

25. Änderung des Flächennutzungsplans „Auf der Freiheit - Westteil“ für das Gebiet - zwischen der Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum ‚Heimat‘ sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei - hier: Abschließender Beschluss

<i>Organisationseinheit:</i>	<i>Datum</i>
Fachdienst Stadtentwicklung	19.11.2020

<i>Beratungsfolge</i>	<i>Geplante Sitzungstermine</i>
Bau- und Umweltausschuss (Vorberatung)	23.02.2021
Ratsversammlung (Entscheidung)	01.03.2021

Unterrichtungs- und Beteiligungspflichten

Beteiligung von Kindern und Jugendlichen (§ 47 f GO): Ja

Unterrichtungspflicht des Seniorenbeirates (§ 47 e GO): Ja

Ziel der Vorlage

"Schleswig stärkt seine Funktion als attraktiver Mittelpunkt der Region"

Beschlussvorschlag

Im Rahmen der 25. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schleswig wurde die frühzeitige Bürgerbeteiligung gemäß § 3 (1) BauGB und die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis zum 13.03.2020 durchgeführt.

Die öffentliche Auslegung nach § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB wurde im Zeitraum vom 07.12.2020 bis zum 08.01.2021 durchgeführt.

Die von den Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit eingereichten Stellungnahmen werden in den anhängenden Abwägungstabellen aufgeführt. Über die abgegebenen Stellungnahmen wird wie folgt entschieden (vgl. anhängende Abwägungstabellen):

Beteiligung im Rahmen von § 3 (1) und § 4 (1) BauGB

Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration - Landesplanungsbehörde, Kiel

Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung hat die Stadt Schleswig im Jahr 2018 eine Vereinbarung mit den Umlandgemeinden getroffen (Schleswig-Umland-Kooperation), in der eine Verteilung von Kontingenten für Wohneinheiten bis zum Jahr 2025 vorgenommen wurde. Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (Entwurf 2018) und den zwischenzeitlichen Entwicklungen wird im sog. Arbeitskreis Wohnen aktuell an einer Fortschreibung dieser Vereinbarung gearbeitet.

In § 4 der Vereinbarung ist festgelegt, dass städtebauliche Projekte auf Flächen von zentraler städtebaulicher und ortsplanerischer Bedeutung nicht auf das Kontingent angerechnet werden, um die Innenentwicklung zu fördern. Voraussetzung dafür ist, dass es

sich um Maßnahmen der Innenentwicklung handelt und ein gemeindliches Steuerungserfordernis durch eine Bauleitplanung vorliegt, ein städtebaulicher Missstand vorliegt, der durch eine Bauleitplanung oder eine städtebauliche Erneuerungsmaßnahme vermieden oder beseitigt werden soll, oder ein besonderer Wohnungsbedarf zu decken ist. Der AK Wohnen ist bei solchen Projekten zu beteiligen und soll gegenüber der Landesplanung eine Empfehlung aussprechen.

In der v. g. Vereinbarung sind für die Stadt Schleswig 576 Wohneinheiten (für die Jahre 2017 bis 2025) vorgesehen. In der aktuellen Planung für diesen Bebauungsplan sind abzüglich der besonderen Wohnformen wie Ferienwohnungen, Schüler-/Studentenwohnungen oder betreutes Wohnen ca. 340 Wohneinheiten projektiert. Unter Berücksichtigung der inzwischen fertiggestellten innerstädtischen Wohnbauprojekte An den Königswiesen (B-Plan Nr. 20 C) und im Westteil der ehem. Kaserne Auf der Freiheit (B-Plan Nr. 83 B), die gemäß § 4 der Vereinbarung nicht angerechnet werden, verbleibt für die Stadt Schleswig aktuell ein Wohnbaukontingent von ca. 260 Wohneinheiten.

Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung muss neben dem Bebauungsplan Nr. 103 auch die weitere Entwicklung im Bereich der Bebauungspläne Nr. 102 und Nr. 105, mit denen der östliche Teil des ehemaligen Kasernengeländes 'Auf der Freiheit' überplant wird, betrachtet werden. Die Stadt Schleswig wir daher die Gesamtplanung zur weiteren Abstimmung in den Arbeitskreis Wohnen einbringen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung haben die Umlandgemeinden den hier vorgelegten Planungen der Stadt Schleswig zugestimmt. Der Sachverhalt wird auf Ebene des B-Plans und F-Plans erläutert.

Der Hinweis auf Ziffer 3.7.3 Abs. 4 LEP wird zur Kenntnis genommen und wurde in die Begründung zum F-Plan übernommen. Die touristisch-gewerbliche Nutzung wird vertraglich mit dem Vorhabenträger geregelt.

Der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz wurde beteiligt. Siehe Abwägung zur Stellungnahme des LKN-SH vom 13.03.2020 sowie vom 17.11.2020.

Siehe Abwägung zur Stellungnahme des Kreises Schleswig-Flensburg vom 12.03.2020 sowie vom 10.11.2020.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Ein entsprechender Umweltbericht wurde für die Entwurfsunterlagen erarbeitet.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und wurden entsprechend berücksichtigt.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Kreis Schleswig-Flensburg, Schleswig

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und wurden in die Begründung zum B-Plan aufgenommen.

Im Detail wurde das erarbeitete Entwässerungskonzept für das Schmutzwasser in der Begründung zum B-Plan dargelegt. Eine konzeptionelle Darstellung erfolgte auf der F-Plan-Ebene.

Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen und berücksichtigt.

Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen und in die Begründung zum B-Plan übernommen.

Die Darstellung der Flächen mit Altlastenverdacht wurden in die Planzeichnung aufgenommen. Eine entsprechende Erläuterung erfolgte in der Begründung. Weitere Untersuchungen sollen erst im Rahmen der konkreten Umsetzungsplanung erfolgen. Eine Entlastung des Altlasten- und Kampfmittelverdachts lag bisher nicht vor.

Das Veranstaltungszentrum befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 103. Der Hinweis wird daher zunächst zur Kenntnis genommen und soll im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt werden.

Entsprechende Aussagen erfolgten im Umweltbericht.

Die Hinweise wurden berücksichtigt.

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum

Die Ausführungen wurden vollständig in die Begründung zum B-Plan übernommen.

Die geforderten Änderungen wurden übernommen.

Die Darstellung wurde in der Planzeichnung zum F-Plan korrigiert.

Die Darstellung wurde in die Zeichenerklärung übernommen.

Im Zuge der Baugenehmigung ist ein konkretes Alarmierungs- und Evakuierungskonzept im Sturmflutfall vorzulegen.

Das Kapitel Küstenschutz wurde entsprechend geändert.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Kenntnisnahme.

Kenntnisnahme.

Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Lübeck

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wurde entsprechend geändert.

Die weiteren Ausführungen der Stellungnahme wurden in die Begründung übernommen.

Kenntnisnahme.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wurde in die Begründung übernommen.

Kenntnisnahme.

Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Schleswiger Stadtwerke, Schleswig

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird bei der Erschließungsplanung entsprechend berücksichtigt.

Die Hinweise zum Wärmekonzept wurden in die Begründung zum B-Plan aufgenommen.

Fachdienst Kultur und Tourismus, Stadtverwaltung Schleswig

Im Zentrum des Plangebietes wird eine ca. 1,1 ha große öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen 'Parkanlage' festgesetzt. Diese Fläche soll zukünftig als grüner Campus allen Anwohnern zur Verfügung stehen und als multifunktionale Freifläche

unterschiedlichsten Nutzungsansprüchen gerecht werden. Dementsprechend ist eine abwechslungsreiche Gestaltung und Gliederung der Grünfläche vorgesehen. Auf einer Teilfläche soll auch ein Kinderspielplatz für das Quartier gestaltet werden. Innerhalb der Grünfläche sind mindestens 10 Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei der Gestaltung der Grünfläche ist darauf zu achten, dass die Fläche auch der Versickerung von Regenwasser dienen soll und ggf. auch Wärmekollektoren im Untergrund verlegt werden sollen.

Abfallbetriebe Schleswig-Flensburg (ASF), Schleswig

Der Hinweis wurde in die Begründung zum B-Plan übernommen.

Kenntnisnahme.

Die Ausführungen wurden in die Begründung zum B-Plan übernommen.

Eine Erläuterung erfolgt auf Ebene des B-Plans.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Die Bestimmungen wurden in die Begründung übernommen.

Bürger*in 1

Die planerische Leitlinie des Rahmenplans für das Gebiet „Auf der Freiheit“ von 2017 und die in diesem Jahr vorgesehenen Fortschreibung sieht ein städtebauliches Konzept vor, welches im Bereich des B-Plans Nr. 103 Hafenanlagen, Wohnungen und Ferienwohnungen in Schleinähe vorsieht. Östlich an den B-Plans Nr. 103 anschließend sieht der Rahmenplan dagegen eine Grünfläche an der Schlei und einen ufernahen Verlauf des Wander- und Radweges vor. Somit kann die Schlei sowohl naturnah als auch urban erlebt werden, was aus städteplanerischer Sicht zu begrüßen ist.

Das Plangebiet wird über die nördlich verlaufende Fjordallee erschlossen. Die Verlängerung der Straße „Auf der Freiheit“ ist innerhalb des Plangebiets auch als Rad- und Fußweg vorgesehen. Eine weitere Verbindung ist auf der Höhe des westlich gelegenen Gymnasiums im Zentrum des Plangebietes vorgesehen. Zusätzlich wird in Schleinähe der von Westen kommende Wanderweg innerhalb des Plangebietes fortgesetzt.

Eine Verkehrsprognose für den zusätzlich anfallenden Verkehr durch die B-Pläne Nr. 102, 103 und 105 wurde erstellt. Die direkten Anbindungspunkte der Teilflächen der Bebauungspläne an die zwischen Fjordallee und Pionierstraße vorgesehene Planstraße sind ohne Ab- oder Einbiegespuren ausreichend leistungsfähig.

An den angrenzenden Kreuzungen und Einmündungen Pionierstraße/Ilensee/Karl-Imhoff-Straße, Ilensee/Werkstraße, Holmer Noorweg/Ilensee und Holmer Noorweg/Auf der Freiheit können die künftig zu erwartenden Verkehre ohne Um-/Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden. Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 (von Nord nach Süd verlaufender Verkehrsstrom in der Plessenstr.) eine Verschlechterung auf die Qualität E. Das bedeutet, dass die Kapazitätsgrenze erreicht aber nicht überschritten wird. Da die Qualität nur auf eine Spur zutrifft, bleibt der Verkehrsknotenpunkt in seiner Gesamtheit leistungsfähig.

Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.

Die Führung der Radfahrer im Plangebiet erfolgt auf separaten Wegen bzw. auf der Fahrbahn der neuen Straßen. Im weiteren Verlauf insbesondere der Knud-Laward-Straße in/aus Richtung Innenstadt ist ebenfalls eine Führung auf der Straße vorzusehen, da die vorhandenen Nebenflächen bereits für richtlinienkonforme Gehwege nicht ausreichen.

In der Sitzung des BUA vom 18.08.2020 wurde seitens der Politik beantragt, ein Verkehrskonzept erarbeiten zu lassen, welches die zu erwartenden Problemstellungen im Verkehr bei der weiteren Entwicklung der östlichen Freiheit und der östlichen Altstadt nachhaltig und dauerhaft zufriedenstellend löst.

Im Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 103 kann nicht von einem Nahversorgungszentrum gesprochen werden. Die im Urbanen Gebiet zulässigen Einzelhandelsnutzungen sind auf insgesamt 300 m² Verkaufsfläche begrenzt und decken somit nur den kurzfristigen Bedarf. Gemäß des städtebaulichen Rahmenplans für das Gebiet „Auf der Freiheit“ von 2017 und der in diesem Jahr vorgesehenen Fortschreibung ist die Errichtung eines Nahversorgungszentrums nördlich des Veranstaltungszentrums „Heimat“ vorgesehen, das der Versorgung des gesamten Konversionsgebietes dienen soll. Somit kann die Versorgung an zentraler Stelle mit guter Verkehrsanbindung sichergestellt werden. Des Weiteren ist ein Verkehrskonzept, dass auch den Fahrradverkehr berücksichtigt, in Bearbeitung.

Alle Bürger Schleswigs hatten in der Zeit vom 11.02. bis 13.03.2020 die Gelegenheit, sich im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB über die Planungen unterrichten zu lassen und hatten die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Die Möglichkeit der Bürgerbeteiligung erfolgte im Amtsblatt 2/2020 vom 03.02.2020. Eine weitere Gelegenheit, die Planungen einzusehen, erfolgt im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.

Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist bereits im Amtsblatt 10/2019 vom 27.06.2019 erfolgt.

Bürger*in 2

Der vorgesehene Standort des Kranhafens erweist sich aus logistischen Gründen als alternativlos:

Die verkehrliche Anbindung ist günstiger als die des alten Pionierhafens. Die Boote können von der Fjordallee im Norden auf direktem Weg in Richtung Süden an den Kranhafen transportiert werden, ohne diese durch den überwiegend durch Ferienwohnungen geprägten Bereich am Pionierhafen transportieren zu müssen.

Weiterhin ist die Wassertiefe im Bereich des geplanten Kranhafens tiefer als im Pionierhafen. Ausbaggerungsarbeiten würden hier entfallen. Ein Kranhafen im Bereich des Pionierhafens würde ein großflächiges Ausbaggern des Beckens erforderlich machen.

Außerdem sind im Bereich des geplanten Kranhafens bereits versiegelte Flächen vorhanden. Im Falle der Errichtung des Kranhafens im Pionierhafen wäre Hafenbeckens eine weitere Flächenversiegelung notwendig. Aus den oben genannten Gründen kommt für den Kranhafen nur der Bereich im Südwesten des Plangebiets in Betracht.

Der alte Pionierhafen drängt sich für das ‚Wohnen auf dem Wasser‘ geradezu auf, da es sich um eine ins Land hineinragende, technisch bereits gefasste Wasserfläche handelt, die zur Schlei hin durch eine bereits genehmigte Hafeneinfassung mit Wellenschutz begrenzt wird. Der Aufwand der Umsetzung ist geringer, als wenn in die Schlei hinein gebaut werden würde.

Für das Plangebiet des B-Plans Nr. 103 wurde von den Beteiligten ein schlüssiges, realistisches städtebauliches Konzept vorgelegt. Ihr Mandant ist wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden, dass die ursprünglichen Grundstückszuschnitte aus dem nicht rechtskräftig gewordenen B-Plan Nr. 88 in der Form nicht beibehalten werden können. Eine Inselplanung innerhalb des Geltungsbereichs durch Ihren Mandanten, welche nicht in das Gesamtkonzept passt, sieht die Stadt Schleswig nicht vor.

Des Weiteren besteht für die Grundstücke Ihres Mandanten kein Baurecht, da der B-Plan Nr. 88 nicht rechtskräftig wurde. Dieser befand sich lediglich in Aufstellung. Die Flächen waren stets als Außenbereichsflächen zu betrachten. Insofern hat Ihr Mandant Grundstücke erworben, für die formal kein Baurecht bestand. Als der Kaufvertrag geschlossen wurde, befand sich der Bebauungsplan noch im Aufstellungsverfahren. Es wurde weder ein Abwägungs- noch ein Satzungsbeschluss gefasst. Somit bestand zu keiner Zeit Baurecht, auch nicht nach § 33 BauGB.

Nachdem offensichtlich war, dass der ursprüngliche Planentwurf, auf dessen Grundlage Ihr Mandant die Flurstücke privatrechtlich erworben bzw. sich lediglich eine Auflassungsvormerkung hat eintragen lassen, nicht umgesetzt werden wird, hat die Stadt Schleswig ein alternatives Nutzungskonzept entworfen. Das Ergebnis hieraus war der städtebauliche Rahmenplan von 2017.

Würde der Kranhafen im Bereich des Pionierhafens errichtet werden, wäre die Schallbelastung insbesondere für die vorgesehenen Ferienwohnungen erheblich höher. Die Umsetzung des Rahmenplans wäre nicht möglich.

Die Flächen befanden sich im Außenbereich und es bestanden keinerlei Nutzungsmöglichkeiten. Durch den neuen B-Plan erhält die Fläche eine Aufwertung. Eine Entwertung oder Enteignung liegt nicht vor.

Die Beschlüsse der Ratsversammlung müssen nicht einstimmig sein.

Der Umsetzung des gesamtplanerischen Konzepts wird in der Abwägung mehr Gewicht zugesprochen, als die Umsetzung einer Planung, die nur einen geringen Anteil der Gesamtfläche ausmacht.

Final ist hinzuzufügen, dass Ihr Mandant durch die Umsetzung des Bebauungsplan Nr. 103 kein Baurecht verliert, da dieses für seine Flurstücke zu keiner Zeit bestand.

Beteiligung im Rahmen von § 3 (2) und § 4 (2) BauGB

LLUR Nord – Immissionsschutz, Flensburg

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Gutachten wird wie folgt angepasst:

Der Fuhrpark der Stadtwerke für den Winterdienst setzt sich zusammen aus:

- 2x LKW mit jeweils 173 kW,
- 1x Unimog mit ca. 75 kW,
- 1x Multicar mit ca. 107 kW sowie
- 3x Kommunaltrecker mit zwischen 25 und 35 kW.

Es ist nach Angabe der Stadtwerke von 14 Fahrbewegungen im Nachtzeitraum auszugehen. Bei einem Schallleistungspegel von 62 dB(A)/m für Fahrzeuge < 105 KW und 63 dB(A)/m für Fahrzeuge > 105 KW ergibt sich ein Summenpegel von 73,92 dB(A). In unserer Untersuchung haben wir in der lautesten Nachtstunde 15 Bewegungen zu 62 dB(A)/m mit einem Summenpegel von 73,76 dB(A) angesetzt. Der Unterschied von 0,16 dB(A) ist vernachlässigbar gering, sodass die Aussagen in unserem Gutachten weiterhin Bestand haben.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die vom Gutachterbüro zugrunde gelegte Studie des Bayrischen Landesamts für Umwelt ist die Grundlage der VDI 3770. Beide weisen die gleichen Ansätze auf. Der Bolzplatz, die Basketballfelder und die Skateanlage werden nun mit einem durchgehenden Betrieb in der werktäglichen Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr bzw. sonntäglichen Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte beider Zeiten gleichen sich. Bei der Skateanlage handelt es sich um einen sogenannten Skate-Pool und nicht um eine Skate-Bowl. Eine Bowl ist oberirdisch und ein Pool ist in die Erde eingelassen. Der Skate-Pool ist um 5 dB(A) leiser. Dies wurde bei der Berechnung berücksichtigt.

Die Ergebnisse werden nun in einem eigenen Abschnitt 7.2 des Schallgutachtens beschrieben. Die Nutzung des Bolzplatzes, der Basketball-Felder und der Skateanlage der A. P. Møller Schule verursacht Immissionen von bis zu 54 dB(A) im nächstgelegenen Urbanen Gebiet des B-Plans 103. Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für Mischgebiete wird demnach eingehalten. Im Bereich des Wohnmobilstellplatzes wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) nahezu überall eingehalten. In einem ca. 15 m breiter Streifen treten Pegel von bis zu 51 dB(A) auf. Da die Überschreitungen von 1 dB(A) nur dann zu Konflikten führen könnten, wenn die Basketballplätze und die Skateanlage gleichzeitig voll genutzt werden und in diesem Bereich Wohnmobile stehen, wird die Überschreitung von 1 dB(A) für vertretbar gehalten.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es dürfen bei der Berechnung nach ISO 9613-2 die Windverhältnisse berücksichtigt werden. Die Windverteilung der Station Schleswig wurde zugrunde gelegt und im Gutachten ergänzt.

Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum

Es erfolgt eine entsprechende Änderung in der Planzeichenerklärung.

Kenntnisnahme. Es erfolgt eine entsprechende Änderung in der Begründung und im Umweltbericht.

Es erfolgt eine entsprechende Ergänzung und Änderung in der Begründung.

Kenntnisnahme. Der Hinweis wird in die Begründung übernommen.

Es erfolgt eine entsprechende Ergänzung im Umweltbericht.

Kenntnisnahme. Die überarbeitete Fassung der FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung wird nicht berücksichtigt, da es sich bei der Errichtung der Trägerbohlwand um ein Einzelvorhaben handelt, welches nicht über die Bauleitplanung geregelt wird.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.

Archäologisches Landesamt, Schleswig

Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und wurden bereits im Rahmen des Entwurfs in die Begründung aufgenommen.

Kreis Schleswig-Flensburg, Schleswig

Die aufgeführten Punkte wurden bereits im Rahmen des Entwurfs in die Begründung übernommen und werden im Rahmen der Erschließungsplanung beachtet. Rechtlich ist die Stadt Schleswig für die Löschwasserversorgung verantwortlich.

Die vorgesehene Parkanlage ist als Versickerungs- und Verdunstungsfläche geplant.

Parallel zur Planstraße A ist eine in Kaskaden angelegte Mulden-Rigole mit Anschluss an den Bestandskanal vorgesehen. Zwischen den Parkbuchten befinden sich Grünflächen, die zur Verdunstung dienen. In der Parkanlage und den Grünflächen zwischen den Parkbuchten ist die Pflanzung von Bäumen festgesetzt, die eine Verdunstung begünstigen. Das Anlegen von Steingärten wurde in der Begründung zum B-Plan ausgeschlossen, sodass private Gärten ebenfalls die Verdunstung begünstigen. Die Dachflächen der Baufelder 1-5 wurden zur Erhöhung der Verdunstung im B-Plan als Gründächer festgesetzt.

Die Aufstellung des Entwässerungskonzeptes erfolgte in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg. Die Erhöhung der Verdunstung wurde im Rahmen des Möglichen ausgeschöpft.

Kenntnisnahme.

Kenntnisnahme.

Kenntnisnahme. Es erfolgt ein Hinweis in der Begründung.

Die Auflagen werden in die Begründung übernommen und vertraglich geregelt. Sie werden vor den Bau- und Erschließungsarbeiten berücksichtigt.

Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck

Auf die Abwägung zur Stellungnahme vom 10.02.2020 wird weitergehend verwiesen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.

Schleswiger Stadtwerke, Schleswig

Auf die Abwägung zur Stellungnahme vom 05.03.2020 wird weitergehend verwiesen.

Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird in der Begründung entsprechend geändert.

Bürger*in 1

Es wurde eine Verkehrsprognose für den zusätzlich anfallenden Verkehr durch die B-Pläne Nr. 102, 103 und 105 erstellt. Die Verteilung der Neuverkehre berücksichtigt neben der geplanten Erschließung die Struktur des vorhandenen Straßennetzes und die wahrscheinlichen Quell-/Zielorientierungen der künftigen Nutzer/Bewohner/Besucher. Dies wurde detailliert dargestellt und zusammen mit den städtischen Fachdienststellen erarbeitet. Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 (von Nord nach Süd verlaufender Verkehrsstrom in der Plessenstr.) eine Verschlechterung auf die Qualität E. Das bedeutet, dass die Kapazitätsgrenze erreicht aber nicht überschritten wird. Da die Qualität nur auf eine Spur zutrifft, bleibt der Verkehrsknotenpunkt in seiner Gesamtheit leistungsfähig. Der Strom K5 (der Abbieger von Süden von der Plessenstraße in die Königstraße) verschlechtert sich nur auf die Qualität C. Das bedeutet, dass vor der Kreuzung spürbare Wartezeiten auftreten und es gelegentlich zu Rückstau kommt.

Im kommenden Jahr ist für die Südtangente eine Umplanung der Lichtsignalanlagen vorgesehen, um den Verkehr flüssiger zu gestalten.

Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.

Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und an die zuständigen Fachdienste weitergegeben. Die Hinweise unterliegen nicht dem Abwägungsgebot, da sich die entsprechenden Straßenabschnitte nicht innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 103 befinden.

In geringer Anzahl sind Liegeplätze für Boote im Bereich des vorgesehenen Kranhafens geplant.

Auf dem Möwenberg (Möweninsel) befindet sich eine Möwenkolonie.

Es handelt sich sowohl um einen Rad- als auch um einen Wanderweg. Die wird in der Begründung entsprechend geändert.

Im Bereich des Sondergebiets SO 2.4 „Hafen“ im Bereich des Pionierhafens sowie im urbanen Gebiet im Westen des Plangebiets sind gastronomische Betriebe vorgesehen.

Die planerische Leitlinie des Rahmenplans für das Gebiet „Auf der Freiheit“ von 2017 und die in diesem Jahr vorgesehene Fortschreibung sieht ein städtebauliches Konzept vor, welches im Bereich des B-Plans Nr. 103 Hafenanlagen, Wohnungen und Ferienwohnungen in Schleinähe vorsieht. Östlich an den B-Plans Nr. 103 anschließend sieht der Rahmenplan dagegen eine Grünfläche an der Schlei und einen ufernahen Verlauf des Wanderweges vor. Somit kann die Schlei sowohl naturnah als auch urban erlebt werden, was aus städteplanerischer Sicht zu begrüßen ist.

Die geplanten Bauflächen liegen teilweise innerhalb eines gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Gewässerschutzstreifens. Vor dem Hintergrund der

Übergangsvorschriften in § 65 LNatSchG sind die Vorschriften des § 35 Abs. 2 LNatSchG, die eine Errichtung oder wesentliche Erweiterung von baulichen Anlagen innerhalb des Gewässerschutzstreifens nicht zulassen, lediglich für diejenigen Flächen anzuwenden, für die über den geltenden Flächennutzungsplan noch keine bauliche Entwicklung vorbereitet ist.

Der gesamte Bereich der im B-Plan Nr. 103 festgesetzten Bauflächen und Verkehrsflächen ist im geltenden Flächennutzungsplan größtenteils bereits als Sondergebiet 'Bund' sowie teilweise als Gemischte Bauflächen dargestellt. Insofern greift oben genannte die Übergangsvorschrift.

Innerhalb dieser Flächen sind bauliche Entwicklungen innerhalb des Gewässerschutzstreifens zulässig. Weiterhin werden auf Ebene des B-Plans entsprechende Festsetzungen getroffen, die mit dem Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz abgestimmt sind.

Die Schleswiger Feuerwehr erhebt auf Ebene des B-Plans keine Bedenken gegen die Planung. Eine entsprechende Löschwasserversorgung muss im Vorfeld sichergestellt werden.

Es ist beabsichtigt, das Plangebiet für den Tourismus attraktiv zu gestalten. Ein Ferienpark ist inzwischen nicht mehr vorgesehen.

Die Investoren planen eine Realisierung in den jeweiligen Gebäuden.

Die Abfallsäcke werden in den grundsätzlichen Bestimmungen der Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH erwähnt, welche in der Begründung aufgeführt sind.

Landesschutzdeiche und Hochwasserschutzanlagen sind nicht vorhanden und auch nicht notwendig (siehe oben). Die Kostenverteilung wird über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und den Investoren geregelt. Auf dem Gelände der Slipanlage ist die Errichtung eines Kranhafens als Umschlagplatz für Sportboote nebst Serviceeinrichtungen hierfür vorgesehen.

Siehe Abwägung zur Stellungnahme vom 13.03.2020.

Siehe Abwägung zur Stellungnahme vom 13.03.2020.

Die Anzahl zusätzlicher Kfz von 1.515, die durch die vorgesehene Bebauung im B-Plangebiet Nr. 103 zusätzlich hinzukommt, ist im Verkehrsgutachten in Kapitel 3 nachvollziehbar dargelegt.

Kinder und Jugendliche werden bei für diese Altersgruppe relevanten Projekten, bspw. bei der Gestaltung von Spielplätzen in einem neuen Baugebiet, beteiligt.

Bürger*in 2

Der Umsetzung des gesamtplanerischen Konzepts wird in der Abwägung mehr Gewicht zugesprochen als der Umsetzung einer Planung, die nur einen geringen Anteil der Gesamtfläche ausmacht. Eine Inselplanung innerhalb des Geltungsbereichs für einzelne Grundstücke, die nicht in das Gesamtkonzept passen, sieht die Stadt Schleswig nicht vor. Die ursprünglichen Grundstückszuschnitte aus dem nicht rechtskräftig gewordenen B-Plan Nr. 88 konnten in dem nunmehr vorliegenden Gesamtkonzept nicht beibehalten werden.

Es handelt sich nicht um eine faktische Enteignung. Für das Plangebiet des B-Plans Nr. 103 wurde von den Beteiligten ein schlüssiges, realistisches städtebauliches Konzept vorgelegt. Für die betreffenden Flurstücke bestand zu keiner Zeit Baurecht. Die Flächen des Einwenders befanden sich im Außenbereich und es bestanden keinerlei Nutzungsmöglichkeiten. Auch der in Aufstellung befindliche B-Plan Nr. 88 bot keine Nutzungsmöglichkeit.

Es besteht ein Gesamtkonzept (siehe oben).

Aus dem Kartenausschnitt des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie – Referat N1 Seevermessung und Geodäsie geht hervor, dass die Wassertiefen im Pionierhafen teilweise geringer als 2,0 m sind, während die Wassertiefe im Bereich des vorgesehenen Kranhafens bis zu 2,7 m beträgt.

Der Pionierhafen ist nicht für Boote mit großem Tiefgang vorgesehen. Aus den größeren Wassertiefen ergibt sich der Standort des Kranhafens, der keine Ausgrabungen erforderlich macht. Eine Wassertiefe von 2,0 m und weniger reicht für den Kranhafen nicht aus.

Es liegt ein schlüssiges Gesamtkonzept vor (siehe oben).

Aus dem Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (Anlage der Begründung zum B-Plan) geht hervor, dass weite Bereiche des vorgesehenen Kranhafens derzeit bereits versiegelt sind, während die an den Pionierhafen angrenzenden Bereiche als unversiegelte arten- und strukturreiche Rasenflächen eingestuft werden. Bei Errichtung des Kranhafens im Bereich des Pionierhafens wären großflächige Neuversiegelungen nötig (Zufahrt, Kran, Slipanlage, etc.).

Die Bauleitplanung ist gemäß § 1a BauGB dazu angehalten, sparsam mit Grund und Boden umzugehen und Neuversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.

Welche Neuversiegelung notwendig wäre, wenn der Kranhafen im Pionierhafen errichtet werden würde, lässt sich nicht ermitteln, da diese Planungsoption gemäß des Rahmenplankonzepts nicht vorgesehen ist.

Der Versiegelungsgrad ist erheblich geringer als der Bereich des geplanten Kranhafens (siehe Landschaftsplanerischer Fachbeitrag als Anlage zur Begründung).

Im Bereich des Pionierhafens ist ein geschütztes Hafenbecken mit Wellenschutz bereits vorhanden.

Der Bereich des Pionierhafens befindet sich in privatem Eigentum. Die Errichtung der Wellenschutzanlage erfolgt nach gemeindlichem Einvernehmen gem. § 36 BauGB. Die Genehmigungsbehörde ist das Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck.

Es liegt ein schlüssiges Gesamtkonzept vor und im Pionierhafen ist eine Fläche für das „Wohnen auf dem Wasser“ bereits vorhanden (siehe oben).

Als der Kaufvertrag geschlossen wurde, befand sich der Bebauungsplan Nr. 88 noch im Aufstellungsverfahren. Es wurde kein Abwägungsbeschluss gefasst. Somit bestand zu keiner Zeit Baurecht, auch nicht nach § 33 BauGB, der einen Abwägungsbeschluss voraussetzt. Insofern wurden auch keinerlei Nutzungsmöglichkeiten entzogen, da diese zu keinem Zeitpunkt bestanden.

Zwar war das Konzept des B-Plans Nr. 88 umsetzbar, der damalige Eigentümer sah sich jedoch zur Umsetzung nicht in der Lage und die Grundstücke wurden veräußert. Die Umsetzung des B-Plans Nr. 88 wurde daher unrealistisch.

Es wird keine Grünflächen, sondern ein Sondergebiet -Kranhafen- festgesetzt.

Es handelt sich seitens der Investoren um ein schlüssiges Gesamtkonzept und die Lage des Kranhafens ergibt sich aus den Wassertiefen (siehe oben).

Aus dem Schallgutachten geht hervor, dass tagsüber in Ufernähe des Kranhafens höhere Schallimmissionswerte erreicht werden als in Ufernähe des Pionierhafens (siehe Abb. 7 und 8 des Schallgutachtens). Die Darstellung des maßgeblichen Außenlärmpegels (Abb. 25) ist Bestandteil des B-Plans. Würde der Kranhafen im Bereich des Pionierhafens errichtet

werden, wäre hier die Schallbelastung insbesondere für die vorgesehenen Ferienwohnungen höher als sie nach dem jetzigen Planungskonzept wäre.

Die hinnehmbaren Schallimmissionen im Umfeld des Pionierhafens beziehen sich auf die Windgeräusche. Die Geräusche, die von einem Kranhafen ausgehen, sind nicht vergleichbar mit Windgeräuschen.

Die vorgesehenen Gebäude liegen in größerem Abstand zum Kranhafen und Pionierhafen und sind folglich weniger durch Schallimmissionen des Kranhafens betroffen.

Bei der gedanklichen Verschiebung der Schallisophonen vom Kranhafen in den Bereich des Pionierhafens ist die Schallbelastung in Ufernähe des Pionierhafens zweifellos größer.

Das Gesamtkonzept des B-Planes Nr. 88 erstreckte sich über den gesamten Bereich der östlichen Freiheit von der dänischen Schule bis zur Zuckerstraße. Nunmehr wird dieses Gelände durch drei B-Pläne (Nr. 102, 103 und 105) überplant.

Der Teil des B-Plans Nr. 88, der im jetzigen Bereich des B-Plans Nr. 103 liegt, war nahezu vollständig durch den Binnenhafen geprägt.

Auf den Grundstücken bestand im Zusammenhang mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 88 keinerlei Baurecht (siehe oben). Die Eigentumsfrage ist für die hoheitliche Planung unerheblich. Im Übrigen stehen die genannten Grundstücke nicht im Eigentum der Stadt Schleswig.

Die Stadt hat anlässlich eines persönlichen Gesprächs am 02.10.2020 erstmalig von dem Einwender hinsichtlich etwaiger anhänglicher Gerichtsverfahren Kenntnis erlangt. Hierbei würde es sich um privatrechtliche Auseinandersetzungen handeln, die keinerlei Auswirkungen auf den B-Plan haben. Die Regelungen des Grundstückskaufvertrages sind gleichfalls privatrechtlicher Natur.

Dies sind spekulative Äußerungen über Absichten des Verkäufers zu denen keine Stellung genommen werden kann. Im Übrigen hat die Stadt Schleswig mit Ausnahme der Flächen für die Planstraßen A und D im Bereich des B-Planes Nr. 103 keine Grundstücke im Eigentum.

Gemäß Schallgutachten ist die Schallbelastung für die vorgesehenen Ferienwohnungen geringer, da sich diese in größerem Abstand zum Kranhafen befinden.

Kenntnisnahme.

Unsachliche Spekulationen des Einwenders.

Dies ist eine privatrechtliche Angelegenheit zwischen dem Einwender und dem Verkäufer.

Unsachliche Äußerung.

Die Verwaltung wird beauftragt, diejenigen, die eine Stellungnahme abgegeben haben, von diesem Ergebnis mit Angabe der Gründe in Kenntnis zu setzen. Die nicht berücksichtigten Stellungnahmen sind bei der Vorlage des Planes zur Genehmigung mit einer Stellungnahme beizufügen.

Die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes wird in der vorliegenden Fassung beschlossen. Die dazugehörige Begründung wird gebilligt.

Die Planunterlagen sind dem Innenministerium vorzulegen und danach ist die Erteilung der Genehmigung nach § 6 (5) BauGB ortsüblich bekannt zu machen. In der

Bekanntmachung ist anzugeben, wo der Plan mit der Begründung und der zusammenfassenden Erklärung während der Sprechstunden eingesehen und über den Inhalt Auskunft verlangt werden kann. Zusätzlich ist in der Bekanntmachung anzugeben, dass der wirksame Flächennutzungsplan und die zusammenfassende Erklärung ins Internet unter der Adresse „www.schleswig.de“ eingestellt ist.

1. Zuständigkeit

Entscheidungen über den abschließenden Beschluss von Flächennutzungsplänen sind der Ratsversammlung vorbehalten. Nach § 2 Nr. 1 a der Zuständigkeitsordnung bereitet der Bau- und Umweltausschuss die Beschlüsse für die Ratsversammlung in Bauleitplanverfahren vor.

2. Sachdarstellung

Mit dem Vorentwurf der 25. Änderung des Flächennutzungsplans wurde in der Zeit vom 11.02.2020 bis zum 13.03.2020 die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gemäß § 3 Abs. 1 BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB durchgeführt.

Die öffentliche Auslegung nach § 3 (2) BauGB sowie die Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange nach § 4 (2) BauGB wurde im Zeitraum vom 06.10.2020 bis zum 05.11.2020 durchgeführt.

Die eingegangenen Stellungnahmen der Bürger*innen und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange werden in den beigefügten Abwägungstabellen dargestellt. Eingegangene Hinweise wurden berücksichtigt.

3. Handlungsbedarf

Um für die angestrebte Nutzung die planungsrechtlichen Voraussetzungen zu schaffen, wird empfohlen, im Rahmen der vorbereitenden Bauleitplanung den abschließenden Beschluss zur 25. Änderung des Flächennutzungsplans zu fassen.

4. Finanzierung

Die Erschließung des Plangebietes erfolgt durch die Vorhabenträger und soll durch einen Erschließungsvertrag gesichert werden.

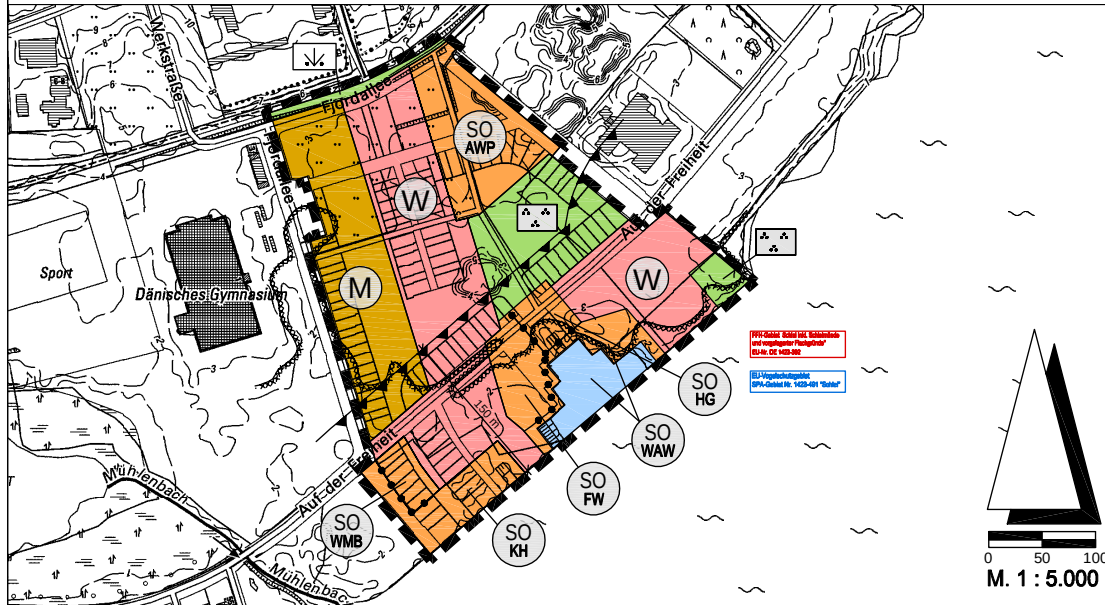
Anlagen

1.	25. Änd. F-Plan - Planzeichnung	(öffentlich)
2.	25. Änd. F-Plan - Begründung mit Umweltbericht	(öffentlich)
3.	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag	(öffentlich)
4.	FFH Verträglichkeitsvorprüfung Steganlage Pionierhafen	(öffentlich)
5.	FFH Verträglichkeitsvorprüfung für FFH-Gebiet	(öffentlich)
6.	Verträglichkeitsprüfung Vogelschutzgebiet	(öffentlich)
7.	Schalltechnische Prognose	(öffentlich)
8.	Verkehrstechnische Untersuchung	(öffentlich)
9.	Quartier "Auf der Freiheit II - Fortschreibung des Rahmenplans	(öffentlich)
10.	25. Änd. F-Plan Abwägungstabelle frühz. Beteiligung	(öffentlich)
11.	25. Änd. F-Plan Abwägungstabelle	(öffentlich)

25. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT SCHLESWIG

'Auf der Freiheit' - Westteil

Stand 20.11.2020



ZEICHENERKLÄRUNG

Darstellungen

	Wohnbauflächen	(§ 1 (1) Nr. 1 BauNVO)
	Gemischte Bauflächen	(§ 1 (1) Nr. 2 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Wohnmobilstellplatz	(§ 10 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Ferienwohnen	(§ 11 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Kranhafen	(§ 11 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Wohnen auf dem Wasser	(§ 11 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Wohnen auf dem Wasser	(§ 11 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Hafen und Gewerbe	(§ 11 BauNVO)
	Sondergebiet hier: Altenwohn- und Pflegeheim	(§ 11 BauNVO)



Grünfläche - Naturnahe Anlage
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)



Grünfläche - Parkanlage
(§ 5 Abs. 2 Nr. 5 BauGB)

Sonstige Planzeichen



Grenze des Geltungsbereiches
der 25. Flächennutzungsplan-Änderung
(§ 5 Abs. 1 BauGB)



Abgrenzung unterschiedlicher Nutzung
(§ 1 (4) BauNVO)



Nachrichtliche Übernahmen (§ 5 Abs. 4 BauGE)
150 m Schutzstreifen an Gewässern
(§ 35 LNatSchG)



Umgrenzung der Flächen, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind
hier: Hochwasserrisikogebiet
(§ 59 LWG)

Verfahrensvermerke

1. Aufgestellt aufgrund des Aufstellungsbeschlusses der Ratsversammlung vom 24.06.2019. Die ortsübliche Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses erfolgte durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Schleswig am 27.06.2020.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit nach § 3 Abs. 1 Satz 1 BauGB wurde vom 11.02.2020 bis 13.03.2020 durchgeführt.
3. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 1 i.V.m. § 3 Abs. 1 BauGB am 04.02.2020 unterrichtet und zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
4. Die Ratsversammlung hat am 21.09.2020 den Entwurf der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung beschlossen und zur Auslegung bestimmt.
5. Der Entwurf der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes und die Begründung haben in der Zeit vom 06.10.2020 bis zum 05.11.2020 während der Dienststunden nach § 3 Abs. 2 BauGB öffentlich ausgelegen. Die öffentliche Auslegung wurde mit dem Hinweis, dass Stellungnahmen während der Auslegungsfrist von jedermann schriftlich oder zur Niederschrift geltend gemacht werden können, am 28.09.2020 durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Schleswig ortsüblich bekannt gemacht. Der Inhalt der Bekanntmachung der Auslegung der Planentwürfe und die nach § 3 Abs. 2 BauGB auszulegenden Unterlagen wurden unter www.bob-sh.de zur Beteiligung der Öffentlichkeit ins Internet eingestellt.
6. Die Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange, die von der Planung berührt sein können, wurden gem. § 4 Abs. 2 BauGB am 29.09.2020 zur Abgabe einer Stellungnahme aufgefordert.
7. Die Ratsversammlung hat die abgegebenen Stellungnahmen der Öffentlichkeit und der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange am geprüft. Das Ergebnis wurde mitgeteilt.
8. Die Ratsversammlung hat die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes am beschlossen und die Begründung durch Beschluss gebilligt.
9. Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein hat die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes mit Bescheid vom Az. mit Nebenbestimmungen und Hinweisen - genehmigt.
10. Die Ratsversammlung hat die Nebenbestimmungen durch Beschluss vom erfüllt, die Hinweise sind beachtet. Das Ministerium für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung des Landes Schleswig-Holstein hat die Erfüllung der Nebenbestimmungen mit Bescheid vom Az. bestätigt.
11. Die Erteilung der Genehmigung der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes sowie die Stelle, bei der der Plan mit der Begründung und zusammenfassender Erklärung auf Dauer während der Sprechstunden von allen Interessierten eingesehen werden kann und die über den Inhalt Auskunft erteilt, wurden durch Veröffentlichung im Amtsblatt der Stadt Schleswig am ortsüblich bekannt gemacht. In der Bekanntmachung wurde auf die Möglichkeit einer Geltendmachung von Verfahrens- und Formverstößen und von Mängeln der Abwägung sowie auf die Rechtsfolgen (§ 215 Abs. 2 BauGB) hingewiesen. Die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde mithin am wirksam.

Schleswig, den

.....
Stephan Dose
Bürgermeister

BEGRÜNDUNG

ZUR 25. ÄNDERUNG DES FLÄCHENNUTZUNGSPLANES DER STADT SCHLESWIG

- 'AUF DER FREIHEIT - WESTTEIL' -

**Gebiet zwischen der Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat'
sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei**

Stand: 20.11.2020

VERFAHRENSSTAND:

- AUFSTELLUNGSBESCHLUSS (§ 2 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BEHÖRDENBETEILIGUNG (§ 4 (1) BauGB)
- FRÜHZEITIGE BÜRGERBETEILIGUNG (§ 3 (1) BauGB)
- BETEILIGUNG DER TÖB'S UND GEMEINDEN (§ 4 (2) UND § 2 (2) BauGB)
- ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 3 (2) BauGB)
- ERNEUTE ÖFFENTLICHE AUSLEGUNG (§ 4A (3) BauGB)
- BESCHLUSS UND GENEHMIGUNG (§ 6 BauGB)

AUFGESTELLT:

PLANUNGSBÜRO SPRINGER
ALTE LANDSTRASSE 7, 24866 BUSDORF

TEL: 04621 / 9396-0
FAX: 04621 / 9396-66

Inhaltsverzeichnis

	Seite
A BEGRÜNDUNG	1
1 Ausgangssituation	1
1.1 Geltungsbereich	2
1.2 Vorhandene Situation	3
1.3 Grundlagen des Verfahrens	3
1.4 Rechtliche Bindungen	3
2 Ziel und Zweck der Planung.....	6
3 Planinhalt	9
3.1 Art der Nutzung	9
3.1.1 Wohnbauflächen.....	9
3.1.2 Gemischte Bauflächen.....	10
3.1.3 Sondergebiete, die der Erholung dienen	10
3.1.4 Sonstige Sondergebiete	10
3.1.4.1 SO Ferienwohnungen.....	10
3.1.4.2 SO Kranhafen.....	11
3.1.4.3 SO Wohnen auf dem Wasser	11
3.1.4.4 SO Hafen und Gewerbe.....	12
3.1.4.5 SO Altenwohn- und Pflegeheim	12
3.2 Verkehrliche Erschließung	12
3.3 Ver- und Entsorgung.....	14
3.4 Immissionsschutz	16
3.5 Umweltbericht.....	19
3.6 Natur und Landschaft	22
3.7 Artenschutz.....	23
3.8 Natura-2000 Gebiete	23
3.9 Altlasten, Bodenschutz	27
3.10 Hochwasserschutz.....	28
3.11 Küstenschutz.....	31
3.12 Belange der Schifffahrt	32
3.13 Sonstige Hinweise und nachrichtliche Übernahmen	32
4 Flächenverteilung.....	33
B UMWELTBERICHT	34
1 Einleitung	34

1.1	Anlass.....	34
1.2	Aufgabe und Inhalt des Umweltberichts.....	34
1.2.1	Allgemeine Rechtsgrundlagen	34
1.2.2	Ziele und Inhalt des Umweltberichtes	35
1.3	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans.....	35
1.3.1	Ziele des Bauleitplans.....	35
1.3.2	Inhalte der 25. Änderung des Flächennutzungsplans	36
1.3.3	Kennzeichnungen in der Planzeichnung	36
1.3.3	Bedarf an Grund und Boden	36
1.3.4	Allgemeine Wirkfaktoren	37
1.4	Ziele des Umweltschutzes	38
1.4.1	Fachgesetze	38
1.4.2	Schutzgebiete und -objekte	40
1.4.3	Pläne	42
1.4.3.1	Pläne der Gesamtplanung	42
1.4.3.2	Pläne der Bauleitplanung.....	44
1.4.3.3	Pläne der Landschaftsplanung	45
1.4.3.4	Pläne des Naturschutzes	46
1.4.3.5	Pläne der Wasserwirtschaft	48
1.4.3.6	Pläne des Immissionsschutzrechts.....	50
1.4.3.7	Pläne der Abfallwirtschaft	50
1.4.4	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung der 25. Änderung des Flächennutzungsplans	51
2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	51
2.1	Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands	51
2.1.1	Derzeitiger Umweltzustand	51
2.1.1.1	Fläche.....	52
2.1.1.2	Boden	52
2.1.1.3	Wasser	54
2.1.1.4	Klima	55
2.1.1.5	Luft	56
2.1.1.6	Pflanzen	56
2.1.1.7	Tiere	60
2.1.1.8	Biologische Vielfalt.....	63
2.1.1.9	Landschaft.....	64
2.1.1.10	Menschen.....	65

2.1.1.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	66
2.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	66
2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	67
2.2.1 Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität	68
2.2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkintensität des geplanten Vorhabens	68
2.2.1.2 Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung).....	71
2.2.2 Auswirkungen auf den Umweltzustand / § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)	72
2.2.2.1 Auswirkungen auf Fläche.....	72
2.2.2.2 Auswirkungen auf Boden	72
2.2.2.3 Auswirkungen auf Wasser	73
2.2.2.4 Auswirkungen auf Klima	74
2.2.2.5 Auswirkungen auf Luft	75
2.2.2.6 Auswirkungen auf Pflanzen	75
2.2.2.7 Auswirkungen auf Tiere	75
2.2.2.8 Berücksichtigung der Wirkungsgefüge zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima	76
2.2.2.9 Auswirkungen auf Biologische Vielfalt.....	78
2.2.2.10 Auswirkungen auf Landschaft.....	78
2.2.2.11 Auswirkungen auf Menschen	79
2.2.2.12 Auswirkungen auf das Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	81
2.2.3 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / § 1 Abs.6 Nr. 7 b) BauGB)	81
2.2.3.1 FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"	81
2.2.3.2 Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1423-394 "Schlei"	84
2.2.4 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes / § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB).....	85
2.2.5 Auswirkungen auf Sonstige Schutzgebiete und -objekte.....	87
2.2.5.1 Naturpark.....	87
2.2.5.2 Gewässerschutzstreifen.....	87
2.2.5.3 Besonders und streng geschützte Arten	87
2.2.6 Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen / § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)	88
2.2.6.1 Landschaftsplan der Stadt Schleswig	88
2.2.6.2 Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete an der Schlei.....	89
2.2.6.3 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein	89

2.2.6.4	Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL	90
2.2.6.5	Maßnahmenprogramm Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL.....	90
2.2.6.6	Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave.....	90
2.2.6.7	Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig	90
2.2.6.8	Abfallwirtschaftsplan	90
2.2.7	Entwicklung bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachge- rechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern / § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB.....	90
2.2.8	Entwicklungen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der spar- samen und effizienten Nutzung von Energie / § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB.....	91
2.2.9	Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden / § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB.....	91
2.2.10	Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind / § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB	91
2.2.11	Auswirkungen bezüglich ergänzender Vorschriften zum Umweltschutz / § 1a BauGB	92
2.2.11.1	Prüfung bezüglich der Berücksichtigung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden	92
2.2.11.2	Prüfung bezüglich der Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung)	92
2.2.11.3	Prüfung der Anwendung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes bei erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten	92
2.2.11.4	Prüfung bezüglich der Berücksichtigung von Maßnahmen bezüglich des Klimawandels	92
2.3	Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen	93
2.3.1	Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	93
2.3.1.1	Darstellungen	93
2.3.1.2	Vorschläge für nachfolgende Planungsebenen.....	93
2.3.2	Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen.....	94
2.3.3	Maßnahmen zur Überwachung.....	94
2.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten.....	94
2.5	Übersicht zu den erheblichen Umweltauswirkungen	95
3.	Zusätzliche Angaben	97

3.1	Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	97
3.2	Überwachung	97
3.3	Zusammenfassung	97
3.4	Quellen	100

Anlagen:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig vom Büro Biologen im Arbeitsverbund aus Bordesholm vom 26.05.2020
- FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung für den Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig vom Büro für Landschaftsentwicklung GmbH aus Kiel vom Juni 2020
- FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE-1423-394 'Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe' zum B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig - Landflächen - von der BHF Landschaftsarchitekten GmbH aus Kiel vom Juni 2020
- Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE-1423-491 'Schlei' zum B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig - Landflächen - vom Büro Biologen im Arbeitsverbund aus Bordesholm vom 08.06.2020
- Schalltechnische Prognose zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig von der M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen GmbH aus Hamburg vom 31.08.2020
- Verkehrstechnische Untersuchung zu den Bebauungsplänen Nrn. 102, 103 und 105 der Stadt Schleswig von der Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH aus Hamburg vom 31.08.2020
- Quartier 'Auf der Freiheit II' - Fortschreibung des Rahmenplanes von der Schleswiger Grundstücksentwicklungsgesellschaft vom 12.03.2020

A BEGRÜNDUNG

zur 25. Änderung des Flächennutzungsplanes der Stadt Schleswig - 'Auf der Freiheit - Westteil' -

Gebiet zwischen der Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei

1 Ausgangssituation

Das Plangebiet ist Teil einer privaten Entwicklungsmaßnahme zur Konversion und Entwicklung der ehemaligen Kaserne 'Auf der Freiheit'.

Das Gelände war seit Beginn der Nutzung als Kaserne im Jahr 1935 nicht Teil der öffentlichen Stadtentwicklung Schleswigs. Nach Aufgabe der militärischen Nutzung und Aufhebung des Planungsvorbehaltes im Frühjahr 2004 seitens der Bundeswehr steht das Gelände einer Entwicklung offen. Im Hinblick auf die Lage des Geländes zur Innenstadt und das Entwicklungspotenzial kommt dem Gesamtgebiet eine besondere Bedeutung für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung der Stadt zu.

Ziel war und ist die Gesamtentwicklung des ehem. Kasernengeländes als Teil des Stadtgebietes mit dem Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen sowie Wassersport. Dazu bedarf es der Schaffung von Baurecht; dem hatte der Rat der Stadt Schleswig Rechnung getragen und am 24. April 2004 die Aufstellung der (damaligen) 14. Änderung des Flächennutzungsplanes beschlossen.

Ziel der damaligen Gesamtplanung war die geordnete städtebauliche Entwicklung unter Berücksichtigung des vorliegenden Entwicklungskonzeptes und des Masterplanes. Das Entwicklungskonzept des Eigentümers basierte auf fünf tragenden Säulen, die sowohl inhaltlich wie finanziell eigenständig sein sollten. Sie begründeten durch marktgerecht genutzte und kontrollierte Synergien das Wirtschafts- und Kulturkonzept „meerleben“.

Die fünf Säulen waren:

1. Eine Therme mit Schwerpunkt Wellness und Gesundheit sowie angegliedertem Hotel in zentraler Lage nahe dem Veranstaltungszentrum am Ufer der Schlei
2. Der Ferienpark auf dem östlichen Teilbereich des Geländes
3. Das Forum, als großes Veranstaltungs- und Dienstleistungszentrum für Kultur, Freizeit und Sport
4. Das generationenübergreifende „Leben am Wasser“ mit differenzierten Wohnformen
5. Das dänische Gymnasium mit Folgeeinrichtungen auf der nordwestlichen Teilfläche des Geländes, unmittelbar angrenzend an das Holmer Noor

Von diesen fünf Säulen wurde das dänische Gymnasium an der Fjordallee im Westen des Plangebietes bereits realisiert. Für die Errichtung der Therme und des Hotels sowie des Ferienparks gibt es aktuell keine Investoren oder konkrete Konzepte, so dass eine Realisierung derzeit nicht absehbar ist. Zudem wird die Verwirklichung des Binnenhafens mit der umgebenden Wohnbebauung nicht weiter verfolgt, da v.a. die immissionsschutzrechtlichen Probleme nicht gelöst werden konnten.

Ein weiterer besonderer (und ebenfalls bereits realisierter) Baustein ist die Errichtung einer historischen Mühle als kulturelle Einrichtung. Sie ist Bestandteil einer Stiftung, die sich zur

Aufgabe machen wird, das historische Kulturdenkmal als "funktionierendes Museum" der Öffentlichkeit zu erhalten und zugänglich zu machen. Darüber hinaus zeigt sie das Müllerhandwerk, das in den vergangenen zwei Jahrhunderten vor allem im Norden sehr verbreitet war. Die sog. "Holländermühle" ergänzt das ganzheitliche Angebot des Stadtteils "Auf der Freiheit". Als kulturelle Einrichtung erinnert sie an die Geschichte der Windmühlen in Schleswig Holstein.

Parallel hat sich (seit 2013) in dem ehemaligen Mannschaftsheim der Kaserne 'Auf der Freiheit' eine kulturelle Einrichtung etabliert, die unter dem Namen 'Heimat' ein vielfältiges Programm aus Comedy, Kleinkunst, Varieté usw. anbietet. Die 'Heimat' hat sich inzwischen auch überregional einen hohen Bekanntheitsgrad erarbeitet und lockt bundesweit bekannte Künstler nach Schleswig.

Die Stadt Schleswig plant durch einen Anbau an das ehem. Mannschaftsheim ein multifunktionales Kulturhaus entstehen zu lassen, in dem zukünftig auch das Landestheater eine Spielstätte haben wird. Hierzu wird aktuell ein Architektenwettbewerb durchgeführt.

Der von der Stadt Schleswig erstellte Rahmenplan bzgl. der weiteren städtebaulichen Entwicklung für die ehemaligen Kasernenflächen östlich der Fjordallee wird derzeit fortgeschrieben. Im Zentrum der geplanten Entwicklung stehen neben dem Kulturzentrum, ein Hotel, Büros und Dienstleistungsbetriebe, unterschiedliche Wohnformen sowie die der Versorgung des Gebietes dienenden Nahversorgungsstrukturen.

Für den Bereich zwischen dem dänischen Gymnasium und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' liegen der Stadt Schleswig konkrete Nutzungskonzepte von drei unterschiedlichen Projektträgern vor, für die flankierend auch städtebauliche Entwürfe ausgearbeitet worden sind. Diese bilden die Grundlage für die Aufstellung dieser Bauleitplanung.

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept Schleswig (GEWOS 2010) stellt die Grundlage für stadtentwicklungsrelevante Entscheidungen der Stadt Schleswig dar und betrachtet die Themenfelder Wohnen, Wirtschaft, Freizeit, Verkehr, Einzelhandel, Tourismus und technische sowie soziale Infrastruktur. Dabei wurden auch der Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt.

Die Entwicklung des Geländes "Auf der Freiheit" ist gemäß ISEK von erheblicher Bedeutung für die Entwicklung des Tourismus. Hier soll eine Verknüpfung mit Einzelhandel, Kultur und Gesundheit erfolgen. Die Umsetzung des Vorhabens "Auf der Freiheit" ist im Wesentlichen vom Engagement privater Investoren abhängig.

Zur Realisierung dieser Vorhaben müssen die planungsrechtlichen Voraussetzungen geschaffen werden. Das bedeutet, dass neben der Anpassung der vorbereitenden auch die verbindliche Bauleitplanung angeschoben werden muss, zur späteren Erlangung einer erforderlichen bauordnungsrechtlichen Genehmigung.

1.1 Geltungsbereich

Das ca. 10,8 ha große Plangebiet liegt am östlichen Rand des Schleswiger Stadtgebietes in der Gemarkung Schleswig, Flur 42 im Kreis Schleswig-Flensburg. Es wird begrenzt durch die ehemalige Kreisbahntrasse im Nordwesten und das Schleiufer im Südosten. Im Westen reicht das Plangebiet bis an die Fjordallee, im Nordosten bis kurz vor das Gebäude des Veranstaltungszentrums 'Heimat'.

Die genaue Planbereichsabgrenzung ist der Planzeichnung im Maßstab 1:5.000 zu entnehmen.

1.2 Vorhandene Situation

Es handelt sich um ein ehemaliges, bis in das Jahr 2004 genutztes Bundeswehrgelände, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden geräumt wurde. An der Schlei befindet sich ein befestigtes Hafenvorfeld mit einem in das Landinnere hineingezogenen Hafenbecken (alter Pionierhafen).

Das landseitige Areal ist heute großflächig durch Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Versiegelungen geprägt. Es zeigt sich aktuell als großflächiges Mosaik aus Versiegelungsflächen, frisch geräumten Flächen, gemähten Grasfluren und Sukzessionsflächen verschiedener Entwicklungsstadien.

Baumbestände mit Stammdurchmessern bis zu 50 cm befinden sich am Nordrand des Plangebietes entlang der Pionierstraße. Weitere Bäume mit Stammdurchmessern bis zu 30 cm stehen auf einem im Osten vorhandenen Parkplatz.

Das Relief ist relativ eben. Die Geländeoberfläche liegt auf einer Höhe von ca. 1,2 m ü.NHN im Süden, bis 4,2 m ü.NHN im Norden und zeigt lediglich einige räumungsbedingte geringfügige Vertiefungen sowie Hügel aus Abräum- und Verfüllungsmaterial.

Das Hafenbecken sowie der südlich davon gelegene Abschnitt der Schleiküste sind mit Spundwänden eingefasst. Der nördliche Abschnitt der Schleiküste ist mit Steinschüttungen befestigt.

1.3 Grundlagen des Verfahrens

Grundlage des Verfahrens ist das Baugesetzbuch (BauGB) vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634) in der derzeit gültigen Fassung.

In der Sitzung vom 24.06.2019 beschloss die Ratsversammlung der Stadt Schleswig die Aufstellung der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes.

1.4 Rechtliche Bindungen

Das Plangebiet liegt nach den Aussagen des **Landesentwicklungsplanes** 2010 (LEP) im ländlichen Raum und hier im Stadt-Umlandbereich des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Schleswig. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Dem Raum wird eine besondere Bedeutung für Tourismus und Erholung (hier: Entwicklungsraum) zugesprochen. Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung umfassen Räume, die sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen. In diesen Räumen soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden.

Die angrenzende Schlei wird als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt. Diese Räume sollen der Entwicklung und Erhaltung ökologisch bedeutsamer Lebensräume und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dienen.

Der Landesentwicklungsplan formuliert den Grundsatz, dass die kulturelle Infrastruktur mit Bibliotheken, Volkshochschulen, kommunalen Kulturzentren, Musikschulen, Theatern, Museen und Archiven bedarfsgerecht und bürgerorientiert erhalten und weiterentwickelt werden soll. Die Standorte der kulturellen Versorgungsinfrastruktur sollen sich möglichst am Zentralörtlichen System orientieren. Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur sollten zunehmend multifunktional geplant werden, um Nutzungsänderungen zu ermöglichen.

Im Entwurf zur Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (Entwurf 2018) sind keine von den vorgenannten Aspekten abweichenden Inhalte beschrieben.

Die Neufassung des **Regionalplans** für den Planungsraum V - Schleswig-Holstein - Nord - ist auf der Grundlage des Landesraumordnungsplans 1998 (LROPI) entstanden, er umfasst den „Landesteil Schleswig“ und damit auch die kreisfreie Stadt Schleswig.

Die für die Stadt Schleswig formulierten Ziele sind im Einzelnen:

- Stadt- Umlandbereich im ländlichen Raum um das Mittelzentrum Schleswig (4.3),
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft (5.3.1),
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung (5.4.1),
- Baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes (6.1 (3)),
- Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz (5.5 (2)).

Darüber hinaus werden folgende Aussagen getroffen:

- die Stadt Schleswig wird als ein besonders stark betroffener Konversionsstandort benannt;
- die prioritäre Förderung der Konversionsstandorte im Rahmen des Regionalprogramms 2000 sowie durch Mittel der EU, des Bundes und des Landes;
- die Forderung einer raum- und umweltverträglichen „Anschlussnutzung“ für frei gewordene militärische Liegenschaften; mit dem Freizug in Verbindung stehende Konversions- und wirtschaftliche Kompensationsmaßnahmen sollen möglichst auf Grundlage übergreifend abzustimmender Entwicklungs- und Nutzungskonzepte durchgeführt werden, insbesondere für im Siedlungsgebiet gelegene Flächen von Städten und Gemeinden;
- die Noore der Schlei gelten als Ausschlussgebiete für wassersportorientierte Einrichtungen.

Im **Flächennutzungsplan** der Stadt Schleswig wird das ehemalige Kasernenareal überwiegend als sonstiges Sondergebiet (SO gem. § 11 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Bund - Kaserne 'Auf der Freiheit'' dargestellt. Lediglich in der nordwestlichen Ecke wurde über die 6. Änderung des Flächennutzungsplanes die Entwicklung eines Mischgebietes vorbereitet. Weitere Darstellungen sind:

- Das Gebiet ist als eine für bauliche Nutzungen vorgesehene Fläche gekennzeichnet bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen für den Hochwasserschutz erforderlich sind (gem. § 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB).
- Nachrichtlich übernommen und dargestellt wurden Teile des Geltungsbereiches als mögliches Überschwemmungsgebiet, der 100 m-Gewässer- und Erholungsschutzstreifen entlang des Schleiufers (gem. § 35 LNatSchG) sowie das angrenzende Holmer Noor als gesetzlich geschützter Biotop (gem. § 21 LNatSchG).

In der Aufstellung des parallel erarbeiteten Bebauungsplan Nr. 103 ist für das Plangebiet die Ausweisung von Wohngebieten, Urbanen Gebieten und unterschiedlichen Sondergebieten sowie Grünflächen vorgesehen. Diese geplanten Festsetzungen weichen damit in der Art der

Nutzung von den Darstellungen des gültigen Flächennutzungsplanes ab. Die hiermit vorgelegte 25. Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt im Parallelverfahren zur Aufstellung des Bebauungsplanes 103 gemäß § 8 Abs. 3 BauGB. Inhaltlich wird der Bebauungsplan aus den künftigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entwickelt.

Im **Landschaftsrahmenplan** aus dem Jahr 2020 werden folgende Aussagen zum Plangebiet getroffen, die im Bebauungsplan Berücksichtigung fanden:

Der Landschaftsraum an der Schlei, einschließlich des Plangebiets, ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Diese großräumig dargestellten Bereiche weisen vielerorts eine ausgeprägte landschaftliche Vielfalt, ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und ein landschaftstypisches Erscheinungsbild auf. Vorhaben für die Erholungsnutzung sind in diesen Gebieten mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang zu bringen.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines Geotop-Potenzialgebiets Tu 005 "Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby, / Selk, Busdorf und Thyraburg / Dannewerk". In diesem Gebiet steht die Erhaltung der generellen Morphologie im Vordergrund.

Im küstennahen Bereich ist ein Hochwasserrisikogebiet gemäß §§ 73 und 74 WHG dargestellt. In diesen Gebieten besteht ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko durch Schleihochwasser (Meeresüberflutungen).

Die an das Plangebiet angrenzende Schlei und der westlich des Plangebiets verlaufende Mühlenbach liegen im Europäischen Netz Natura 2000 gemäß §32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG (Europäisches Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet). In diesen Gebieten sind Maßnahmen des Naturschutzes zu fördern. Auf Grundlage des § 1 Absätze 1 und 2 in Verbindung mit § 20 Absatz 2 und § 21 Absatz 4 BNatSchG ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Die Schlei ist ein Achsenraum im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auf landesweiter Ebene. Westlich des Plangebiets befindet sich ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems (Verbundachse) der regionalen Ebene. Hierbei handelt es sich um den Verlauf des Mühlenbachs. In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Nördlich des Plangebiets beginnt ein Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei Planung von Maßnahmen in Trinkwassergewinnungsgebieten ist von der Wasserbehörde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu prüfen, ob die Maßnahme dem Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage zuwiderläuft oder welche Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

Im geltenden **Landschaftsplan** der Stadt Schleswig werden für den Bereich des Vorhabengebiets keine planerischen Darstellungen getroffen. Die Karte "Entwicklung" enthält lediglich Angaben zum Bestand. Sie zeigt ein vorhandenes Sondergebiet mit integrierten Grünbeständen. Zu den Grünbeständen gehören mehrere Innerstädtische Grünflächen, eine im Norden gelegene Gehölzfläche sowie eine am Nordrand stehende markante Baumreihe. Entlang des

Schleiufer bzw. der Hafenkante des Pionierhafens zieht sich ein 50 m breiter Erholungsstreifen. Außerhalb des Plangebiets, nördlich der Fjordallee, ist ein geplanter und zu entwickelnder innerörtlicher Weg eingetragen.

Im Erläuterungsbericht werden planerische Aussagen zum benachbarten Holmer Noor getroffen. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Vorhandene Altlasten sind zu sanieren.
- Die zunehmende Verlandung und Verbuschung ist zu begrenzen.
- Die Ufer des Mühlenbaches sind von jeder Nutzung freizuhalten und mit Gehölzen zu bepflanzen, um die ökologische Vernetzung mit der Schlei zu gewährleisten.
- Die vorhandenen Brackwasserröhrliche der Schlei sind zu schützen.
- Der Sportbootbetrieb in den ufernahen Regionen ist zu reglementieren.

Bestehende Schutzgebiete - Natura 2000

Unmittelbar angrenzend an den Geltungsbereich des Bebauungsplanes befinden sich mit dem FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" und dem SPA (Vogelschutzgebiet)-Gebiet DE 1423-491 "Schlei" zwei Natura 2000-Gebiete.

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" hat eine Gesamtgröße von 8.774 ha und umfasst die gesamte Schleiförde zwischen Schleswig und Kappeln einschließlich des Flachwasserbereiches vor der Schleimündung.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des Brackwassergebietes mit der in weiten Bereichen noch naturnahen Biotopausstattung und den vielfältigen, eng verzahnten Lebensräumen. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse, wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Steilhänge kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu.

Das SPA-Gebiet DE 1423-491 "Schlei" erstreckt sich ebenfalls über die gesamte Schlei. Wesentliche übergreifende Schutzziele sind die Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes als Feuchtgebiet von internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen und der in weiten Teilen noch naturnahen Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, das ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.

2 Ziel und Zweck der Planung

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das o.g. Plangebiet die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes aufgestellt. Sie stellt innerhalb ihres räumlichen Geltungsbereiches die Grundlagen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen dar.

Die Änderung des Flächennutzungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Die in Aussicht genommenen Flurstücke werden im gültigen Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig überwiegend als Sonstiges Sondergebiet „Bund“ dargestellt.

Zur Herstellung der planungsrechtlichen Voraussetzungen zum Zwecke der Realisierung des Vorhabens, ist eine entsprechende Änderung des Flächennutzungsplanes vorzunehmen.

Das Ziel der Stadt Schleswig ist es, ein ganzheitliches Quartier im Bereich 'Auf der Freiheit' zu entwickeln. Daher hat die Stadt einen städtebaulichen Rahmenplan für die ehemaligen Kasernenflächen östlich der Fjordallee erstellt. Dieser bestehende Rahmenplan wird derzeit fortgeschrieben und an die aktuellen Entwicklungen und Planungsabsichten der Stadt angepasst.

Die planerische Leitlinie des städtebaulichen Rahmenplans für das Gebiet 'Auf der Freiheit' von 2017 und die in diesem Jahr vorgesehenen Fortschreibung sieht ein Erschließungskonzept vor, bei der die Haupteerschließungsstraße im Norden des Geltungsbereichs des Bebauungsplanes Nr. 103 verläuft. Von dort sollen die Baugebiete fingerartig Richtung Süden erschlossen werden. Die durchgängige West-Ost-verlaufende Querstraße durch das Plangebiet soll nicht bestehen bleiben, damit der Zugang zur Schlei erleichtert wird und keine Zerschneidungswirkung innerhalb des Plangebiets stattfindet. Darüber hinaus kann so der Durchfahrtsverkehr aus dem Baugebiet herausgehalten und somit insgesamt eine geringere Verkehrsbelastung und damit verbunden eine höhere Aufenthaltsqualität erzeugt werden.

Für den Bereich zwischen dem dänischen Gymnasium und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' liegen der Stadt Schleswig konkrete Nutzungskonzepte von drei unterschiedlichen Projektträgern vor, für die flankierend auch städtebauliche Entwürfe ausgearbeitet worden sind. Diese bilden die Grundlage für die Aufstellung dieser Bauleitplanung.

Durch die steigende touristische Entwicklung Schleswigs und der Schleiregion sowie die Lage an der Schlei und der naturverbundenen Umgebung ist die Nachfrage nach Wohnraum, Ferienunterkünften und Wassersport in der Region stetig steigend. Die Einwohnerzahl der Stadt Schleswig ist in den letzten Jahren angestiegen und Urlauber, die gern in Schleswig wegen der Lage an der Schlei, den kulturellen Angeboten der Stadt (Weltkulturerbe Wikinger-Museum Haithabu, Landesmuseum Schloss Gottorf, Kunstlerausstellungen Schloss Gottorf, Wikinger-tage, Dom-Kirche, Fischersiedlung Holm und zahlreicher anderer überregionaler Veranstaltungen) Übernachtungsmöglichkeiten suchen, müssen derzeit in andere Regionen ausweichen, da nicht ausreichend Unterkünfte vorhanden sind.

Nachdem in den vergangenen Jahrzehnten Unternehmen aus Schleswig abgewandert sind (z.B. Zuckerfabrik, Danfoss, Butterwerk und die Bundeswehr), ist dieser Trend nun gestoppt und es siedeln sich neue Unternehmen aus anderen Bereichen an. Dazu zählen überwiegend Unternehmen aus den Bereichen Tourismus, Wassersport, Gesundheit und ortsunabhängige Unternehmen, die bedingt durch die Lage und die kulturellen Angebote, neue Tätigkeitsfelder gefunden haben.

Diese positive Entwicklung der Stadt Schleswig hat zur Folge, dass mehr Wohnraum, Ferienunterkünfte und Gewerbeflächen in bevorzugter Lage nachgefragt werden.

Das Planungsgebiet liegt südöstlich zum Stadtzentrum in unmittelbarer Nähe zur Schlei und ist als Mehrgenerationenwohnen 2.0 mit allen dazugehörigen Versorgungsstrukturen und kurzen Wegen zu Dienstleistern sowie ergänzenden touristischen Angeboten aufgebaut.

Das Quartier wird die folgenden Nutzungen den Anwohnern bereitstellen:

- Seniorenresidenz mit Café
- Tagespflege
- Fachpflege
- Service /betreutes Wohnen

- Allgemeiner Wohnraum
- Sozial gebundener Wohnraum
- Boardinghouse
- Hotel
- Schülerwohnen
- Kindertagesstätte
- Versorgung mit periodischem Bedarf
- Kleinteilige Gastronomie
- Ärztezentrum bei Bedarf
- Physiotherapie
- Medizinische Fitness
- Büroflächen
- kleinteilige Flächen für Gewerbe und Dienstleistungen
- Ferienwohnungen
- Schwimmende Häuser
- Bootsliegendeplätze

Die aufgeführten Nutzungen ergänzen sich untereinander, sodass die einzelnen Betreiber und späteren Eigentümer innerhalb des Quartieres voneinander partizipieren können.

Ergänzt wird das Plankonzept durch einen Kranhafen, der dem Zweck des 'zu Wasser-Bringens' und 'aus dem Wasser-Nehmens' von Sportbooten dienen soll. Durch die hervorragende touristische Entwicklung am Stadthafen kommt es dort zunehmend zu Konflikten mit dem vorhandenen Kranbetrieb. Daher ist eine Verlagerung des Kranbetriebes zwingend erforderlich. Der hierfür nun ausgewählte Bereich ist aufgrund der vorhandenen Uferbefestigungen (Spundwände) und der früher bestehenden Hafenanlage der Bundeswehr die einzig sinnvolle Alternative im Stadtgebiet.

Die verkehrliche Anbindung des geplanten Standortes ist günstiger als die des alten Pionierhafens. Die Boote können von der Fjordallee im Norden auf direktem Weg in Richtung Süden an den Kranhafen transportiert werden, ohne diese durch den überwiegend durch Ferienwohnungen geprägten Bereich am Pionierhafen transportieren zu müssen. Dies ist auch unter immissionsschutzrechtlichen Aspekten zu beachten. Zudem ist die Wassertiefe im Bereich des geplanten Kranhafens tiefer als im Pionierhafen. Ausbaggerungsarbeiten können hier entfallen. Ein Kranhafen im Bereich des Pionierhafens würde ein großflächiges Ausbaggern des Beckens erforderlich machen. Außerdem sind im Bereich des geplanten Kranhafens bereits großflächig versiegelte Flächen vorhanden. Im Falle der Errichtung des Kranhafens im Pionierhafen wären hier weitere Flächenversiegelungen notwendig.

Der alte Pionierhafen drängt sich für das 'Wohnen auf dem Wasser' geradezu auf, da es sich um eine ins Land hineinragende, technisch bereits gefasste Wasserfläche handelt, die zur Schlei hin durch eine bereits genehmigte Hafeneinfassung mit Wellenschutz begrenzt wird. Der Aufwand der Umsetzung ist hier deutlich geringer, als wenn in die Schlei hinein gebaut werden würde. Dies ist v.a. vor dem Hintergrund, dass die Schlei als FFH-Gebiet sowie als EU-Vogelschutzgebiet einen besonderen Schutz genießt, von Bedeutung. Aus den oben genannten Gründen kommt für den Kranhafen nur der Bereich im Südwesten des Plangebietes in Betracht.

Zur Ergänzung des touristischen Angebotes sollen nordwestlich des Kranhafens flankierend auch einige Wohnmobilstellplätze errichtet werden.

Gemäß § 4 der Verordnung zum Zentralörtlichen System vom 05.09.2019 ist die Stadt Schleswig als Mittelzentrum eingestuft. Damit zählt Schleswig zu den auch für die hier vorgesehenen differenzierten und speziellen Entwicklungen besonders geeigneten Schwerpunkten der Siedlungsentwicklung (vgl. Ziffer 2.2 LEP, Ziffer 3.1 LEP-Entwurf 2018 und Ziffer 6.1 Abs. 2 RPI V). Mit dem hier verfolgten Planungsansatz trägt die Stadt Schleswig im Grundsatz ihren zentralörtlichen Funktionen Rechnung. Außerdem wird mit der vorliegenden Planung die Grundlage für die Fortsetzung des Konversionsprojekts 'Auf der Freiheit' geschaffen.

Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung hat die Stadt Schleswig im Jahr 2018 eine Vereinbarung mit den Umlandgemeinden getroffen (Schleswig-Umland-Kooperation), in der eine Verteilung von Kontingenten für Wohneinheiten bis zum Jahr 2025 vorgenommen wurde. Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (Entwurf 2018) und den zwischenzeitlichen Entwicklungen wird im sog. Arbeitskreis Wohnen aktuell an einer Fortschreibung dieser Vereinbarung gearbeitet.

In § 4 der Vereinbarung ist festgelegt, dass städtebauliche Projekte auf Flächen von zentraler städtebaulicher und ortsplanerischer Bedeutung nicht auf das Kontingent angerechnet werden, um die Innenentwicklung zu fördern. Voraussetzung dafür ist, dass es sich um Maßnahmen der Innenentwicklung handelt und ein gemeindliches Steuerungserfordernis durch eine Bauleitplanung vorliegt, ein städtebaulicher Missstand vorliegt, der durch eine Bauleitplanung oder eine städtebauliche Erneuerungsmaßnahme vermieden oder beseitigt werden soll, oder ein besonderer Wohnungsbedarf zu decken ist. Der AK Wohnen ist bei solchen Projekten zu beteiligen und soll gegenüber der Landesplanung eine Empfehlung aussprechen.

In der v.g. Vereinbarung sind für die Stadt Schleswig 576 Wohneinheiten (für die Jahre 2017 bis 2025) vorgesehen. In der aktuellen Planung für diesen Bebauungsplan sind abzüglich der besonderen Wohnformen wie Ferienwohnungen, Schüler-/Studentenwohnungen oder betreutes Wohnen ca. 340 Wohneinheiten projektiert. Unter Berücksichtigung der inzwischen fertiggestellten innerstädtischen Wohnbauprojekte (s.o.) An den Königswiesen (B-Plan Nr. 20 C) und im Westteil der ehem. Kaserne Auf der Freiheit (B-Plan Nr. 83 B), die Gemäß § 4 der o.g. Vereinbarung nicht mitzurechnen sind, verbleibt für die Stadt Schleswig aktuell ein Wohnbaukontingent von ca. 260 Wohneinheiten.

Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung muss neben dem Bebauungsplan Nr. 103 auch die weitere Entwicklung im Bereich der Bebauungspläne Nr. 102 und Nr. 105, mit denen der östliche Teil des ehemaligen Kasernengeländes 'Auf der Freiheit' überplant wird, betrachtet werden. Die Stadt Schleswig wird daher die Gesamtplanung zur weiteren Abstimmung in den Arbeitskreis Wohnen einbringen.

Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung haben die Umlandgemeinden den hier vorgelegten Planungen der Stadt Schleswig zugestimmt.

3 Planinhalt

3.1 Art der Nutzung

3.1.1 Wohnbauflächen

Die überwiegenden Teile der für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Bereiche werden als Wohnbauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 1 BauNVO dargestellt. Innerhalb dieser Bereiche sind

überwiegend Geschosswohnungsbauten für allgemeinen und sozialgebundenen Wohnraum vorgesehen. Die geplanten Gebäude sollen 3 bis 4 Vollgeschosse sowie ein aufgesetztes Staffelgeschoss aufweisen.

Zur Förderung des sozialen Wohnungsbaus in Schleswig sollen mindestens 10 % der entstehenden Wohnungen mit Mitteln der sozialen Wohnraumförderung gefördert werden können. Hierzu werden verbindliche Festsetzungen in den Bebauungsplan Nr. 103 aufgenommen. Innerhalb der Allgemeinen Wohngebiete sind nach aktuellem Planungsstand ca. 340 Wohnungen mit Größen zwischen 55 m² und 120 m² vorgesehen.

3.1.2 Gemischte Bauflächen

Entlang der Fjordallee plant die Stadt Schleswig eine gemischte Nutzung aus allgemeinem und sozialgebundenen Wohnraum, der Unterbringung von Gewerbebetrieben und sozialen bzw. gesundheitlichen Einrichtungen. Insofern wird für diese Bereiche eine Darstellung als gemischte Bauflächen gem. § 1 Abs. 1 Nr. 2 BauNVO angestrebt.

Im Norden dieser Baufläche sind ca. 50 Schülerwohnungen bzw. Microapartments, ein Boardinghouse, ein Hotel mit ca. 50 Doppelzimmern und eine Kindertagesstätte mit 3 Gruppen vorgesehen. Die Schülerwohnungen sollen v.a. dem angrenzenden dänischen Gymnasium dienen, das ein sehr großes Einzugsgebiet hat, so dass nicht alle Schüler jeden Tag von ihrem Heimatort anreisen können.

Im Süden sind Einrichtungen der Tagespflege mit Praxen und/oder Physiotherapie, allgemeiner und sozialgebundener Wohnraum (ca. 65 Wohnungen zwischen 55 m² und 80 m²), Büroflächen, kleinteilige Gastronomie und eine der Versorgung des Gebietes dienende Nahversorgung geplant. Die Nahversorgung sieht kleinteiligen periodischen Bedarf im Sinne eines Convenience-Shops (Bio/Reform, Kiosk (Zeitung/Tabak/Lotto), Bäckerei, Obst/Gemüse, Drogerie) in einem Konzept vor. Die Größe der Nahversorgung soll eine Verkaufsfläche von insgesamt max. 300 m² erreichen.

3.1.3 Sondergebiete, die der Erholung dienen

Nordwestlich des Kranhafens streben die Schleswiger Kommunalbetriebe zusammen mit der Stadt Schleswig die Errichtung eines kleinen Wohnmobilstellplatzes an. Hierzu erfolgt gem. § 10 Abs. 5 BauNVO eine Ausweisung eines Sondergebietes, das der Erholung dient, mit der Zweckbestimmung 'Wohnmobilstellplatz'. Das Nebeneinander von Hafen und Wohnmobilstellplatz unmittelbar an der Schlei hat sich schon im Bereich des Stadthafens als sehr attraktiv erwiesen. Für diese Nutzung sollen ca. 2.000 m² zur Verfügung gestellt werden. Die Ver- und Entsorgung des Wohnmobilstellplatzes sowie die sanitären Anlagen werden im Bereich des Kranhafens bereitgestellt.

3.1.4 Sonstige Sondergebiete

3.1.4.1 SO Ferienwohnungen

Westlich des Pionierhafens ist die Errichtung von Gebäuden mit ca. 30 Ferienwohnungen geplant. Dementsprechend erfolgt für diesen Bereich eine Festsetzung als sonstiges Sondergebiet gem. § 11 Abs. 2 BauNVO mit der Zweckbestimmung 'Ferienwohnungen'. Demnach sind nur Gebäude mit dauerhaft vermieteten Ferienwohnungen zulässig. Hiermit möchte die Stadt

Schleswig dem wachsenden Bedarf nach Ferienwohnungen in attraktiver Lage Rechnung tragen. Die Wohnungen sollen Größen zwischen 30 m² und 100 m² erhalten.

Die dauerhafte touristisch-gewerbliche Nutzung der Ferienwohnungen soll über eine vertragliche Regelung zwischen der Stadt Schleswig und den Vorhabenträgern sichergestellt werden.

3.1.4.2 SO Kranhafen

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Kranhafen' dient der Errichtung eines Kranhafens als Umschlagplatz für Sportboote nebst diversen Serviceeinrichtungen.

Mit einem Travellift oder Lastenkrane werden die Yachten ins Wasser gesetzt oder aus dem Wasser genommen und dort auf die Trailer gesetzt. Vorgesehen ist eine 35t Nutzlast der Anlage mit sogenannten Flügelwänden. Die Liegeplätze im Wasser dienen dem Aufbereiten nach dem Kranen bzw. bieten die Möglichkeit die Boote vor dem Kranen in Warteposition zu halten. Zudem sind auch dauerhafte Liegeplätze vorgesehen. Die Anlieferung und der Abtransport der Boote erfolgen über Bootstrailer.

Die Verwaltung der Anlage sowie die Pflege und Instandsetzung wird durch eigene Mitarbeiter gewährleistet. Zu diesem Zweck ist es vorgesehen, eine Gebäudeanlage mit Büro-, Sozial- und Sanitärräumen sowie zur Vorhaltung und Lagerung von Transportböcken zu errichten. Die Sanitärräume stehen auch den angrenzenden Wohnmobilstellplätzen zur Verfügung.

Zudem soll eine Möglichkeit für eine mobile Betankung der Sportboote und der Berufsschifffahrt geschaffen werden.

Für die Einfassung des Geländes ist eine begrünbare Zaunanlage vorgesehen. Der Einfahrtsbereich wird durch ein elektronisch gesichertes Tor abgesperrt.

Die Schleswiger Kommunalbetriebe streben für die wasserseitigen Nutzungen des Kranhafens eine wasserrechtliche Genehmigung außerhalb dieses Bauleitplanverfahrens an. Daher wurde der wasserseitige Hafenbereich nicht in den Geltungsbereich dieser Änderung des Flächennutzungsplanes aufgenommen.

3.1.4.3 SO Wohnen auf dem Wasser

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Wohnen auf dem Wasser' dient der Errichtung von schwimmenden Häusern zu Wohnzwecken sowie von Boots Liegeplätzen für Sportboote. Innerhalb des ehemaligen Pionierhafens sollen bis zu 13 schwimmende Häuser mit Grundflächen zwischen 60 m² und 120 m² errichtet werden. Hiermit möchte die Stadt Schleswig diese attraktive Wohnform auch in Schleswig anbieten. Der alte Pionierhafen drängt sich hierfür geradezu auf, da es sich um eine ins Land hineinragende, technisch bereits gefasste Wasserfläche handelt, die zur Schlei hin durch eine bereits genehmigte Hafeneinfassung mit Wellenschutz begrenzt wird. Die schwimmenden Häuser sollen ausschließlich als Ferienwohnungen genutzt werden.

Die dauerhafte touristisch-gewerbliche Nutzung der Ferienwohnungen soll über eine vertragliche Regelung zwischen der Stadt Schleswig und den Vorhabenträgern sichergestellt werden.

Neben den schwimmenden Häusern sollen an den geplanten Steganlagen bis zu 30 Boots Liegeplätze für Sportboote entstehen. Hierbei ist vorgesehen, auch jedem schwimmenden Haus einen Boots Liegeplatz zuzuordnen. Hiermit soll das maritime touristische Angebot im Bereich

der Schlei erweitert werden. Für die Boote soll eine kleine Slipanlage auf der Nordostseite des Hafenbeckens vorgesehen werden.

3.1.4.4 SO Hafen und Gewerbe

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Hafen und Gewerbe' dient der Unterbringung des Hafenmeisters, sanitärer Anlagen für den Hafen, Verwaltungsräumen, einer Gastronomie, nicht störenden Gewerbe- und Dienstleistungsbetrieben sowie Räumen für freie Berufe. In diesem Sondergebiet ist derzeit ein Gebäude projektiert, dass die Verwaltungsbüros für die Ferienwohnungen und die Hafenanlage sowie die Anlagen zur technischen Ver- und Entsorgung des Hafens einschl. der sanitären Anlagen aufnehmen soll. Daneben sind eine kleine Gastronomie, Räume für freie Berufe sowie für nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe vorgesehen. Ausnahmsweise sollen auch Einzelhandelsbetriebe mit einer Verkaufsfläche von max. 300 m² zulässig sein. Mit diesen Nutzungen möchte die Stadt Schleswig der Nachfrage nach hochwertigem allumfassendem Tourismus gerecht werden und zusätzlich in eingeschränktem Rahmen attraktive Flächen für kleine Gewerbe- und Dienstleistungsbetriebe sowie freie Berufe zur Verfügung stellen.

3.1.4.5 SO Altenwohn- und Pflegeheim

Das sonstige Sondergebiet (gem. § 11 Abs. 2 BauNVO) mit der Zweckbestimmung 'Altenwohn- und Pflegeheim' dient der Unterbringung von Anlagen und Einrichtungen zum Betrieb eines Altenwohn- und Pflegeheimes. Im Nordosten des Plangebietes sollen ein Seniorenresidenz-Pflegezentrum mit ca. 125 Betten sowie ca. 50 Wohnungen für Service- bzw. betreutes Wohnen errichtet werden. Mit dieser Planung trägt die Stadt Schleswig dem wachsenden Bedarf an betreuten Wohnmöglichkeiten und Pflegeeinrichtungen für ältere Menschen Rechnung.

3.2 Verkehrliche Erschließung

Im Hinblick auf die Auswirkungen des entstehenden Verkehrs aus der Gesamtentwicklung des Konversionsprojektes 'Auf der Freiheit' hat die Stadt Schleswig eine Aktualisierung des Verkehrsgutachtens aus dem Jahr 2006 bei Ingenieurgesellschaft Masuch + Olbrisch aus Hamburg in Auftrag gegeben. Die Untersuchung kommt zu folgendem Ergebnis:

Die vorliegende Untersuchung analysiert die vorhandene Verkehrssituation im Umfeld der Bebauungsplanentwürfe 102, 103 und 105 der Stadt Schleswig und überprüft die Abwickelbarkeit der künftig zu erwartenden Verkehre.

Für die durch die vorgesehenen Entwicklungen zusätzlich zu erwartenden Verkehrsmengen und das im Prognosehorizont 2035 auftretende allgemeine Verkehrsaufkommen wurden Leistungsfähigkeitsnachweise durchgeführt.

Die direkten Anbindungspunkte der Teilflächen der Bebauungspläne an die zwischen Fjordallee und Pionierstraße vorgesehene Planstraße sind ohne Ab- oder Einbiegespuren ausreichend leistungsfähig. Im weiteren Planverfahren ist auf die Sicherstellung der jeweils erforderlichen Sichtdreiecke zu achten.

An den angrenzenden Kreuzungen und Einmündungen Pionierstraße/Ilensee/Karl-Imhoff-Straße, Ilensee/Werkstraße, Holmer Noorweg/Ilensee und Holmer Noorweg/Auf der Freiheit

können die künftig zu erwartenden Verkehre ohne Um-/Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden. Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 eine Verschlechterung auf die Qualität E. Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.

Die Führung der Radfahrer im Plangebiet erfolgt auf separaten Wegen bzw. auf der Fahrbahn der neuen Straßen. Im weiteren Verlauf insbesondere der Knud-Laward-Straße in/aus Richtung Innenstadt ist ebenfalls eine Führung auf der Straße vorzusehen, da die vorhandenen Nebenflächen bereits für richtlinienkonforme Gehwege nicht ausreichen. Die Ausweisung der Pkw-Stellplätze auf der Westseite der Plessenstraße Richtung Knud-Laward-Str. sollte unabhängig von der geplanten Neubebauung zugunsten der Anlage von Schutzstreifen für den Radverkehr überprüft werden.

Zur Vermeidung von Auswirkungen der Neubebauung auf den ruhenden Verkehr im angrenzenden Straßenraum ist die Umsetzung von mobilitätslenkenden Maßnahmen zu empfehlen.

Neben der Ausweisung von allgemein zugänglichen Carsharing-Angeboten auf den Stellplatzflächen der Bauvorhaben könnte dies Mietrad-Stationen inkl. Servicestation und Lastenradanteil bzw. E-Bike-Verleih oder ähnliche Maßnahmen zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs beinhalten.

Zur Absicherung der Bearbeitungsbasis wäre eine Plausibilitätsprüfung der aktuell erhobenen Verkehrsdaten zu einem späteren Zeitpunkt, wenn nachgewiesenermaßen wieder ein Normalzustand vorherrscht, denkbar. In Folge der Anpassung der Datenbasis an die Normalsituation [3], [10] ist nicht davon auszugehen, dass sich Änderungen an den Ergebnissen/Einschätzungen ergeben werden.

Die verkehrliche Anbindung des Plangebietes erfolgt im Wesentlichen über die Pionierstraße im Norden des Plangebietes, die auf einer Länge von ca. 75 m aus Richtung der Fjordallee bereits fertiggestellt wurde. Diese Straße soll zukünftig die Haupteinschließung auch für die östlich anschließenden Entwicklungsflächen darstellen. Von dieser Straße entwickeln sich kleinere Erschließungsstraßen in Richtung Süden bzw. Südosten zur inneren Erschließung des Plangebietes.

Die Herstellung und Gestaltung der öffentlichen Verkehrsflächen wird nicht im Detail festgesetzt. Die Straßenquerschnitte der Planstraßen sind so ausgelegt, dass bedarfsweise Busverkehr eingerichtet werden kann. Ob eine Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr erfolgt, hängt vom Ausbaustand ab und erfolgt in Abstimmung mit den örtlichen Verkehrsbetriebern und der Stadt Schleswig.

Um dem zunehmenden Fahrradverkehr ausreichend Rechnung zu tragen, werden hierfür gesonderte Verkehrsflächen bei der Planung berücksichtigt. Eine Verbindung ist auf der Höhe des westlich gelegenen Gymnasiums im Zentrum des Plangebietes vorgesehen. Ein weiterer Rad- und Fußweg ist in der Verlängerung der Fjordallee und im weiteren Verlauf als Verlängerung der Planstraße B vorgesehen. Damit soll ein möglichst vielfältiges und attraktives Wegenetz für die nicht-motorisierten Verkehrsteilnehmer geschaffen werden.

Zusätzlich wird in Schleinähe der von Westen kommende Fuß- und Radweg innerhalb des Plangebietes fortgesetzt. Hierfür ist im Bebauungsplan zunächst eine Anbindung an den Gehweg an der Straße 'Auf der Freiheit' vorgesehen. Langfristig wird seitens der Stadt Schleswig eine Wegeführung entlang der Schlei angestrebt. Im Bereich des 'Pionierhafens' soll es der Öffentlichkeit ermöglicht werden, den direkten Wasserbezug zu erleben. Im weiteren Verlauf soll der Fuß- und Radweg entsprechend der Rahmenplanung für das gesamte Konversionsgebiet außerhalb des B-Planes 103 ufernah verlaufen. Dies erfolgt v.a. vor dem Hintergrund der touristischen Bedeutung der Schlei und den Aspekten der Naherholung. Somit kann die Schlei sowohl naturnah als auch urban erlebt werden, was aus städteplanerischer Sicht zu begrüßen ist.

3.3 Ver- und Entsorgung

Das Gebiet liegt am Rand der bebauten Ortslage und ist aufgrund der ehemaligen Nutzung als Kasernenstandort vollständig versorgungstechnisch angebunden. Die interne Ver- und Entsorgungssituation wird entsprechend der Hochbauplanung ausgerichtet.

Die *Wasserversorgung* des Plangebietes wird von der Schleswiger Stadtwerke GmbH sichergestellt.

Die Versorgung des Plangebietes mit *elektrischer Energie* wird ebenfalls von der Schleswiger Stadtwerke GmbH sichergestellt.

Die Schleswiger Stadtwerke GmbH wird das zu erschließende Baugebiet „Auf der Freiheit - Westteil“ (B-Plan 103) mit einer innovativen und ökologischen *Wärmeversorgung* erschließen. Ziel dieser Wärmeversorgung ist es, einen hohen Anteil Erneuerbarer Energien in der Wärmeerzeugung zu integrieren und hohe Wärmeverluste wie in der klassischen Fernwärmeversorgung zu vermeiden.

Die Schleswiger Stadtwerke haben hierfür gemeinsam mit ihrem Projektpartner im Rahmen der Bundesförderung für effiziente Wärmenetze (Wärmenetzsysteme 4.0) des Bundesamtes für Wirtschaft und Ausfuhrkontrolle (BAFA) eine Machbarkeitsstudie für die Wärmeversorgung des Gebietes erstellt. Ziel von Wärmenetzsysteme 4.0 ist es, die Entwicklung von zukunftsorientierten und klimafreundlichen Wärmenetzen zu fördern. Hierbei steht nicht nur der Einsatz einzelner Technologien und Komponenten im Fokus, sondern insbesondere deren innovative Verknüpfung zu einem ökologischen Gesamtkonzept. Wärmenetze der 4. Generation sind Netze, die ihre Energie auf einem niedrigen Temperaturniveau bereitstellen, zum Großteil auf erneuerbaren Energien basieren und sich durch eine strommarktdienliche Sektorenkopplung auszeichnen. Diese Studie wurde mit einem positiven Ergebnis für eine Realisierbarkeit des entwickelten Wärmekonzeptes am 14.02.2020 fertiggestellt. Im Rahmen des zweiten Moduls von Wärmenetzsysteme 4.0 beantragen die Stadtwerke aktuell eine Förderung für die Umsetzung des Wärmekonzeptes.

Entwässerung:

Das anfallende *Schmutzwasser* aus dem gesamten Erschließungsgebiet wird über Freigefälleleitungen der bestehenden Zuleitung zum vorh. Schmutzwasserpumpwerk auf dem ehemaligen Kasernengelände zur Ableitung in das Netz der Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung zugeführt. Sollte es aus vertragsrechtlichen Gründen nicht möglich sein, das vorh.

Schmutzwasserpumpwerk zu nutzen, könnte ein neues Pumpwerk für den B-Plan 103 im Bereich des provisorischen Wendehammers im Osten des Plangebietes gebaut werden.

Nach Information der Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung ist zur Sicherung der zukünftigen Entwässerung der B-Pläne 102, 103 und 105 durch die Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung ein Konzept zu entwickeln, das den Weg des anfallenden Schmutzwasser Pumpwerks zum Klärwerk betrachtet. Bei der Planung des neuen Schmutzwassernetzes sind alle gängigen Richtlinien zu beachten. Die Objektplanung ist in enger Abstimmung mit den Schleswiger Stadtwerken Abwasserentsorgung zu erstellen. Bei den Abwasseranlagen der SW-Kanalisation (SW-Schächte und Pumpstationen) im hochwassergefährdeten Bereich sind Vorkehrungen zu treffen, die ein Eindringen von Schleiwasser verhindern.

Für die Ableitung des anfallenden *Oberflächenwassers* wird eine dezentrale Versickerung im Baugebiet angestrebt. Gemäß der durchgeführten Baugrunduntersuchung wird davon ausgegangen, dass das Regenwasser im Plangebiet prinzipiell versickert werden kann.

Gemäß dem Erlass des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung (MELUND) ist die zu Beginn dieses Jahres eingeführte Unterlage „Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1: Mengenbewirtschaftung“ umzusetzen. Dieses Regelwerk ist u.a. für alle Bebauungsplanverfahren anzuwenden.

Zielsetzung der Anforderung ist ein möglichst geringer Eingriff in den natürlichen Wasserhaushalt sowie eine Reduzierung der negativen Auswirkungen auf oberirdische Fließgewässer.

Für das Erschließungsgebiet ist im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes eine Überprüfung der Einflüsse auf den natürlichen Wasserhaushalt nachzuweisen. Dieser Nachweis wird parallel zum Entwässerungskonzept erarbeitet. Die Ergebnisse wurden bei der Erstellung des Entwässerungskonzeptes für den Bebauungsplan Nr. 103 berücksichtigt.

Die *Hausmüll- und Abfallbeseitigung* erfolgt gem. § 24 Abs. 6 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg (AWS). Demnach sind die Abfallbehälter zur Entleerung am Rand der Erschließungsstraße so bereit zu stellen, dass das Abfuhrfahrzeug unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften an den Aufstellplatz heranfahren kann und das Laden und der Abtransport ohne Schwierigkeiten und Zeitverlust möglich ist (Straßenrandentsorgung). Die Zufahrt zu den Abfallbehälterstandplätzen ist insbesondere so auszulegen, dass ein Rückwärtsfahren nicht erforderlich ist. Hinsichtlich der Fahrzeuggrößen wird darauf hingewiesen, dass dreiachsige Müllsammelfahrzeuge eingesetzt werden.

Im Zuge dieser Bauleitplanung weist die Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH zudem auf folgende grundsätzliche Bestimmungen hin:

- (1) Gemäß § 25 Abs. 7 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises (AWS) haben Überlassungspflichtige ihre Restabfallbehälter, Biotonnen, PPK-Behälter und Abfallsäcke an die nächste durch die Sammelfahrzeuge erreichbare Stelle zu bringen. Dies gilt auch, wenn Straßen, Straßenteile, Straßenzüge und Wohnwege mit den im Einsatz befindlichen Sammelfahrzeugen bei Beachtung der Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift (UW) nicht befahrbar sind oder Grundstücke nur mit unverhältnismäßigem Aufwand angefahren werden können (auf die weiteren Bestimmungen in § 25 Abs. 6, und Abs. 8 bis 12 der AWS wird hingewiesen).
- (2) Die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft DGUV Vorschrift 43 untersagt grundsätzlich das Hineinfahren von Müllsammelfahrzeugen in Straßen ohne ausreichende Wendemöglichkeit.

- (3) Die DGUV-Regel (114-601) gibt vor, dass das Rückwärtsfahren bei der Abfalleinsammlung grundsätzlich zu vermeiden ist.
- (4) Verwiesen wird ebenfalls auf die „Richtlinien für die Anlage von Stadtstraßen“ RAS 06. Diese regeln im Detail, welche Abmessungen Straßen und Wendeanlagen haben müssen, um ein Befahren dieser Straßen bzw. Straßenteile zu ermöglichen.
- (5) Zusätzlich sind auch die Ausführungen der zuständigen Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post Logistik Telekommunikation (BG Verkehr) in der Broschüre „DGUV Information 214-033 Mai 2012 (aktualisierte Fassung April 2016) zu beachten.

Die Stadt verfügt über eine Freiwillige Feuerwehr.

Die *Feuerlöscheinrichtungen* müssen im Zuge der Umsetzung der Planungsinhalte überprüft werden, so dass im Bereich der Straßen und Wege Hydranten der zentralen, städtischen Wasserversorgungsanlagen in ausreichender Zahl installiert werden können. Gemäß der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund sollen die Abstände neu zu errichtender Hydranten 150 m nicht überschreiten. Hierbei soll die Entfernung zwischen der ersten Entnahmestelle und dem jeweiligen Gebäude an der Straßenkante nicht mehr als 75 m betragen. Für die Bauvorhaben ist eine den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW entsprechende Löschwasserversorgung sicherzustellen. Aufgrund der Höhen der baulichen Anlagen kann es erforderlich sein, dass Stellflächen für ein Hubfahrzeug der Feuerwehr vorgesehen werden müssen. Die Richtlinie über die Flächen der Feuerwehr ist anzuwenden.

3.4 Immissionsschutz

Im Geltungsbereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes sollen überwiegend Wohnnutzungen untergebracht werden. Es sind aber auch Einrichtungen für betreutes Wohnen, Langzeitrehabilitationseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen und eine Kindertagesstätte geplant. Als geräuschemittierende Einrichtungen sind im Plangebiet die Kita-Parkplätze, ein Nahversorger, kleinteiliges Gewerbe im Hafen und eine Kran- und Slipanlage in der Nähe des Hafens vorgesehen. Auf die Nutzungen im Geltungsbereich wirken die Dänische Schule, der Betriebshof der Schleswiger Stadtwerke und der Kultur- und Veranstaltungsbetrieb „Heimat – Raum für Unterhaltung“ ein. Darüber hinaus ist auf dem Gelände der „Heimat“ eine neue Spielstätte für das Schleswig-Holsteinische Landestheater geplant.

In der schalltechnischen Untersuchung, die von der M+O Immissionsschutz Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH aufgestellt wurde, sind für die Aufstellung dieser Bauleitplanung anhand schalltechnischer Prognosen Aussagen zu den Bereichen Gewerbelärm, Veranstaltungsstätte 'Heimat' und Verkehrslärm gemacht worden.

Gewerbelärm:

Die Untersuchungen zum Gewerbelärm umfassen den Betriebshof der Schleswiger Stadtwerke, die A. P. Møller Schule, die Slip- und Bootshebeanlage im Hafenbereich und die Bootsliegeplätze im ehemaligen Pionierhafen.

Tagsüber werden die Immissionsrichtwerte im überwiegenden Plangebiet eingehalten. Die Berechnungsergebnisse zeigen jedoch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im allgemeinen Wohngebiet in der Nähe der Slipanlage um ca. 2 dB(A) im Bereich der geplanten Gebäude. Als lauteste Schallquelle tritt dabei der Hochdruckreiniger auf, gefolgt von den Geräuschen des Travellifts und der Liegeplätze für Boote.

Die Schallleistung des Hochdruckreinigers wurde gemäß dem Gutachten des Büros Busch mit 104 dB(A) angesetzt. In einem Gutachten des Büros Modus Consult Speyer GmbH vom Januar 2010 über eine SB- Pkw Waschanlage, wird für den Waschvorgang mit einem Hochdruckreiniger in einer offenen Waschbox ein Schallleistungspegel von $LW = 96 \text{ dB(A)}$ angegeben. Beide Schallleistungspegel beruhen auf Messungen. Der Unterschied zwischen den Schallleistungen zeigt, dass es maßgeblich darauf ankommt welches Gerät verwendet wird. Wenn für den Hochdruckreiniger ein Schallleistungspegel von 96 dB(A) berücksichtigt wird, ergeben sich im Bereich der geplanten Wohnhäuser im allgemeinen Wohngebiet keine Überschreitungen mehr.

Der Betrieb der Krananlage mit Hochdruckreiniger ist verträglich mit der Nachbarschaft, wenn ein entsprechend leises Gerät verwendet wird. Eventuell kann auch der Pumpendruck des Hochdruckreinigers reduziert werden, wodurch geringere Emissionen entstehen. Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen wird eingehalten.

Im Nachtzeitraum wirken die Windgeräusche der Bootsliegeplätze, die Stellplatzanlage der A. P. Møller Schule und der Winterdienst auf das Gebiet ein.

Im Sondergebiet „Ferienwohnungen“ werden die Orientierungswerte erreicht aber nicht überschritten. Im Sondergebiet „Wohnen auf dem Wasser“ kann es zu Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete kommen. Die Überschreitungen sind aus gutachterlicher Sicht vertretbar, da die Windgeräusche der Bootsliegeplätze zur Eigenart des Gebietes gehören bzw. gehören sollen.

Im allgemeinen Wohngebiet in der Nähe der Slipanlage treten Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 3 dB(A) auf. Ursache sind auch hier die Windgeräusche der Bootsliegeplätze. Da diese Geräusche nur auftreten, wenn stärkerer Wind herrscht und nicht zu Zeiten, in denen die Bewohner der Wohnhäuser ihre Terrassen und Balkone nutzen, halten wir die Überschreitungen für vertretbar.

Im Urbanen Gebiet, direkt gegenüber des Parkplatzes der A. P. Møller Schule, kommt es aufgrund der Parkbewegungen im Nachtzeitraum bei Konzertveranstaltungen, die bis nach 22:00 Uhr andauern, zu Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete um ca. 2 dB(A). Um hier Konflikte zu vermeiden, besteht nur die Möglichkeit Schlafräume in einem Teil des Urbanen Gebietes auszuschließen oder entsprechenden Schutzmaßnahmen zu ergreifen (siehe Abschnitt 9 Festsetzungsvorschläge [im Gutachten]).

Im nördlichen allgemeinen Wohngebiet treten Überschreitungen von bis zu 1 dB(A) auf. Quelle der Überschreitungen sind die Fahrten der Lkw beim Winterdienst. Die Überschreitung wird aus gutachterlicher Sicht für vertretbar gehalten, da sie im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt.

Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen wird allgemein eingehalten.

Veranstaltungsstätte 'Heimat'

Seit 2013 wird das ehemalige Mannschaftsgebäude als Veranstaltungsstätte genutzt. In dem Gebäude sind ein Varieté, ein Restaurant, und ein Clubraum untergebracht. Die Stadt Schleswig plant nun den Umbau und die Erweiterung des Gebäudes, um der Schleswig-Holsteinischen Landestheater und Sinfonieorchester GmbH eine Spielstätte zu bieten. Ende 2019 wurde diesbezüglich ein Realisierungswettbewerb ausgelobt, aus dem 3 Siegerentwürfe hervorgegangen sind. Da derzeit nicht sicher ist, welcher der 3 Entwürfe weiterverfolgt werden soll, sind sowohl der Bestand als auch die 3 Entwürfe mit den Planungen im Bebauungsplan 103 auf Verträglichkeit zu überprüfen.

Es liegen zwei schalltechnische Untersuchungen vom Ingenieurbüro Busch GmbH vor, die auch Bestandteil des Wettbewerbs waren. Die erste schalltechnische Stellungnahme Nr. 345116ihb05 vom 30.05.2016 war unter der Maßgabe entstanden, dass der vorhandene Saal vergrößert und schalltechnisch so ertüchtigt wird, dass auch unter Berücksichtigung der geplanten heranrückenden Wohnbebauung eine nahezu uneingeschränkte Nutzung des Saales möglich wird.

Ein zweiter Planungsansatz hatte dann einen zusätzlichen Saal für die geplante Theaterspielstätte vorgesehen. Der vorhandene Saal sollte dazu schalltechnisch ertüchtigt werden. Hierzu ist die zweite schalltechnische Stellungnahme Nr. 345116ihb13 vom 27.02.2017 abgefasst worden. Die damals berücksichtigte Wohnbebauung lag zum Teil näher am Kulturhaus als die derzeit geplante Bebauung im Bebauungsplan 103.

Für die Betrachtung im Gutachten gilt Folgendes: für die schalltechnischen Berechnungen ist die Einhaltung der 15 dB niedrigeren Nachtrichtwerte der TA Lärm i.d.R. das schärfere Kriterium. Der 15 dB niedrigere Richtwert bedeutet, dass nachts (22 bis 6 Uhr) nur ca. 3% der tagsüber (6 bis 22 Uhr) zulässigen Schallenergie abgestrahlt werden darf. Daher kann davon ausgegangen werden, dass, sofern nächtliche Konflikte aufgezeigt und gelöst werden, dies auch tagsüber möglich sein wird.

Das Gutachten enthält folgendes Fazit:

Der Bestand des Kultur- und Veranstaltungsbetriebs Heimat ist verträglich mit den geplanten Nutzungen im Bebauungsplan 103. Der Entwurf Nr. 493431 (1. Platz) des Realisierungswettbewerbs ist nicht verträglich mit den Nutzungen im Bebauungsplan 103. In dem südlich an das Kulturhaus angrenzenden allgemeinen Wohngebiet, werden die immissionsrichtwerte der TA Lärm an einem Baufenster leicht überschritten. Die Überschreitung beträgt im Bereich des geplanten Gebäudes 1,8 dB(A) und an der äußersten Ecke des Baufensters 2,8 dB(A). Die maßgebenden Quellen sind der Pkw Parkplatz, der Weg vom Eingang zum Parkplatz, die Terrasse des Restaurants und die Freilichtbühne.

Zum Schutz der Wohngebäude wird eine Festsetzung in den Text (Teil B) der Satzung aufgenommen.

Die Vorstellungen auf der Freilichtbühne sollten als seltenes Ereignis bewertet werden können (Betrieb darf dann an nicht mehr als zehn Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden). Der Entwurf Nr. 611912 (2. Platz) ist ebenfalls nur dann verträglich, wenn die Vorstellungen auf der Freilichtbühne als seltenes Ereignis bewertet werden können.

Der Entwurf Nr. 631248 (3. Platz) ist mit dem Bebauungsplan 103 verträglich, wenn Festsetzungen zum Schallschutz getroffen werden. Ein entsprechender Vorschlag ist in Abschnitt 10 [des Gutachtens] aufgeführt.

Verkehrslärm

Aufgrund der geringen Verkehrsstärken der umliegenden Straßen, fällt die Verkehrslärmbelastung tagsüber insgesamt gering aus. In den Misch- bzw. Urbanen Gebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag eingehalten. In den allgemeinen Wohngebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in den straßennahen Bereichen geringfügig überschritten, ansonsten werden die Orientierungswerte eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten.

In den Misch- bzw. Urbanen Gebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht eingehalten. In den allgemeinen Wohngebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in den straßennahen Bereichen geringfügig überschritten, ansonsten werden die Orientierungswerte eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten.

Auf den Straßen Werkstraße, Ilensee, Auf der Freiheit und Pionierstraße wird der Verkehrslärm um mehr als 1 dB(A) ansteigen. Die Steigerung des Verkehrslärms ist jedoch nicht erheblich, da die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.

Die Steigerung des Verkehrslärms auf der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße ist erheblich, da die Änderung des Verkehrslärms 2,1 dB(A) betragen wird und die Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden überschritten werden. Die Verkehrslärmänderung ist in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung). Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden an den Gebäuden nicht überschritten.

Zur Verringerung der Verkehrslärmimmissionen schlägt der Gutachter die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten vor. Auf dem Holmer Noorweg sollte die Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h und auf der Klosterhofer Straße sollte die Geschwindigkeit von 30 km/h auf 20 km/h gesenkt werden.

Auf der Knud-Laward-Straße wird der Verkehrslärm um 1,1 dB(A) ansteigen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden an einigen Gebäuden überschritten. Geschwindigkeitsreduzierungen zur Verringerung des Verkehrslärms, sind aus Sicht des Gutachters nicht verhältnismäßig, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg um 1 dB(A) bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist.

Die Verkehrslärmänderung in anderen Bereichen des Verkehrsnetzes kann nicht prognostiziert werden, da sich die Verteilung des Verkehrs nicht sicher vorhersagen lässt.

Die im Gutachten empfohlenen Festsetzungen wurden in den Text (Teil B) des Bebauungsplanes Nr. 103 übernommen.

3.5 Umweltbericht

Vorhaben

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Zur Vorbereitung der Bauvorhaben und einer Nutzung des Pionierhafens stellt sie die 25. Änderung des Flächennutzungsplans auf.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde in diesem Rahmen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse sind in diesem Umweltbericht dokumentiert.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der im BauGB aufgelisteten Umweltbelange. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 BauGB zusammen.

Derzeitiger Zustand der Umwelt und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Als zentraler Aspekt des Umweltberichtes erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Belange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft und Menschen sowie Kulturgüter und Sachgüter. Auf der Basis

vorhabenspezifischer Wirkfaktoren werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Umweltbelange sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und deren Erheblichkeit bewertet. Zudem wird die Entwicklung gegenüber weiteren Belangen, wie Schutzgebieten und -objekten, Plänen, Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, schwere Unfälle und Katastrophen, Eingriffsregelung und Maßnahmen bezüglich des Klimawandels geprüft. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen und eine Beschreibung und Bewertung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Derzeitiger Zustand der Umwelt: Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein vormals von der Bundeswehr genutztes Gelände an der Schlei, das inzwischen beräumt wurde. Es umfasst derzeit mehrere Hektar Brachflächen, einen in den Landbereich hineinragenden Hafen und ein befestigtes Hafengelände. Die oberen Bodenschichten bestehen aus Aufschüttungsmaterial. Rund 20 % des Geländes sind aktuell versiegelt. Auf den unversiegelten Flächen haben sich großflächig Pionier- und Ruderalfluren ausgebildet. Im Bereich des Pionierhafens gibt es extensive Rasenflächen. Gehölzbestand ist nur wenig vorhanden. Geringfügig sind durch Nässe geprägte Biotoptypen anzutreffen (Röhricht, Tümpel). Hinsichtlich der Tierwelt bietet das Vorhabengebiet wenig abwechslungsreiche Strukturen. Es sind u.a. einige Brutvogelarten der Offen- und Halboffenlandschaften vertreten. Die Hafenkaje an der Schlei und der Pionierhafen geben dem Plangebiet eine besondere Eigenart und Attraktivität für Erholungsnutzungen. Das Gelände ist nicht öffentlich, wurde in der Vergangenheit allerdings teilweise für Erholungsnutzungen zur Verfügung gestellt.

Bewertung: Der Plangeltungsbereich besitzt derzeit für Teilaspekte der Umweltbelange Pflanzen (Pionierfluren, Ruderale Staudenfluren, Ruderale Grasfluren, Feldgehölz heimischer Arten, Weidengebüsch, Einzelbäume, Tümpel, Schilfröhricht) und Mensch (Erholungsort, Wohnumfeld) besondere Bedeutung. Aufgrund der räumlichen Nähe und Vernetzung sind auch die Umweltbelange Biologische Vielfalt (angrenzende Natura 2000-Gebiete) und Landschaft (Schleilandschaft) von Relevanz. In anderen Teilaspekten besitzen die genannten Umweltbelange, sowie auch die Umweltbelange Fläche, Boden, Klima, Luft, Tiere, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, allgemeine Bedeutung.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist eine bauliche Entwicklung lediglich in der mit einem geltenden Bebauungsplan belegten nordwestlichen Ecke des Plangebiets möglich. Der weitgehende Teil ist als Sondergebiet 'Bund' nicht entwickelbar würde als Siedlungsbrache verbleiben.

Prognose erheblicher Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens: Die Planung kann zu erheblichen Umweltauswirkungen auf die Landschaft (Überprägung naturnaher Schleilandschaft bei möglicher Gebäudesilhouette mit Fernwirkung) führen. Zudem wurden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser (Altlastenverdacht, Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1) und Menschen (Altlastenverdacht) ermittelt. Der Altlastenverdacht und ein möglicherweise entstehendes Erfordernis von Sanierungsmaßnahmen sind im Rahmen der Herstellung der öffentlichen Grünfläche zu klären. Kumulativ betrachtet mit weiteren Planungen des Gesamtvorhabens "Auf der Freiheit" sind zudem erhebliche Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrsimmissionen außerhalb des Plangebiets zu erwarten.

Weitere Umweltbelange und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Natura 2000: Das geplante Vorhaben findet in direkter Nähe zu einem FFH-Gebiet und zu einem Europäischen Vogelschutzgebiet statt. Gemäß der Ergebnisse drei vorhabenbezogener Prüfungen ist das Projekt gegenüber der Natura 2000-Kulisse verträglich.

Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete und-objekte: Im Plangebiet sind folgende Schutzgebiete und -objekten vorhanden: ein Naturpark, besonders geschützte Arten (z.B. Vögel, Amphibien und einige Säugetier- sowie Insektenarten), streng geschützte Arten (potenziell Fledermäuse) und ein 150 m Gewässerschutzstreifen. Artenschutzrechtliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Bezüglich des Gewässerschutzstreifens sind Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes zu beachten.

Anderweitige Pläne: Planrelevant sind insbesondere der Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave und zwei Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete. Diesen wird im Rahmen des Planverfahrens ausreichend Rechnung getragen.

Vermeidung von Emissionen und Nutzung erneuerbarer Energien: Im Umweltbericht werden Vorschläge für nachfolgende Planungen aufgelistet.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen: Teile des Plangebiets liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets. Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ist ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen.

Eingriffsregelung: Der Flächennutzungsplan bereitet Entwicklungen neuer Bauflächen vor. Hierdurch werden in Abhängigkeit von den Festsetzungen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung Eingriffe in Natur und Landschaft ausgelöst. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des entsprechenden Bebauungsplans.

Maßnahmen bezüglich des Klimawandels: Im Umweltbericht werden Vorschläge für nachfolgende Planungen aufgelistet.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen: Die Entwicklung des geplanten Ortsteils findet an einem Standort statt, der bereits früher baulich genutzt wurde. Damit kommt eine Reihe an potenziellen Wirkungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt in geminderter Form zum Tragen. Im Umweltbericht werden für die nachfolgenden Planungen Vorschläge für weitere Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt. Vorgaben zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen werden im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung abgehandelt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten: Aufgrund der angestrebten Entwicklung eines Konversionsgeländes entfällt eine Standortalternativenprüfung. Die geplanten Nutzungen wurden anhand der im Gebiet bereits vorhandenen Infrastrukturen und des Bedarfs an Wohnraum, Ferienunterkünften und Wassersport ausgerichtet.

Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

Überwachung: Die Stadt Schleswig überwacht, dass mögliche Lärmbelastungen durch Kfz-Verkehr und Hafenlärm sowie Lärmimmissionen aus dem Veranstaltungszentrum "Heimat" im

Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden. Sie überwacht ebenso, dass die Altlastenverdachtsflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden.

3.6 Natur und Landschaft

An der Nordgrenze des Plangebietes befindet sich eine aus Bäumen und Sträuchern bestehende Gehölzpflanzung, die als Grünfläche mit der Zweckbestimmung 'naturnahe Anlage' in die Änderung des Flächennutzungsplanes mit aufgenommen wird. Ziel dieser Festsetzung ist der Erhalt und die Sicherung dieser Grünfläche.

Im Zentrum des Plangebietes wird eine ca. 1,1 ha große öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen 'Parkanlage' festgesetzt. Diese Fläche soll zukünftig als grüner Campus allen Anwohnern zur Verfügung stehen und als multifunktionale Freifläche unterschiedlichsten Nutzungsansprüchen gerecht werden. Dementsprechend ist eine abwechslungsreiche Gestaltung und Gliederung der Grünfläche vorgesehen. Auf einer Teilfläche soll auch ein Kinderspielplatz für das Quartier gestaltet werden. Innerhalb der Grünfläche sind mindestens 10 Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei der Gestaltung der Grünfläche ist darauf zu achten, dass die Fläche auch der Versickerung von Regenwasser dienen soll und ggf. auch Wärmekollektoren im Untergrund verlegt werden sollen.

Eine weitere Grünfläche wird im Osten des Plangebietes, unmittelbar an der Schlei in den Bebauungsplan mit aufgenommen. Hierbei handelt es sich um eine private Grünfläche, für die eine Zweckbestimmung als Parkanlage vorgesehen ist. Innerhalb der Grünfläche sind mindestens 2 Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten.

Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung wird die Stadt weitere Festsetzungen zur Sicherung einer Durchgrünung des neuen Quartiers vornehmen.

Der südöstliche Bereich des Plangebiets liegt innerhalb eines gemäß § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Schutzstreifens zur Küste. An Küsten dürfen gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG bauliche Anlagen in einem Abstand von mindestens 150 m landwärts von der Mittelwasserlinie (an der Ostseeküste) sowie mindestens 150 m landwärts von der oberen Böschungskante eines Steilufers nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Von dem Verbot können unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen werden. In § 67 BNatSchG i.V.m. § 52 LNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

In § 65 LNatSchG werden Übergangsvorschriften für diese Regelungen zu baulichen Anlagen im Schutzstreifen an Gewässern formuliert. Vor diesem Hintergrund gelten die Vorschriften des § 35 Abs. 2 LNatSchG befristet bis zum 23. Juni 2021 nicht für Flächen, die innerhalb der im geltenden Flächennutzungsplan dargestellten Sondergebiete liegen.

Ziel der Schutzstreifen an Gewässern ist der Erhalt der besonderen Erholungseignung und der ökologischen Funktionen.

Die Grenze des 150 m-Küstenschutzstreifens ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

3.7 Artenschutz

Als zusammenfassendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Brutvögel: Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit: 01.10. bis 28.02.
Brutvögel: Bodenbrüter	Baubedingte Schädigungen durch Baufeldräumung	Bauzeitenregelung Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit: 16.08. bis 28.02.
Brutvögel: Bodenbrüter	Lebensraumverlust Feldlerche	Ausgleichsmaßnahme Aufwertung Lebensraum Feldlerche (3,5 ha Ökokonto der Stadt Schleswig)
Fledermäuse	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Aktivitätszeit: 01.12. bis 28.02.

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Brutvögel und Fledermäuse und einer artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme in Form einer Habitataufwertung für die Feldlerche (Ökokonto Stadt Schleswig) im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

3.8 Natura-2000 Gebiete

Das geplante Vorhaben findet in unmittelbarer Nähe zu Natura 2000-Gebieten statt. Es war anfangs nicht gänzlich ausschließbar, dass schützenswerte Bestandteile des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ durch planbedingte Wirkfaktoren gegebenenfalls beeinträchtigt werden könnten. Um darzustellen, welche Folgen das geplante Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete haben könnte, wurden zu den Entwicklungen im Bereich des Hafenbeckens eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung mit Betrachtung des FFH-Gebiets und des EU-Vogelschutzgebietes durchgeführt (BfL 2020) und für die planbedingten Entwicklungen auf den Landflächen eine Verträglichkeitsvorprüfung bezüglich des FFH-Gebiets sowie eine Verträglichkeitsprüfung bezüglich des EU-Vogelschutzgebiets (B.i.A. 2020) erstellt. Die Ergebnisse der Prüfungen werden im Folgenden vorgestellt.

FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"FFH-Verträglichkeitsvorprüfung "Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig" (BfL 2020)

Die Entwicklung des ehemaligen Bundeswehrgeländes im Osten der Stadt Schleswig zu einem Gebiet für Freizeittätigkeiten und touristische Nutzungen beinhaltet einen Ausbau des Pionierhafens. Für dieses Vorhaben wurde durch das Büro für Landschaftsentwicklung (BfL 2020) eine Prüfung möglicher Auswirkungen auf das dort unmittelbar angrenzende Natura-2000-Gebiet durchgeführt. Das beurteilte Bauvorhaben enthält eine Verlängerung der bestehenden Uferlinie mit einem Steg und einer schleiseitigen Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser / Hausboote und Boots Liegeplätze sowie Schwimmpontons als Wellenschutz für die Hafeneinfahrt.

Das Gutachten kommt zu folgenden Schlussfolgerungen und Bewertungen:

"Der Um- bzw. Neubau im/ am ehemaligen Pionierhafen Schleswig findet unmittelbar benachbart zum Natura-2000-Gebiet Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe statt. Mit der Maßnahme wird eine neue/ veränderte Nutzung in das ehemalige Bundeswehrgelände gebracht. Hier wird eine Steganlage mit Wellenschutz gebaut und Liegeplätze für Haus- und Sportboote geschaffen. Das Plangebiet befindet sich im unmittelbaren Stadtrandbereich, das durch seine bestehenden Vorbelastungen eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen hat.

Die Baumaßnahme wird in einem ehemaligen Bundeswehrhafenbereich vorgenommen. Die Einflüsse auf den Lebensraumtyp „flache Meeresbucht (Code 1160)“ oder angrenzende Lebensräume sind durch die geringen Ausmaße klein. Störungen der durch die Natura-2000-Richtlinien und –Gutachten benannten Tierarten sowie sonstigen vorkommenden Vogelarten aufgrund der Bautätigkeit sind sehr gering bzw. können ausgeschlossen werden. Die Bauwerke haben auf die relevanten Tierarten keinerlei verschlechternden Einfluss. Durch die zukünftige Nutzung des Hafens mit seiner Kapazitätserweiterung findet keine erhebliche Verschlechterung für die Tierarten und Lebensräume mit ihren Erhaltungszielen statt."

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zum Fazit, dass die geplante Baumaßnahme im ehemaligen Pionierhafen Schleswig gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. Artikel 4 (4) Vogelschutzrichtlinie **zulässig** ist.

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil)" - Landflächen - für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" (BHF 2020)

Das Gutachten enthält folgende Zusammenfassung:

Zur Umsetzung einer privaten Entwicklungsmaßnahme zur Konversion und Entwicklung der ehemaligen Kaserne 'Auf der Freiheit' wird der B-Plan 103 „Auf der Freiheit (Westteil)“ der Stadt Schleswig aufgestellt. Ziel ist die Gesamtentwicklung des ehemaligen Kasernengeländes als Teil des Stadtgebietes mit dem Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen sowie Wassersport. Die vorliegende FFH-Vorprüfung bezieht sich auf die Landflächen des Vorhabens. Für die Bestandteile des Bauvorhabens im Bereich des Pionierhafens (Stegbau mit Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser und Boote, Wellenschutz für Hafeneinfahrt) bereits eine FFH-Vorprüfung vor (BfL 2020). Die Ergebnisse dieser Prüfung wurden nachrichtlich übernommen.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" an. Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht unmittelbar auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. nach § 34 BNatSchG zu beurteilen.

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegt zwischen Schleswig und Schleimünde und grenzt an die Naturräume Angeln und Schwansen. Es umfasst mit einer Gesamtgröße von 8.748 ha die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft.

Zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gehören folgende im Umfeld des Vorhabens vorhandene LRT:

- 1150* Lagunen (Strandseen)
- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten, in Verbund mit LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Die als Erhaltungsziel benannten Bauchige Windelschnecke und Schweinswal kommen im Umfeld des Vorhabens nicht vor.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 103 umfasst ein Areal von rund 10,82 ha und grenzt direkt an die Schlei an. In diesem Gebiet befinden sich derzeit bereits geräumte Konversionsflächen der ehemaligen Kaserne „Auf der Freiheit“ mit Versiegelungsflächen, Ruderalfluren und Sukzessionsflächen.

Zur Klärung der Frage, ob von dem Vorhaben Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgehen wurden die folgenden Wirkfaktoren abgeprüft.

Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge)
- Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)
- Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barriere)
- Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in Schlei

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Hausbrand (Luftschadstoffe)
- Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit, Hafenbetrieb)
- Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen

Es werden keine Flächen mit Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie direkt in Anspruch genommen. Für alle Wirkfaktoren konnten Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und Arten ausgeschlossen werden. Im Wirkungsbereich des Vorhabens kommen keine der als Erhaltungsziel benannten Arten des FFH-Gebiets vor. Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen kann ebenfalls aufgrund der geringen Auswirkun-

gen des Vorhabens sowie der anthropogenen Vorbelastung des Betrachtungsgebiets ausgeschlossen werden. Weiterhin ergeben sich keine Konflikte mit denen in den Managementplänen des FFH-Gebiets geltenden Maßnahmen.

Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets prognostiziert werden, ergeben sich auch kumulativ mit möglichen anderen Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, das Projekt insgesamt zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist somit nicht erforderlich, das Projekt ist **zulässig**.

Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1423-394 "Schlei"

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung "Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig" (BfL 2020)

Diese bereits unter dem Kapitel 2.2.3.1 "FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" beschriebene Verträglichkeitsvorprüfung bezieht sich ebenso auf das Vogelschutzgebiet DE 1423-491.

Die FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zum Fazit, dass die geplante Baumaßnahme im ehemaligen Pionierhafen Schleswig gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. Artikel 4 (4) Vogelschutzrichtlinie **zulässig** ist.

Verträglichkeitsprüfung zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil)" - Landflächen für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei (B.i.A 2020)

Das Gutachten enthält folgende Zusammenfassung:

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das Plangebiet „Auf der Freiheit – Westteil“ der Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Der Plangeltungsbereich grenzt im Südosten an die Ufer- und Wasserflächen der Schlei. Diese besitzt eine herausragende Bedeutung für brütende, rastende und mausernde Wasser- und Küstenvögel und wurde als Vogelschutzgebiet DE 1423-394 „Schlei“ gemeldet.

Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des bedeutsamen Gebietes nicht auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Aufgrund des großen Flächenumfangs und der großen Längserstreckung des Schutzgebietes und der begrenzten Reichweite der Wirkfaktoren kann sich der Betrachtungsraum, in dem Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten wirksam werden können, auf den Bereich „Kleine Breite“ der Schlei zwischen Westende der Schlei und der Halbinsel Reesholm beschränken.

Unter den als Erhaltungsziel festgelegten Arten finden sich vor allem Arten, die zur Brut- bzw. zur Rast, Mauser oder Überwinterung an Binnengewässer und/oder Küsten gebunden sind. Für alle Brutvogelarten, die ausschließlich oder überwiegend im weiter entfernten Teilbereich der Schlei bzw. ausschließlich in Ostseennähe auftreten oder für die im Umfeld des Plangebungsbereiches keine geeigneten Habitatbedingungen vorherrschen, konnten erhebliche Beeinträchtigungen im Vorhinein ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz ergibt sich lediglich für die Rastvogelarten Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger.

Relevante und zu prüfende Wirkfaktoren sind die bau- und betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen durch den Baustellen- bzw. Wohn- und Freizeitbetrieb sowie die anlagenbedingte Scheuchwirkung durch einzelne besonders hohe Gebäude. Die vorliegende Verträglichkeitsprüfung bezieht sich ausschließlich auf die Planungen der Landflächen des Plangebietes und seine möglichen Wirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes. Die möglichen Auswirkungen des geplanten Sondergebietes „Wohnen auf dem Wasser“ mit geplanten Maßnahmen im Pionierhafen sind bereits in einer separaten Verträglichkeitsprüfung beurteilt worden (BfL 2020).

Die detaillierte Bewertung der potenziellen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zu dem Ergebnis, dass für den B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig erhebliche negative Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden können.

Dies begründet sich wesentlich durch die Vorbelastung durch die städtischen Siedlungsstrukturen am nordwestlichen Ufer der Schlei, die dazu führt, dass die Schwerpunkte der Wasservogelrast und -überwinterung in den östlichen Bereichen der Kleinen Breite liegen. Auch verbleibt den potenziell betroffenen Rastvogelarten die Möglichkeit, die vorhabensnahen Rastplätze zu verlagern und den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störungen kurzzeitig innerhalb des weiträumigen Schutzgebietes auszuweichen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit.

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, sind nicht zu betrachten, da das Vorhaben schon für sich alleine zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führt. Wechselbeziehungen zu angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden NATURA 2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die **Verträglichkeit** des B-Plans Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ ist gegeben. Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

3.9 Altlasten, Bodenschutz

Der durch die historische Nutzung bestehende Altlastenverdacht des ehemaligen Kasernenstandortes wurde durch diverse Untersuchungen und deren gutachterliche Dokumentation abgearbeitet. Der gegenständliche Planungsbereich konnte aus dem Altlastenverdacht entlassen werden. Die Fläche wird im sogenannten Archiv A2 im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Schleswig-Flensburg geführt.

In der Detailuntersuchung der ALKO GmbH aus Kiel vom 29.07.2003 wird auf zwei ehemalige Kohlebunker im Bereich des heutigen Parkplatzes westlich des Veranstaltungszentrums 'Heimat' hingewiesen, die nach Kriegsende vermutlich verschüttet worden sind. Für diese Flächen ist daher nicht sicher auszuschließen, dass Kampfmittel und/oder Abfälle dort vergraben wurden. Die Änderung des Flächennutzungsplanes sieht für diesen Bereich eine Nutzung als Grünfläche vor. Die vorgenannten Bereiche werden in der Planzeichnung des Bebauungsplanes Nr. 103 als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet. Zur Klärung des Altlastenverdachts ist eine orientierende Untersuchung von einem Sachverständigen gemäß § 18 des BBodSchG in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg vorzunehmen.

Sollten bei der Bauausführung organoleptisch auffällige Bodenbereiche angetroffen werden (z.B. Plastikteile, Bauschutt, auffälliger Geruch oder andere Auffälligkeiten), ist die untere Bodenschutzbehörde umgehend zu informieren.

Bodenschutz

Allgemein:

- Beachtung der DIN 19731 'Verwertung von Bodenmaterial'
- Der Beginn der Arbeiten ist der unteren Bodenschutzbehörde spätestens 1 Woche vorab mitzuteilen.
- Der im Rahmen der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub ist nach LAGA-Richtlinien zu beproben und zu untersuchen, um dessen Verwertungsweg festzulegen. Dem Kreis Schleswig-Flensburg, Fachdienst Umwelt sind im Vorfeld der Erschließungsarbeiten Angaben über die Menge des anfallenden Bodenaushubs und dem Verbleib vorzulegen.

Vorsorgender Bodenschutz

- Die Häufigkeit der Fahrzeugeinsätze ist zu minimieren und soweit möglich an dem zukünftigen Verkehrswegenetz zu orientieren.
- Bei wassergesättigten Böden (breiig/flüssige Konsistenz) sind die Arbeiten einzustellen.

Bodenmanagement

- Oberboden und Unterboden sind bei Aushub, Transport, Zwischenlagerung und Verwertung sauber getrennt zu halten. Dies gilt gleichermaßen für den Wiederauftrag / Wiedereinbau.
- Bei den Bodenlagerflächen sind getrennte Bereiche für Ober- und Unterboden einzurichten. Eine Bodenvermischung ist grundsätzlich nicht zulässig.
- Oberboden ist ausschließlich wieder als Oberboden zu verwenden. Eine Verwertung als Füllmaterial ist nicht zulässig.
- Überschüssiger Oberboden ist möglichst ortsnahe einer sinnvollen Verwertung zuzuführen.

Hinweis:

Für eine gegebenenfalls notwendige Verwertung von Boden auf landwirtschaftlichen Flächen ist ein Antrag auf naturschutzrechtliche Genehmigung (Aufschüttung) bei der Unteren Natur-schutzbehörde zu stellen.

3.10 Hochwasserschutz

Nach § 82 Abs. 1 Nr. 4 Landeswassergesetz (LWG) gibt es ein Bauverbot in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste (§ 59 Abs. 1 Satz 2 LWG). Teile des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet gem. § 59 Abs. 1 LWG entlang der Schlei.

Hierzu zählen auch die Bereiche, in denen bauliche Anlagen vorgesehen sind. Aus technischen und wirtschaftlichen Gründen ist eine Bebauung an anderer Stelle innerhalb des Planungsbereiches nicht möglich.

Zur Begrenzung der Hochwasserrisiken soll die Möglichkeit der Errichtung baulicher Anlagen in den Hochwasserrisikogebieten nur dann eröffnet werden, wenn dort ein ausreichender Schutz vor Hochwasser vorhanden ist.

Dieser Schutz kann gewährleistet werden, entweder durch einen Landesschutzdeich oder eine Schutzanlage, die einen einem Landesschutzdeich vergleichbaren Schutzstandard aufweist oder bei Baumaßnahmen, bei denen mit der Herstellung der baulichen Anlage die erforderlichen Schutzvorkehrungen geschaffen werden (siehe § 82 Abs. 2 Nr. 6 LWG).

Ein Landesschutzdeich oder Schutzanlagen mit einem dem Landesschutzdeich vergleichbaren ausreichenden Schutzstandard existieren hier nicht.

Hochwasserschutzmaßnahmen einzelner baulicher Anlagen können durch die Bauausführung (z.B. hoch gelegene Gebäude) oder hochwasserangepasste Nutzung im unteren Gebäudebereich (z.B. Garage statt Wohnraum) geschaffen werden.

In der Bauleitplanung ist ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen.

Für diesen Küstenabschnitt wird im Risikogebiet derzeit folgender Hochwasserschutz gefordert:

- Räume mit Wohnnutzung auf mind. NHN + 2,75 m,
- Räume mit gewerblicher Nutzung auf mind. NHN + 2,25 m,
- Lagerung wassergefährdender Stoffe auf mind. NHN + 2,75 m,
- Verkehrs- und Fluchtwege auf mind. NHN + 2,25 m.

Zur Wahrung der Belange des Hochwasserschutzes werden von der Küstenschutzbehörde nicht nur die Haupt- und Nebenwohnsitze der Wohnnutzung zugeordnet, sondern ebenfalls Ferienwohnungen und -häuser sowie schwimmende Häuser (auch wenn gewerblich genutzt).

Es sind bei Gebäuden, die sich vollständig oder teilweise innerhalb des Hochwasserrisikogebietes befinden:

- a) Räume mit Wohnnutzung erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- b) Räume mit gewerblicher Nutzung erst ab einer Höhe von NHN + 2,25 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- c) Sonstige Räume zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen, die nicht unter a) oder b) fallen, erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- d) die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig,
- e) für Verkehrs- und Fluchtwege eine Mindesthöhe von NHN + 2,25 m aufzuweisen.

Ausnahmen von den Festlegungen a) bis d) können zugelassen werden, soweit durch andere bauliche Maßnahmen ein ausreichender Hochwasserschutz bis zu den festgesetzten Mindesthöhen gewährleistet wird. Als andere bauliche Maßnahmen gelten z.B. Türschotten, besondere Fensterdichtungen, Sicherung von Lüftungseinrichtungen und Lichtschächten, Siche-

rungsmaßnahmen der Haustechnik und Hausanschlüsse sowie bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Rückstaeinrichtungen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Schutzvorkehrungen gegen Auftrieb bei Bauwerken und Lagerbehältern.

Eine Ausnahme von der Festsetzung e) kann zugelassen werden, soweit durch organisatorische Maßnahmen die rechtzeitige Evakuierung des Risikogebietes gesichert ist.

Zur Minimierung der Hochwassergefahren sind erforderliche Gründungen erosionssicher gegen Unterspülung zu errichten. Eine statische Überprüfung der Auftriebssicherheit im Hochwasserfall sollte durchgeführt werden. Vorkehrungen zur Sicherung des Gebäudes gegen Auftrieb sind mit Errichtung der Anlage durchzuführen. Die Nutzung eines Kellers oder einer Tiefgarage, soweit unterhalb von NHN + 2,75 m liegend, sollte minimiert oder ganz vermieden werden, ansonsten ist die Möglichkeit der Abschottung oder Flutung vorzusehen.

Die Grenze des Hochwasserrisikogebietes ist in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Die Planungen bezüglich des ehemaligen Pionierhafens werden von der Küstenschutzbehörde als Sportboothafen gewertet. Diesbezüglich wird auf die §§ 95 bis 97 LWG hingewiesen. Die Definition eines Sportboothafens nach § 97 Abs. 2 LWG lautet: "Sportboothäfen sind Wasser- und Grundflächen, die als ständige Anlege- oder zusammenhängende Liegeplätze für mindestens 20 Sportboote bestimmt sind oder benutzt werden."

Hieraus lässt sich kein Bau- oder Nutzungsrecht für Wohnzwecke generieren. Im Küstengebiet des ehemaligen Pionierhafens ist bei sehr schweren Sturmfluten mit Wasserständen bis NHN + 2,25 m zu rechnen. Der örtlich zu erwartende Wellenauflauf ist dem hinzuzufügen. Bei der Bewertung 'Wohnen auf dem Wasser' muss in jedem Falle von einer Gefährdung der Menschen bei Sturmfluten ausgegangen werden. Die Gefährdung kann nur an Hand von Berechnungen der bei Sturmfluten zu erwartenden Wasserstände in Verbindung mit der örtlich zu erwartenden Wellenhöhe und deren Energie sowie des Eisdruckes eingeschätzt werden.

Die Küstenschutzbehörde stimmt den geplanten schwimmenden Häusern unter folgenden Auflagen und Nachweisen zu:

- Die Nutzung der schwimmenden Häuser ist untersagt, wenn die Warnstufe für eine mittlere, schwere oder sehr schwere Sturmflut herausgegeben wird. Personen dürfen sich dann nicht mehr dort aufhalten. Der mittlere Wasserstand wird bei einer mittleren Sturmflut um 1,25 m, einer schweren Sturmflut um 1,50 m und einer sehr schweren Sturmflut um 2,00 m überschritten.
- Alternativ ist für den Wasserstand bis NHN + 2,25 m eine Zuwegung zu den Objekten jederzeit zu gewährleisten.
- Sturmflutwarnungen für die deutsche Ostseeküste werden durch das Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie herausgegeben und im Rundfunk bekannt gegeben, meistens in Verbindung mit dem Wetterbericht. Im Zeitraum von Oktober bis April sind bei aktuellen Sturmflutwarnungen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie unter www.sturmflutwarnungen.de die zu erwartenden Wasserstände abzufragen.
- Es ist ein verbindliches Alarmierungs- und Evakuierungskonzept für den Sturmflutfall vorzulegen.
- Die maximal zu erwartende Belastung der schwimmenden Häuser durch Wellenauflauf ist zu ermitteln. Konstruktiv sind die schwimmenden Häuser so zu bauen, dass die maximale Wellenhöhe nicht die gewählte Freibordhöhe überschreitet.

- Zum Festmachen der schwimmenden Häuser sind Dalben mit Rollschlössern vorzusehen. Bei anderen technischen Lösungen ist die Gleichwertigkeit zu dem Erstgenannten nachzuweisen.
- Die Standsicherheit der geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen in den Schwimmkörpern / Steganlagen ist auch bei Hochwasser und Eisgang zu gewährleisten.

In der Zeit vom 01.10. bis 15.04. eines jeden Jahres besteht erhöhte Gefahr von Hochwasserereignissen. Die Küstenschutzbehörde empfiehlt der Hochwassergefährdung Rechnung zu tragen und in diesem Zeitraum die Stellplätze für Wohnmobile und Pkw nicht zu belegen sowie die Boote und Trailer aus dem Hochwasserrisikogebiet zu räumen.

Darüber hinaus besteht die Gefahr von Sommerhochwasserereignissen. Auch hier sollte Seitens der Betreiber sichergestellt werden, dass im Falle eines Sommerhochwassers die temporären Gegenstände und die abgestellten Fahrzeuge schnellstens aus dem Gefahrenbereich entfernt werden können.

Des Weiteren ist jederzeit die rechtzeitige zentrale Alarmierung und Evakuierung der gefährdeten Personen durch organisatorische und technische Vorsorgemaßnahmen seitens der Stadt Schleswig und Dritter sicherzustellen. Die Verfügbarkeit und der Einsatz von Geräten zur Räumung von Gefahrenzonen und gefährlichen oder gefährdeten Gütern sollte entsprechende Berücksichtigung finden.

3.11 Küstenschutz

Gemäß § 81 LWG bedürfen u.a. die wesentliche Veränderung oder Beseitigung von schützenden Bewuchs, die Entnahme von Sand, Kies, Geröll, Steinen oder Grassoden, die Vornahme von Abgrabungen, Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder Bohrungen auf dem Meeresboden in einem Bereich von weniger als 6 m Wassertiefe unter Seekarten-Null, mindestens jedoch innerhalb von 200 m Entfernung von der Uferlinie einer Ausnahmegenehmigung der unteren Küstenschutzbehörde.

Darüber hinaus besteht die Regelung, dass die Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer nach § 80 LWG genehmigungspflichtig sind.

Bei der Planung wie Stege, Wellenschutzanlagen, Rampen, Travellift-Bahnen, Krananlagen, Slipanlagen, Zugänge und Zufahrten zur Wasserfläche sowie Ufersicherungen und Unterhaltungsbaggerungen bittet die Küstenschutzbehörde um rechtzeitige Beteiligung, da es sich in der Regel um Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer nach § 80 LWG handelt oder Ausnahmegenehmigungen für die Nutzung der Küste nach § 81 LWG einzuholen sind.

Dabei unterliegen die Errichtung, der Abbruch oder wesentliche Änderung von Einleitstellen in die Schlei ebenfalls der Genehmigungspflicht nach § 80 LWG.

Genehmigungen nach § 80 LWG können erteilt und Ausnahmen von den Verboten und Beschränkungen nach § 81 LWG zugelassen werden, wenn keine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere der Belange des Küstenschutzes oder der öffentlichen Sicherheit zu erwarten ist, die nicht durch Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden können.

3.12 Belange der Schifffahrt

Für die in Kap. 3.1.4.2, 3.1.4.3 und 3.1.4.4 genannten Bauwerke in und an der Bundeswasserstraße ist durch das WSA Lübeck zu prüfen, ob eine ström- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung notwendig ist.

In diesem Zusammenhang weist die Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes darauf hin, dass auch für die vorhandene Uferfestigung bzw. geplante Neubauten von Uferbefestigungen links und rechts von den bereits vom zuständigen WSA Lübeck genehmigten Wellenbrecher des ehemaligen Pionierhafens die Erteilung einer ström- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich wird.

Der Antrag mit den erforderlichen Bauunterlagen ist an das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Lübeck zu stellen.

Für die geplante Nutzung von Flächen der Bundeswasserstraße 'Schlei' ist ein Nutzungsvertrag mit dem WSA Lübeck abzuschließen.

Gemäß § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) ist für die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art wie z.B. Stege, Brücken, Bühnen, Bojenliegeplätze, Baggerungen usw., die sich über die Mittelwasserlinie hinaus in den Bereich der Bundeswasserstraße erstrecken, ist eine ström- und schifffahrtspolizeiliche Genehmigung nach (WaStrG) erforderlich.

Anlagen und ortsfeste Einrichtungen aller Art dürfen gemäß § 34 Abs. 4 Bundeswasserstraßengesetz weder durch ihre Ausgestaltung noch durch ihren Betrieb zu Verwechslungen mit Schifffahrtszeichen Anlass geben, deren Wirkung beeinträchtigen, deren Betrieb behindern oder die Schiffsführer durch Blendwirkungen, Spiegelungen oder anders irreführen oder behindern. Wirtschaftswerbung in Verbindung mit Schifffahrtszeichen ist unzulässig.

Von der Wasserstraße aus sollen ferner weder rote, gelbe, grüne, blaue noch mit Natriumdampf-Niederdrucklampen direkt leuchtende oder indirekt beleuchtete Flächen sichtbar sein. Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind dem WSA Lübeck daher zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen.

Die Forderung 'Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind dem WSA Lübeck daher zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen', bezieht sich auch auf die Baustellenbeleuchtung und die Straßen- und Gehwegbeleuchtung

Eine bestehende, ström- und schifffahrtspolizeilich genehmigte Anlage im Bereich des ehemaligen Pionierhafens (ssG OSSI/264) zur Schlei angrenzend mit einem entsprechenden Nutzungsvertrag über die Inanspruchnahme eines Teilbereiches der Fläche der Bundeswasserstraße und darf in ihrer Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Zugangsmöglichkeit durch die Planungen nicht beeinträchtigt werden.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen ist ein aktueller Liegenschaftsplan und ggfs. ein Peilplan für den Wasserbereich im Maßstab M 1:500 vorzulegen.

3.13 Sonstige Hinweise und nachrichtliche Übernahmen

Denkmalschutz

Innerhalb des Geltungsbereiches der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes und im näheren Umfeld sind keine Kulturdenkmale bekannt.

Gemäß § 15 DSchG gilt: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung.

Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.

Kampfmittel

Gemäß der Anlage der Kampfmittelverordnung (KampfmV SH 2012) gehört die Stadt Schleswig zu den Gemeinden mit bekannten Bombenabwurfgebieten. Zufallsfunde von Munition sind nicht gänzlich auszuschließen und unverzüglich der Polizei zu melden.

Bundeswehr

Das Plangebiet liegt ca. 2.000 m von der Standortschießanlage Klensby und ca. 8.000 m vom militärischen Flugplatz Schleswig entfernt. Von diesen Liegenschaften können Schieß- und Fluglärm ausgehen. Dies ist speziell im Hinblick auf die geplante Seniorenresidenz sowie im Hinblick auf die geplanten Wohneinheiten zu bedenken.

4 Flächenverteilung

Der Geltungsbereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes umfasst insgesamt eine Fläche von ca. 10,8 ha mit folgender Unterteilung:

- Wohnbauflächen	ca. 4,06 ha
- Gemischte Bauflächen	ca. 1,91 ha
- Sondergebiete, die der Erholung dienen	ca. 0,20 ha
- Sonstige Sondergebiete	ca. 2,69 ha
- Wasserflächen	ca. 0,48 ha
- Grünflächen	ca. 1,45 ha

B UMWELTBERICHT

1 Einleitung

1.1 Anlass

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengeländes "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Zur Vorbereitung der beabsichtigten Nutzung im Bereich des Pionierhafens stellt sie 25. Änderung des Flächennutzungsplans auf. Parallel wird für das Plangebiet das verbindliche Bauleitplanverfahren für den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil) - für das Gebiet zwischen der Fjordallee im Westen und der Pionierstraße im Norden und Osten und der Schlei im Südosten -" durchgeführt.

Um die Belange der Umwelt in den Planungsprozess einzustellen wird für die 25. Änderung des Flächennutzungsplans eine Umweltprüfung durchgeführt, deren Ergebnisse im Umweltbericht dargelegt werden.

1.2 Aufgabe und Inhalt des Umweltberichts

1.2.1 Allgemeine Rechtsgrundlagen

Das Verfahren für die 25. Änderung des Flächennutzungsplans wird nach den Vorschriften des Baugesetzbuches durchgeführt. Für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB eine **Umweltprüfung** (UP) durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei insbesondere folgende Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, zu berücksichtigen:

- a) Die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
- b) die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes,
- c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt,
- d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
- e) die Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern,
- f) die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie,
- g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes,
- h) die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden,
- i) die Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d,

- j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i.

Des Weiteren ist zu prüfen, ob die in § 1a BauGB genannten ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz eingehalten werden. Hierzu gehört:

- der sparsame und schonende Umgang mit Grund und Boden,
- die Berücksichtigung der Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz,
- die Zulässigkeit des Vorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete sowie
- Maßnahmen bezüglich des Klimawandels.

Um den Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung zu bestimmen, sind Behörden und sonstige Träger öffentlicher Belange, deren Aufgabenbereich durch die Planung berührt werden kann, gemäß § 4 Abs. 1 BauGB zu unterrichten und zur Äußerung aufzufordern. Dieses wurde im Februar und März 2020 durchgeführt.

Die aufgrund der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Belange des Umweltschutzes sind gemäß § 2a BauGB in einem **Umweltbericht** darzulegen. Dieser bildet einen gesonderten Teil der Begründung.

1.2.2 Ziele und Inhalt des Umweltberichtes

Die Aufgabe des Umweltberichtes liegt darin, die Umweltbelange in den Planungsprozess einzustellen und die Ergebnisse der Umweltprüfung zu dokumentieren.

Die Inhalte des vorliegenden Umweltberichtes sind entsprechend den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt.

1.3 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.3.1 Ziele des Bauleitplans

Das rund 10,82 ha große Plangebiet liegt östlich des Ortskerns der Stadt Schleswig am Nordufer der Schlei.

Hierbei handelt es sich um ein ehemaliges, bis in das Jahr 2004 genutztes Bundeswehrge-
lände, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden geräumt wurde. An der Schlei be-
findet sich ein befestigtes Hafenvorfeld mit einem in das Landinnere hineingezogenen Hafen-
becken (alter Pionierhafen).

Im Bereich des Hafens soll zukünftig ein Quartier aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Büros, Gewerbe und Gastronomie entwickelt werden. Dabei ist für den in das Gebiet hineinragenden alten Pionierhafen eine Hafenanlage mit Schwimmenden Häusern und Sportbootliegeplätzen geplant. Zudem soll auf bestehenden Kaianlagen eine Krananlage entstehen. Der von Westen kommende Schleiwanderweg wird zukünftig durch das Gebiet "Pionierhafen" weiter nach Osten geführt.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs dient zukünftig vorwiegend der Wohnbebauung (Senioren, allgemeines Wohnen, Schüler/Studenten) sowie ergänzenden dem Gebiet dienenden Nutzungen (Kita, Nahversorger, Medizinisches Zentrum). Zudem soll ein Hotel errichtet werden. Überleitend zum Bereich des Pionierhafens ist eine multifunktionale Grünfläche geplant.

Die geplante Entwicklung ist Bestandteil eines im städtebaulichen Rahmenplan der Stadt Schleswig (Schleswig 2017) geplanten neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit". Hierbei handelt es sich um ein insgesamt ca. 27 ha umfassendes Areal. In diesem Bereich werden zur Entwicklung des Tourismus in Verbindung mit Einrichtungen des Einzelhandels, der Kultur und der Gesundheit derzeit die Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 aufgestellt.

Auf Grundlage des aktuellen Flächennutzungsplans ist die geplante Flächenentwicklung nicht möglich. Aus diesem Grund wird für den Bereich um den Pionierhafen die 25. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt.

1.3.2 Inhalte der 25. Änderung des Flächennutzungsplans

Der Geltungsbereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplans umfasst eine 10,8 ha große Fläche an der Schlei, am östlichen Rand der Ortslage Schleswig.

In der Planzeichnung sind folgende Darstellungen vorhanden:

- Mehrere Areale sind als **Wohnbauflächen** ausgewiesen
- Der westliche Rand des Plangebiets ist **Gemischten Bauflächen** zugeordnet
- Für den Nordosten ist ein Sonstiges **Sondergebiet 'Altenwohn-und Pflegeheim'** geplant
- An der Schlei sind Sonstige **Sondergebiete 'Ferienwohnen', 'Wohnen auf dem Wasser'** (Landflächen und Wasserflächen) und **'Hafen und Gewerbe'** sowie ein **Sondergebiet 'Wohnmobilstellplatz'** angeordnet
- Zentral ist eine große **Grünfläche 'Parkanlage'** dargestellt. Eine weitere kleinere Fläche befindet sich an der Schlei
- Am nördlichen Gebietsrand ist eine saumartige **Grünfläche 'Naturnahe Anlage'** ausgewiesen.

1.3.3 Kennzeichnungen in der Planzeichnung

An der Schlei sowie am westlichen Plangebietsrand sind Flächen umgrenzt, bei deren Bebauung besondere Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind (hier: Hochwasserrisikogebiet).

1.3.3 Bedarf an Grund und Boden

Der Plangeltungsbereich umfasst eine Fläche von rund 10,8 ha. Hierin werden ca. 4,06 ha Wohnbauflächen, 1,91 ha Gemischte Bauflächen, 2,89 ha Sondergebiete und Sonstige Sondergebiete (Landflächen), 0,48 ha Sonstiges Sondergebiet / Wasserflächen und 1,45 ha Grünflächen dargestellt.

1.3.4 Allgemeine Wirkfaktoren

Vor dem Hintergrund der dargestellten Planinhalte ergeben sich folgende Wirkfaktoren:

Baubedingte Wirkfaktoren (temporär):

- Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)
- Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, optische Reizauslösung durch Bewegung von Menschen und Fahrzeugen)
- Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels
- Abtransport von Bodenaushub
- Unfälle (Leckagen) im Rahmen des Baustellenbetriebs

Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft):

- Flächeninanspruchnahme insgesamt 10,82 ha
- Flächeninanspruchnahme durch Bauflächen und Baugebiete ca. 8,9 ha
- Inanspruchnahme durch Versiegelungsflächen (Geschätzte Überbaubarkeit im Normalfall gemäß Baunutz-VO, zusätzlich angenommen 10 % Verkehrsflächenanteile) rund 6 ha
- Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet
- Einleitung von abgeleitetem Oberflächenwasser in die Schlei
- Flächeninanspruchnahme durch Gebäude (Land- und Wasserflächen) ca. 3,42 ha
- Inanspruchnahme durch Außenanlagen/Grünanlagen im Bereich der Bauflächen und Baugebiete auf ca. 3,4 ha
- Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen
- Inanspruchnahme durch Grünflächen auf 1,45 ha
- Überdeckung der Wasserfläche des Pionierhafens mit baulichen Anlagen und Stegen
- Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Vermischung von Horizonten im Bereich von Aufschüttungsböden

Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft):

- Verbrauch von Wasser und Energie durch ca. 650 Privathaushalte, mehrere Einheiten Gewerbe, ein Medizinisches Zentrum, ein Pflegeheim, Büros, Hafenbetrieb mit sanitären Anlagen, Kran, Bootstankstelle, Dienstleistungsbetrieben und Gastronomie, einen Wohnmobilstellplatz sowie Bootslegeplätze.
- Anfall und Entsorgung von Abfall und Abwasser durch die geplanten Nutzungen
- Emissionen durch Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe)
- Gegebenenfalls Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Hafenbetrieb mit Bootswaschplätzen und Bootstankstelle, Freizeit).

1.4 Ziele des Umweltschutzes

1.4.1 Fachgesetze

Mehrere Richtlinien, Gesetze und Verordnungen verschiedener Fachbereiche enthalten grundlegende Vorgaben bezüglich Natur und Umwelt, die in der Umweltprüfung zum Bauleitplan als Ziele des Umweltschutzes zu berücksichtigen sind. Hierzu zählen insbesondere folgende Gesetze und hierin genannte Ziele:

Europäische Richtlinien

- **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 (FFH-RL)**
 - Ausweisung eines zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes zur Wiederherstellung oder Wahrung eines günstigen Erhaltungszustandes der natürlichen Lebensräume und der Arten von gemeinschaftlichem Interesse
- **Vogelschutzrichtlinie - Richtlinie 2009/147/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 30. November 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (VSchRL)**
 - Erhaltung sämtlicher wildlebender Vogelarten, die im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten heimisch sind
- **EU-Umgebungslärmrichtlinie - Richtlinie 2002/49/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Juni 2002 über die Bewertung und die Bekämpfung von Umgebungslärm**
 - Gewährleistung eines hohen Gesundheits- und Umweltschutzniveaus mit dem Ziel Lärmschutz
- **Wasserrahmenrichtlinie - Richtlinie 2000/60/EG zur Schaffung eines Ordnungsrahmens für Maßnahmen der Gemeinschaft im Bereich der Wasserpolitik (WRRL)**
 - Erhaltung und Verbesserung der aquatischen Umwelt in der Gemeinschaft bezüglich der Güte und der Wassermenge sowie Verhinderung einer Verschlechterung des Zustands
- **EU-Abfallrahmenrichtlinie - Richtlinie 2008/98/EG des europäischen Parlaments und des Rates vom 19. November 2008 über Abfälle und zur Aufhebung bestimmter Richtlinien**
 - Mit Abfällen ist so umzugehen, dass die Umwelt und die menschliche Gesundheit nicht beeinträchtigt werden
- **Kyoto-Protokoll - Protokoll von Kyoto zum Rahmenübereinkommen der Vereinten Nationen über Klimaänderungen**
 - Förderung einer nachhaltigen Entwicklung durch Emissionsbegrenzungen und -reduktionen zur Reduzierung von Treibhausgasen

Die genannten europäischen Richtlinien und deren Ziele sind inzwischen durch die Übernahme von Inhalten in diverse Bundesgesetze in deutsches Recht übergegangen.

Bundesgesetze und -verordnungen

- **Baugesetzbuch (BauGB)**

- Vor allem:

- § 1 Abs 6 Nr. 7 a) bis j): Berücksichtigung der aufgelisteten Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege bei der Aufstellung von Bauleitplänen
- § 1a Abs. 2 BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
- § 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung BNatSchG) in der Abwägung
- § 1a Abs. 5 BauGB: Berücksichtigung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und von Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen in der Abwägung.

- **Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)**

- Vor allem:

- § 1 BNatSchG: Allgemeiner Schutz von Natur und Landschaft zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Erholungswertes von Natur und Landschaft
- § 13 bis § 15 BNatSchG: Vermeidung, Ausgleich und Ersatz erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Eingriffsregelung)
- § 20 BNatSchG: Schaffung eines Netzes verbundener Biotop (Biotopverbund)
- § 33 Abs.1 BNatSchG: Veränderungen oder Störungen mit nachfolgenden erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten in ihren Erhaltungszielen oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen sind unzulässig
- § 44 BNatSchG: Verbote bezüglich des Tötens, der Störung und der Entnahme aus der Natur von besonders geschützter Tier- und Pflanzenarten.

- **Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)**

- § 1 BBodSchG: Nachhaltige Sicherung und Wiederherstellung der Funktionen des Bodens
- § 7 BBodSchG: Vorsorgepflicht gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen

- **Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)**

- § 1 BImSchG: Schutz von Menschen, Tieren, Pflanzen, Böden, und Wasser sowie der Atmosphäre, Kulturgütern und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Umwelteinwirkungen und Vorbeugung des Entstehens schädlicher Umwelteinwirkungen

- **Wasserhaushaltsgesetz (WHG)**

- § 1 WHG: Schutz der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen

- **Bundeswaldgesetz (BWaldG)**

- § 1 BWaldG: Wald ist wegen seiner Bedeutung für die Umwelt, insbesondere für die dauernde Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes, das Klima, den Wasserhaushalt, die

Reinhaltung der Luft, die Bodenfruchtbarkeit, das Landschaftsbild und die Erholung der Bevölkerung zu erhalten und erforderlichenfalls zu mehren

- **Denkmalschutzgesetz (DSchG)**
 - § 1 DSchG: Mit Kulturgütern des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege ist im Rahmen einer nachhaltigen Ressourcennutzung schonend und werterhaltend umzugehen
- **Erneuerbare Energien-Gesetz (EEG)**
 - § 1 EEG: Ermöglichung einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung im Interesse des Klima- und Umweltschutzes durch Schonung fossiler Energieressourcen und Förderung von erneuerbaren Energien
- **Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG)**
 - § 1 KrWG: Schonung der natürlichen Ressourcen durch Kreislaufwirtschaft und Schutz von Mensch und Umwelt bei der Erzeugung und Bewirtschaftung von Abfällen

Für das geplante Vorhaben sind u.a. auch folgende weiterführende Verordnungen relevant:

- **Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV**
 - § 2 (1) 16. BImSchV: Schutz der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Verkehrsgeräusche
- **Bundesbodenschutzverordnung**
 - § 12 BBodSchV: Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden

Landesgesetze

Ergänzungen und Abweichungen zu den Bundesgesetzen werden über folgende Landesgesetze geregelt:

- **Landesnatuschutzgesetz (LNatSchG)**
- **Landesbodenschutz- und Altlastengesetz (LBodSchG)**
- **Landeswassergesetz (LWasG)**
- **Landeswaldgesetz (LWaldG)**
- **Landesdenkmalschutzgesetz (DSchG)**
- **Landesabfallwirtschaftsgesetz (LAbfWG)**

1.4.2 Schutzgebiete und -objekte

Natura 2000-Gebiete (§ 32 BNatSchG)

Die Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie 92/43/1992 der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 (FFH-RL), geändert durch Richtlinie 97/62/EG vom 27. Oktober 1997, sieht vor, dass ein System von FFH- und EU-Vogelschutzgebieten mit der Bezeichnung "Natura 2000" nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen ist. Die FFH-Richtlinie ist am 09. Mai 1998 in der Bundesrepublik Deutschland in nationales Recht umgesetzt worden.

Das Plangebiet der 25. Änderung des Flächennutzungsplans grenzt an das FFH- Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ sowie an das EU- Vogel- schutzgebiet DE 1423- 491 „Schlei“.

Gemäß § 33 (1) BNatSchG sind alle Veränderungen oder Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, unzulässig. Gemäß § 34 BNatSchG in Verbindung mit § 36 BNatSchG sind Projekte und Pläne vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Natura 2000-Gebieten zu überprüfen.

Naturpark (§ 27 BNatSchG i.V.m. § 16 Abs. 1 LNatSchG)

Der gesamte Plangeltungsbereich liegt im Naturpark „Schlei“. Naturparke sollen für die Erholung und den Tourismus unter Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft und ihrer Arten- und Biotopvielfalt erschlossen und weiterentwickelt werden.

Besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten

Im Plangeltungsbereich befinden sich besonders geschützte Arten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG (z.B. europäische Vogelarten, Amphibien, Reptilien, einzelne Säugetier- und Insektenarten). Einzelne Arten dieser Artengruppen sind darüber hinaus gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützt (z.B. Fledermäuse).

Gemäß § 44 BNatSchG gelten für die besonders und streng geschützten Arten diverse Verbotstatbestände. Die in § 44 (1) BNatSchG formulierten Zugriffsverbote (Töten, Störung, Entnahme aus der Natur) sind im Zusammenhang mit den Regelungen des § 44 (5) BNatSchG zu beachten. Über § 45 BNatSchG sind Ausnahmen und in § 67 BNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG

Der südöstliche Bereich des Plangebiets liegt innerhalb eines gemäß § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Schutzstreifens zur Küste. An Küsten dürfen gemäß § 35 Abs. 2 LNatSchG bauliche Anlagen in einem Abstand von mindestens 150 m landwärts von der Mittelwasserlinie (an der Ostseeküste) sowie mindestens 150 m landwärts von der oberen Böschungskante eines Steilufers nicht errichtet oder wesentlich erweitert werden. Von dem Verbot können unter bestimmten Voraussetzungen Ausnahmen zugelassen werden. In § 67 BNatSchG i.V.m. § 52 LNatSchG sind Befreiungsmöglichkeiten von den Verboten geregelt.

In § 65 LNatSchG werden Übergangsvorschriften für diese Regelungen zu baulichen Anlagen im Schutzstreifen an Gewässern formuliert. Vor diesem Hintergrund gelten die Vorschriften des § 35 Abs. 2 LNatSchG befristet bis zum 23. Juni 2021 nicht für Flächen, die innerhalb der im geltenden Flächennutzungsplan dargestellten Sondergebiete liegen.

Ziel der Schutzstreifen an Gewässern ist der Erhalt der besonderen Erholungseignung und der ökologischen Funktionen.

Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 WHG

Teile des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet an der Schlei. In § 73 Abs. 1 WHG ist als Hochwasserrisiko die Kombination der Wahrscheinlichkeit des

Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte definiert. Aufgrund von Hochwasserrisiken ist in Teilen des Planungsraums die Bevölkerung vor Küstenhochwasser zu schützen. Nach § 82 Abs. 1 Nr. 4 LWG gibt es ein Bauverbot in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste.

Küstenschutz gemäß §§ 80 und 81 LWG

Die Errichtung, Beseitigung oder wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer sind nach § 80 LWG genehmigungspflichtig. Gemäß § 81 LWG bedürfen u.a. Veränderungen im Bereich von Küstenschutzanlagen einer Genehmigung durch die untere Küstenschutzbehörde.

Archäologisches Interessengebiet

Das Archäologische Landesamt hat archäologische Interessengebiete ausgewiesen, in denen mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorkommen von Fundplätzen und Kulturdenkmalen zu rechnen ist. Die Interessengebiete sollen den Planern von in den Boden eingreifenden Bauvorhaben und Maßnahmen Informationen darüber bieten, bei welchen Maßnahmen das Archäologische Landesamt in jedem Fall zu beteiligen ist und wo mit hoher Wahrscheinlichkeit mit dem Vorkommen von Fundplätzen und Kulturdenkmälern zu rechnen ist, auch wenn sie oberirdisch nicht erkennbar sind.

Nördlich des Plangebiets liegt ein Archäologisches Interessengebiet mit der Gebietsnummer 19.

1.4.3 Pläne

1.4.3.1 Pläne der Gesamtplanung

Landesentwicklungsplan

Das Plangebiet liegt nach den Aussagen des Landesentwicklungsplanes 2010 (LEP) im ländlichen Raum und hier im Stadt-Umlandbereich des baulich zusammenhängenden Siedlungsgebietes des Mittelzentrums Schleswig. Die Stadt- und Umlandbereiche in ländlichen Räumen sollen als regionale Wirtschafts-, Versorgungs- und Siedlungsschwerpunkte in den ländlichen Räumen gestärkt werden und dadurch Entwicklungsimpulse für den gesamten ländlichen Raum geben.

Dem Raum wird eine besondere Bedeutung für Tourismus und Erholung (hier: Entwicklungsraum) zugesprochen. Entwicklungsräume für Tourismus und Erholung umfassen Räume, die sich aufgrund der naturräumlichen und landschaftlichen Voraussetzungen und Potenziale sowie ihrer Infrastruktur für Tourismus und Erholung besonders eignen. In diesen Räumen soll eine gezielte regionale Weiterentwicklung der Möglichkeiten für Tourismus und Erholung angestrebt werden.

Die angrenzende Schlei wird als Vorbehaltsraum für Natur und Landschaft dargestellt. Diese Räume sollen der Entwicklung und Erhaltung ökologisch bedeutsamer Lebensräume und zur Sicherung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes dienen.

Regionalplan

In der Neufassung des Regionalplans für den Planungsraum V - Schleswig-Holstein - Nord - wird der Plangeltungsbereich des B-Plans Nr. 103 dem baulich zusammenhängenden Siedlungsgebiet der Stadt Schleswig zugeordnet. Hinsichtlich der regionalen Freiraumstruktur liegt

er innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft, innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz und innerhalb eines Gebiets mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung. Darüber hinaus werden folgende planrelevante Aussagen getroffen:

- Die „Anschlussnutzung“ frei gewordener und frei werdender militärischer Liegenschaften soll raum- und umweltverträglich sein
- Bei der Planung und Verwirklichung von Erholungs-, Sport- und Tourismuseinrichtungen sollen Neubauvorhaben möglichst nur an vorhandene Anlagen und Ortschaften in der Regel unter Ausschluss von Küstenlebensräumen, Biotopverbundflächen und NATURA 2000- Gebieten angebunden werden
- Angesichts der hohen Belastung der Schlei (NATURA 2000-Gebiet) durch den Bootsverkehr ist eine Kapazitätsausdehnung nicht mehr anzustreben. Kapazitätserweiterungen können nur noch unter besonderer Beachtung örtlicher Gegebenheiten und unter Entlastung ökologisch empfindlicher Bereiche im Raum Kappeln gesehen werden, da hier beheimatete Boote traditionell auch stärker die Ostsee befahren. Die Stadt Schleswig wird, vorbehaltlich näherer Prüfung, als einer der Schwerpunktstandorte zwecks Aufnahme von derzeit noch anderswo bestehenden Wassersportanlagen, die aufgelöst werden sollen, benannt
- Wegen der grundsätzlichen Bedeutung der Grundwasservorkommen für den Naturhaushalt, aber auch für die Trinkwasserversorgung, sind im gesamten Planungsraum das Grundwasser vor Verunreinigungen zu schützen und die Grundwasserneubildung zu fördern. Gefahrenquellen für die Grundwasservorkommen sind zu beseitigen; bereits verunreinigte Vorkommen sind möglichst zu sanieren.

Integriertes Stadtentwicklungskonzept Schleswig (ISEK)

Das integrierte Stadtentwicklungskonzept Schleswig (GEWOS 2010) stellt die Grundlage für stadtentwicklungsrelevante Entscheidungen der Stadt Schleswig dar und betrachtet die Themenfelder Wohnen, Wirtschaft, Freizeit, Verkehr, Einzelhandel, Tourismus und technische sowie soziale Infrastruktur. Dabei wurden auch der Umwelt- und Klimaschutz berücksichtigt.

Die Entwicklung des Geländes "Auf der Freiheit" ist gemäß ISEK von erheblicher Bedeutung für die Entwicklung des Tourismus. Hier soll eine Verknüpfung mit Einzelhandel, Kultur und Gesundheit erfolgen. Die Umsetzung des Vorhabens "Auf der Freiheit" ist im Wesentlichen vom Engagement privater Investoren abhängig.

Das Holmer Noor, einschließlich des im Umgebungsbereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplans befindlichen Mühlenbachtals, wird als räumlicher Schwerpunkt für das Handlungsfeld „Umwelt, Freizeit, Gesundheit und Erholung“, definiert, der aufgrund seiner ökologischen Bedeutung einen wichtigen Beitrag für die Umweltbildung und den Erhalt ökologischer Flächen in der Stadt leisten kann.

Hinsichtlich des Handlungsschwerpunkts "Energie und Umweltschutz" beabsichtigt die Stadt Schleswig in Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Senkung des Energieverbrauchs im Rahmen ihrer zukünftigen Stadtentwicklung zu intensivieren.

Das formulierte Leitziel im Themenfeld „Klimaschutz und Energie“ ist die Reduzierung der CO₂-Emissionen. Um dauerhaft eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes erreichen zu können,

sind gemäß des städtischen Klimaschutzkonzeptes unter anderem eine Verringerung des Energieverbrauches sowie der Ausbau regenerativer Energien anzustreben.

1.4.3.2 Pläne der Bauleitplanung

Flächennutzungsplan

Der geltende Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig stellt im Bereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplans weitgehend ein Sondergebiet 'Bund' dar. Lediglich in der nordwestlichen Ecke wurde über die 6. Änderung des Flächennutzungsplans die Entwicklung eines Mischgebiets vorbereitet.

Vor dem Hintergrund des geltenden Flächennutzungsplans ist die beabsichtigte Entwicklung des Gebiets zu einem Wohn- und Ferienquartier nicht durchführbar. Aus diesem Grund wird die 25. Änderung des Flächennutzungsplans aufgestellt, in der die beabsichtigte Entwicklung planerisch vorbereitet wird.

Bebauungsplan

In der nordwestlichen Ecke des Plangebiets gilt derzeit der Bebauungsplan Nr. 83A. Hierin sind gemischte Bauflächen und Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Die geplante Bebauung wurde bisher nicht umgesetzt.

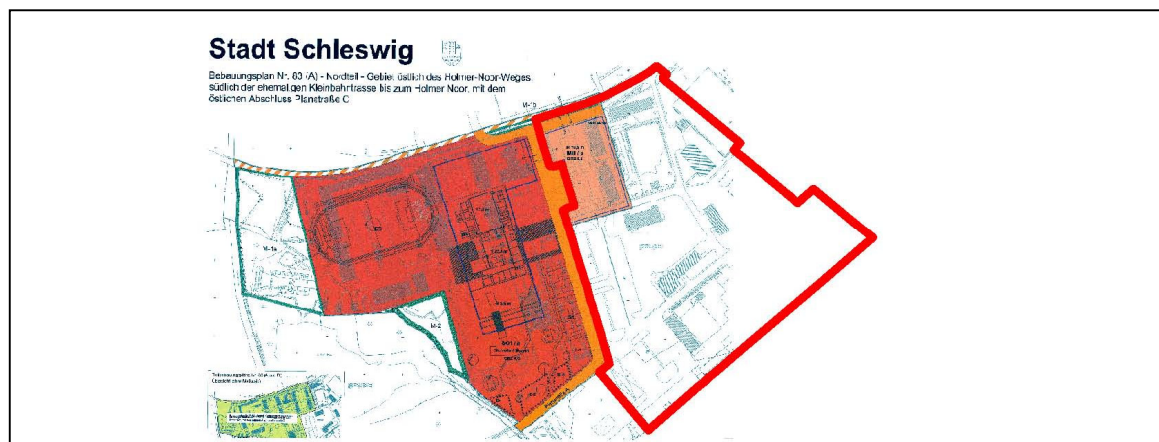


Abb. 1: Geltender B-Plan Nr. 83 A und Plangebiet 25. Änderung des F-Plans

Am nördlichen Gebietsrand befindet sich im Bebauungsplan Nr.83A eine "Umgrenzung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft" mit der Bezeichnung M-1b. Für diesen Bereich (Böschung an der Kleinbahntrasse) sind die standortgerechten Vegetationsstrukturen zur Erhaltung festgesetzt. Eine weitere textliche Festsetzung gibt eine alleeartige Bepflanzung der Pionierstraße vor.

Mit dem parallel zur 25. Änderung des Flächennutzungsplans in Aufstellung befindlichen B-Plan Nr. 103 wird der Bereich neu überplant.

1.4.3.3 Pläne der Landschaftsplanung

Landschaftsprogramm (LAPRO) Schleswig-Holstein 1999

Der Landschaftsraum an der Schlei, einschließlich des Plangebiets, ist als "Gebiet mit besonderer Bedeutung für die Bewahrung der Landschaft, ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie als Erholungsraum" ausgewiesen. Es soll ein verträgliches und generell kooperatives Miteinander von Nutzungs- und Naturschutzaspekten erreicht werden. Dabei sollen umweltschonende Nutzungsweisen besonders berücksichtigt werden.

Zudem liegt das Vorhabengebiet innerhalb eines Wasserschongebiets. Sind in diesen Gebieten Siedlungsflächen geplant, so soll gewährleistet sein, dass erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Grundwassers ausgeschlossen werden.

Die Schlei einschließlich der Landfläche des Plangebiets ist als Geotop (Tunneltal) dargestellt. Nutzungen sollen diese Strukturen nicht erheblich oder nachhaltig beeinträchtigen oder zerstören.

Darüber hinaus gehört die an das Plangebiet angrenzende Schlei zu den "Schwerpunkträumen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der landesweiten Planungsebene" und zu den "Gebieten mit besonderer Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz" (FFH-Gebiet, europäisches Vogelschutzgebiet).

Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Planungsraum I 2020

Der Landschaftsraum an der Schlei, einschließlich des Plangebiets, ist als Gebiet mit besonderer Erholungseignung dargestellt. Diese großräumig dargestellten Bereiche weisen vielerorts eine ausgeprägte landschaftliche Vielfalt, ein abwechslungsreiches Landschaftsbild und ein landschaftstypisches Erscheinungsbild auf. Vorhaben für die Erholungsnutzung sind in diesen Gebieten mit den Belangen des Naturschutzes in Einklang zu bringen.

Das Plangebiet liegt zudem innerhalb eines Geotop-Potenzialgebiets Tu 005 "Schlei mit den Gletschertoren bei Haddeby, / Selk, Busdorf und Thyraburg / Dannewerk". In diesem Gebiet steht die Erhaltung der generellen Morphologie im Vordergrund.

Im küstennahen Bereich ist ein Hochwasserrisikogebiet gemäß §§ 73 und 74 WHG dargestellt. In diesen Gebieten besteht ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko durch Schleihochwasser.

Die an das Plangebiet angrenzende Schlei und der westlich des Plangebiets verlaufende Mühlenbach liegen im Europäischen Netz Natura 2000 gemäß §32 BNatSchG i.V.m. § 23 LNatSchG (Europäisches Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet). In diesen Gebieten sind Maßnahmen des Naturschutzes zu fördern. Auf Grundlage des § 1 Absätze 1 und 2 in Verbindung mit § 20 Absatz 2 und § 21 Absatz 4 BNatSchG ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Die Schlei ist ein Achsenraum im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem auf landesweiter Ebene. Westlich des Plangebiets befindet sich ein Gebiet mit besonderer Eignung zum Aufbau des Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems (Verbundachse) der regionalen Ebene. Hierbei handelt es sich um den Verlauf des Mühlenbachs. In den Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebietes- und Biotopverbundsystems ist bei der Abwägung mit anderen Nutzungsansprüchen dem Naturschutz ein besonderes Gewicht beizumessen. Es ist ferner zu gewährleisten, dass bei unvermeidbaren Eingriffen in diesen Gebieten die beabsichtigte Funktion des Biotopverbundes nicht nachhaltig beeinträchtigt wird.

Nördlich des Plangebiets beginnt ein Trinkwassergewinnungsgebiet. Bei Planung von Maßnahmen in Trinkwassergewinnungsgebieten ist von der Wasserbehörde im Rahmen der wasserrechtlichen Genehmigung zu prüfen, ob die Maßnahme dem Schutz der Trinkwassergewinnungsanlage zuwiderläuft oder welche Maßnahmen zum Schutz des Grundwassers getroffen werden müssen.

Landschaftsplan der Stadt Schleswig 1990

Im geltenden Landschaftsplan der Stadt Schleswig werden für den Bereich des Vorhabengebiets keine planerischen Darstellungen getroffen. Die Karte "Entwicklung" enthält lediglich Angaben zum Bestand. Sie zeigt ein vorhandenes Sondergebiet mit integrierten Grünbeständen. Zu den Grünbeständen gehören mehrere Innerstädtische Grünflächen (ca. 1,0 ha), eine im Norden gelegene Gehölzfläche (ca. 0,3 ha) sowie eine am Nordrand stehende ca. 150 m lange markante Baumreihe. Entlang des Schleiufer bzw. der Hafenkante des Pionierhafens zieht sich ein 50 m breiter Erholungstreifen (*Anm.: nach aktueller Gesetzeslage sind die 50 m überholt. Es ist stattdessen ein 150 m breiter Schutzstreifen an Gewässer zu berücksichtigen*).

Außerhalb des Plangebiets, nördlich der Fjordallee, ist ein geplanter und zu entwickelnder innerörtlicher Weg eingetragen.

Im Erläuterungsbericht werden planerische Aussagen zum benachbarten Holmer Noor getroffen. Folgende Maßnahmen werden vorgeschlagen:

- Vorhandene Altlasten sind zu sanieren
- Die zunehmende Verlandung und Verbuschung ist zu begrenzen
- Die Ufer des Mühlenbachs sind von jeder Nutzung freizuhalten und mit Gehölzen zu bepflanzen, um die ökologischen Vernetzung mit der Schlei zu gewährleisten
- Die vorhandenen Brackwasserröhrliche der Schlei sind zu schützen
- Der Sportbootbetrieb in den ufernahen Regionen ist zu reglementieren.

1.4.3.4 Pläne des Naturschutzes

Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete an der Schlei

Für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 "Schlei" wurden mehrere Managementpläne ausgearbeitet. Für den Umgebungsbereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schleswig gelten die zwei Managementpläne "Teilgebiet Wasserfläche der Schlei" (MELUR 2017) und "Teilgebiet Nordseite der Schlei" (MELUR 2015).

In diesen Plänen werden die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen festgelegt, um in den besonderen Schutzgebieten des Netzes Natura 2000 eine Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und Habitate der Arten zu vermeiden. Hiermit wird dem "Verschlechterungsverbot gemäß § 33 BNatSchG, ggf. i.V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG, Rechnung getragen.

Die Managementpläne sind in erster Linie eine verbindliche Handlungsanleitung für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben. Sie dienen insbesondere der Umsetzung der Vorgaben der europäischen Gemeinschaft. Sie beinhalten notwendige Maßnahmen und weitergehende Entwicklungsmaßnahmen.

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen dienen der Umsetzung des o.g. Verschlechterungsverbots. Diese Vorgaben sind somit verbindlich einzuhalten. Bei Abweichungen hiervon ist i.d.R. eine Verträglichkeitsprüfung durchzuführen. In den Managementplänen sind folgende notwendige Erhaltungsmaßnahmen aufgeführt:

Teilgebiet Wasserfläche der Schlei:

- Reduzierung von diffusen Nährstoffeinträgen über Zuflüsse und über entsorgtes Grüngut in der Nähe des Schleiufers (Kap. 6.2.1)
- Ausschluss von erheblichen Beeinträchtigungen von FFH-Lebensraumtypen, -Arten und Vogelarten sowie einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes von Schweinswalen und Meeres- und Tauchenten durch Fanggeräte und Fangmethoden der Fischerei (Kap. 6.2.2)
- Bei Erfordernis gegebenenfalls zeitlich und räumliche Einschränkung von Wassersportnutzungen (Kap. 6.2.3)
- Erhaltung des in der Flachwasserzone der Noore und der Strandseen ausgebildeten Brachwasserröhrichts (6.2.4)
- Erhaltung der natürlichen Küstendynamik. Genehmigte Küsten- und Hochwasserschutzmaßnahmen erfüllen weiterhin ihre Funktion (6.2.5)
- Schutz von Großvögeln vor Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen (6.2.6).

Teilgebiet Nordseite der Schlei (hier: Bezug Holmer Noor)

- Erhaltung der natürlichen Entwicklung in der Flachwasserzone und am Ufer von Nooren und Strandseen sowie von den Kontaktbiotopen - LRT 1150, 1230 und 1330 (Kap. 6.2.1).

Es werden weitergehende Entwicklungsmaßnahmen aufgelistet, die über das Verschlechterungsverbot hinausgehen und einer Verbesserung des Zustandes der in den Erhaltungszielen genannten Lebensraumtypen oder Arten dienen. Sie werden auf freiwilliger Basis durchgeführt.

Die sonstigen Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen dienen zur Erhaltung oder Verbesserung von Schutzgütern, die nicht in den Erhaltungszielen des Natura 2000-Gebietes aufgeführt sind (z.B. gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten etc.), aber dennoch für das betrachtete Gebiet naturschutzfachlich von Bedeutung sind. Dabei handelt es sich vorwiegend um allgemeine Maßnahmen bezüglich Öffentlichkeitsinformation, Schutzinstrumente, Verantwortlichkeiten, Finanzierung und Öffentlichkeitsbeteiligung.

Landschaftsökologischer Fachbeitrag zum Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem

Die in Schleswig-Holstein zu berücksichtigenden Belange des Biotopverbundes werden für den Raum Schleswig im Gutachten "Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein: Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung Planungsraum V – Teilbereich Kreis Schleswig-Flensburg und Stadt Flensburg" (LANU 1999) dargelegt." Mit der Schutzgebiets- und Biotopverbundplanung wurden landesweit die Bereiche gekennzeichnet, die aus überörtlicher Sicht herausragende Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz aufweisen. Es handelt sich um Gebiete von regionaler, landes-, bundes-, europaweiter und internationaler Bedeutung, die sich für die Erhaltung und Entwicklung großflächiger natürlicher, naturnaher und halbnatürlicher Lebensräume eignen. Durch Übernahme der Fachbeiträge in die Pläne der Raumordnung und Landschaftsplanung soll dem Naturschutz innerhalb dieser

Eignungsgebiete Vorrang vor anderen Raumansprüchen im Umfang von mindestens 15 % der Landesfläche (vgl. § 20 BNatSchG i.V.m. § 12 LNatSchG) eingeräumt werden. Dieses erfolgte durch die Darstellung von "Gebieten mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems" im Regionalplan und im Landschaftsrahmenplan. Die erforderlichen Kernflächen, Verbindungsflächen und Verbindungselemente sind des Weiteren durch Erklärung zu geschützten Teilen von Natur und Landschaft im Sinne des § 21 BNatSchG, durch planungsrechtliche Festlegungen, durch langfristige Vereinbarungen oder andere geeignete Maßnahmen rechtlich zu sichern, um den Biotopverbund dauerhaft zu gewährleisten.

Im Umfeld der 25. Änderung des Flächennutzungsplans befinden sich folgende Zuweisungen:

Schwerpunktraum der landesweiten Ebene

- **Nr. 36 "Innere Schlei":** Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und komplexen Landschaftsausschnitten.

Nebenverbundachse der regionalen Ebene

- **Nebenverbundachse "Mühlenbach in Schleswig":** Entwicklung naturnaher Uferbereiche; im Mündungsbereich Erhaltung eines weitgehend verlandeten Noores der Schlei.

1.4.3.5 Pläne der Wasserwirtschaft

Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave

Zur Umsetzung der Ziele der Wasserrahmenrichtlinie wurde im Jahr 2015 der Bewirtschaftungsplan FGE Schlei/Trave für den 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021 aufgestellt (MELUR 2015). Ziel der WG-WRRL ist es, dass alle Gewässer (Oberflächengewässer und Grundwasser) bis 2015 in einen guten ökologischen und chemischen Zustand oder ein gutes ökologisches Potenzial und einen guten chemischen Zustand erreichen (Art. 4 Abs. 1 EG-WRR). Dazu wird ein flusseinzugsgebietsbezogener Bewirtschaftungsplan (BWP) erstellt, welcher Beschreibungen der Bestandssituation sowie Angaben der zu erreichenden Ziele und erforderlichen Maßnahmen enthält.

Das Küstengewässer Schlei wird als mesohalines inneres Küstengewässer der Ostsee mit signifikanten Belastungen durch Abflussregulierungen und morphologische Veränderungen sowie durch landwirtschaftliche Aktivitäten eingestuft. Der Ökologische Zustand des Oberflächenwasserkörpers ist schlecht und auch der chemische Zustand nicht gut. Als signifikante Belastungen werden diffuse Quellen angegeben. Insbesondere Stickstoff- und Phosphorfrachten haben zu Eutrophierungserscheinungen geführt. Umweltziel für den Oberflächenwasserkörper Schlei zur Erreichung eines guten Zustands hinsichtlich Ökologie und Chemie ist jeweils eine Fristverlängerung bis nach 2021 (Art.4 (4) WRRL).

Der mengenmäßige und chemische Zustand des Grundwasserkörpers ST04 "Angeln - östliches Hügelland West" ist jeweils gut.

Die im Bewirtschaftungsplan dargestellten Maßnahmen sind auf rechtliche, administrative, konzeptionelle und wirtschaftliche Instrumente ausgerichtet. Diese fließen über die Beachtung rechtlicher Vorgaben, insbesondere wasserrechtlicher Vorschriften, sowie weiteren Informationen aus dem Beteiligungsverfahren in das Bauleitplanverfahren mit ein.

Hinsichtlich unvorhersehbarer Unfälle weist der Bewirtschaftungsplan darauf hin, dass aus Vorsorgegesichtspunkten alle praktikablen Vorkehrungen getroffen werden, um eine Verschlechterung des Gewässerzustands zu verhindern. Neben nicht vorhersehbaren Unfällen sind als außergewöhnliche natürliche Ursachen in der FGE Schlei/Trave extreme Hochwasserereignisse, längere Trockenperioden oder extreme Witterungsbedingungen möglich. Über die bereits genannten Maßnahmen hinaus sind vorsorglich Frühwarnsysteme für Chemikalien im Gewässer eingerichtet. Bei Eintritt von außergewöhnlichen extremen natürlichen Ursachen oder unvorhersehbaren Unfällen stehen Feuerwehren, Technisches Hilfswerk, Havariekommando und in Katastrophenfällen auch eine Unterstützung durch Bundeswehr und die Beauftragung von Privatfirmen bereit, um die Schäden möglichst schnell und vollständig zu beseitigen.

Maßnahmenprogramm Schlei/Trave

Das Maßnahmenprogramm ist nach Maßgabe der Landeswassergesetze für die Behörden verbindlich, d.h. es ist bei allen Planungen, die die Belange der Wasserwirtschaft betreffen, zu berücksichtigen.

Das Maßnahmenprogramm beinhaltet grundlegende und ergänzende Maßnahmen. Bei den grundlegenden Maßnahmen handelt es sich um die rechtliche Umsetzung anderer gemeinschaftlicher Wasserschutzvorschriften, die in Bundes- oder Landesrecht übernommen. Sie gelten als Mindestanforderungen an die Umsetzung der WRRL. Ergänzende Maßnahmen müssen geplant und umgesetzt werden, wenn die Umweltziele nicht allein durch die grundlegenden Maßnahmen erreicht werden können. Darunter werden rechtliche, administrative, konzeptionelle und wirtschaftliche Instrumente verstanden. Dies können gemeinsam mit Gewässernutzern getroffene Übereinkommen, vertragliche Vereinbarungen, Beratungsangebote, Fortbildungsmaßnahmen oder Bau- und Sanierungsvorhaben sein.

Der von der Länderarbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) abgestimmte Maßnahmenkatalog enthält 112 Maßnahmenarten. Für die Darstellung der Maßnahmenschwerpunkte wurden die Einzelmaßnahmen zu sogenannten „Schlüsselmaßnahmen“ zusammengefasst. In der FGE Schlei/Trave sind insbesondere folgende **Schlüsselmaßnahmen** von Bedeutung:

Küstengewässer:

- Reduzierung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft (KTM 2)
- Verbesserung der Gewässerstruktur (KTM 6)
- Maßnahmen zur Vermeidung oder zum Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen invasiver, fremder Arten und eingeschleppter Krankheiten (KTM 18)
- Maßnahmen zur Vermeidung oder dem Schutz vor den nachteiligen Auswirkungen anderer anthropogener Aktivitäten (KTM 40).

Grundwasser:

- Reduzierung der Nährstoffbelastung aus der Landwirtschaft (KTM 2)
- Technische Maßnahmen zur Verbesserung der Effizienz der Wassernutzung bei der Bewässerung (KTM 8)
- Trinkwasserschutzmaßnahmen (KTM 13)

Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave

Hochwasserrisikomanagementpläne enthalten insbesondere Maßnahmenempfehlungen zur Verringerung der hochwasserbedingten Folgen auf die menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten. Wichtige Aspekte sind auch Maßnahmen aus dem Bereich der Gefahrenabwehr und des Katastrophenschutzes.

Im Jahr 2015 wurde zur Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie ein Hochwasserrisikomanagementplan für die Flussgebietseinheit (FGE) Schlei/Trave (MELUR 2015) erstellt. Gemäß der Bestandsdaten liegt die südöstliche Ecke des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 103 der Stadt Schleswig innerhalb von Hochwasserrisikogebieten gem. § 73 Abs. 1 WHG. In diesem Bereich können Hochwasserereignissen durch Küstenhochwasser mit hoher (HW20), mittlerer (HW100) und niedriger Wahrscheinlichkeit (HW 200) eintreten.

Der Hochwasserrisikomanagementplan gibt Auskunft, dass in der FGE Schlei/Trave bezüglich Küstenhochwasser 15 Maßnahmenarten zur Verringerung potenziell hochwasserbedingter nachteiliger Folgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt sowie wirtschaftliche Tätigkeiten als zielführend bewertet wurden. Hierbei handelt es sich überwiegend um konzeptionelle Maßnahmen. Einzelmaßnahmen, die konkret auf das Hochwasserrisikogebiet im Bereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplans ausgerichtet sind und bei der Aufstellung dieses Bauleitplans gesondert zu beachten wären, werden nicht aufgeführt. Allerdings sind die Planungsträger verpflichtet, die Risikogebiete in den Planwerken der verbindlichen Bauleitplanung nachrichtlich aufzuführen.

1.4.3.6 Pläne des Immissionsschutzrechts

Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig

Die Stadt Schleswig hat im Jahr 2013 einen Lärmaktionsplan gem. § 47d BImSchG aufgestellt und im Jahr 2018 fortgeschrieben. Demgemäß ist das Gebiet der Stadt Schleswig hinsichtlich der relevanten Lärmquellen von den Hauptverkehrsstraßen BAB A7, B 76 und B 201 sowie von Lärmimmissionen durch Schienenverkehr betroffen. Das Gebiet des Bebauungsplans Nr. 103 liegt außerhalb der erfassten verlärmten Umgebungsbereiche. Die zur Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie 2002/49/EG erstellten Lärmkarten zum Straßenlärm der Stadt Schleswig enthalten keine Daten für das Plangebiet. Ruhige Gebiete sind innerhalb der Stadt Schleswig nicht festgesetzt.

1.4.3.7 Pläne der Abfallwirtschaft

Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein

Gemäß § 30 Abs. 1 Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) stellen die Länder für ihr Gebiet Abfallwirtschaftspläne nach überörtlichen Gesichtspunkten auf. Hauptinhalt der Abfallwirtschaftspläne ist der Nachweis, dass die Entsorgungssicherheit für die im Planungsraum anfallenden Abfälle gewährleistet ist. Mit seinen Empfehlungen und Leitlinien bildet der Plan die Grundlage für die Entsorgungsträger. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen und Projekte obliegt dabei wesentlich den öffentlich-rechtlichen und privaten Entsorgungsträgern im Rahmen ihrer Eigenverantwortung.

Der Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein besteht aus 4 Teilplänen (Siedlungsabfälle, Bau- und Abbruchfälle, industrieller und gewerblicher Bereich, Klärschlamm). Er bestimmt als

Grundsatz der Kreislaufwirtschaft eine Minimierung der Abfallentstehung und eine Entsorgung der Abfälle ohne die menschliche Gesundheit und die Umwelt, insbesondere Wasser, Luft, Boden sowie Tier- und Pflanzenwelt zu gefährden. Aus den Unterlagen können rechtliche Vorgaben und Verwaltungsvorschriften, Art der betroffenen Abfälle (z.B. gefährlicher Abfälle), sowie Angaben zur Vermeidung, Verwertung und Entsorgung entnommen werden.

1.4.4 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes und der Umweltbelange bei der Aufstellung der 25. Änderung des Flächennutzungsplans

Das Plangebiet liegt in unmittelbarer Nähe zu Natura 2000-Gebieten, die vor Beeinträchtigungen zu bewahren sind. Auf der Fläche selbst sind keine ökologisch besonders hochwertigen Bereiche, wie gesetzlich geschützte Biotope, zu berücksichtigen. Allerdings ist im Zuge der Flächenentwicklung einem Hochwasserrisikogebiet und dem Küstenschutzstreifen eine besondere Bedeutung beizumessen. Allgemein sind die geltenden Vorschriften des besonderen Artenschutzes gemäß BNatSchG einzuhalten sowie weitere unter Kap. 1.4 genannte "Ziele des Umweltschutzes" vor dem Hintergrund der jeweiligen Verbindlichkeit in den Planungsprozess einzubeziehen.

Die 25. Änderung des Flächennutzungsplans berücksichtigt diese Anforderungen u.a. durch:

- Entwicklung einer Konversionsfläche (§ 1a Abs. 2 BauGB: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden)
- Prüfung des geplanten Vorhabens auf Verträglichkeit gegenüber Natura 2000-Gebieten im Rahmen der Parallelaufstellung eines Bebauungsplans (§ 1a Abs. 4 BauGB: Zulässigkeit des Planvorhabens in Bezug auf Natura 2000-Gebiete, § 34 BNatSchG: Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten gegenüber Natura 2000-Gebieten)
- Erstellung eines artenschutzrechtlichen Fachbeitrags im Rahmen der Parallelaufstellung eines Bebauungsplans (§ 44 BNatSchG: Vorschriften für besonders geschützte Tier- und Pflanzenarten)
- Erhalt einer naturnahen Grünfläche im Randbereich des Plangebiets (§ 1a Abs. 3 BauGB: Berücksichtigung von Vermeidung voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes - Eingriffsregelung BNatSchG - in der Abwägung)
- Kennzeichnung des Hochwasserrisikogebiets (Hochwasserrisikomanagementplan: Pflicht zur Kennzeichnung)

2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2.1 Darstellung der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

2.1.1 Derzeitiger Umweltzustand

Die zentrale Grundlage für die Darstellung der aktuellen Bestandssituation bildet eine Biotoptypenkartierung, die im August 2019 von BHF Landschaftsarchitekten im Rahmen der Erstellung

eines Landschaftsplanerischen Fachbeitrags zum Bebauungsplan Nr. 103 im Bereich des Plangebiets einschließlich eines 10 m Umrings durchgeführt und ausgewertet hat.

Zudem hat das Büro Biologen im Arbeitsverbund (B.i.A.) im August und September 2019 zwei faunistische Begehungen zur Erfassung möglicherweise vorkommender Zauneidechsen durchgeführt. In diesem Zuge wurde auch das Potenzial des Plangebiets und der näheren Umgebung als Lebensraum für anderweitige planrelevante Tierarten und Tiergruppen geprüft. Die Ergebnisse sind in einem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag aufgeführt (B.i.A. 2020).

Die Informationen zu den weiteren abiotischen Faktoren, Pflanzen- und Tierlebensräumen sowie Umweltbelangen des Menschen ergeben sich durch eine Auswertung des Landschaftsrahmenplans und des Landschaftsplans sowie aus weiteren Unterlagen, wie vorhabenbezogenen Untersuchungen, Gutachten und eingegangene Informationen aus dem frühzeitigen Beteiligungsverfahren der Behörden und sonstigen Trägern öffentlicher Belange. Die Informationsquellen sind jeweils bei den einzelnen Umweltbelangen aufgeführt.

Die Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes erfolgt angelehnt an den Gemeinsamen Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume "Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht" (2013) über die zwei Wertstufen "allgemeine Bedeutung" und "besondere Bedeutung".

2.1.1.1 Fläche

Untersuchungsrahmen	Flächennutzung, Naturnähe.
Datengrundlagen	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum B-Plan Nr. 103 (BHF 2020).
Beschreibung	Bei dem 10,8 ha großen Plangebiet handelt es sich um einen ehemaligen Bundeswehrstandort. Im Flächennutzungsplan ist weitgehend ein Sondergebiet 'Bund - Kaserne' bzw. im Nordwesten geringfügig ein Mischgebiet dargestellt. Die vor Ort vorzufindenden rund 2,1 ha unbebauten Versiegelungsflächen, 0,5 ha Hafenbecken und 8,2 ha Brachflächen (Abräumgelände und ehemalige Grünflächen im Norden sowie Erholungsgelände im Süden) sind dem besiedelten Raum zuzuordnen. Südlich des Plangebiets beginnt mit der Schlei ein naturnaher Landschaftsraum.
Vorbelastung	Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen vormals bebauten Bundeswehrstandort mit verbliebenen Versiegelungsflächen und Brachflächen.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Flächengröße, Natürlichkeitsgrad. Die Flächenqualität bzw. Natürlichkeit der Fläche ist aufgrund der Vorbelastung von allgemeiner Bedeutung.

2.1.1.2 Boden

Untersuchungsrahmen	Bodenarten, Bodentypen, Bodenfunktionen, Altlasten.

Datengrundlagen	Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Bodenübersichtskarte CC1518 Flensburg M. 1:200.000 (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe 1999), Informationen zu den Themen "Boden" und "Geologie" aus dem Agrar- und Umweltatlas des MELUND (http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php) Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (UBB 2020), Geotechnisches Bodengutachten und ergänzende Untersuchung (Geologisches Büro Hempel 2020).
Beschreibung	Das Plangebiet liegt in der Bodenregion der Jungmoränenlandschaften mit Podsolen und Grundwasser geprägten Gley-Podsolen als vorherrschende Bodentypen. Bodenbewertungsdaten des LLUR liegen in diesem siedlungsgeprägten Bereich nicht vor. Das landseitige Areal ist heute großflächig durch Abgrabungen und Aufschüttungen und Versiegelungen geprägt. Die Landflächen wurden im Zuge der militärischen Nutzung durch Aufschüttungen in die Schlei erweitert. Im Bereich des Hafenareals und mehrerer Straßenzüge sind rund 2,1 ha Versiegelungsflächen vorhanden. Ursprüngliche naturnahe Böden sind nicht mehr zu erwarten. Das Relief ist relativ eben. Die Geländeoberfläche liegt auf einer Höhe von ca. 1,2 m ü.NN im Süden bis 4, 2 m ü.NN im Norden und zeigt einige räumungsbedingte geringfügige Vertiefungen sowie Hügel aus Abräum- und Verfüllungsmaterial. Das Plangebiet umfasst zudem ein in den Landbereich hineinragendes Hafenbecken (Pionierhafen). Der Gewässergrund wurde durch Ausbaggerungen vertieft. Das Hafenbecken sowie der südliche davon gelegene Abschnitt der Schleiküste sind mit Spundwänden eingefasst. Der nördliche Abschnitt der Schleiküste ist mit Steinschüttungen befestigt. Eine Baugrunduntersuchung aus dem Jahr 2020 stellt fest, dass im Plangebiet in der Regel mehrere mächtige Aufschüttungen aus Sanden mit Kiesanteilen vorhanden sind, die mit humosen Sandschichten und Mutterbodenauffüllungen abgedeckt sind. Die Auffüllungen sind an mehreren Standorten mit Beton- und Ziegelsteinbruch sowie an einem Bohrstandort im Bereich des Kulturzentrums "Freiheit" mit Schlacken durchsetzt. Im südöstlichen Plangebiet und am östlichen Plangebietsrand wurden unter den Aufschüttungen Torfschichten und Mudden vorgefunden. Eine biotisch aktive Funktion als Moorstandort ist aufgrund der mächtigen Aufschüttungen nicht mehr gegeben. Der Grundwasserstand lag zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten 1,10-2,00 m unterhalb der Geländeoberkante. Im Baugrundgutachten wird angegeben, dass aus hydrogeologischer Sicht das Regenwasser großflächig im Baugebiet des B-Plans Nr. 103 versickert werden kann. Der Planungsbereich wurde in der Vergangenheit durch diverse Untersuchungen auf Altlasten überprüft und konnte aus dem Altlastenverdacht entlassen werden. Er wird im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Schleswig-Flensburg als Archiv A2 geführt. Das heißt, dass, parameterabhängig, unter den gegebenen Umständen kein Verdacht einer Gefährdung besteht. Lediglich im Bereich des Parkplatzes am Kulturzentrum "Heimat" ist nach Auskunft der unteren Bodenbehörde vor dem Hintergrund einer Detailuntersuchung nicht ausschließbar, dass Kampfmittel und/ oder Abfälle vergraben wurden. Eine Entlastung des Altlastenverdachts liegt bis jetzt nicht vor. Auf dem Gelände befanden sich zum Zeitpunkt der Kartierung an verschiedenen Orten Zwischenlagerplätze für Abräummaterial (Bauschutt, Boden, Grünschnitt,

	Stubben) und Verfüllmaterial. Diese Ablagerungen wurden nicht gesondert registriert. Es ist davon auszugehen, dass sich im Rahmen der fortlaufenden Abraumtätigkeiten und des begonnenen Ausbaus des Hafens die Situation laufend verändert.
Vorbelastung	Versiegelungen im Bereich des Hafenareals und mehrerer Straßenzüge. Aufschüttungen aus Abräum- und Verfüllmaterial, Abgrabungen und Bodenverdichtungen durch Druckbelastung im gesamten Plangebiet.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Naturnähe, Bedeutung als Bestandteil des Naturhaushaltes, natur- und kulturhistorische Bedeutung, Seltenheit. Die Böden sind anthropogen stark verändert und von allgemeiner Bedeutung. Die im Untergrund anstehenden Torfschichten haben aufgrund der bereits erfolgten Aufschüttungen und Versiegelungen keine Bedeutung mehr als potenzieller Standort für schützenswerte Vegetation und sind ebenfalls von allgemeiner Bedeutung.

2.1.1.3 Wasser

Untersuchungsrahmen	Fließgewässer, Stillgewässer, Grundwasser, Trinkwasserschutz
Datengrundlagen	Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Informationen zum Thema "Wasser" aus dem Agrar- und Umweltatlas des MELUND (http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php), Wasserkörper- und Nährstoffinformationen des MELUND (http://zebis.landsh.de/webauswertung/pages/map/default/index.xhtml) Hochwasserrisikomanagementplan (Art.7) für die FGE Schlei/Trave (MELUR 2015), Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz - Fachbeitrag nach A-RW1 (M+O 2020), Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 EG-WRRL bzw. § 82 WHG) FGE Schlei/Trave 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016 – 2021 (MELUR 2015), Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 EG-WRRL bzw. § 82 WHG) FGE Schlei/Trave 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021 (MELUR 2015), Geotechnisches Bodengutachten (Geologisches Büro Hempel 2019), Geotechnisches Bodengutachten - ergänzende Untersuchung (Geologisches Büro Hempel 2020).
Beschreibung	Grundwasser: Das Plangebiet befindet sich im Bereich des 445 km ² umfassenden Grundwasserkörpers ST04 Angeln - östliches Hügelland West der Grundwasserkörpergruppe ST-a. Die Deckschichten dieses Grundwasserkörpers haben gemäß Wasserkörpersteckbrief überwiegend eine mittlere Schutzwirkung zum Grundwasserkörper. Im Bereich des Plangebiets ist im Umweltatlas zudem eine Zone mit ungünstigen Deckschichten dargestellt. Der aktuelle mengenmäßige und chemische Zustand wird als jeweils "gut" bewertet. Insgesamt gilt der Grundwasserkörper hinsichtlich seines mengenmäßigen Zustands als nicht gefährdet und hinsichtlich seines chemischen Zustands als gefährdet. Umweltziele sind ein guter mengenmäßiger und guter chemischer Zustand. Der Grundwasserstand lag zum Zeitpunkt der Bohrarbeiten für das geotechnische Bodengutachten 1,10-2,00 m unterhalb der Geländeoberkante. Im Norden des Plangebiets wurden während der Kartierungen der Biotoptypen stellenweise nasse Standorte angetroffen, was auf zeitweise höher anstehendes Grundwasser oder auf Bodenverdichtungen mit Stauwirkung hinweist.

	Oberflächengewässer: Das Plangebiet liegt auf der Nordseite der Schlei und grenzt direkt an die Küstenlinie. Die Schlei liegt außerhalb des Plangeltungsbe- reichs. Innerhalb des Plangebiets befindet sich das an die Schlei angebundene Hafen- becken des Pionierhafens. Auf dem Landbereich hat sich nordöstlich des Pionierhafens ein flacher, ca. 20 m² großer Tümpel gebildet, der zeitweise austrocknet. Nordöstlich der Planungsflächen befindet sich, außerhalb des Plangeltungsbe- reichs, ein ca. 1.000 m² großes Gewässer, welches sich auf einer befestigten Fläche gebildet hat. Westlich des Plangebiets verläuft der Mühlenbach (Wasserkörper-Steckbrief sl_02 Mühlenbach). Er mündet 80 m westlich des Plangebiets in die Schlei. Der Bach ist anthropogen erheblich verändert. Das ökologische Potenzial wird als mäßig und der chemische Zustand als schlecht eingestuft. Umweltziele für den 2. Bewirtschaftungszeitraum gemäß Wasserrahmenrichtlinie sind die Errei- chung eines guten ökologischen Potenzials sowie eines guten chemischen Zu- standes. Es sind Maßnahmen zur Verbesserung von Habitaten im Uferbereich (LAWA Nr. 73) vorgesehen. Entwässerung: Die Ableitung überschüssigen Regenwassers erfolgt derzeit ungereinigt über ein vorhandenes Entwässerungssystem des ehemaligen Bun- deswehrstandorts in die Schlei. Küstenhochwasser: Die südwestliche Ecke des Plangebiets liegt im Überflu- tungsbereich der Schlei. Hochwasserereignisse können durch Küstenhochwas- ser mit hoher (HW₂₀), mittlerer (HW₁₀₀) und niedriger (HW₂₀₀) Wahrscheinlichkeit eintreten.
Vorbelastung	Störung des natürlichen Wasserhaushalts durch Versiegelungen (Hafenvorfeld, Parkplatz, Straßen) und großflächig durch Bodenverdichtungen sowie Entwäs- serungseinrichtungen. Vollständiger Uferverbau.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien Grundwasser / Oberflächengewässer:</i> Natürlichkeit, Be- deutung für die Trinkwassergewinnung / Natürlichkeit, natur- und kulturhistori- sche Bedeutung. Die Oberflächengewässer im Plangebiet und die Grundwassersituation besitzen allgemeine Bedeutung.

2.1.1.4 Klima

Untersuchungs- rahmen	Großklima, Lokalklima, klimabeeinflussende Strukturen.
Datengrundla- gen	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig (BHF 2020)
Beschreibung	Lokalklimatisch besitzen die abgeräumten Flächen des Plangebiets vor allem Kaltluft bildende Funktion. Die großflächigen Versiegelungsflächen im Hafenbe- reich bewirkten bei Sonneneinstrahlung eine Aufwärmung der Luft. Die Wasserkörper des Hafenbeckens und der angrenzenden Schlei wirken ext- remen Temperaturen ausgleichend entgegen. Kleinklimatisch wirkende Gehölzbestände (Schattenstandorte) sind auf dem Ge- lände nur wenig vorhanden.
Vorbelastung	Versiegelungsflächen im Hafenumfeld.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit sowie raumbedeutende Klimafunktionen.

	Dem Plangebiet wird eine allgemeine Bedeutung bezüglich der klimatischen Verhältnisse zugeordnet.

2.1.1.5 Luft

Untersuchungs- rahmen	Frischlufthgebiete, belastete Gebiete, Emissionsquellen.
Datengrundla- gen	"Luftqualität in Schleswig-Holstein Jahresübersicht 2018" (LLUR 2019).
Beschreibung	Das Untersuchungsgebiet liegt außerhalb von stärker lufthygienisch belasteten Gebieten oder Gebieten mit besonderer Reinheit der Luft. Schadstoffemissionen werden lokal durch den Kfz-Verkehr zur Schule, zum Kulturzentrum und durch Erholungssuchende verursacht. Lokal wirkende Strukturen mit positiver Wirkung auf die lufthygienische Situation, wie Gehölzflächen und Altbaumbestand (lokale Staubfilterung), sind auf dem Gelände nur wenig vorhanden.
Vorbelastung	Verkehrsbedingte Schadstoffemissionen sind im Bereich des Hafenvorfeldes (Nutzung als Stellplatz), der Straße "Auf der Freiheit" (Zufahrt zum Kulturzentrum) und der Fjordallee (Zufahrt zum Schulstandort) zu erwarten.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, raumbedeutende lufthygienische Funktionen. Das Gebiet besitzt allgemeine Bedeutung bezüglich des Umweltschutzguts Luft.

2.1.1.6 Pflanzen

Untersuchungs- rahmen	Biotop- und Nutzungstypen, gesetzlich geschützte Biotope, gefährdete Arten, besonders und streng geschützte Arten.
Datengrundla- gen	Landschaftsplan der Stadt Schleswig (1990), Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig (BHF 2020), Daten des LLUR (Gesetzlich geschützte Biotope und FFH-LRT 2017) Schlei Extramonitoring - Zustand der marinen Flora und Fauna der Schlei in Ergänzung zu sedimentologischen Untersuchungen und Literatur (MariLim 2017).
Beschreibung	Das Plangebiet wurde in den vergangenen Jahren von baulichen Anlagen der Bundeswehreinrichtung geräumt. Es zeigt sich aktuell als großflächiges Mosaik aus Versiegelungsflächen, frisch geräumten Flächen, gemähten Grasfluren und Sukzessionsflächen verschiedener Entwicklungsstadien. Sukzessionsflächen Auf dem Gelände befinden sich auf rund 5,7 ha offene Bodenflächen, Pionierfluren, trockene Grasfluren und ruderal Staudenfluren sowie ruderalisierte Ziergehölzanpflanzungen. Im Norden war zum Zeitpunkt der Kartierung eine rund 0,6 ha große frisch geräumte und nivellierte Fläche, die dem Biotoptyp Rohboden auf nährstoffreichen, frischen Standorten (ROf) zugeordnet wurde, vorhanden. Stellenweise begannen im Boden verbliebene Vegetationsrückstände wieder neu auszutreiben.

	Rund 1,8 ha werden den Pionierfluren, und hier, aufgrund der überwiegenden Verbreitung von Ruderalpflanzen mittlerer Standorte, den Nährstoffreichen Pionierfluren (RPr) zugeordnet. Die Vegetationsdeckung ist relativ niedrig und schütter. Allerdings wurde eine hohe Artenvielfalt angetroffen. Hier haben sich u.a. Rainfarn <i>Tanacetum vulgare</i>, Beifuß <i>Artemisia vulgaris</i>, Gemeine Schafgarbe <i>Alchemilla millefolium</i>, Roter Zahntrost <i>Odontites vulgaris</i>, Spitzwegerich <i>Plantago lanceolata</i>, Wilde Möhre <i>Daucus carota</i>, Weißer Steinklee <i>Melilotus albus</i>, Vogelwicke <i>Vicia cracca</i>, Hornschotenklee <i>Lotus corniculatus</i>, Kanadisches Berufkraut <i>Conyza canadensis</i>, Gemeine Nachtkerze <i>Oenothera biennis</i>, Breitwegerich <i>Plantago major</i>, Löwenzahn <i>Taraxacum officinale</i>, Huflattich <i>Tussilago farfara</i>, Rotklee <i>Trifolium pratense</i>, Herbstlöwenzahn <i>Scorzoneroide autumnalis</i>, Kleiner Sauerampfer <i>Rumex acetosella</i>, Ferkelkraut <i>Hypochaeris radicata</i>, Gänsefingerkraut <i>Potentilla anserina</i>, Wiesen-Flockenblume <i>Centuarea jacea</i>, Hasenklee <i>Trifolium arvense</i>, Kamille <i>Matricaria spec.</i>, Königskerze <i>Verbascum spec.</i>, Wolliges Honiggras <i>Holcus lanatus</i>, Tüpfel Johanniskraut <i>Hypericum perforatum</i>, Scharfer Mauerpfeffer <i>Sedum acre</i>, Hopfen-Luzerne <i>Medicago lupulina</i>, Zwerg-Filzkraut <i>Filago minima</i>, Jacobs-Greiskraut <i>Senecio jacobaea</i>, Kratzbeere <i>Rubus caesios</i>, Einjähriges Berufskraut <i>Erigeron annuus</i>, Gemeiner Wasserdost <i>Eupatorium cannabinum</i>, und Silber-Fingerkraut <i>Potentilla argentea</i> angesiedelt. Verstreut im Gelände wurden kleine Areale vorgefunden, auf denen sich neben den Ruderalpflanzen Pflanzenvertreter magerer und trockener Standorte bzw. Trockenrasenarten konzentrieren. Hier finden sich gehäuft Weißer Steinklee <i>Melilotus albus</i>, Hasenklee <i>Trifolium arvense</i>, Wilde Möhre <i>Daucus carota</i>, Haferfenchel <i>Aira spec.</i>, Gemeine Schafgarbe <i>Alchemilla millefolium</i>, Silber-Fingerkraut <i>Potentilla argentea</i> Scharfer Mauerpfeffer <i>Sedum acre</i>, Zwerg-Filzkraut <i>Filago minima</i>, Flechtenbewuchs und vereinzelt Schafschwingel <i>Festuca ovina</i>. Die Bestände sind nicht so charakteristisch ausgeprägt, dass sie als Trockenrasen einzustufen wären. Sie wurden dem Biotoptyp "Staudenfluren trockener Standorte" (RHt) zugeordnet, und zwar rund 720 m² als Hauptbiotoptyp und rund 1.000 m² im Bereich der Pionierfluren als Nebenbiotoptyp. Rund 2,6 ha zeigen sich als Ruderales Grasfluren (RHg). Bestandsbildend sind Rotschwingel <i>Festuca rubra</i>, Gemeine Quecke <i>Agropyron repens</i>, Wolliges Honiggras <i>Holcus lanatus</i> und / oder Glatthafer <i>Arrhenatherum elatius</i>. Zusätzlich wurden Behaarte Segge <i>Carex hirta</i> und die in den oben genannten Pionierfluren genannten Kräuter und Stauden angetroffen. Rund 0,4 ha werden von Hochstauden wie Rainfarn <i>Tanacetum vulgare</i> und Beifuß <i>Artemisia vulgaris</i> dominiert und sind den Ruderalen Staudenfluren frischer Standorte (RHm) zuzuordnen. Eine östlich des Pionierhafens gelegene mehrere Meter hohe Erdmiete war auf rund 0,2 ha mit einer von Brennesseln <i>Urtica dioica</i> dominierten Nitrophytenflur (RHn) bewachsen, mit weiteren Arten wie Canadische Goldrute <i>Solidago canadensis</i>, Brombeere <i>Rubus fruticosus</i>, Beifuß <i>Artemisia vulgaris</i>, Rainfarn <i>Tanacetum vulgare</i>, Königskerze <i>Verbascum spec.</i>, Ackerkratzdistel <i>Cirsium arvense</i> und Huflattich <i>Tussilago farfara</i>. Die Sukzessionsflächen beginnen vielerorts zu verbuschen. Vor allem wachsen Weiden <i>Salix spec.</i> auf. Gehölzbestände Zurzeit der Kartierung waren im Gelände auf insgesamt 0,6 ha Gehölzflächen unterschiedlicher Ausprägung vorhanden. Entlang der Pionierstraße (an der Böschung) sowie einer nach Süden abgehenden asphaltierten Straße befinden sich saumartige Sonstige Feldgehölze (HGy) aus überwiegend heimischen Laubgehölzen. An der Böschung nördlich der Pionierstraße ist überwiegend Berg-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> aufgewachsen. Die Gehölzsäume südlich davon bestehen u.a. aus Holunder <i>Sambucus nigra</i>, Birke <i>Betula pendula</i>, Rose <i>Rosa spec.</i>, Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>, Weide

	Salix spec., Roter Hartriegel <i>Cornus sanguinea</i> und Robinie <i>Robinia pseudoacacia</i>. In den nordwestlichen Randbereichen des Plangebiets sind saumartig Weidengebüsche hochgewachsen, die dem Biotoptyp "Weidengebüsch außerhalb von Gewässern" (HBw) zugeordnet wurden. Des Weiteren sind auf dem Gelände Gehölze mit mehr als 30 % Deckung nicht heimischer Gehölzarten vorhanden. Diese Feldgehölze aus nicht heimischen Arten (HGx) befinden sich kleinflächig verstreut innerhalb der Sukzessionsflächen. Hierbei handelt es sich überwiegend um Reste ehemaliger Zierpflanzungen mit heimischen und nicht heimischen Arten wie Schneebeere <i>Symphoricarpos albus</i>, Späte Traubenkirsche <i>Prunus serotina</i>, Kartoffelrose <i>Rosa rugosa</i>, Grau-Erle <i>Alnus incana</i>, Roter Hartriegel <i>Cornus sanguinea</i>, Brombeere <i>Rubus fruticosus</i>, Berg-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i>, Pfaffenhütchen <i>Euonymus europaeus</i>, Weide <i>Salix spec.</i>, Weißdorn <i>Crataegus spec.</i>, Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i> und Birke <i>Betula pendula</i>. Im zentralen Bereich des Plangebiets sind kleinflächig Bestände mit Robinien <i>Robinia pseudoacacia</i> aufgewachsen. Einzelbäume (HEy) befinden sich fast ausschließlich nördlich der Pionierstraße sowie auf dem Parkplatz am Kulturzentrum. Auf der Böschung nördlich der Pionierstraße stehen mehrere Linden <i>Tilia spec.</i>, Berg-Ahorne <i>Acer pseudoplatanus</i> und Spitz-Ahorne <i>Acer platanoides</i> mit Stammdurchmessern von 20-50 cm. In den Grünstreifen des Parkplatzes sind Schwedische Mehlbeeren <i>Sorbus intermedia</i> mit Stammdurchmessern von 15-30 cm anzutreffen. Am westlichen Abschnitt der Straße "Auf der Freiheit" steht eine neu gepflanzte Birke <i>Betula pendula</i>, die zu den außerhalb des Plangebiets gelegenen neu gepflanzten Baumreihen gehört. Das brach liegende Areal südlich der Pionierstraße und östlich der Fjordallee ist weitgehend frei von Einzelbäumen. Es wurde lediglich eine Linde <i>Tilia spec.</i> und ein Berg-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> mit strauchartigem Habitus (mehrstämmig, Stammdurchmesser 5-10 cm) sowie ein großer Weidenbusch (HEw) vorgefunden. In der nordöstlichen Ecke des Plangebiets beginnt ein Gehölz mit hohem Nadelgehölzanteil (HGg/HGn). Hierbei handelt es sich um einen auf der Südseite der Pionierstraße stehenden Gehölzsaum aus Kiefern mit Stammdurchmessern von ca. 30-60 cm. Im Unterwuchs stehen Sträucher aus heimischen Laubgehölzen. Der Unterwuchs reicht bis in das Plangebiet hinein. Der Kiefernbestand beginnt an der Plangrenze außerhalb des Plangebiets. Gewässer und Feuchtflächen Das rund 0,5 ha große Hafenbecken des alten Pionierhafens (SZh) ist direkt an die Schlei angebunden. Eine vom LLUR in Auftrag gegebene Untersuchung zu Makrophyten, d.h. den mit bloßem Auge sichtbaren Wasserpflanzen, in der Schlei (MariLim 2017) dokumentiert, dass an den Untersuchungsorten der Inneren Schlei (Bereich Schleswig bis Stexwig) keine Rot-, Braun- oder Grünalgen angetroffen wurden. Auf Höhe der Fjordallee, wurde gar kein Bewuchs vorgefunden. Es ist davon auszugehen, dass auch im Bereich des Pionierhafens, der zudem durch Einwirkungen der Bundeswehr (Spundwände, Ausbaggerungen) geprägt ist, maßgebliche Vegetation nicht anzutreffen ist. Im Bereich der nördlichen Slipanlage des Pionierhafens hat sich an einer Aufbruchstelle der Pflasterung am Ufer eine kleinflächige sandige Strandfläche ausgebildet, die mit dem Nebenbiotoptyp "Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation" (KSx) gekennzeichnet ist. Etwas weiter oberhalb haben sich in den Pflasterfugen aufgrund des Einflusses von Brackwasser u.a. salztolerante Stauden angesiedelt. Hier wurden punktuell Salz-Miere <i>Honckenya peploides</i> und Strand-Aster <i>Tripolium pannonicum</i> vorgefunden.

Östlich des Pionierhafens befindet sich im Bereich des zur Erholung genutzten Geländes ein sehr flaches, ca. 22 m² großes mit Flutrasen und Binsen bewachsenes **Kleingewässer** (FKy). Es ist anzunehmen, dass das Gewässer zeitweilig trockenfällt und damit einem Tümpel (Zusatzcode /fa) entspricht. Aufgrund der geringen Flächengröße besteht kein gesetzlicher Biotopschutz.

Am nordöstlichen Rand des Plangebiets liegt, außerhalb des Plangebiets, ein teilweise von Röhricht und Gehölzen gesäumtes und sich über befestigte Flächen erstreckendes rund 0,1 ha großes Stillgewässer. Dieses wurde aufgrund der vorhandenen Befestigungen und teilweise bis ans Gewässer heranreichende Abräumtätigkeiten als **Sonstiges naturfernes Gewässer** (FSy) eingestuft. Zeitweise ragen Überschwemmungsbereiche über Asphaltflächen geringfügig in das Plangebiet hinein.

In einigen nassen Bereichen der Sukzessionsflächen und der frisch beräumten Flächen ist Schilf *Phragmites australis* aufgewachsen bzw. beginnt sich zu entwickeln. So befindet sich z.B. im Nordwesten in einer ringförmigen Geländeabsenkung ein **Schilfröhricht** (NRs) mit Kleinbinsen und einzelnen Exemplaren des Breitblättrigen Rohrkolben *Thypha latifolia* sowie der Teichsimse *Schoenoplectus lacustris*. Die Fläche beginnt mit Weiden zu verbuschen. Sie ist kleiner als 100 m² und unterliegt damit nicht dem gesetzlichen Biotopschutz. Im Südwesten befindet sich ein weiteres Schilfröhricht aus Schilf *Phragmites australis*, mit begleitenden Arten wie Breitblättriger Rohrkolben *Thypha latifolia*, Grau-Weide *Salix cinerea*, Sal-Weide *Salix caprea*, Korb-Weide *Salix viminalis*, Gemeiner Wasserdost *Eupatorium cannabinum*, Sumpf-Rispengras *Poa palustris* und Rohr-Schwingel *Festuca arundinacea*, mit einer Ausdehnung von ca. 90 m². Es ist von einem Gehölzsaum aus überwiegend Grau-Erlen *Alnus incana* sowie Weiden *Salix spec.* und teilweise Schwarz-Erle *Alnus glutinosa* umgeben.

Auf einer südlich der Pionierstraße gelegenen frisch beräumten Fläche begann zum Zeitpunkt der Kartierung Schilf *Phragmites australis* und Weiden *Salix spec.* aufzuwachsen. Dieser Fläche wurde der Biotoptyp NRs als Nebenbiotoptyp als zugeordnet. Der Bewuchs war allerdings sehr lückenhaft.

Grünflächen

Die Umgebung des Pionierhafens wird zur Erholung genutzt und erhält eine Zuordnung als **Andere Sport- und Erholungsanlage** (SEy). Die anstehende Vegetation wird mit einem Nebencode beschrieben. So werden weite Bereiche extensiv durch Mahd gepflegt und als **arten- oder strukturreiche Rasenfläche** (SGe) eingestuft. Viel befahrene Zufahrten und Stellplätze weisen keine oder nur spärliche Vegetation auf und werden den unversiegelten Wegen mit und ohne Vegetation (SVu) zugeordnet. Im Umgebungsbereich einer mehrere Meter hohen Erdmiete (in der nordöstlichen Ecke des Plangebiets) sind die Nutzungen nur extensiv, so dass sich hier Ruderale Grasfluren (RHg) entwickelt haben.

Siedlungsflächen

Im Plangebiet sind versiegelte Straßen, Parkplätze und Hafenanlagen vorhanden.

Als **Gebäude** bzw. Nebengebäude (SXx) wurden lediglich eine Garage und ein Versorgungskasten nördlich der Pionierstraße vorgefunden.

Das befestigte Hafengelände zwischen der Straße auf der Freiheit und der Schlei wird den **Sonstigen Küstenschutz- oder Hafenanlagen** (SKy) zugeordnet. Die nördlich des Pionierhafens gelegene Uferböschung an der Schlei ist mit Schüttsteinen befestigt und gehört zum Biotoptyp **"Steinschüttung oder Setzsteinwerk"** (SKx).

Versiegelungsflächen werden als **Vollversiegelte Verkehrsfläche** (SVs) und zwar im Straßenverkehrsbereich als Hauptbiotoptyp und im Hafenbereich als Nebenbiotoptyp (SKy/SVs) gekennzeichnet. Unbefestigte Zufahrten und Stellplätze werden den **unversiegelten Wegen mit und ohne Vegetation** (SVu) zugeordnet.

	Die Versiegelungsbereiche des Hafengeländes sind teilweise übersandet oder aufgebrochen und mit lückigen Pionierfluren überwachsen. Im Bereich der nördlichen Slipanlage hat sich an einer Aufbruchstelle der Pflasterung am Ufer eine kiesige Strandfläche ausgebildet, die mit dem Nebenbiototyp "Treibsel-Spülsaum ohne eigenständige Vegetation" (SKy/KSx) gekennzeichnet ist. Etwas weiter oberhalb haben sich in den Pflasterfugen aufgrund des Einflusses von Brackwasser u.a. salztolerante Stauden angesiedelt. Hier wurden punktuell Salz-Miere <i>Honckenya peploides</i> und Strand-Aster <i>Tripolium pannonicum</i> vorgefunden. Der Parkplatz am Kulturzentrum sowie Teilabschnitte der Pionierstraße und der Fjordallee werden von Straßenbegleitgrün ohne Gehölze (SVo) begleitet. Der nordöstliche Rand des Parkplatzes ist mit einer rund 0,1 ha großen Ziergehölzanpflanzung eingegrünt. Hierin sind inzwischen aufgrund eingestellter Pflege junge heimische Gehölze aufgewachsen. Der aus Spierstrauch <i>Spirea spec.</i>, Flieder <i>Syringa spec.</i>, Weißdorn <i>Crataegus spec.</i>, Rose <i>Rosa spec.</i>, Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i> und Berg-Ahorn <i>Acer pseudoplatanus</i> bestehende Gehölzstreifen wird dem Biototyp "Urbanes Ziergehölz- und Staudenbeet" (SGs) zugeordnet. <u>Schutzstatus:</u> Gesetzlich geschützte Biotope waren zum Zeitpunkt der Kartierung auf dem Gelände nicht vorhanden. Auch den auf dem Gelände vorhandenen Röhrichtbeständen und dem Kleingewässer wurde aufgrund der hierfür nicht ausreichenden Flächengrößen kein Schutzstatus zugeordnet.
Vorbelastung	Ein Teil der Plangebietsflächen ist versiegelt und vegetationslos. Die Vegetationsflächen werden vielerorts durch Abräumarbeiten (Verlust von Vegetation durch Befahren, Geländeneivellierung und Anlage von Lagerflächen) sowie durch Erholungsnutzungen (Zerstörung von Vegetation durch Befahren und Vertritt, Eintrag von Nährstoffen durch Hundeaussführen) beeinträchtigt. Die Schilfröhrichtflächen liegen isoliert innerhalb der Siedlungsbrachen. Das Ufer der Schlei (FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiet) ist mit Spundwänden und Steinschüttungen verbaut.
Bewertung	<u>Bewertungskriterien:</u> Naturnähe, Alter bzw. Ersetzbarkeit, Vorkommen seltener bzw. gefährdeter Arten, Gefährdung / Seltenheit des Biotops. <u>Allgemeine Bedeutung:</u> Versiegelte und teilversiegelte Flächen, Rohboden, Nitrophytenflur, Rasenflächen des Erholungsgeländes, Feldgehölz nicht heimischer Arten, Urbanes Ziergehölz- und Staudenbeet, Straßenbegleitgrün, Wasserfläche des Hafenbeckens und Spülsaum im Hafen. <u>Besondere Bedeutung:</u> Pionierfluren, Ruderale Staudenfluren, Ruderale Grasfluren, Feldgehölz heimischer Arten, Weidengebüsch, Einzelbäume, Kleingewässer, Schilfröhricht.

2.1.1.7 Tiere

Untersuchungsrahmen	Faunistisches Potenzial, gefährdete Arten, besonders und streng geschützte Tierarten.
Datengrundlagen	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig (BHF 2020), Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit - Westteil" der Stadt Schleswig (B.i.A 2020).
Beschreibung	Zur Ermittlung von Vorkommen relevanter Tierarten erfolgten durch das Büro Biologen im Arbeitsverbund gezielte Geländeerfassungen innerhalb des Geltungsbereichs und seinem nahen Umfeld sowie eine Abfrage und Auswertung vorhandener Daten.

Im August und September 2019 wurden zwei Geländebegehungen zur Erfassung von möglichen Vorkommen der artenschutzrechtlich besonders relevanten Zauneidechse durchgeführt.

Anhand der Geländebegehungen und vorhandener Datenquellen wurde eine faunistische Potenzialanalyse weiterer artenschutzrechtlich relevanter Arten (Brutvögel, Rastvögel, Fledermäuse, Reptilien, Amphibien und weitere Tiergruppen) erstellt. Die Ergebnisse sind im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 (B.i.A. 2020) aufgeführt. Im Folgenden werden Auszüge hieraus dargestellt.

Relevante Biotopstrukturen für die Fauna sind im Plangebiet insbesondere die weitgehend offenen ruderalen Gras- und Staudenfluren sowie bereits beräumte Bereiche, kleinflächig vorhandene Gebüsche und Pioniergehölze, heckenartige lineare Gehölzstrukturen sowie Baumbestände. In Verbindung mit möglichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens über die Plangrenzen hinaus sind auch die angrenzenden Wasserflächen der Schlei zu betrachten.

Brutvögel

Entsprechend der Lebensraumausstattung sind innerhalb des Plangebietes nur wenige Brutvogelarten zu erwarten. Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet einschließlich des unmittelbaren Umgebungsbereiches mit dem Vorkommen von knapp 20 Brutvogelarten zu rechnen ist. Charakteristisch für die offenen, stellenweise verbuschenden ruderalen Grasfluren sind in erster Linie Feldlerche, Dorngrasmücke, Bluthänfling und Schwarzkehlchen. Vor allem die gefährdete Feldlerche, die in hohem Maße an offene Lebensräume mit lückiger Vegetation gebunden ist, wird allerdings nur in Einzelpaaren (1 bis maximal 2 Paare) vorkommen, da die aufkommenden Gehölze im Nordwesten sowie die teils sehr dichten und bereits hochwüchsigen Staudenfluren im Südosten des Plangebietes bereits weniger geeignete Habitatbedingungen darstellen. Aber auch die weiteren genannten Charakterarten werden nur in Einzelpaaren auftreten.

Für die Gehölzbestände ist mit dem Vorkommen von ubiquistischen Gehölzbrütern, einschließlich an Gehölzstrukturen gebundene Bodenbrüter, wie Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Blaumeise, Kohlmeise und Zilpzalp zu rechnen.

Neben den Brutvogelarten sind Nahrungsgäste wie Saatkrähe, Silbermöwe und Lachmöwe zu erwarten, die im weiteren Umfeld des Plangebietes brüten und diese Flächen zur Nahrungssuche nutzen.

Sämtliche europäische Vogelarten sind gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Rastvögel

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren und der Schleisand sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel. Sie ist daher als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Hervorzuheben ist insbesondere die internationale Bedeutung für Reiherenten. Das Plangebiet liegt am Nordufer der Kleinen Breite, die sich vom westlichen Ende der Schlei bis zur Halbinsel Reesholm erstreckt.

Die Kleine Breite stellt ein bedeutendes Rastgebiet insbesondere für Gänsesäger und Zwergsäger dar und beherbergt bei Vereisung der Binnengewässer hohe Zwergsägerzahlen. Darüber hinaus treten hier zahlreiche weitere Wasservogelarten rastend und überwinternd auf. Prägend sind vor allem Entenarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn, Haubentaucher und verschiedene Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen.

Fledermäuse

Für den Betrachtungsraum ist mit dem Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen, da Lebensstätten in Form von Gebäuden und einzelne ältere Gehölze im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind. So ist mit häufigen Arten wie Braunes

Langohr, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhauffledermaus zu rechnen, die in den Gebäuden oder Altbäumen potenzielle Tagesverstecke oder Quartierstandorte nutzen könnten. Das gesamte Plangebiet dürfte darüber hinaus als dunkel gehaltene Freifläche in Verbindung mit angrenzenden Offenflächen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schlei, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) für Fledermäuse als Nahrungshabitat für die genannten Arten fungieren. Dies gilt auch für den Großen Abendsegler, der während der Nahrungsflüge weite Strecken zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten zurücklegen kann. Die überwiegend jungen Gehölze innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes weisen hingegen kein Potenzial für höherwertige Quartierstrukturen auf, da geeignete Strukturen in Form größerer Spalten und Höhlen fehlen.

Reptilien

Im Plangebiet konnten im Rahmen der Geländeerfassungen Waldeidechsen in sehr geringer Abundanz (2 adulte Exemplare) ermittelt werden. Die Tiere wurden jeweils frei liegend auf Steinen bzw. Betondeckeln beobachtet. Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart in Schleswig-Holstein und derzeit in ihrem Bestand nicht gefährdet (KLINGE 2003) und auch nicht europarechtlich geschützt.

Weitere Reptilienarten konnten innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Flächen nicht registriert werden. Ihr Vorkommen ist infolge fehlender Habitatstrukturen und der Vornutzung nicht zu erwarten. Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Reptilienarten, was die Situation bestätigt.

Amphibien

Unmittelbar östlich des Plangebietes befindet sich ein Gewässer, welches gewässertypische Strukturen wie Uferröhricht, Ufergehölze und Wasserpflanzen aufweist. Die nördlichen Uferpartien waren baubedingt durch Schuttablagerungen beeinträchtigt. Das Gewässer ist die einzige Lebensraumstruktur für Amphibien im näheren Umfeld des Plangebietes.

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Amphibien. Im Zuge der Geländebegehung konnten zahlreiche Larven des Teichfroschs im Gewässer nachgewiesen werden. Weiterhin können einzelne Vorkommen des in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführten Grasfroschs sowie der weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen Arten Erdkröte und Teichmolch nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für anspruchsvollere und in Schleswig-Holstein vorkommenden besonders planungsrelevanten Arten wie Moorfrosch, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch und Knoblauchkröte (alle Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie Rotbauchunke und Kammmolch (Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) bietet das Plangebiet keine Habitateignung bzw. liegt der Bereich außerhalb der bekannten Verbreitung der Arten.

Sonstige Arten

Generell ist, neben den im Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag betrachteten Arten, aufgrund der Ausstattung des Plangebiets mit großräumigen Brachflächen mit dem Vorkommen zahlreicher weiterer Tierarten zu rechnen.

Als Säugetiere können, neben den bereits genannten Fledermäusen, potenziell eine Reihe an weit verbreiteten Arten wie Reh, Feldhase, Wildkaninchen, Rotfuchs, diverse Marder- und Mausarten, Maulwurf und Igel im Gebiet vorhanden sein. Hiervon sind der Maulwurf, der Igel und einzelne Mausarten gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützt.

Zudem sind voraussichtlich zahlreiche Insekten- und Arthropoden-Arten der Gruppen Heuschrecken, Schmetterlinge, Käfer und Spinnen sowie Mollusken im Gebiet vorhanden, unter denen ebenfalls einige Arten zu den gemäß § 7

	Abs. 2 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützten Tierarten zählen. Die in einigen Bereichen blütenreichen Pionier- und Ruderalfluren bieten vor allem der Insektenfauna ein reichhaltiges Lebensraumangebot. Für gefährdete Arten mit spezifischen Ansprüchen an seltene Lebensräume bietet das Gelände aufgrund der Prägung mit allgemein weit verbreiteten Brach- und Gehölzflächen und lediglich kleinflächig isoliert gelegenen Röhrichtflächen keine geeigneten Lebensräume.
Vorbelastung	Die Tierwelt wird seit Jahren gestört durch phasenweise Bauarbeiten (Beräumung der Flächen) sowie durch langjährige Erholungsnutzung (Veranstaltungen, Hunde ausführen, Spielen, Grillen an offenen Feuerstellen, Picknicken, Paddeln, Baden).
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit des Lebensraums (landesweite, regionale Bedeutung) sowie Vorkommen gefährdeter Arten mit enger Lebensraumbindung. Hinsichtlich der faunistischen Lebensraumqualität und dem Vorkommen schützenswerter Arten wird dem Plangebiet überwiegend eine allgemeine Bedeutung zugeordnet.

2.1.1.8 Biologische Vielfalt

Untersuchungsrahmen	Biotopverbundsysteme, Schutzgebiete und -objekte, Arteninventar.
Datengrundlagen	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig (BHF in Bearbeitung), FFH-Verträglichkeitsvorprüfung "Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig" (BfL 2020), Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit - Westteil" der Stadt Schleswig (B.i.A 2020), Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei" zum B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig - Landflächen (B.i.A. 2020), FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig - Landflächen (BHF 2020).
Beschreibung	Die an das Plangebiet angrenzende Wasserfläche der Schlei gehört zum FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“. Ein Ausläufer des FFH-Gebiets ragt in einem Abstand von ca. 100 m zum B-Plangebiet landeinwärts in den Landbereich hinein und umfasst den Niederungsbereich des Mühlenbachs. Die Schlei ist zugleich ein Schwerpunkttraum der landesweiten Ebene im Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein. Der Mühlenbach ist als Nebenverbundachse regionaler Bedeutung ausgewiesen. Bezüglich besonders geschützter Arten sind europäische Brutvogelarten (Gehölzbrüter und Bodenbrüter), Nahrungshabitate und Tagesverstecke von Fledermäusen, weit verbreitete Amphibienarten sowie geringe Vorkommen von Waldeidechsen zu erwarten bzw. z.T. nachgewiesen. Davon sind die potenziell auftretenden Fledermäuse gemäß § 7 Abs. 14 BNatSchG streng geschützt. Zusätzlich können weitere weit verbreitete besonders geschützte Tierarten im Gebiet vorhanden sein. Das Plangebiet liegt teilweise innerhalb eines 150 m landeinwärts einzuhalten- den Schutzstreifens an Gewässern gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35

	LNatSchG. Hier befinden sich versiegelte Flächen (Hafenbereich, Straße), Brachflächen (Pionier- und Ruderalfluren), extensive Rasenflächen, ein kleinflächig isoliert gelegenes Schilfröhricht und ein Tümpel.
Vorbelastung	Das Ufer der Schlei (FFH-Gebiet, EU-Vogelschutzgebiet) ist mit Spundwänden und Steinschüttungen verbaut. Auf dem Gelände fanden langjährig Beräumungen und Erholungsnutzungen statt.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar. <i>Bewertungskriterien:</i> Lage in Schutzgebieten und Biotopverbundsystemen der verschiedenen Administrationsebenen sowie aktueller Zustand in Hinsicht auf das Arteninventar. Die im Plangebiet vorkommenden besonders geschützten Arten gehören überwiegend zu den in Schleswig-Holstein weit verbreiteten Arten und sind hinsichtlich der biologischen Vielfalt von allgemeiner Bedeutung. Potenziell kann die gefährdete Feldlerche im Gebiet vorkommen, allerdings mit nur wenigen Brutpaaren. Innerhalb des Gewässerschutzstreifens befinden sich keine küstentypischen Biotoptypen. Ein direkter Anschluss an die Schlei ist durch Küstenbauwerke unterbunden. Somit besitzt dieser Bereich hinsichtlich einer für Küstengebiete typische biologische Vielfalt ebenfalls lediglich eine allgemeine Bedeutung. Eine besondere Bedeutung bezüglich der biologischen Vielfalt kommt den Bereichen des außerhalb des Plangebiets gelegenen Natura 2000-Gebieten zu.

2.1.1.9 Landschaft

Untersuchungsrahmen	Landschafts- und Ortsbild, Landschaftsbildräume, Landschaftsschutzgebiete.
Datengrundlagen	Landschaftsplan der Stadt Schleswig (1990), Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig (BHF in Bearbeitung), Landschaftsrahmenplan.
Beschreibung	Das Plangebiet liegt direkt an der Schlei, die mit ihren vielgestaltigen Küstenformationen insgesamt zu den abwechslungsreichsten Landschaftsräumen Schleswig-Holsteins zählt. Sie ist zudem ein überregional bedeutendes Segelrevier mit hoher Landschaftsqualität. Auf Höhe der Ortslage der Stadt Schleswig ist das Landschafts- bzw. Ortsbild durch Hafenanlagen und Bebauung sowie Grünflächen geprägt. Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein vormalig mit einzelnen Gebäuden der Bundeswehr bestandenes Gelände, das inzwischen beräumt wurde. Es umfasst derzeit mehrere Hektar Brachflächen, einen in den Landbereich hineinragenden Hafen und ein befestigtes Hafengelände. Die Hafenanlagen sind dem Verfall ausgesetzt. Ein Teil der Brachflächen, die sich mehrere Jahre ungestört entwickeln konnten, wirken mit den Gras- und Staudenfluren sowie aufwachsenden Gehölzen naturnah. Die Hafenkaje und der Pionierhafen geben dem Plangebiet eine besondere Eigenart.
Vorbelastung	Das Schleiufer ist mit Spundwänden und Schüttsteinen befestigt und damit naturfern gestaltet. Die großräumigen Versiegelungsflächen und vielerorts stattfindenden Räumarbeiten, die mit Baustelleneinrichtungsflächen und Halden mit

	Abräum- und Auffüllmaterial verbunden sind, erwirken ebenso einen naturfernen Eindruck.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Natürlichkeit, Historische Kontinuität sowie Vielfalt. Das Landschaftsbild des Großraums Schlei besitzt aufgrund der besonderen Attraktivität eine besondere Bedeutung. Das Landschaftsbild des Plangebiets ist vorwiegend anthropogen überprägt und besitzt eine allgemeine Bedeutung.

2.1.1.10 Menschen

Untersuchungs- rahmen	Wohngebiete, Erholungsgebiete, Einrichtungen für Freizeit und Erholung, Einrichtungen für Fremdenverkehr und Tourismus.
Datengrundla- gen	Landschaftsplan der Stadt Schleswig, Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig (BHF 2020), Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung (uBB 2020), Schalltechnische Prognose zum Bebauungsplan Nr. 103 (M+O 2020).
Beschreibung	Das Plangebiet liegt direkt an der Schlei, einem überregional bedeutenden Segelrevier mit hoher Landschaftsqualität. Das Gelände des Plangebiets ist in Privatbesitz. Die Zugänglichkeit wurde in der Vergangenheit allerdings nicht vollständig versperrt. Parken wird z.B. zum Zeitpunkt der Geländeerfassungen gegen die Zahlung von Gebühren erlaubt. Der Bereich des Pionierhafens wird regelmäßig von Erholungssuchenden aufgesucht. Die Hafenflächen werden als Parkplatz genutzt. Hier sind PKW's und Campingfahrzeuge anzutreffen, die direkt vor der Wasserkante parken. Über mehrere Slipanlagen ist ein direkter Zugang zum Wasser vorhanden. Neben Hunde ausführen und Picknicken werden auch wassergebundene Tätigkeiten wie Angeln, Schwimmen, Paddeln und Stand-Up-Paddeln ausgeübt. Gelegentlich nutzen Boote den Hafen. Nördlich des Plangebiets verlaufen auf der alten Kleinbahntrasse ein überregionaler Fernwanderweg (Jacobsweg) und ein Fernradweg (Wikinger-Friesen-Weg). Die nächstliegenden Wohnnutzungen befinden sich an der Straße "Schleibogen" rund 150 m westlich des Plangebiets (Gemischte Bebauung und Wohnbauflächen) und nördlich der Straße "Ilensee" rund 230 m (Gemischte Bauflächen) bzw. 350 m (Wohnbauflächen) nordwestlich des Plangebiets. Insofern hat das Plangebiet Bedeutung als Wohnumfeld. Westlich des Plangebiets steht das Schulgelände der dänischen Schule "Møller-Skolen" und östlich des Plangebiets ist das Kulturzentrum "Heimat" angesiedelt. Besonders gesundheitsfördernde Aspekte (Luftkurort, Seeklima) oder erhebliche gesundheitsschädigende Einwirkungen (starke Luftschadstoff- sowie Lärmimmissionen) sind im Plangebietsbereich nicht gegeben. Zurzeit ist das Plangebiet nur wenig von Straßenverkehr und entsprechenden Lärm- und Schadstoffemissionen belastet. Allerdings wirken Lärmimmissionen der Dänischen Schule, des Betriebshofs der Schleswiger Stadtwerke und des Veranstaltungszentrums "Heimat" auf das Plangebiet ein.
Vorbelastung	Das Plangebiet ist von Lärmemissionen der dänischen Schule, des Betriebshofs und des Veranstaltungszentrums "Heimat" vorbelastet.

Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Wohnfunktion, Erholungswirksamkeit der Landschaft, Gesundheit. Dem Plangebiet kommt aufgrund seiner Attraktivität eine besondere Bedeutung als Erholungsort und als Wohnumfeld zu. Orte mit besonderer Bedeutung bezüglich Wohnnutzungen liegen außerhalb des Plangebiets.

2.1.1.11 Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Untersuchungsrahmen	Kulturdenkmale, Archäologische Fundstellen, Archäologisches Interessengebiet, Historische Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder
Datengrundlagen	Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan, Denkmalliste Schleswig-Flensburg (Landesamt für Denkmalpflege) Archäologie-Atlas SH (DigitalerAtlas Nord)).
Beschreibung	Im Plangebiet sind keine Kulturdenkmale oder sonstige historisch und kulturell bedeutsamen Anlagen vorhanden. Nördlich des Plangebiets liegt ein Archäologisches Interessengebiet mit der Gebietsnummer 19.
Vorbelastung	Das Gelände ist anthropogen überformt. Es handelt sich großflächig um Aufschüttungsböden.
Bewertung	<i>Bewertungskriterien:</i> Seltenheit, Ausprägung, Schutzstatus Das Plangebiet ist bezüglich des kulturellen Erbes und sonstiger Sachgüter von allgemeiner Bedeutung.

2.1.2 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Ohne den Bebauungsplan Nr. 103 kann die geplante Entwicklung eines Quartiers aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Wohnen auf dem Wasser, Büros, Gewerbe und Gastronomie nicht verwirklicht werden. Lediglich in der nordöstlichen Ecke wäre auf ca. 1,1 ha die Umsetzung einer Gemischten Baufläche zulässig. Das städtebauliche Potenzial der am Ortsrand und in attraktiver Lage der Schlei gelegene Fläche könnte nicht genutzt werden.

Das Gelände würde eine unbebaubare Siedlungsbrache bleiben, die gegebenenfalls auf privater Ebene in Teilbereichen zur Erholung, als Segelhafen oder für Veranstaltungen genutzt werden könnte. Es ist anzunehmen, dass in diesem Fall Teilbereiche an der Schlei weiterhin als Grünflächen unterhalten werden und die Flächen im Hinterland als Brachflächen verbleiben. Dieses hätte keine maßgeblichen Änderungen auf den Umweltzustand zur Folge.

Sollten Nutzungen und Pflegemaßnahmen, gegebenenfalls aus Kostengründen, aufgegeben werden müssen, ist von einer Verbuschung des Geländes und einem Verfall der Hafenanlagen sowie einer Zunahme an Konflikten durch unbefugte Nutzer des Geländes auszugehen. Bezüglich der Umweltbelange wären vorteilhafte Entwicklungen bezüglich der Pflanzen- und Tierwelt zu verzeichnen. Eine Vernetzung mit Gewässerbiotopen der Schlei wäre aufgrund der befestigten Ufer allerdings kaum bzw. nur im Bereich der Slipanlagen möglich.

2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Die Vorgehensweise zur Erstellung einer Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung ist in Halbsatz 2 Buchstabe b) der Anlage 1 BauGB wie folgt vorgegeben:

"hierzu sind, soweit möglich, insbesondere die möglichen erheblichen Auswirkungen während der Bau- und Betriebsphase der geplanten Vorhaben auf die Belange nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i zu beschreiben, unter anderem infolge

- aa) des Baus und des Vorhandenseins der geplanten Vorhaben, soweit relevant einschließlich Abrissarbeiten*
- bb) Der Nutzung natürlicher Ressourcen, insbesondere Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, wobei soweit möglich die nachhaltige Verfügbarkeit der Ressourcen zu berücksichtigen ist*
- cc) Der Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen*
- dd) Der Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung*
- ee) Der Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (z.B. durch Unfälle oder Katastrophen)*
- ff) Der Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen,*
- gg) Der Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels*
- hh) der eingesetzten Techniken und Stoffe;*

die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll sich auf die etwaigen indirekten, sekundären, kumulativen, grenzüberschreitenden, kurzfristigen, mittelfristigen und langfristigen, ständigen und vorübergehenden sowie positiven und negativen Auswirkungen der geplanten Vorhaben erstrecken; die Beschreibung nach Halbsatz 2 soll zudem den auf Ebene der Europäischen Union oder auf Bundes-, Landes- oder kommunaler Ebene festgelegten Umweltschutzzielen Rechnung tragen."

Im Folgenden werden die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die Umwelt vor dem Hintergrund der in Kapitel "2.1.2 "Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität" aufgelisteten Faktoren beschrieben und bewertet.

Die in der Anlage 1 Halbsatz 2 Buchstabe b) Aufzählung aa) bis hh) BauGB genannten Einflüsse und Wirkzusammenhänge werden bezüglich ihrer Auswirkungen auf die nach § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe a bis i BauGB zu prüfenden Umweltbelange sowie auf die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz gemäß § 1a BauGB beschrieben und bewertet. Zu den genannten Umweltbelangen gehören folgende Bestandteile: Schutzgüter, Natura 2000-Gebiete, Wechselwirkungen, Darstellung in Landschafts- und anderen Plänen, Emissionen,

Abfall, Abwasser, erneuerbare Energien, effiziente Nutzung von Energie, Luftqualität, Unfälle und Katastrophen. Die ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz beinhalten folgende Themen: Sparsamer Umgang mit Grund und Boden, Berücksichtigung der Eingriffsregelung, Konfliktbewältigung Natura 2000-Gebiete, Maßnahmen zum Klimaschutz und zur Anpassung an den Klimawandel. Die Kapitel sind nach den zu prüfenden Umweltbelangen und ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gegliedert.

Die Erheblichkeit der Auswirkungen wird verbal-argumentativ hergeleitet. Hierfür werden Maßstäbe des UVPG und Informationen weiterer rechtlicher Vorgaben der verschiedenen Administrationsebenen herangezogen.

2.2.1 Relevante Wirkfaktoren und Wirkintensität

2.2.1.1 Wirkfaktoren und Wirkintensität des geplanten Vorhabens

In Kapitel 1.3.4 "Allgemeine Wirkfaktoren" sind die planbedingten potenziellen bau,- anlagen- und betriebsspezifische Wirkfaktoren des Bebauungsplans aufgelistet.

Die Auswirkungen auf die Umwelt hängen von der räumlichen Reichweite und der Intensität der Wirkfaktoren sowie von dem aktuellen Umweltzustand einschließlich seiner Vorbelastungen und der Empfindlichkeit der betroffenen Umweltbelange ab.

Im Plangebiet der 25. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schleswig sind aktuell insbesondere folgende Vorbelastungen vorhanden:

- 2,1 ha Versiegelte Flächen (Verkehrsflächen Pionierstraße und "Auf der Freiheit", Hafenvorfeld, sonstige befestigte Straßen, Flächen und Wege
- Oberflächengestaltung durch Aufschüttungen
- Entwässerungseinrichtungen
- Vollständiger Uferverbau der Schlei
- Hafennutzung
- Erholungsnutzung (Camperfreizeit, Hunderausführen, Wassersport)
- Abräumarbeiten im Jahr 2019 (Befahren, Entfernung von Versiegelungen und Vegetation, Baustelleneinrichtungen, Lagerplätze)
- Lärmeinwirkungen durch Schule, Betriebshof und Kulturzentrum

Für die Umweltprüfung sind lediglich diejenigen Einwirkungen relevant, mit denen die Wirkfaktoren gegenüber den bestehenden Verhältnissen Veränderungen auslösen können.

In der folgenden Tabelle werden die für die Umweltprüfung relevanten Wirkfaktoren mit dem jeweils zutreffenden Ort (Einsatzort) und der prognostizierten Größenordnung (Wirkintensität) aufgelistet. Anhand dieser Informationen werden in den nachfolgenden Kapiteln die Auswirkungen und erheblichen Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die aktuelle Umweltsituation bewertet.

Tab. 1: Wirkfaktoren der städtebaulichen Entwicklung unter Berücksichtigung der Vorbelastungen

Wirkfaktor	Relevante Darstellungen gen	Prüfrelevante Wirkfaktoren / Wirkintensität	
		Ort	Größe
Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)			
Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)	Bauflächen und Baugebiete, Grünflächen	Gesamtes Plangebiet	10,8 ha
Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge)	Bauflächen und Baugebiete, Grünflächen	Gesamtes Plangebiet und Umgebung (Schulstandort, Schlei, benachbarte Konversionsflächen)	10,8 ha plus Umgebung außerhalb des Plangebiets
Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)	Bauflächen und Baugebiete, Sondergebiete	Potenzielle Baugruben und Umgebungsbereiche	Im Rahmen von Baugruben
Temporäre Wassertrübung durch Bautätigkeiten im Hafen	Wasserfläche Pionierhafen	Pionierhafen und geringfügig Umgebung	Im Rahmen ortsüblicher Pfahlsetzungen
Abtransport von Bodenaushub	Bauflächen und Baugebiete	Teilflächen des Plangebiets	Massen und Qualitäten werden im Rahmen der Detailplanungen ermittelt
Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen	Bauflächen und Baugebiete, Grünflächen	Gesamtes Plangebiet und Umgebung	Allgemeiner Baustellenbetrieb ohne außergewöhnliche Gefahrenquellen
Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)			
Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsflächen auf einer Konversionsfläche	Bauflächen und Baugebiete, Grünflächen	Gesamtes Plangebiet	10,8 ha
Entfernen von Vegetation im Rahmen der Baufeldvorbereitung	Bauflächen und Baugebiete, Grünflächen	Teilflächen des Plangebiets	Vegetation mit ca. 4,0 ha allgemeiner Bedeutung und ca. 4,9 ha besonderer Bedeutung
Inanspruchnahme durch neue Versiegelungsflächen	Bauflächen und Baugebiete (Landflächen)	Teilflächen des Plangebiets	Potenziell ca. 4 ha Neuversiegelung gegenüber der aktuellen Situation Davon 0,75 ha bauleitplanerisch bereits vorbereitet
Inanspruchnahme durch Außenanlagen/Grünanlagen	Unbebaute Flächen der Bauflächen und Baugebiete (Landflächen)	Teilflächen des Plangebiets	Potenziell rund 3,4 ha

Wirkfaktor	Relevante Darstellungen	Prüfrelevante Wirkfaktoren / Wirkintensität	
		Ort	Größe
Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barriere)	Bauflächen und Baugebiete	Potenzielle Gebäudestandorte	Potenziell Neubauten bis zum Schleiufer
Zusätzliche Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet	Bauflächen und Baugebiete	Teilflächen des Plangebiets	Potenziell Oberflächenwasser aus rund 4 ha Bauflächen/-gebieten
Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in Schlei	Bauflächen und Baugebiete	Schlei	Potenziell Oberflächenwasser aus rund 4 ha Bauflächen/-gebieten
Inanspruchnahme durch neue Grünflächen	Grünflächen	Grünflächen 'Parkanlage'	1,45 ha
Überdeckung der Wasserfläche mit baulichen Anlagen (schwimmende Häuser, Steganlagen)	Sonstiges Sondergebiet 'Wohnen auf dem Wasser'	Hafenbecken	Potenziell ca. 0,2 ha
Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Vermischung von Boden	Bauflächen und Baugebiete (Landflächen), Grünflächen	Nahezu gesamtes Plangebiet (nur Landflächen)	Ca. 10 ha im Bereich vorhandener Aufschüttungsböden
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>			
Verbrauch von Wasser, Energie	Bauflächen und Baugebiete	Gebäude, Hafen und Wohnmobilstellplatz	Energie- und Wasserbedarf für ca. 650 Haushalte, mehrere Einheiten/m ² Gewerbe, Hafen mit Infrastruktur, Wohnmobilstellplatz, 30 Bootsliegeplätze
Entsorgung von Abfall und Abwasser	Bauflächen und Baugebiete	Gebäude, Hafen und Wohnmobilstellplatz	Anfall an Abfall und Wasser für ca. 650 Haushalte, mehrere Einheiten/m ² Gewerbe, Hafen mit Infrastruktur, Wohnmobilstellplatz, 30 Bootsliegeplätze
Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Hausbrand (Luftschadstoffe)	Bauflächen und Baugebiete	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen von ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Hafen, Freizeit) im Stadtgebiet
Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit, Hafenbetrieb)	Bauflächen und Baugebiete, Grünflächen,	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen von ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Hafen, Freizeit) des Stadtgebiets
Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen	Bauflächen und Baugebiete	Plangebiet und Umgebung	Im Rahmen von ortsüblichen Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Hafen,

Wirkfaktor	Relevante Darstellungen	Prüfrelevante Wirkfaktoren / Wirkintensität	
		Ort	Größe
			Freizeit) des Stadtgebiets

2.2.1.2 Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete (Kumulierung)

Zusätzlich zur Abhandlung der direkten planbedingten Auswirkungen ist zu prüfen, ob zusätzlich erhebliche Auswirkungen entstehen, die gemäß Halbsatz 2 Buchstabe b) Unterpunkt ff) der Anlage 1 BauGB *"infolge einer Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen"* ausgelöst werden können.

Folgende Vorhaben benachbarter Planungsgebiete besitzen hinsichtlich möglicher kumulativer Wirkungen Relevanz:

- Bebauungsplan Nr. 102 (24. Änderung des Flächennutzungsplans): Sonstiges Sondergebiet "Kultur" im Zentralbereich "Auf der Freiheit" (Aufstellungsbeschluss B-Plan 23.04.2018). In diesem Gebiet soll ein multifunktionales Kulturhaus entstehen und ein Quartier aus ca. 150 Wohnungen und Büros sowie einem Nahversorgungszentrum entwickelt werden.
- Bebauungsplan Nr. 105: Auf der Freiheit (Ostteil) - für das Gebiet nordwestlich der Schlei, südwestlich der ehemaligen Zuckerfabrik und südöstlich der Pionierstraße (Aufstellungsbeschluss B-Plan 21.01.2020). In diesem Bereich sollen 474 Wohnungen, ein Hotel (80 Zimmer) und 4 Gewerbeeinheiten entstehen.

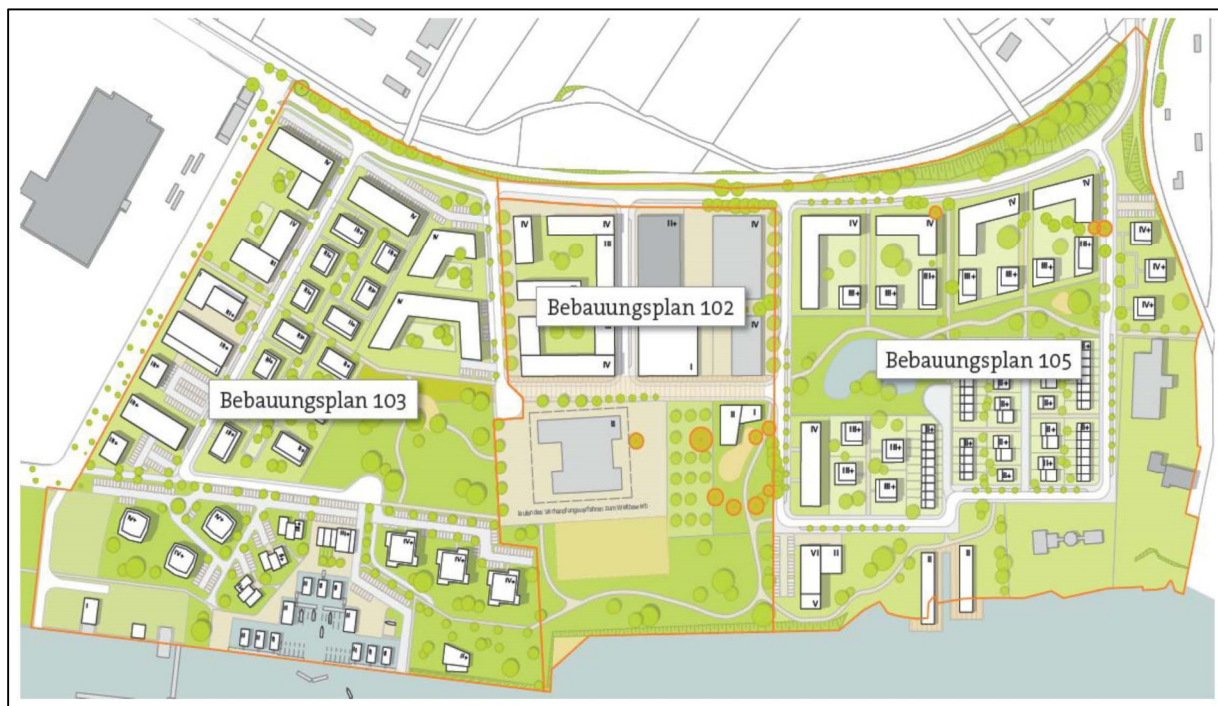


Abb. 2: Quartier "Auf der Freiheit II", Stand der Bauleitplanung 12.03.2020 (Quelle: SGEG 2020)

Beide Planvorhaben sind zusammen mit dem Plangebiet der 25. Änderung des Flächennutzungsplans Teile eines rund 27 ha großen Gesamtvorhabens im Bereich des ehemaligen Karsengeländes "Auf der Freiheit" (siehe Kap. 1.3.1 "Inhalt und Ziele des Bauleitplans).

Mit der Prüfung auf zusätzliche erhebliche Auswirkungen durch Kumulierung wird ermittelt, ob durch eine kumulative Betrachtung erstmals eine Erheblichkeit der betrachteten Umweltauswirkungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplans feststellbar wäre. Dieses kann vor allem für Konstellationen zutreffen, wenn die zu erwartenden Auswirkungen des anderweitigen Planvorhabens bereits erheblich sind, oder wenn die zu erwartenden Auswirkungen der Einzelvorhaben durch Summation erstmals eine Erheblichkeit erreichen.

Derzeit sind die Verfahren der 24. Änderung des Flächennutzungsplans sowie der Bebauungspläne Nr. 102 und 105 noch nicht so weit fortgeschritten, dass aus den Planungsunterlagen Angaben zur Art und zum Umfang der Umweltauswirkungen sowie deren Bewertung entnommen werden können. Aus diesem Grund kann eine Bewertung der Umweltauswirkungen infolge einer Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete im Rahmen der Umweltprüfung zur 25. Änderung des Flächennutzungsplans nicht durchgeführt werden, sondern wäre im Rahmen der Umweltprüfungen zu den anderweitigen Planvorhaben auszuarbeiten.

Ausgenommen hiervon ist das Thema Verkehrslärm im weiteren Straßennetz. Denn die Schalltechnische Prognose zum B-Plan Nr. 103 zeigt in Form einer Gesamtschau auf, welche Verkehrslärmänderungen zusammen durch die drei Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 im weiterführenden Straßennetz verursacht werden (M+O 2020).

2.2.2 Auswirkungen auf den Umweltzustand / § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)

2.2.2.1 Auswirkungen auf Fläche

Auswirkungen	Es werden rund 10,8 ha Fläche für eine Siedlungsentwicklung in Anspruch genommen. Die Flächen schließen an die Ortsbebauung der Stadt Schleswig an und sind durch die vormalige Nutzung als Bundeswehrstandort vorbelastet. Insofern handelt es sich nicht um eine Neuerschließung sondern um eine Wiedernutzbarmachung von Siedlungsflächen. Eine Inanspruchnahme von naturgeprägten Flächen der freien Landschaft findet nicht statt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche sind nicht erheblich.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.2 Auswirkungen auf Boden

Auswirkungen	Im Bereich der rund 8,9 ha umfassenden Bauflächen (ohne Wasserflächen) werden vorhabenbedingt Böden, die größtenteils durch Aufschüttungen, Versiegelungsflächen und Beräumung vormaliger baulicher Anlagen anthropogen vorbelastet sind, erneut durch Baustellentätigkeiten (Abgrabungen, Aufschüttungen, Vermischungen, Verdichtungen) verändert. Hierdurch werden die natürlichen Bodenfunktionen (Lebensraumfunktion, Funktion im Wasserhaushalt, Regulationsfunktion) erneut und zusätzlich beeinträchtigt. Durch die Darstellung von Bauflächen und Baugebieten werden ca. 4 ha Neuversiegelungen ermöglicht. Unterhalb von Versiegelungen werden die natürlichen Bodenprozesse größtenteils unterbunden. Aufgrund der Betroffenheit stark vorbelasteter Böden bei einer Flächengröße von weit unterhalb von 10 ha sind die Auswirkungen nicht erheblich.

	Die in zwei Bereichen auf rund 3 m u. GOK anstehenden Torfschichten können möglicherweise entfernt und gegen ein tragfähiges Material ersetzt werden. Die mögliche Entnahme der im Untergrund anstehenden Torfe bzw. deren Überbauung wird aufgrund der bereits vor Jahrzehnten erfolgten Aufschüttungen und Versiegelungen an den betroffenen Standorten nicht als erhebliche Beeinträchtigung gewertet.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.3 Auswirkungen auf Wasser

Auswirkungen	Die Planung ermöglicht auf ca. 4 ha Neuversiegelungen. Für den Grundwasserhaushalt bedeuten die zusätzlichen Versiegelungen voraussichtlich eine erhöhte Ableitung von Oberflächenwasser aus der Fläche und damit eine Verringerung der Grundwassereinspeisung. Die zukünftigen Versiegelungsflächen liegen in einem Gelände, das bereits mit Entwässerungseinrichtungen erschlossen ist. Aufgrund dieser Vorbelastung und vor dem Hintergrund des im UVPG angelegten Rahmens für städtebauliche Entwicklungen werden die Beeinträchtigungen des Grundwasserhaushalts durch ca. 4 ha Neuversiegelungen nicht als erheblich gewertet. Zudem wird sich bei einer möglicherweise Erhöhung der Abflüsse die Einleitung von Oberflächenwasser in die Schlei erhöhen. Die zusätzlich erwirkten Einleitungen von Oberflächenwasser aus wenigen Hektar Versiegelungsflächen bewirken gegenüber dem großräumigen Einzugsgebiet der Schlei und dem umfangreichen Wasserkörper der 53,4 km² großen Wasserfläche nur eine geringfügige Veränderung der Einleitmenge. Die mengenmäßigen Auswirkungen sind nicht erheblich. Für das geplante Vorhaben wurde im Rahmen des parallel in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans Nr. 103, aufbauend auf ein erstes Entwässerungskonzept, ein Fachbeitrag nach dem Regelwerk A-RW 1 zur Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz erstellt (M+O 2020). Diese Bewertungen sind auf spezielle Anforderungen ausgerichtet und umfassen lediglich einen Teilaspekt wasserrechtlicher Fragen. Gemäß des Fachbeitrags nach A-RW 1 verbleiben nach Abzug von Verdunstung und Versickerung von anfallendem Regenwasser zukünftig rund 2,75 ha abflussrelevanten Flächen. Aus diesen wird das Regenwasser über einen vorhandenen Kanal, der mit einem Reinigungsbauwerk nachgerüstet wird, sowie über eine neu herzustellende Einleitstelle (Notüberlauf) im Bereich der Spundwand in die Schlei eingeleitet. Dieses entspricht einer Abweichung zu einem anzunehmenden potenziell naturnahen Referenzzustand um rund 23 % und wird gemäß des angewendeten Regelwerks A-RW 1 als eine extreme Schädigung des Wasserhaushaltes eingeordnet. Aufgrund dieser Situation ist obligatorisch eine regionale Überprüfung durch die Untere Wasserbehörde erforderlich. An dieser Stelle ist zu erwähnen, dass sich das Plangebiet aktuell nicht in dem in der Wasserhaushaltsbilanz zu betrachtenden potenziell naturnahen Referenzzustand befindet, da bereits 2,1 ha (rund 20 % des Plangebiets) Versiegelungsflächen sowie eine Regenwasserkanalisation, die in die Schlei führt, vorhanden sind. Die derzeit tatsächlichen Anteile an Verdunstung, Versickerung und Ableitung von Oberflächenwasser im Plangebiet sind nicht bekannt. Insofern kann an dieser Stelle keine direkte Gegenüberstellung der aktuellen und geplanten Situation erfolgen. Es ist anzunehmen, dass sich bei einer Betrachtung der abflussrelevanten Flächen des Planzustands gegenüber der aktuellen Situation eine etwas niedrigere Abweichung ergäben würde, als es gemäß Regelwerk für den Referenzzustand zu ermitteln ist. Eine maßgebliche Verringerung der Abweichung von 23 % auf unterhalb 15 %, die lediglich als deutliche und nicht extreme Schädigung zu bewerten wären, ist allerdings nicht zu erwarten.

	Bei der Anlage von Baugruben für Gebäude und Tiefgaragen kann es notwendig werden, die Baugruben temporär zu entwässern und das abgepumpte Wasser zu entsorgen. Hierbei kann es im nahen Umfeld zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels sowie zu einer Einleitung von verschmutztem Wasser in die Schlei kommen. Erheblichen Beeinträchtigungen sind nicht zu erwarten, da die Wasserhaltung in Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde erfolgt und die Auswirkungen nur temporär sind. Der Hafenausbau wird mit temporären Wassertrübungen durch Pfahlsetzungen im bestehenden Pionierhafen verbunden sein. Die Auswirkungen sind nicht erheblich, da sie vorwiegend den Hafen betreffen, maßgebliche Wassertrübungen des Schleiwassers nicht auslösen und es sich um eine ortsübliche Maßnahme im Küstenraum um die Stadt Schleswig handelt. Im Rahmen der Ortsentwicklung wird - vor dem Hintergrund wasserrechtlicher Erfordernisse - zum Schutz vor einem Eintrag von Leichtflüssigkeiten und Öl in die Schlei das vorhandene Entwässerungssystem mit einem Reinigungsbauwerk aufgerüstet. Damit wird der derzeitige Zustand verbessert. Nach Inbetriebnahme der zukünftigen Nutzungen sind erhebliche Beeinträchtigungen der Schlei durch den Eintrag von schadstoffbelastetem Regenwassern nicht zu erwarten. Der im Plangebiet gelegene Tümpel könnte planmäßig überbaut werden. Aufgrund der geringen Größe von 23 m² und der Vorbelastung (Lage innerhalb einer mit Kraftfahrzeugen befahrenen Rasenfläche) wären die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser nicht erheblich. Teilbereiche der Bauflächen und Baugebiete befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG der Schlei. Bei Hochwasserereignissen könnten gegebenenfalls gelagerte wassergefährdende Stoffe in das Schleiwasser gelangen. Eine vorhabenbedingte maßgebliche Gefährdung des Gewässers ist allerdings nicht gegeben, da im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen ist. Im Bereich des heutigen Parkplatzes westlich des Veranstaltungszentrums "Freiheit" kann sich durch die geplante zukünftige Nutzung als Grünfläche eine geänderte Einstufung des Gefährdungs- und Handlungsbedarfs bezüglich einer dort möglicherweise anstehenden Altlast ergeben. Derzeit kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass im Rahmen der Herstellung der Öffentlichen Grünfläche nach Beseitigung von derzeit vorhandenen Oberflächenversiegelungen zukünftig mehr Regenwasser durch den Boden versickert und möglicherweise vorhandene Schadstoffe in das Grundwasser trägt.
Erhebliche Auswirkungen	Der Wasserhaushalt kann, als Ergebnis einer durchgeführten Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW 1, aufgrund einer Veränderung der Abflusswerte um möglicherweise mehr als 15 %, erheblich beeinträchtigt werden. Das Grundwasser kann nach Entsiegelungen im Bereich von zwei Altlastenverdachtsflächen möglicherweise durch eine Verlagerung von Schadstoffen erheblich beeinträchtigt werden. <i>Die Möglichkeit einer Gefährdung des Grundwassers ist im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch einen Fachgutachter zu klären und bei Erfordernis durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.</i>

2.2.2.4 Auswirkungen auf Klima

Auswirkungen	Es wird durch die Entwicklung von Bauflächen eine Veränderung von Flächen mit vorhandenem Freiraumklima in Richtung eines durch Trockenheit und Wärmebildung gekennzeichneten Klimas von Siedlungsbereichen prognostiziert. Die Auswirkungen sind lokal auf das Plangebiet begrenzt und nicht erheblich.

	Von dem geplanten Vorhaben gehen voraussichtlich Emissionen von Treibhausgasen (Wärmeerzeugung) aus. Die Auswirkungen sind, auch bezüglich des Klimawandels, nicht erheblich, da keine außergewöhnlich hoch emittierenden Nutzungen, wie z.B. Industrieanlagen, angesiedelt werden.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.5 Auswirkungen auf Luft

Auswirkungen	Die Ermöglichung zu weiteren Versiegelungen, Heizaktivitäten und ein erhöhtes Fahrzeugaufkommen durch Nutzer der geplanten Bauflächen führt lokal zu einer Verschlechterung der Luftqualität durch Stäube und Schadstoffemissionen. Die Auswirkungen sind aufgrund der nur lokalen Bedeutung und aufgrund der guten Luftaustauschfunktion in der Nähe der Schlei nicht erheblich.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.6 Auswirkungen auf Pflanzen

Auswirkungen	Mit der Entwicklung des neuen Ortsteils werden bereits vorhandene Versiegelungsflächen in Anspruch genommen und Brachflächen verschiedener Ausprägung sowie extensiv gepflegte Rasenflächen auf rund 8,1 ha beseitigt. Hiervon sind 4 ha von allgemeiner Bedeutung und 4,1 ha aufgrund des derzeitigen naturnahen Zustands von besonderer Bedeutung. Zu letzteren zählen Ruderalfluren, Ruderale Grasfluren und Staudenfluren trockener Standorte, artenreiche Pionervegetation, rund 0,2 ha junge Feldgehölze und Gebüsche, rund 140 m² Röhrichflächen sowie ein 23 m² großer Tümpel. Die Auswirkungen sind aufgrund der kurzfristigen Wiederherstellbarkeit der meisten Vegetationstypen und der nur geringen Inanspruchnahme von feucht geprägten Biototypen nicht erheblich.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.7 Auswirkungen auf Tiere

Auswirkungen	Eine Bebauung der Brachflächen führt zu einer Beseitigung an faunistischem Lebensraum überwiegend allgemeiner Bedeutung in einer Größenordnung von ca. 8 ha. Von der Beseitigung der Ruderalfluren und Gehölze sind vor allem Bruthabitate ubiquistischer Gehölzbrüter sowie potenzieller 1-2 Feldlerchenpaare betroffen, die zu den besonders geschützten Arten zählen. Hinsichtlich der artenschutzrechtlich streng geschützten Fledermäuse werden allenfalls potenzielle Tagesverstecke und ein Teilbereich ihrer Jagdhabitate überplant. Ein Verlust von höherwertigen artenschutzrechtlich relevanten Wochenstubenquartieren oder Winterquartieren von Fledermäusen wird nicht prognostiziert. Zudem wird ein großflächiger blütenreicher Insektenlebensraum und vieler weiterer Tierarten beseitigt. Von dem allgemeinen Lebensraumverlust können auch weitere weit verbreitete besonders geschützte Arten, wie diverse Mausarten, Igel und Insektenarten betroffen sein. Zudem ist nicht vollständig auszuschließen, dass es im Rahmen der Baufeldvorbereitungen zur Tötung einzelner Exemplare gegebenenfalls vorhandener Waldeidechsen oder weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen Amphibienarten kommt.

	Nach Umsetzung des geplanten Vorhabens und Herstellung neuer Grünräume können sich in den ca. 1,4 ha Grünflächen und 3,4 ha begrünten Außenanlagen neue siedlungstolerante Tierarten ansiedeln. In Bezug auf die weitere Umgebung des Plangebiets könnten während der Bau- phase oder betriebsbedingt durch Emissionen (Lärm, Bewegung) sowie anlage- bedingt durch hohe Baukörper potenziell Beeinträchtigungen durch Scheuchwir- kung auf scheuchempfindliche Vogelarten auftreten. Hiervon wären insbeson- dere potenziell vorhandene Rastvögel der Schlei betroffen. Eine maßgebliche Scheuchwirkung durch neue hohe Baukörper wird nicht prognostiziert, da der betroffene Raum bereits durch städtische Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Der Schwerpunkt des Rast- und Brutgeschehens z.B. des Gänsesägers wird vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen. Diese Uferpartien liegen allerdings in so einem großen Abstand zum Plangebiet, dass bau- und betriebs- bedingte Wirkungen (vor allem Licht und Lärm) als irrelevant zu betrachten sind. Im Hinblick auf mögliche relevante Beeinträchtigungen infolge der betriebsbe- dingten Erhöhung des Bootsverkehrs ist zu berücksichtigen, dass das Maximum des Rastgeschehens des Gänsesägers in die Monate Dezember bis Februar fällt. In dieser winterlichen Periode ist von keinem relevanten Bootsverkehr aus- zugehen, sodass relevante Störungen nicht anzunehmen sind. Zusammenfassend betrachtet sind von dem geplanten Vorhaben lediglich Tier- vorkommen allgemeiner Bedeutung bzw. geringer Individuenzahl betroffen. Er- hebliche Beeinträchtigungen des Umweltbelangs Fauna sind nicht zu erwarten.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.8 Berücksichtigung der Wirkungsgefüge zwischen den Belangen Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft und Klima

Gemäß § 1 Ab. 6 Nr. 7 Buchstabe a) sind die Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge zwischen den Belangen "Tiere", "Pflanzen", "Fläche", "Boden", "Wasser", "Luft" und "Klima" zu bewerte- ten. Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang un- bekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus die- sen Gründen nicht möglich.

In der folgenden Beziehungsmatrix sind zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechsel- wirkungen zwischen den typischen Aspekten der Umwelt dargestellt. Als Grundlage für das Kapitel 2.2.4 "Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Um- weltschutzes" sind auch die Belange "Biologische Vielfalt", "Mensch" und "Kulturgüter" in die Matrix mit einbezogen.

Tab 1: Wechselwirkungen zwischen den Aspekten der Umwelt

		Umweltaspekte								Mensch	
A	B	Boden	Wasser	Klima/Luft	Tiere + Pflanzen	Biologische Vielfalt	Landschaft	Fläche	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden			■	•	■	■	•	■	■	•	—
Wasser		■		•	■	■	•		•	•	•
Klima / Luft		•	•		•	•	—	—	•	■	•
Tiere + Pflanzen		•	•	•		■	■	—	•	•	•
Landschaft		—	—	—	•	■		•	■	•	■
Biologische Vielfalt		•	•	•	■		■	•	•	•	■
Fläche		■	■	■	■	■	■		■	■	■
Kulturgüter		—	—	—	•	•	■	•		•	•
Wohnen		•	•	■	■		■	■	•		■
Erholung		•	•	—	■	•	•	•	•	•	

A beeinflusst B: ■ stark • mittel • wenig — gar nicht

Aufgrund der Wirkungsgefüge können Auswirkungen auf einen Umweltbelang (z.B. Boden) Auswirkungen auf einen anderen Umweltbelang (z.B. Wasser) nach sich ziehen. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel 2.2.12.1 bis 2.2.2.7 grundlegend bereits berücksichtigt. In Kapitel 2.2.4 "Auswirkungen der Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes" werden einzelne mögliche Auswirkungen auf Wechselwirkungen sowie deren Folgen auf die Umwelt beispielhaft beschrieben.

2.2.2.9 Auswirkungen auf Biologische Vielfalt

Auswirkungen	Das geplante Vorhaben findet in unmittelbarer Nähe zu Natura 2000-Gebieten statt. Die schützenswerten Bestandteile des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ könnten durch nutzungsspezifische Emissionen, die über das Plangebiet hinausreichen (Licht, Lärm, Bewegungsreize), beeinträchtigt werden. Mehrere im Rahmen des parallel aufgestellten Bebauungsplans Nr. 103 durchgeführte Prüfungen zu den Natura 2000-Gebieten haben dieses bewertet. Im Ergebnis ist festzustellen, dass das geplante Vorhaben gegenüber den Natura 2000-Gebieten verträglich ist. (siehe Kap. 2.2.3 "Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete"). Flächen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems liegen in unmittelbarer Nachbarschaft zum Bebauungsplan. Sie werden nicht überplant. Konflikte sind nicht zu erwarten. Das geplante Vorhaben führt zu einem Verlust von Lebensräumen besonders geschützter Tierarten und kann im Rahmen des Baubetriebs zur Tötung von Individuen führen. Erhebliche Beeinträchtigungen sind allerdings aufgrund der Betroffenheit von lediglich weit verbreiteten Arten, der Bereitstellung von neuem Lebensraum für die an spezielle Raumbedingungen angewiesene Feldlerche sowie durch die Einhaltung von Bauverbotszeiten im Rahmen der Vorhabenumsetzung vermeidbar. Zukünftig werden innerhalb des Gewässerschutzstreifens im Bereich von bereits versiegelten Flächen, Brachflächen, extensiven Rasenflächen, einem kleinflächig isoliert gelegenen Schilfröhricht und einem Tümpel neue Bauvorhaben umgesetzt und eine private Grünfläche angelegt. Charakteristische natürliche oder naturnahe Elemente einer Küstenlandschaft sind nicht betroffen. Da es sich zudem um einen bereits mit Spundwänden und Steinsetzwerk befestigten Küstenstreifen handelt, werden keine erheblichen Auswirkungen auf eine für Küstengebiete typische Biologische Vielfalt ausgelöst. Zusammenfassend betrachtet sind keine maßgeblichen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten, da die genannten Auswirkungen nur lokale Bedeutung besitzen und nicht maßgeblich auf wertgebende Bestandteile von Schutzgebieten, großräumige Beziehungen oder empfindliche faunistische Populationen wirken. Erhebliche Beeinträchtigungen der Natura 2000-Gebiete werden nicht ausgelöst. Die Funktion des Schwerpunktbereichs des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems wird nicht gefährdet.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.2.10 Auswirkungen auf Landschaft

Auswirkungen	Auf der Siedlungsbrache eines ehemaligen Bundeswehrstandorts an der Schlei wird im Anschluss an vorhandene Ortsbebauung ein neuer Ortsteil entstehen. Hierdurch wird ermöglicht, dass derzeit im Verfall befindlichen Infrastrukturen (Hafenbecken, Hafenvorfeld des Pionierhafens) und durch Abräumttätigkeiten geprägte Frei- und Grünflächen saniert und zu einem städtebaulich konzeptionierten Wohn- und Freizeitquartier aufgewertet werden. Neue Gebäude könnten weit über die Schlei sichtbar sein. Dominante Gebäudkörper wurden bereits im westlich angrenzenden Siedlungsraum errichtet, so dass der Küstenabschnitt bereits durch eine auffällige Gebäudekulisse geprägt ist. Allerdings ist die Küste des Bebauungsplans Nr. 103 nicht, wie im westlichen Siedlungsgebiet, in Richtung Stadt ausgerichtet, sondern in Richtung Osten zum östlichen Teil der Kleinen Breite. Damit könnte bei hohen Gebäuden im Nahbereich der Schlei die Naturnähe der Schlei im Bereich eines ländlich und naturnah

	geprägten Raums von hoher Landschaftsbildqualität von dem städtischen Charakter des neuen Ortsteils überprägt werden. Im Rahmen des Bebauungsplans könnte eine Minderung der Auswirkungen durch geringe Gebäudehöhen sowie die Pflanzung von großkronigen Bäumen und Baumgruppen erlangt werden.
Erhebliche Auswirkungen	Nachteilig: Die ländlich und naturnah wirkende Schleilandschaft im östlichen Bereich "Kleine Breite" kann durch eine weit sichtbare Gebäudesilhouette überprägt und in ihrem Charakter erheblich beeinträchtigt werden. <i>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung könnten die Beeinträchtigungen durch geeignete Festsetzungen gegebenenfalls auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden.</i>

2.2.2.11 Auswirkungen auf Menschen

Auswirkungen	Durch das geplante Vorhaben kann der Bedarf der Stadt Schleswig an zusätzlichem Wohnraum, Ferienunterkünften und Freizeiteinrichtungen am Wasser realisiert werden. Die Erholungs- und Freizeitfunktion des Geländes wird durch die Sanierung und Neugestaltung sowie durch die Schaffung eines Sonstigen Wohngebiets 'Wohnen auf dem Wasser' und eines Hafengebiet mit der Möglichkeit für Boots Liegeplätze und Hafeninfrastruktur deutlich verbessert. Zusätzlich wird im zentralen Bereich eine große Öffentliche Grünfläche als multifunktionale Freifläche angelegt. Am Schleiufer entsteht eine neue Stadtsilhouette, die, in Abhängigkeit von Gebäudegestaltung und Eingrünung, weit über die Schlei sichtbar sein kann und die landschaftsgebundene Erholungsqualität der Schlei im östlichen Bereich "Kleine Breite" durch einen neuen urbanen Charakter beeinflussen könnte. Aufgrund der zukünftig engen Vernetzung von Wohnen, Arbeiten, Freizeit und Kultur auf dem gesamten Entwicklungsgelände Freiheit wird ein lebendiger Stadtteil entstehen. Dieses kann bezüglich Lärm zu Konflikten führen. Aus diesem Grund wurde zum parallel aufgestellten B-Plan Nr. 103 eine schalltechnische Prognose angefertigt (M+O 2020). Das Gutachten erläutert, dass sowohl bereits vorhandene als auch neue Lärmquellen auf die Anwohner des neuen Ortsteils einwirken werden. Im Bereich des zukünftigen urbanen Gebiets kann es gegenüber dem Parkplatz der dänischen Schule aufgrund von Parkbewegungen im Nachtzeitraum zu Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete kommen. Diese Konflikte können durch Festsetzungen des Bebauungsplans über die Anordnung von schutzbedürftigen Schlafräumen und Schallschutzmaßnahmen behoben werden. Durch den Betrieb des Kulturzentrums 'Heimat' werden weitere Lärmemissionen verursacht. Die Stadt Schleswig plant inzwischen den Umbau und die Erweiterung des Gebäudes. Ende 2019 wurde diesbezüglich ein Realisierungswettbewerb ausgelobt. Der Bestand des Kulturzentrums und die drei Siegerentwürfe des Realisierungswettbewerbs wurden im Rahmen der schalltechnischen Prognose zum B-Plan Nr. 103 auf Verträglichkeit überprüft. Die schalltechnische Prognose kommt zu folgendem Fazit: "Der Bestand des Kultur- und Veranstaltungsbetriebs Heimat ist verträglich mit den geplanten Nutzungen im Bebauungsplan 103. Der Entwurf Nr. 493431 (1. Platz) des Realisierungswettbewerbs ist verträglich mit dem Bebauungsplan 103, wenn die Terrasse des Restaurants mit baulichem Schallschutz versehen wird (Schutzwand und ev. eine Überdachung) und der Fußweg zu den Parkplätzen näher am Theatergebäude vorbeigeführt wird. Darüber hinaus sollten die Vorstellungen auf der Freilichtbühne als seltenes Ereignis bewertet werden können (Betrieb darf dann an nicht mehr als zehn Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden). Der Entwurf Nr. 611912 (2.

	Platz) ist ebenfalls nur dann verträglich, wenn die Vorstellungen auf der Freilichtbühne als seltenes Ereignis bewertet werden können. Der Entwurf Nr. 631248 (3. Platz) ist mit dem Bebauungsplan 103 verträglich, wenn Festsetzungen zum Schallschutz getroffen werden." Durch einige zukünftigen Nutzungen im Plangebiet und seiner Umgebung, wie Slip- und Bootshebeanlage, zusätzlicher Straßenverkehr und Bootsliegeplätze, werden weitere Lärmemissionen erwirkt. Im Zuge eines gesonderten Genehmigungsverfahrens ist geplant vor dem Kranhafen neue Bootsliegeplätze herzustellen. Vorausschauend betrachtet würden im Nachtzeitraum Windgeräusche der Bootsliegeplätze auf die Sondergebiete 'Ferienwohnen' und 'Wohnen auf dem Wasser' einwirken, die Orientierungswerte erreichen bzw. im Bereich 'Wohnen auf dem Wasser' Orientierungswerte überschreiten würden. Diese Überschreitungen werden gemäß Schallgutachten aus gutachtlicher Sicht für vertretbar gehalten, da Windgeräusche der Bootsliegeplätze zur Eigenart des Gebietes gehören bzw. gehören sollen. Die Immissionen der Slip- und Bootshebeanlage tagsüber sowie Straßenverkehrslärm im Plangebiet werden ebenfalls als vertretbar beschrieben. Für das nähere und weitere Straßennetz werden im Schallgutachten Aussagen zu Verkehrslärmänderungen getroffen, die kumulativ durch die drei zusammenhängenden Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 verursacht werden. Die schalltechnische Prognose kommt zu folgendem Fazit: "Auf den Straßen Werkstraße, Ilensee, Auf der Freiheit und Pionierstraße wird der Verkehrslärm um mehr als 1 dB(A) ansteigen. Die Steigerung des Verkehrslärms ist jedoch nicht erheblich, da die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden. Die Steigerung des Verkehrslärms auf der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße ist erheblich, da die Änderung des Verkehrslärms mehr als 2,1 dB(A) betragen wird und die Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden überschritten werden. Die Verkehrslärmänderung ist in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung). Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden an den Gebäuden nicht überschritten." Durch ein zusätzliches Fahrzeugaufkommen werden auch vermehrt Luftschadstoffbelastungen verursacht. Da es sich um eine ortsübliche städtebauliche Entwicklung handelt, werden keine maßgeblichen Belastungen der Anwohner erwartet. Im Bereich des heutigen Parkplatzes westlich des Veranstaltungszentrums "Freiheit" kann sich durch die geplante zukünftige Nutzung als Grünfläche eine geänderte Einstufung des Gefährdungs- und Handlungsbedarfs bezüglich einer dort möglicherweise anstehenden Altlast ergeben. Es ist derzeit nicht vollständig ausschließbar, dass im Zuge der Flächenentsiegelungen und Gestaltung der hier geplanten öffentlichen Grünfläche sowie der anschließenden öffentlichen Nutzung die Gesundheit von Menschen durch freigesetzte Schadstoffe gefährdet werden kann. Teilbereiche von Sonder- und Wohnbauflächen sowie Gemischten Bauflächen befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet gemäß § 73 Abs. 1 WHG der Schlei. Hier besteht eine erhöhte und in Folge des Klimawandels steigende Hochwassergefahr. Dieses kann Risiken für die menschliche Gesundheit, z.B. durch Vernässung von Wohnräumen, Ertrinken oder Kontakt mit ausgetretenen Gefahrenstoffen, darstellen. Eine vorhabenbedingte maßgebliche Gefährdung von Menschen ist allerdings nicht gegeben, da im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen ist. Für die Bewohner der schwimmenden Häuser im Bereich 'Wohnen auf dem Wasser' muss bei Sturmfluten in jedem Falle von einer Gefährdung der Menschen ausgegangen werden. Die Küstenschutzbehörde stimmt den geplanten schwimmenden Häusern nur zu, wenn eine Reihe an Auflagen festgelegt und nachgewiesen werden. Vor diesem Hintergrund ist davon auszugehen, dass

	eine Gefährdung von Menschen durch Sturmfluten im Bereich "Wohnen auf dem Wasser" nach Durchführung der Schutzmaßnahmen nicht gegeben ist.
Erhebliche Auswirkungen	Die Gesundheit von Menschen kann nach Entsiegelungen im Bereich von zwei Altlastenverdachtsflächen möglicherweise durch einen Austritt von Schadstoffen gefährdet werden. <i>Die Möglichkeit einer Gefährdung von Menschen ist im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch einen Fachgutachter zu klären und bei Erfordernis durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.</i> Kumulativ mit den Auswirkungen der weiteren Planungen des Gesamtvorhabens "Auf der Freiheit" betrachtet (Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105) wird die Wohnqualität im Bereich der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße aufgrund einer Steigerung des Verkehrslärms um mehr als 2,1 dB(A) und einer Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden erheblich beeinträchtigt.

2.2.2.12 Auswirkungen auf das Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Auswirkungen	Erhebliche Auswirkungen auf Kulturdenkmale oder sonstige historisch und kulturell bedeutsamen Anlagen sind nicht bekannt.
Erhebliche Auswirkungen	-

2.2.3 Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / § 1 Abs.6 Nr. 7 b) BauGB)

Das geplante Vorhaben findet in unmittelbarer Nähe zu Natura 2000-Gebieten statt. Es war anfangs nicht gänzlich ausschließbar, dass schützenswerte Bestandteile des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ sowie des Europäischen Vogelschutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ durch planbedingte Wirkfaktoren gegebenenfalls beeinträchtigt werden könnten. Um darzustellen, welche Folgen das geplante Vorhaben auf die Natura 2000-Gebiete haben könnte, wurden zu den Entwicklungen im Bereich des Hafenbeckens eine FFH-Verträglichkeitsvorprüfung mit Betrachtung des FFH-Gebiets und des EU-Vogelschutzgebietes durchgeführt (BfL 2020) und für die planbedingten Entwicklungen auf den Landflächen eine Verträglichkeitsvorprüfung bezüglich des FFH-Gebiets sowie eine Verträglichkeitsprüfung bezüglich des EU-Vogelschutzgebietes (B.i.A. 2020) erstellt. Die Ergebnisse der Prüfungen werden im Folgenden vorgestellt.

2.2.3.1 FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe"

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung "Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig" (BfL 2020)

Die Entwicklung des ehemaligen Bundeswehrgeländes im Osten der Stadt Schleswig zu einem Gebiet für Freizeittätigkeiten und touristische Nutzungen beinhaltet einen Ausbau des Pionierhafens. Für dieses Vorhaben wurde durch das Büro für Landschaftsentwicklung (BfL 2020) eine Prüfung möglicher Auswirkungen auf das dort unmittelbar angrenzende Natura-2000-Gebiet durchgeführt. Das beurteilte Bauvorhaben enthält eine Verlängerung der bestehenden Uferlinie mit einem Steg und einer schleiseitigen Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser / Hausboote und Bootsliegeplätze sowie Schwimmpontons als Wellenschutz

für die Hafeneinfahrt. Das Gutachten kommt zu folgenden Schlussfolgerungen und Bewertungen:

"Der Um- bzw. Neubau im/ am ehemaligen Pionierhafen Schleswig findet unmittelbar benachbart zum Natura-2000-Gebiet Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe statt. Mit der Maßnahme wird eine neue/ veränderte Nutzung in das ehemalige Bundeswehrgelände gebracht. Hier wird eine Steganlage mit Wellenschutz gebaut und Liegeplätze für Haus- und Sportboote geschaffen. Das Plangebiet befindet sich im unmittelbaren Stadtrandbereich, das durch seine bestehenden Vorbelastungen eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen hat.

Die Baumaßnahme wird in einem ehemaligen Bundeswehrhafenbereich vorgenommen. Die Einflüsse auf den Lebensraumtyp „flache Meeresbucht (Code 1160)“ oder angrenzende Lebensräume sind durch die geringen Ausmaße klein. Störungen der durch die Natura-2000-Richtlinien und –Gutachten benannten Tierarten sowie sonstigen vorkommenden Vogelarten aufgrund der Bautätigkeit sind sehr gering bzw. können ausgeschlossen werden. Die Bauwerke haben auf die relevanten Tierarten keinerlei verschlechternden Einfluss. Durch die zukünftige Nutzung des Hafens mit seiner Kapazitätserweiterung findet keine erhebliche Verschlechterung für die Tierarten und Lebensräume mit ihren Erhaltungszielen statt."

Die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung kommt zum Fazit, dass die geplante Baumaßnahme im ehemaligen Pionierhafen Schleswig gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. Artikel 4 (4) Vogelschutzrichtlinie **zulässig** ist.

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil)" - Landflächen - für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" (BHF 2020)

Das Gutachten enthält folgende Zusammenfassung:

Zur Umsetzung einer privaten Entwicklungsmaßnahme zur Konversion und Entwicklung der ehemaligen Kaserne 'Auf der Freiheit' wird der B-Plan 103 „Auf der Freiheit (Westteil)“ der Stadt Schleswig aufgestellt. Ziel ist die Gesamtentwicklung des ehemaligen Kasernengeländes als Teil des Stadtgebietes mit dem Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen sowie Wassersport. Die vorliegende FFH-Vorprüfung bezieht sich auf die Landflächen des Vorhabens. Für die Bestandteile des Bauvorhabens im Bereich des Pionierhafens (Stegbau mit Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser und Boote, Wellenschutz für Hafeneinfahrt) bereits eine FFH-Vorprüfung vor (BFL 2020). Die Ergebnisse dieser Prüfung wurden nachrichtlich übernommen.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" an. Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht unmittelbar auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. nach § 34 BNatSchG zu beurteilen.

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegt zwischen Schleswig und Schleimünde und grenzt an die Naturräume Angeln und Schwansen. Es umfasst mit einer Gesamtgröße von 8.748 ha die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft.

Zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gehören folgende im Umfeld des Vorhabens vorhandene LRT:

- 1150* Lagunen (Strandseen)
- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten, in Verbund mit LRT 1140 Vegetations-freies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Die als Erhaltungsziel benannten Bauchige Windelschnecke und Schweinswal kommen im Umfeld des Vorhabens nicht vor.

Der Geltungsbereich des B-Plans Nr. 103 umfasst ein Areal von rund 10,82 ha und grenzt direkt an die Schlei an. In diesem Gebiet befinden sich derzeit bereits geräumte Konversions-flächen der ehemaligen Kaserne „Auf der Freiheit“ mit Versiegelungsflächen, Ruderalfluren und Sukzessionsflächen.

Zur Klärung der Frage, ob von dem Vorhaben Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgehen wurden die folgenden Wirkfaktoren abgeprüft.

Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge)
- Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugru-ben)
- Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und opti-sche Barriere)
- Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in Schlei

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Haus-brand (Luftschadstoffe)
- Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit, Hafenbetrieb)
- Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen.

Es werden keine Flächen mit Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie direkt in Anspruch genommen. Für alle Wirkfaktoren konnten Beeinträchtigungen der Lebensraumty-pen und Arten ausgeschlossen werden. Im Wirkungsbereich des Vorhabens kommen keine der als Erhaltungsziel benannten Arten des FFH-Gebiets vor. Die Beeinträchtigung von cha-rakteristischen Arten der Lebensraumtypen kann ebenfalls aufgrund der geringen Auswirkun-gen des Vorhabens sowie der anthropogenen Vorbelastung des Betrachtungsgebiets ausge-schlossen werden. Weiterhin ergeben sich keine Konflikte mit denen in den Managementplä-nen des FFH-Gebiets geltenden Maßnahmen.

Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets prognostiziert werden, ergeben sich auch kumulativ mit möglichen anderen Vorhaben keine relevanten Beeinträchti-gungen des Schutzgebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, das Projekt insgesamt zu keinen Beein-trächtigungen des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestand-teilen führen wird. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist somit nicht erforderlich, das Projekt ist **zulässig**.

2.2.3.2 Europäisches Vogelschutzgebiet DE 1423-394 "Schlei"

FFH-Verträglichkeitsvorprüfung "Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig" (BfL 2020)

Diese bereits unter dem Kapitel 2.2.3.1 "FFH-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" beschriebene Verträglichkeitsvorprüfung bezieht sich ebenso auf das Vogelschutzgebiet DE 1423-491.

Die FFH-Verträglichkeitsvorprüfung kommt zum Fazit, dass die geplante Baumaßnahme im ehemaligen Pionierhafen Schleswig gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. Artikel 4 (4) Vogelschutzrichtlinie **zulässig** ist.

Verträglichkeitsprüfung zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil)" - Landflächen für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei (B.i.A 2020)

Das Gutachten enthält folgende Zusammenfassung:

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das Plangebiet „Auf der Freiheit – Westteil“ der Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Der Plangeltungsbereich grenzt im Südosten an die Ufer- und Wasserflächen der Schlei. Diese besitzt eine herausragende Bedeutung für brütende, rastende und mausernde Wasser- und Küstenvögel und wurde als Vogelschutzgebiet DE 1423-394 „Schlei“ gemeldet.

Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des bedeutsamen Gebietes nicht auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Aufgrund des großen Flächenumfanges und der großen Längserstreckung des Schutzgebietes und der begrenzten Reichweite der Wirkfaktoren kann sich der Betrachtungsraum, in dem Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten wirksam werden können, auf den Bereich „Kleine Breite“ der Schlei zwischen Westende der Schlei und der Halbinsel Reesholm beschränken.

Unter den als Erhaltungsziel festgelegten Arten finden sich vor allem Arten, die zur Brut- bzw. zur Rast, Mauser oder Überwinterung an Binnengewässer und/oder Küsten gebunden sind. Für alle Brutvogelarten, die ausschließlich oder überwiegend im weiter entfernten Teilbereich der Schlei bzw. ausschließlich in Ostseenähe auftreten oder für die im Umfeld des Plangeltungsbereiches keine geeigneten Habitatbedingungen vorherrschen, konnten erhebliche Beeinträchtigungen im Vorhinein ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz ergibt sich lediglich für die Rastvogelarten Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger.

Relevante und zu prüfende Wirkfaktoren sind die bau- und betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen durch den Baustellen- bzw. Wohn- und Freizeitbetrieb sowie die anlagenbedingte Scheuchwirkung durch einzelne besonders hohe Gebäude. Die vorliegende Verträglichkeitsprüfung bezieht sich ausschließlich auf die Planungen der Landflächen des Plangebietes und seine möglichen Wirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes. Die möglichen Auswirkungen des geplanten Sondergebietes „Wohnen auf dem Wasser“ mit geplanten Maßnahmen im Pionierhafen sind bereits in einer separaten Verträglichkeitsprüfung beurteilt worden (BfL 2020).

Die detaillierte Bewertung der potenziellen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zu dem Ergebnis, dass für den B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig erhebliche negative Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden können.

Dies begründet sich wesentlich durch die Vorbelastung durch die städtischen Siedlungsstrukturen am nordwestlichen Ufer der Schlei, die dazu führt, dass die Schwerpunkte der Wasservogelrast und -überwinterung in den östlichen Bereichen der Kleinen Breite liegen. Auch verbleibt den potenziell betroffenen Rastvogelarten die Möglichkeit, die vorhabensnahen Rastplätze zu verlagern und den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störungen kurzzeitig innerhalb des weiträumigen Schutzgebietes auszuweichen. Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit.

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorhabens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, sind nicht zu betrachten, da das Vorhaben schon für sich alleine zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führt. Wechselbeziehungen zu angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden NATURA 2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die **Verträglichkeit** des B-Plans Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig mit den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ ist gegeben. Es ist somit insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird. Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

2.2.4 Auswirkungen auf die Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes / § 1 Abs. 6 Nr. 7 i) BauGB

Gemäß Anlage 1 BauGB sind die möglichen erheblichen Auswirkungen auf die Wechselwirkungen gemäß § 1 (6) Nr. 7 i) BauGB, d.h. Wechselwirkungen zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a-d zu beschreiben. Hierunter fallen die einzelnen Aspekte der Umwelt (abiotische Standortfaktoren, Pflanzen- und Tierlebensräume sowie Umweltbelange des Menschen) sowie die Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes.

Die Wechselwirkungen zwischen den Belangen des Umweltschutzes umfassen ein komplexes Wirkungsgefüge. In Kap. 2.2.2.8 "Wirkungsgefüge zwischen den Belangen "Tiere", "Pflanzen", "Fläche", "Boden", "Wasser", "Luft" und "Klima" wurden bereits typische Wechselwirkungen in einer Matrix veranschaulicht. Aufgrund der Zusammenhänge können Eingriffswirkungen auf einen Aspekt der Umwelt Folgen für einen anderen Aspekt der Umwelt nach sich ziehen. So hat z.B. die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, mit den Folgen dass der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird.

Die Zusammenhänge sind vielfältig und vielfach auch nicht einschätzbar oder bislang unbekannt. Eine vollständige Darstellung des Wirkungsgefüges in allen Einzelheiten ist aus diesen Gründen nicht möglich. Die bekannten Wirkungsgefüge wurden bei der Zusammenstellung der vorangegangenen Kapitel allerdings grundlegend bereits berücksichtigt. Im Folgenden werden beispielhaft einige für die 25. Änderung des Flächennutzungsplans mögliche Auswirkungen auf Wechselwirkungen sowie deren Folgen für die Umwelt dargestellt.

Überbauung, Bodenversiegelung

- Versiegelung → Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Verhinderung der Aufnahme und Versickerung von Regenwasser) → Verhinderung der Grundwasserneubildung.
- Versiegelung → Entfall der Speicher- und Pufferfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Wasser (Ableitung von Regenwasser in die Vorflut) → Erhöhung der Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut → Einwirkungen auf den Wasserkörper des FFH-Gebiets DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe"
- Versiegelung → Verhinderung der Austauschfunktion zwischen Boden und Luft → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Luft (geringere Verdunstung im Plangebiet) → Geringere Luftfeuchtigkeit und Verdunstungskühle → Veränderung des Lokalklimas und der Luft.
- Versiegelung → Unterbindung der Lebensraumfunktion des Bodens → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Boden und Pflanzen (Verhinderung von Pflanzenbewuchs) → Fehlender Pflanzenbewuchs → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust an faunistischem Lebensraum) → Geringeres Vorkommen von Pflanzen und Tieren im Plangebiet → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Tieren und Pflanzen sowie Umweltbelange des Menschen (Verlust an empfundener Naturnähe) → Verringerung der landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums.

Verlust von Gehölzen

- Beseitigung von Gehölzen → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Tieren (Verlust von Tierlebensräumen) → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen, Tieren und Umweltbelange des Menschen (Verringerung an empfundener Naturnähe) → Verringerung landschaftsgebundenen Erholungsqualität des Raums.
- Beseitigung von Gehölzen → Auswirkung auf Wechselwirkungen zwischen Pflanzen und Klima/Luft (Verlust der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion) → Verlust von Schattenplätzen und Erhöhung des Staubgehalts der Luft → Beeinträchtigung des Wohlbefindens des Menschen und der Erholungsfunktion.

Luftschadstoff-Immissionen (Verkehr)

- Verkehrsemissionen → Eintrag von Feststoffen in die Luft → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Luft und Mensch (Einatmung von Luftschadstoffen) → Beeinträchtigung der Gesundheit des Menschen durch Luftschadstoffe.

Errichtung von Bootsliegeplätzen

- Errichtung von Liegeplätzen → Zusätzlicher Bootsverkehr auf der Schlei → Auswirkungen auf Wechselwirkungen zwischen Erholung und Tiere (Scheuchwirkung von Booten auf rastende Vögel) → Aufscheuchen von rastenden Wasservögeln → Betroffenheit von Erhaltungszielen des Europäischen Vogelschutzgebiets "Schlei".

Die genannten Wirkbeziehungen wurden im Wesentlichen bereits bei der Abhandlung der Auswirkungen auf den Umweltzustand und auf die Natura 2000-Gebiete berücksichtigt. Durch die dargestellten Auswirkungen auf Wechselwirkungen werden keine Auswirkungen ausgelöst, welche maßgeblich über die in Kap. 2.2.2 "Auswirkungen auf den Umweltzustand / § 1 Abs. 6 Nr. 7 a), c), d) BauGB)" sowie Kap. 2.2.3 "Auswirkungen auf Natura 2000-Gebiete / § 1 Abs. 6 Nr. 7 b) BauGB)" bereits genannten Auswirkungen hinausgehen.

2.2.5 Auswirkungen auf Sonstige Schutzgebiete und -objekte

2.2.5.1 Naturpark

Das geplante Vorhaben liegt innerhalb des Naturparks "Schlei". Bei der Siedlungsbrache des ehemaligen Bundeswehrstandorts handelt es sich nicht um einen wertgebenden Bestandteil des Naturparks. Die Entwicklung von Ferienwohnungen und der Sportboothafennutzung entspricht den Zwecken eines Naturparks. Die Beeinträchtigung des naturnahen Landschaftsbilds der Schlei im Bereich der Großen Breite durch eine möglicherweise erwirkte weit in die Schlei wirkende hohe Gebäudesilhouette würde dem Ziel einer Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellen einer durch vielfältige Nutzung geprägten Landschaft allerdings entgegenstehen. Aufgrund der direkten Nachbarschaft zur Ortslage und der Größe des Naturparks wird eine raumwirksame erhebliche Beeinträchtigung des 50.000 ha großen Naturparks und seiner Erholungseignung nicht erwartet.

2.2.5.2 Gewässerschutzstreifen

Die geplanten Bauflächen liegen teilweise innerhalb eines gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Gewässerschutzstreifens. Vor dem Hintergrund der Übergangsvorschriften in § 65 LNatSchG sind die Vorschriften des § 35 Abs. 2 LNatSchG, die eine Errichtung oder wesentliche Erweiterung von baulichen Anlagen innerhalb des Gewässerschutzstreifens nicht zulassen, lediglich für diejenigen Flächen anzuwenden, für die über den geltenden Flächennutzungsplan noch keine bauliche Entwicklung vorbereitet ist.

Der gesamte Bereich der 25. Änderung des Flächennutzungsplans ist im geltenden Flächennutzungsplan größtenteils bereits als Sondergebiet 'Bund' und teilweise als Gemischte Bauflächen dargestellt. Insofern greift oben genannte die Übergangsvorschrift. Innerhalb dieser Flächen sind, sofern ein verbindlicher Bebauungsplan bis zum 23. Juni 2021 Rechtskraft erlangt, bauliche Entwicklungen innerhalb des Gewässerschutzstreifens zulässig.

2.2.5.3 Besonders und streng geschützte Arten

Im Plangeltungsbereich befinden sich gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 13 BNatSchG besonders geschützter Arten sowie einige gemäß § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG streng geschützte Arten. Im Rahmen der Aufstellung eines Flächennutzungsplans ist zu prüfen, ob bei Umsetzung des geplanten Vorhabens die artenschutzrechtlichen Anforderungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden können.

Auf Basis des parallel zur 25. Änderung des Flächennutzungsplans erstellten Entwurfs des Bebauungsplans Nr. 103 wurde ein artenschutzrechtlicher Fachbeitrag erstellt (B.i.A. 2020). Fachliche Grundlagen sind vorhandene Daten, eine Geländebegehung zur Bewertung des faunistischen Artenpotenzials und Geländeuntersuchungen zur Erfassung von möglicherweise vorkommenden artenschutzrechtlich besonders relevanten Zauneidechsen. Anhand einer Relevanzprüfung und Konfliktanalyse wurde geprüft, ob durch die Ausführung des Bebauungsplans die in § 44 Abs. 1 BNatSchG die formulierten Zugriffsverbote (Tötungsverbot, Störungstatbestände, Zerstörung von Fortpflanzung und Ruhstätten) eintreten.

Dem Fachbeitrag ist zu entnehmen, dass bei der Durchführung des geplanten Vorhabens artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten können.

Diese sind jedoch durch geeignete Maßnahmen vermeidbar. Zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Tab. 2: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Brutvögel: Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit: 01.10. bis 28.02.
Brutvögel: Bodenbrüter	Baubedingte Schädigungen durch Baufeldräumung	Bauzeitenregelung Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit: 16.08. bis 28.02.
Brutvögel: Bodenbrüter	Lebensraumverlust Feldlerche	Ausgleichsmaßnahme Aufwertung Lebenstraum Feldlerche (3,5 ha Ökokonto der Stadt Schleswig)
Fledermäuse	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Aktivitätszeit: 01.12. bis 28.02.

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Brutvögel und Fledermäuse und einer artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme in Form einer Habitataufwertung für die Feldlerche (Ökokonto Stadt Schleswig) im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

Übertragen auf die 25. Änderung des Flächennutzungsplans kann festgehalten werden, dass bei der Umsetzung der Darstellungen der Flächennutzungsplanänderung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände eintreten können. Diese sind jedoch durch artenschutzrechtliche Maßnahmen vermeidbar und ausgleichbar. Die grundsätzlichen Ziele der Flächennutzungsplanänderung werden dadurch nicht berührt.

2.2.6 Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen / § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB)

Zusätzlich zur Prognose der Entwicklungen gegenüber den Darstellungen von Landschaftsplänen sind entsprechend § 1 Abs. 6 Nr. 7 g) BauGB insbesondere auch die Pläne des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechts in die Bewertung mit einzubeziehen.

2.2.6.1 Landschaftsplan der Stadt Schleswig

Im geltenden Landschaftsplan der Stadt Schleswig werden für den Bereich des Vorhabengebiets keine planerischen Aussagen getroffen. Die Karte "Entwicklung" stellt lediglich das vorhandene Sondergebiet sowie integrierte Grünbestände (Grünflächen, eine Gehölzfläche, eine Baumreihe am Nordrand) dar.

In der 25. Änderung des Flächennutzungsplans werden ebenfalls Bauflächen und Grünflächen festgesetzt. Gegenüber den Darstellungen des geltenden Landschaftsplans ist die Nutzungsart sowie die Verteilung der Bau- und Grünflächen geändert. Die prägende Baumreihe liegt innerhalb einer Grünfläche. Die Überplanung des ca. 0,3 ha großen Feldgehölzes ist als nachteilige Auswirkung auf die Umweltaspekte Luft, Klima, Pflanzen, Tiere, Landschaft und Mensch zu werten. Aufgrund der nur geringen Flächengröße des Gehölzes sind die Auswirkungen allerdings nicht erheblich.

Der im Landschaftsplan auf 50 m Breite dargestellte Erholungstreifen wurde in der 25. Änderung des Flächennutzungsplans entsprechend der heutigen Gesetzeslage angepasst auf den aktuell für Küstenbereiche geltenden 150 m Schutzstreifen an Gewässern gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 34 LNatSchG.

Die Forderung des Landschaftsplans, vorhandene Altlasten zu sanieren, wurde bereits großflächig umgesetzt. Auf einen verbliebenen Altlastenverdacht im Bereich des Parkplatzes am Kulturzentrum "Heimat" wird in Begründung hingewiesen, so dafür gesorgt ist, dass im Laufe der nachfolgenden Planungen gegebenenfalls erforderliche Bodenschutzmaßnahmen berücksichtigt werden.

2.2.6.2 Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete an der Schlei

Die Managementpläne zum Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" und zum Europäischen Vogelschutzgebiet DE-1423-491 "Schlei", jeweils für die Teilräume "Teilgebiet Wasserfläche der Schlei" und "Teilgebiet Nordseite der Schlei", listen eine Reihe an Maßnahmen auf, mit der die Umsetzung der Vorgaben der europäischen Gemeinschaft zum Schutz der Natura 2000-Gebiete unterstützt werden soll. Im Rahmen des Umweltberichts ist darzulegen, ob die planerischen Entwicklungen der 25. Änderung des Flächennutzungsplans einer Umsetzung der Managementpläne gegebenenfalls entgegenstehen könnten.

Eine diesbezügliche Prüfung wurde im Rahmen von zwei FFH-Verträglichkeitsvorprüfungen (BHF 2020, BfL 2020) und einer Verträglichkeitsprüfung für das Europäische Vogelschutzgebiet (B.i.A. 2020) durchgeführt. Die Prüfungen kamen unter Berücksichtigung der Managementpläne zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben zulässig ist.

2.2.6.3 Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein

Die Flächen des Plangebiets liegen außerhalb von Flächen und Verbundlinien des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein.

Die direkt angrenzende Innere Schlei zählt zu den landesweit bedeutsamen Schwerpunkträumen. Als Entwicklungsziel wird die "Entwicklung von naturraumtypischen Biotopkomplexen und komplexen Landschaftsausschnitten" genannt.

Der Uferbereich ist im Plangebiet durch Kaianlagen und mit Schüttsteinen befestigten Böschungen geprägt. Mit dem geplanten Vorhaben werden im Uferbereich keine naturraumtypischen Biotopstrukturen beseitigt. Die Funktion des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems der Inneren Schlei wird durch die Umsetzung des geplanten Vorhabens insofern nicht beeinträchtigt.

2.2.6.4 Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL

Die im Bewirtschaftungsplan Schlei/Trave dargestellten Maßnahmen sind auf rechtliche, administrative, konzeptionelle und wirtschaftliche Instrumente ausgerichtet. Diese fließen über die Beachtung rechtlicher Vorgaben, insbesondere wasserrechtlicher Vorschriften, sowie weiteren Informationen aus dem Beteiligungsverfahren in das Bauleitplanverfahren mit ein.

2.2.6.5 Maßnahmenprogramm Schlei/Trave zur Umsetzung der WRRL

Im Plangebiet werden derzeit keine Maßnahmen zur Umsetzung der WRRL durchgeführt.

2.2.6.6 Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave

Planungsträger sind verpflichtet die Hochwasserrisikogebiete in ihren Planwerken nachrichtlich aufzuführen. Dieses wird bei der Aufstellung der 25. Änderung des Flächennutzungsplans befolgt.

2.2.6.7 Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig

Die im Bereich des Bebauungsplans festgesetzten gegenüber Lärm empfindlichen Nutzungen sind von maßgeblichen Lärmbelastungen aus Hauptverkehrsstraßen und Eisenbahn nicht betroffen. Mit dem geplanten Vorhaben werden auch keine Verkehre, ausgelöst, die im Rahmen eines Lärmaktionsplans neu zu bewerten wären.

2.2.6.8 Abfallwirtschaftsplan

Die Hausmüll- und Abfallbeseitigung erfolgt gemäß Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg (AWS). Die Leitlinien des Abfallwirtschaftsplans werden in diesem Rahmen beachtet. Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sollte im Rahmen der Planung der Erschließungsstraßen darauf geachtet werden, dass die Abfuhr der Abfälle ordnungsgemäß erfolgen kann.

Maßgeblich über das übliche Maß eines neuen Wohnquartiers hinausgehende Abfallmengen werden durch die zukünftigen Nutzungen im Plangebiet nicht erwartet.

2.2.7 Entwicklung bezüglich der Vermeidung von Emissionen sowie eines sachgerechten Umgangs mit Abfällen und Abwässern / § 1 Abs. 6 Nr. 7 e) BauGB

Bei den Baumaßnahmen und bei der Nutzung der Flächen (Verkehrsemissionen, Heizprozesse) ist zu erwarten, dass Luftschadstoffe in einem für Wohngebiete und kleine Hafenanlagen üblichen Maß freigesetzt werden. Maßgebliche Grenzwerte werden dabei, auch aufgrund der gut belüfteten Lage an der Schlei, nicht erreicht oder überschritten. Besondere Maßnahmen zur Vermeidung von Emissionen sind nicht geplant.

Abfälle werden über die Abfallwirtschaft Schleswig- Flensburg und Schmutzwasser über die Schleswiger Stadtwerke sachgerecht entsorgt. Für zwei im Plangebiet vorhandene Altlastenverdachtsflächen ist durch eine Erläuterung in der Begründung dafür gesorgt, dass im Rahmen der Vorhabenumsetzung eine fachgerechte Behandlung und Entsorgung beachtet wird.

2.2.8 Entwicklungen bezüglich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der sparsamen und effizienten Nutzung von Energie / § 1 Abs. 6 Nr. 7 f) BauGB

Die Nutzung erneuerbarer Energien kann auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht festgelegt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind verbindliche Festsetzungen bezüglich beispielsweise Photovoltaikanlagen und Gründächer möglich.

2.2.9 Auswirkungen auf die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden / § 1 Abs. 6 Nr. 7 h) BauGB

Bei raumbedeutsamen Planungen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48 a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist gemäß § 50 Satz 2 BImSchG bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.

Gebiete mit nach § 48 a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerten sind im Plangebiet nicht vorhanden.

2.2.10 Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen auf die Umweltschutzgüter sowie Natura 2000-Gebiete zu erwarten sind / § 1 Abs. 6 Nr. 7 j) BauGB

Als Ursachen schwerer Unfälle oder Katastrophen werden in Anlehnung an die 12. BImSchV (Störfallverordnung) betriebsbedingte Gefahrenquellen, umgebungsbedingte Gefahrenquellen (z.B. Erdbeben oder Hochwasser) und Eingriffe Unbefugter angesehen. Die in der 25. Änderung des Flächennutzungsplans dargestellten Nutzungen (Mischgebiet, Wohnbauflächen und Sondergebiete 'Wohnmobilstellplatz', 'Ferienwohnen', 'Wohnen auf dem Wasser', 'Hafen und Gewerbe', 'Kranhafen' und 'Altenwohn- und Pflegeheim') sind insbesondere anfällig gegenüber Einwirkungen von gefährlichen Stoffen sowie gegenüber Umweltkatastrophen. Bezüglich Eingriffen Unbefugter besteht für das geplante Vorhaben keine besondere Relevanz.

Die nahegelegensten Betriebe, bei denen **Unfälle** zu ernststen Gefahren führen können, da gefährliche Stoffe in maßgeblichem Ausmaß vorhanden sein können (Betriebsbereiche), befinden sich in 2 km Entfernung im Gewerbegebiet Sankt Jürgen. Aufgrund der Entfernung ist für die in der Flächennutzungsplanänderung dargestellten Nutzungen nicht von einer ernststen Gefahr durch Stofffreisetzung, Brand oder Explosion auszugehen. Der Bebauungsplan selbst bereitet keine Nutzungen vor, die als potenzielle Störfallbetriebe einzustufen wären.

Teile der geplanten Bauflächen und Baugebiete liegen innerhalb eines **Hochwasserrisikogebiets**. Bei Hochwasserereignissen kann die menschliche Gesundheit durch Vernässung von Wohn- und Gewerberäumen, Ertrinken oder Kontakt mit austretenden Gefahrenstoffen gefährdet werden. Zudem können ausgetretene Gefahrenstoffe auf den Boden, die Wasserqualität sowie auf Pflanzen und Tiere und die Natura 2000-Gebiete einwirken. Eine maßgebliche Gefährdung ist für die Umweltbelange nicht gegeben, da im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen ist.

2.2.11 Auswirkungen bezüglich ergänzender Vorschriften zum Umweltschutz / § 1a BauGB

2.2.11.1 Prüfung bezüglich der Berücksichtigung eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden

Bei dem geplanten Vorhaben handelt es sich um eine Aktivierung ungenutzter Bau- und Hafenflächen in unmittelbarem Anschluss zur Ortslage der Stadt Schleswig. Damit wird ein ziel führendes Instrument zur Flächeneinsparung genutzt.

2.2.11.2 Prüfung bezüglich der Berücksichtigung der Vermeidung und des Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistung- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung)

Gemäß § 1a Absatz 3 BauGB sind die in §§ 13-15 BNatSchG genannten Erfordernisse zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen sowie zum Ausgleich nicht vermeidbarer erheblicher Beeinträchtigungen (Eingriffsregelung) in der Abwägung zu berücksichtigen.

Die 25. Änderung des Flächennutzungsplans ermöglicht eine Entwicklung baulicher Anlagen. Damit wird die Möglichkeit zu Eingriffen in Natur und Landschaft vorbereitet. Da es sich bei dem geplanten Vorhaben um eine Aktivierung ungenutzter Bau- und Hafenflächen handelt, wurde von vornherein einer Minderung von potenziellen Eingriffen in Flächen besonderer Bedeutung Rechnung getragen. Als verbleibende Eingriffe sind potenziell mehrere Hektar Bodenneuversiegelung und die Beseitigung von Ruderalfluren und geringfügig Gehölzen sowie gegebenenfalls eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes der Schlei zu bewerten. Die Stadt Kappeln verfügt über hinreichend Flächen für die flächenhafte Kompensation. Die gemäß BauBG zu beachtenden Regelungen zum Thema Eingriffe und Ausgleich sind im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung abzuarbeiten.

2.2.11.3 Prüfung der Anwendung der Vorschriften des Bundesnaturschutzgesetzes bei erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten

Durch das geplante Vorhaben werden keine erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten ausgelöst. Entsprechende Vorschriften des § 34 Abs. 3-5 Bundesnaturschutzgesetzes werden nicht berührt.

2.2.11.4 Prüfung bezüglich der Berücksichtigung von Maßnahmen bezüglich des Klimawandels

Gemäß § 1 a Abs. 5 BauGB ist zu prüfen, ob den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie durch Maßnahmen, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen wird.

Diesbezügliche Maßnahmen können auf der Ebene des Flächennutzungsplans nicht festgelegt werden. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung sind verbindliche Festsetzungen bezüglich beispielsweise zu kompakten Gebäudekörpern, Photovoltaikanlagen, Gründächern und Baumpflanzungen möglich.

2.3 Beschreibung der geplanten Maßnahmen, mit denen festgestellte erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen vermieden, verhindert, verringert oder soweit möglich ausgeglichen werden sollen sowie Überwachungsmaßnahmen

2.3.1 Maßnahmen zur Vermeidung, Verhinderung und Verringerung erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Entwicklung des geplanten Ortsteils findet an einem Standort statt, der bereits früher baulich genutzt wurde. Damit kann eine Reihe an potenziellen Wirkungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt gemindert werden.

Im Folgenden werden die über Plandarstellungen sowie für nachfolgende Planungsebenen vorgeschlagene Maßnahmen zur Vermeidung und Verhinderung von nachteiligen Umweltauswirkungen aufgelistet.

Maßnahmen, die dazu dienen, mögliche erhebliche nachteilige Auswirkungen auf ein unerhebliches Maß zu begrenzen, sind durch Fettschrift hervorgehoben.

2.3.1.1 Darstellungen

Maßnahme	Funktion
Das FFH-Gebiet und das Europäische Vogelschutzgebiet werden nicht überplant	Vermeidung
Die Grünfläche an der Böschung der Kleinbahntrasse mit dem Altbaumbestand ist als Grünfläche 'Naturnahe Anlage' dargestellt. Damit kann der Altbaumbestand geschützt, die Eingrünung des Fernwanderwegs erhalten sowie eine grüne Kulisse hinter den geplanten Gebäuden gebildet werden (Schutz von Vegetation, faunistischem Lebensraum und Landschafts-/Ortsbild sowie Erholungsfunktion).	Vermeidung
Eine Nutzungsmischung mit Wohngebieten, Gemischten Bauflächen und Hafen dienen einer Vermeidung von Fahrzeugverkehren und von Verkehrsemissionen (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)	Vermeidung
Geplante Fuß- und Radwege dienen einer Vermeidung von Kfz-Verkehr und von Verkehrsemissionen im Bereich der geplanten Wohn- und Feriengemeinden (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)	Vermeidung

2.3.1.2 Vorschläge für nachfolgende Planungsebenen

Maßnahmen, die dazu dienen können, dass prognostizierte nachteilige Umweltauswirkungen auf der nachfolgenden Planungsebene möglicherweise auf ein unerhebliches Maß reduziert werden können, sind durch Fettschrift hervorgehoben.

Maßnahme	Funktion
Es wird empfohlen die Gebäuden in Richtung Schlei auf niedrige Gebäudehöhen abzustaffeln (Schutz des Landschaftsbildes der Schlei)	Verringerung
Die Errichtung von Photovoltaikanlagen sollte durch die Festsetzung von hierfür überschaubaren Gebäudehöhen unterstützt werden (Schutz Klima)	Verringerung

Es wird die Anlage von Gründächern empfohlen (Schutz Lokalklima, Luftqualität, Pflanzen- und Tierlebensräume, Energieeffizienz)	Verringerung
Es sollten Fuß- und Radwege zur Verringerung von Kfz-Verkehr und von Verkehrsemissionen im Bereich der geplanten Wohn- und Feriengemeinden geplant werden (Schutz Wohn- und Erholungsfunktion)	Verringerung
Es sind Maßnahmen zum Schutz gegenüber Hochwasserrisiken festzusetzen (Schutz von Menschen, Boden, Wasser und Tieren)	Verhinderung
Für Straßenzüge, Stellplätze, Grünflächen und Außenanlagen wird eine Durchgrünung mit Baumpflanzungen empfohlen, insbesondere in Schleinähe (Schutz Landschafts-/Ortsbild, Klima, Tiere, Mensch, Anpassung an Klimawandel)	Verringerung
Bäume sollten im Bereich der Grünflächen und Außenanlagen zur Kaschierung von Gebäudeansichten zur Schleiseite hin angepflanzt werden	Verringerung
Für die Außenanlagen sind insekten- und fledermausfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Schutz von Tieren)	Verringerung
Im Rahmen der Entwässerungsplanung sollte beachtet werden, das anfallende Regenwasser soweit wie möglich innerhalb des Plangebiets zur Versickerung und Verdunstung bringen (Wasser, Lokalklima, Anpassung an Klimawandel, Mensch)	Verringerung
Zum Schutz vor Lärm sind Festsetzungen zur Anordnung von schutzbedürftigen Räumen und zu Schallschutzmaßnahmen zu treffen	Verringerung

2.3.2 Maßnahmen zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Maßnahmen zum Ausgleich erheblicher nachteiliger Umweltauswirkungen können erst im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung ermittelt und verbindlich zugeordnet werden.

2.3.3 Maßnahmen zur Überwachung

Maßnahme	Umweltbelang
Die Stadt Schleswig überwacht eine Berücksichtigung möglicher Lärmbelastungen durch Kfz-Verkehr und Hafenlärm sowie Lärmimmissionen aus dem Veranstaltungszentrum "Heimat" im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.	Mensch
Die Stadt Schleswig überwacht eine Berücksichtigung der Altlastenverdachtsflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung.	Wasser, Mensch

2.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Übergeordnetes Ziel der Planungen ist eine Gesamtentwicklung des ehemaligen Kasernengeländes als Teil des Stadtgebiets mit dem Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen sowie Wassersport. Insofern ist eine Bewertung von Standortalternativen im Rahmen dieses Bauleitplanverfahrens nicht von Bedeutung.

Die Stadt Schleswig hat bereits im Jahr 2004 die Aufstellung der 14. Änderung des Flächennutzungsplans für das Kasernengelände beschlossen. Die bereits in der verbindlichen Bauleitplanung konkretisierten damaligen Planabsichten waren lange Zeit nicht realisierbar und wurden nicht weiter verfolgt.

Im Jahr 2017 hat die Stadt Schleswig einer neu gefassten städtebaulichen Konzeptstudie als Grundlage für die zukünftige städtebauliche Ausrichtung des Kasernengeländes "Auf der Freiheit" zugestimmt. Diese wurde städtebaulich weiterentwickelt und führte zu der Aufstellung der 25. Änderung des Flächennutzungsplans und des Bebauungsplans Nr. 103.

Die Umsetzung des Vorhabens "Auf der Freiheit" ist im Wesentlichen vom Engagement privater Investoren abhängig. Vor diesem Hintergrund haben sich im Plangebiet drei Handlungsfelder entwickelt mit einem Schwerpunkt Wohnen und Gemischte Nutzungen im Norden, einem Schwerpunkt Wohnen und Ferienwohnen sowie Wohnen auf dem Wasser an der Schlei sowie einem Schwerpunkt Hafen am Pionierhafen und in der südlichen Ecke des Plangebiets. Zentral ist eine große Parkanlage vorgesehen. Diese Anordnung ergab sich aus der landschaftlichen Situation. Die Lage an der Schlei bietet sich insbesondere für Freizeit und Erholungsformen an. Die Positionierung des Kranhafens an diesem Standort wurde lange diskutiert. Sie war allerdings erforderlich, da es im Stadthafen der Stadt Schleswig zunehmend zu Konflikten mit der touristischen Entwicklung und dem Kranbetrieb kommt. Der hierfür nun ausgewählte Bereich ist aufgrund der vorhandenen Uferbefestigungen (Spundwände) und der früher bestehenden Hafenanlage der Bundeswehler die einzig sinnvolle Alternative im Stadtgebiet.

2.5 Übersicht zu den erheblichen Umweltauswirkungen

In der folgenden Tabelle sind die in den vorstehenden Kapiteln aufgezeigten zu erwartenden erheblichen vorteilhaften und nachteiligen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltbelange in der Übersicht dargestellt.

Tab. 3: Erhebliche Auswirkungen auf die Umweltbelange

Umweltbelange und Prüfpunkte	Erhebliche Auswirkungen
<i>Umweltbelange gemäß §1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB</i>	
Fläche	-
Boden	-
Wasser	Nachteilig: Der Wasserhaushalt kann, als Ergebnis einer durchgeführten Wasserhaushaltsbilanz nach dem Regelwerk A-RW 1, aufgrund einer Veränderung der Abflusswerte um möglicherweise mehr als 15 %, erheblich beeinträchtigt werden. Nachteilig: Das Grundwasser kann nach Entsiegelungen im Bereich von zwei Altlastenverdachtsflächen möglicherweise durch eine Verlagerung von Schadstoffen erheblich beeinträchtigt werden. <i>Die Möglichkeit einer Gefährdung des Grundwassers ist im Rahmen der Vorhabenumsetzung durch einen Fachgutachter zu klären und bei Erfordernis durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.</i>
Klima	-

Luft	-
Pflanzen	-
Tiere	-
Wirkungsgefüge (Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima)	-
Biologische Vielfalt	-
Landschaft	Nachteilig: Die ländlich und naturnah wirkende Schleilandschaft im östlichen Bereich "Kleine Breite" kann durch eine weit sichtbare Gebäudesilhouette überprägt und in ihrem Charakter erheblich beeinträchtigt werden. <i>Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung könnten die Beeinträchtigungen durch geeignete Festsetzungen gegebenenfalls auf ein unerhebliches Maß begrenzt werden.</i>
Mensch	Nachteilig: Die Gesundheit von Menschen kann nach Entsiegelungen im Bereich von zwei Altlastenverdachtsflächen möglicherweise durch einen Austritt von Schadstoffen gefährdet werden. <i>Die Möglichkeit einer Gefährdung von Menschen ist im Rahmen der Vorhabenumsatzung durch einen Fachgutachter zu klären und bei Erfordernis durch geeignete Maßnahmen zu unterbinden.</i> Nachteilig: Kumulativ mit den Auswirkungen der weiteren Planungen des Gesamtvorhabens "Auf der Freiheit" betrachtet (Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105) wird die Wohnqualität im Bereich der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße aufgrund einer Steigerung des Verkehrslärms um mehr als 2,1 dB(A) und einer Überschreitung der Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden erheblich beeinträchtigt.
Kulturelles Erbe und Sonstige Sachgüter	-
Natura 2000	-
Wechselwirkungen	-
Sonstige Schutzgebiete und -objekte	-
Darstellung in Plänen	-
Vermeidung von Emissionen, Umgang mit Abfällen und Abwässern	-
Nutzung erneuerbarer Energien und effiziente Nutzung von Energie	-
Erhaltung bestmöglicher Luftqualität	-
Anfälligkeit für Unfälle und Katastrophen	-

<i>Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz gem. § 1 a BauGB</i>	
Sparsamer Umgang mit Grund und Boden	-
Berücksichtigung Eingriffsregelung	-
Vorgehen bei erheblichen Beeinträchtigungen von Natura 2000-Gebieten	-
Klimaschutz und Anpassung an Klimawandel	-

3. Zusätzliche Angaben

3.1 Verwendete technische Verfahren sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ.

Es liegen keine vollständigen Erfassungsdaten über die im Geltungsbereich vorhandenen Tierarten vor. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

3.2 Überwachung

Die Stadt Schleswig überwacht, dass mögliche Lärmbelastungen durch Kfz-Verkehr und Hafenlärm sowie Lärmimmissionen aus dem Veranstaltungszentrum "Freiheit" im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden. Sie überwacht ebenso, dass die Altlastenverdachtsflächen im Rahmen der verbindlichen berücksichtigt werden.

3.3 Zusammenfassung

Vorhaben

Die Stadt Schleswig beabsichtigt die bauliche Entwicklung auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit" voranzutreiben. Zur Vorbereitung der Bauvorhaben und einer Nutzung des Pionierhafens stellt sie die 25. Änderung des Flächennutzungsplans auf.

Gemäß § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB wurde in diesem Rahmen für die Belange des Umweltschutzes eine Umweltprüfung durchgeführt. Deren Ergebnisse sind in diesem Umweltbericht dokumentiert.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Die Umweltprüfung erfolgte unter Betrachtung der im BauGB aufgelisteten Umweltbelange. Der Umweltbericht stellt die Ergebnisse entsprechend der Vorgaben der Anlage 1 BauGB zusammen.

Derzeitiger Zustand der Umwelt und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Als zentraler Aspekt des Umweltberichtes erfolgt eine Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes der Belange Fläche, Boden, Wasser, Klima, Luft, Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft und Menschen sowie Kulturgüter und Sachgüter. Auf der Basis vorhabenspezifischer Wirkfaktoren werden die potenziellen Auswirkungen des Vorhabens auf diese Umweltbelange sowie deren Wechselwirkungen beschrieben und deren Erheblichkeit bewertet. Zudem wird die Entwicklung gegenüber weiteren Belangen, wie Schutzgebieten und -objekten, Plänen, Vermeidung von Emissionen, Nutzung erneuerbarer Energien, schwere Unfälle und Katastrophen, Eingriffsregelung und Maßnahmen bezüglich des Klimawandels geprüft. Anschließend folgen Aussagen über Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Auswirkungen und eine Beschreibung und Bewertung anderweitiger Planungsmöglichkeiten. Folgende Inhalte sind von Bedeutung:

Derzeitiger Zustand der Umwelt: Bei dem Plangebiet handelt es sich um ein vormals von der Bundeswehr genutztes Gelände an der Schlei, das inzwischen beräumt wurde. Es umfasst derzeit mehrere Hektar Brachflächen, einen in den Landbereich hineinragenden Hafen und ein befestigtes Hafengelände. Die oberen Bodenschichten bestehen aus Aufschüttungsmaterial. Rund 20 % des Geländes sind aktuell versiegelt. Auf den unversiegelten Flächen haben sich großflächig Pionier- und Ruderalfluren ausgebildet. Im Bereich des Pionierhafens gibt es extensive Rasenflächen. Gehölzbestand ist nur wenig vorhanden. Geringfügig sind durch Nässe geprägte Biotoptypen anzutreffen (Röhricht, Tümpel). Hinsichtlich der Tierwelt bietet das Vorhabengebiet wenig abwechslungsreiche Strukturen. Es sind u.a. einige Brutvogelarten der Offen- und Halboffenlandschaften vertreten. Die Hafenkaje an der Schlei und der Pionierhafen geben dem Plangebiet eine besondere Eigenart und Attraktivität für Erholungsnutzungen. Das Gelände ist nicht öffentlich, wurde in der Vergangenheit allerdings teilweise für Erholungsnutzungen zur Verfügung gestellt.

Bewertung: Der Plangeltungsbereich besitzt derzeit für Teilaspekte der Umweltbelange Pflanzen (Pionierfluren, Ruderale Staudenfluren, Ruderale Grasfluren, Feldgehölz heimischer Arten, Weidengebüsch, Einzelbäume, Tümpel, Schilfröhricht) und Mensch (Erholungsort, Wohnumfeld) besondere Bedeutung. Aufgrund der räumlichen Nähe und Vernetzung sind auch die Umweltbelange Biologische Vielfalt (angrenzende Natura 2000-Gebiete) und Landschaft (Schleilandschaft) von Relevanz. In anderen Teilaspekten besitzen die genannten Umweltbelange, sowie auch die Umweltbelange Fläche, Boden, Klima, Luft, Tiere, Kulturgüter und sonstige Sachgüter, allgemeine Bedeutung.

Prognose bei Nichtdurchführung des Vorhabens: Bei Nichtdurchführung des Vorhabens ist eine bauliche Entwicklung lediglich in der mit einem geltenden Bebauungsplan belegten nord-westlichen Ecke des Plangebiets möglich. Der weitgehende Teil ist als Sondergebiet 'Bund' nicht entwickelbar würde als Siedlungsbrache verbleiben.

Prognose erheblicher Auswirkungen bei Durchführung des Vorhabens: Die Planung kann zu erheblichen Umweltauswirkungen auf die Landschaft (Überprägung naturnaher Schleilandschaft bei möglicher Gebäudesilhouette mit Fernwirkung) führen. Zudem wurden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Wasser (Altlastenverdacht, Wasserhaushaltsbilanz nach A-RW 1) und Menschen (Altlastenverdacht) ermittelt. Der Altlastenverdacht und ein möglicherweise entstehendes Erfordernis von Sanierungsmaßnahmen sind im Rahmen der Herstellung der öffentlichen Grünfläche zu klären. Kumulativ betrachtet mit weiteren Planungen des Gesamtvorhabens "Auf der Freiheit" sind zudem erhebliche Auswirkungen auf den Menschen durch Verkehrsimmissionen außerhalb des Plangebiets zu erwarten.

Weitere Umweltbelange und Prognose der zukünftigen Entwicklung

Natura 2000: Das geplante Vorhaben findet in direkter Nähe zu einem FFH-Gebiet und zu einem Europäischen Vogelschutzgebiet statt. Gemäß der Ergebnisse drei vorhabenbezogener Prüfungen ist das Projekt gegenüber der Natura 2000-Kulisse verträglich.

Anderweitige naturschutzrechtliche Schutzgebiete und-objekte: Im Plangebiet sind folgende Schutzgebiete und -objekten vorhanden: ein Naturpark, besonders geschützte Arten (z.B. Vögel, Amphibien und einige Säugetier- sowie Insektenarten), streng geschützte Arten (potenziell Fledermäuse) und ein 150 m Gewässerschutzstreifen. Artenschutzrechtliche Konflikte können durch geeignete Maßnahmen vermieden werden. Bezüglich des Gewässerschutzstreifens sind Regelungen des Landesnaturschutzgesetzes zu beachten.

Anderweitige Pläne: Planrelevant sind insbesondere der Hochwasserrisikomanagementplan Schlei/Trave und zwei Managementpläne für die Natura 2000-Gebiete. Diesen wird im Rahmen des Planverfahrens ausreichend Rechnung getragen.

Vermeidung von Emissionen und Nutzung erneuerbarer Energien: Im Umweltbericht werden Vorschläge für nachfolgende Planungen aufgelistet.

Anfälligkeit für schwere Unfälle und Katastrophen: Teile des Plangebiets liegen innerhalb eines Hochwasserrisikogebiets. Im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung ist ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen.

Eingriffsregelung: Der Flächennutzungsplan bereitet Entwicklungen neuer Bauflächen vor. Hierdurch werden in Abhängigkeit von den Festsetzungen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung Eingriffe in Natur und Landschaft ausgelöst. Die Abarbeitung der Eingriffsregelung erfolgt im Rahmen des entsprechenden Bebauungsplans.

Maßnahmen bezüglich des Klimawandels: Im Umweltbericht werden Vorschläge für nachfolgende Planungen aufgelistet.

Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen: Die Entwicklung des geplanten Ortsteils findet an einem Standort statt, der bereits früher baulich genutzt wurde. Damit kommt eine Reihe an potenziellen Wirkungen mit nachteiligen Auswirkungen auf die Umwelt in geminderter Form zum Tragen. Im Umweltbericht werden für die nachfolgenden Planungen Vorschläge für weitere Vermeidungsmaßnahmen aufgeführt. Vorgaben zum Ausgleich von nachteiligen Umweltauswirkungen werden im Rahmen der nachfolgenden verbindlichen Bauleitplanung abgehandelt.

Anderweitige Planungsmöglichkeiten: Aufgrund der angestrebten Entwicklung eines Konversionsgeländes entfällt eine Standortalternativenprüfung. Die geplanten Nutzungen wurden anhand der im Gebiet bereits vorhandenen Infrastrukturen und des Bedarfs an Wohnraum, Ferienunterkünften und Wassersport ausgerichtet.

Zusätzliche Angaben

Technische Verfahren und Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung: Der Umweltbericht wurde nach den Vorgaben der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB zusammengestellt. Die Bewertung erfolgte verbal argumentativ. Die vorliegenden Geländeerfassungen, vorhandenen Daten und vorhabenbezogenen Gutachten reichen für eine Beurteilung der Erheblichkeit der Umweltauswirkungen aus.

Überwachung: Die Stadt Schleswig überwacht, dass mögliche Lärmbelastungen durch Kfz-Verkehr und Hafenlärm sowie Lärmimmissionen aus dem Veranstaltungszentrum "Heimat" im

Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden. Sie überwacht ebenso, dass die Altlastenverdachtsflächen im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung berücksichtigt werden.

3.4 Quellen

VORHABENBEZOGENE GUTACHTEN

BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2020: B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil) der Stadt Schleswig - Landflächen. FFH-Verträglichkeitsvorprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe". Kiel, im Juni 2020

BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE LANDSCHAFTSARCHITEKTEN GMBH 2020: Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zum Bebauungsplan Nr. 103 "Auf der Freiheit - Westteil" der Stadt Schleswig. Kiel, 08.06.2020

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2020: B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit - Westteil" der Stadt Schleswig - Landflächen. Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 "Schlei". Bordesholm, 08.06.2020

BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.I.A.) 2020: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG zum B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit - Westteil", Gebiet zwischen Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei, der Stadt Schleswig. Bordesholm, 26.05.2020

BÜRO FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG (BFL) GMBH: FFH-Verträglichkeitsvorprüfung für den Bau einer Steganlage/eines Wellenbrechers im ehem. Pionierhafen in Schleswig. Juni 2020

DOGS ARCHITEKTUR GMBH 2019: Umnutzung einer ehemaligen Hafenanlage der Pioniere in einen Sportboothafen kombiniert mit schwimmenden Wasserhäusern und Ferienwohnungen. <http://www.sitzungsdienst-schleswig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=2582>

HEMPEL, R. GEOLOGISCHES BÜRO 2020: Geotechnisches Bodengutachten zur Erschließung B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit". 21.01.2020

HEMPEL, R. GEOLOGISCHES BÜRO 2020: Geotechnisches Bodengutachten zur Erschließung B-Plan Nr. 103 "Auf der Freiheit" - Ergänzende Untersuchung. 18.02.2020

MASUCH + OLBRISCH (M+O) 2020: Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz - Fachbeitrag nach A-RW 1 zum B-Plan 103 Schleswig. 28.04.2020

MASUCH + OLBRISCH (M+O) 2020: Bebauungsplan Nr. 103 Schleswig. Schalltechnische Prognose für die Investorengruppe B-Plan 103. Stand 13.08.2020

SCHLESWIGER GRUNDSTÜCKSENTWICKLUNGSGESELLSCHAFT (SGEG) 2020: Quartier "Auf der Freiheit II" - Fortschreibung des Rahmenplans. Aktueller Stand des städtebaulichen Gesamtkonzepts vom 12.03.2020

LITERATUR, PLÄNE

ARCHÄOLOGISCHES LANDESAMT SCHLESWIG HOLSTEIN 2020. Archäologische Interessengebiete im Archäologie-Atlas SH
(<https://danord.gdi-sh.de/viewer/resources/apps/ArchaeologieSH/index.html?lang=de>)

INNENMINISTERIUM DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2010: Landesentwicklungsplan 2010. Kiel

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN (LLUR) 2018: Kartieranleitung und Biototypenschlüssel für die Biotopkartierung Schleswig-Holstein. 2. Fassung (Stand März 2018). Flintbek

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2019: Luftqualität in Schleswig Holstein. Jahresübersicht 2018.

LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME 2019: Betriebsbereiche in Schleswig-Holstein. (https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/Immissionsschutz/Downloads/12VO-Betriebsbereiche.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (2003): Landschaftsökologischer Fachbeitrag zur Landschaftsrahmenplanung für den Planungsraum V, Teilbereich Kreis Schleswig-Flensburg: Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein, Flintbek

LANDESVERMESSUNGSAMT SCHLESWIG-HOLSTEIN 2009: Wander - und Freizeitkarte 1:5000 Nr. 5 "Schleswig Eckernförde"

LANDESREGIERUNGEN SCHLESWIG-HOLSTEIN UND HAMBURG 2006: Gemeinsamer Abfallwirtschaftsplan für Bau- und Abbruchabfälle von Hamburg und Schleswig-Holstein

MARILIM GMBH 2018: Schlei Extramonitoring. Zustand der marinen Flora und Fauna der Schlei in Ergänzung zu sedimentologischen Untersuchungen und Literatur. Im Auftrag des LLUR
(https://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/M/meeresschutz/Downloads/schleiBericht.pdf?__blob=publicationFile&v=3)

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2015: Hochwasserrisikomanagementplan (Art. 7) für die FGE Schlei/Trave, Berichtszeitraum 2011 -2015

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2015: Bewirtschaftungsplan (gem. Art. 13 EG-WRRL bzw. § 83 WHG) FGE Schlei/Trave. 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN UND MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND VERBRAUCHERSCHUTZ MECKLENBURG-VORPOMMERN 2015: Maßnahmenprogramm (gem. Art. 11 EG-WRRL bzw. § 82 WHG) FGE Schlei/Trave, 2. Bewirtschaftungszeitraum 2016-2021

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2015: Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein - Teilplan Abfälle aus dem industriellen und gewerblichen Bereich

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2014: Abfallwirtschaftsplan Schleswig-Holstein. Teilplan Siedlungsabfälle (2014-2023).

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATUR UND FORSTEN DES LANDES S.-H. 1999: Landschaftsprogramm Schleswig-Holstein 1999.

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2002: Neufassung 2002 des Regionalplans für den Planungsraum V, Landesteil Schleswig, des Landes Schleswig-Holstein - Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg -

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2020: Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum I. Kreisfreie Stadt Flensburg, Kreise Nordfriesland und Schleswig-Flensburg. Neuaufstellung 2020.

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME, SCHLESWIG-HOLSTEIN 2015: Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“ Teilgebiet „Nordseite der Schlei“ Stand: 1. August 2014

MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) 2019: Landwirtschafts- und Umweltatlas. URL: <http://www.umweltdaten.landsh.de/atlas/script/index.php> (Stand: April 2020)

POITIERS, BHF BENDFELDT HERRMANN FRANKE, MASUCH + OLBRISCH 2017: Studie auf der Freiheit Schleswig. Lageplan. <https://www.sitzungsdienst-schleswig.de/bi/vo020.asp?VOLFDNR=2233>

STADT SCHLESWIG 2018: Lärmaktionsplan der Stadt Schleswig gem. § 47 d Bundes-Immissionsschutzgesetz. Stadt Schleswig 2018.

STADT SCHLESWIG 1990: Landschaftsplan

GESETZE, VERORDNUNGEN, ERLASSE, RICHTLINIEN, HINWEISE, MERKBLÄTTER

BAUGESETZBUCH (BauGB) vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634) in der geltenden Fassung

BIOTOPVERORDNUNG (BiotopV): Landesverordnung über gesetzlich geschützte Biotope (Biotopverordnung) vom 22. Januar 2009, in der Fassung vom 27.05.2016

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BIMSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274) in der geltenden Fassung

BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ (BBodSchG): Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502) in der geltenden Fassung

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. 2009 Teil I, S. 2542) in der geltenden Fassung

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG): Gesetz zum Schutz der Denkmale vom 30. Dezember 2014 in der aktuellen Fassung

DENKMALLISTE SCHLESWIG-FLENSBURG: Denkmalliste des Landesamtes für Denkmalpflege.

https://www.schleswig-holstein.de/DE/Landesregierung/LD/Downloads/Denkmallisten/Denkmalliste_Schleswig-Flensburg.pdf?__blob=publicationFile&v=13

FFH-RICHTLINIE (FFH-RL): Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie wildlebenden Tiere und Pflanzen. (ABl. EG Nr. L206/7 vom 22.7.1992), geändert durch Richtlinie 97/62/EG des Rates vom 27.10.1997 (Abl. EG Nr. L 305/42)

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG): Gesetz zum Schutz der Natur (Landesnatur-schutzgesetz - LNatSchG) vom 24. Februar 2010 (GVBl. Sch.-H. 2010, Nr. 6, S. 301) in der aktuellen Fassung.

LANDESWASSERGESETZ (LWG): Landeswassergesetz vom 13. November 2019 (GVObI. S. 425) in der aktuellen Fassung

ÖKOKONTO-VO: Landesverordnung über das Ökokonto, die Einrichtung des Kompensationsverzeichniskatasters und über Standards für Ersatzmaßnahmen (Ökokonto- und Kompensationsverzeichnisverordnung – ÖkokontoVO) 2017 (GVObI. SH 2017, Nr. 10, S. 223) in der geltenden Fassung.

RUNDERLASS EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht vom 9. Dezember 2013

RUNDERLASS EINGRIFFSREGELUNG IM BAURECHT: Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht – Anlage: Hinweise zur Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung in der verbindlichen Bauleitplanung vom 9. Dezember 2013

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG): Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2528) in der geltenden Fassung

WASSERRECHTLICHE ANFORDERUNGEN ZUM UMGANG MIT REGENWASSER: Wasserrechtliche Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Schleswig-Holstein. Teil 1: Mengenbewirtschaftung (A-RW 1). Regelwerk des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom Dezember 2019

Die Begründung wurde durch Beschluss der Ratsversammlung der Stadt Schleswig am gebilligt

Schleswig, den

STADT SCHLESWIG
DER BÜRGERMEISTER

Stephan Dose
Bürgermeister

**Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag
gemäß § 44 BNatSchG
zum B-Plan Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“
der Stadt Schleswig**

**Gebiet zwischen der Fjordallee und dem
Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen
der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei**

Auftraggeber: BHF Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel
Telefon: 0431 / 99796 - 0
Telefax: 0431 / 99796 - 99

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm
Telefon: 04322 / 889671
Telefax: 04322 / 888619



Bordesholm, 26.05.2020

1	Veranlassung und Aufgabenstellung	1
2	Rechtliche Rahmenbedingungen	1
3	Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes.....	4
4	Methodik	7
4.1	Relevanzprüfung	7
4.2	Konfliktanalyse	7
4.3	Datengrundlage.....	7
4.3.1	Ausgewertete Unterlagen.....	7
4.3.2	Erweiterte Potentialanalyse Reptilien	8
4.3.3	Faunistische Potenzialanalyse für weitere Tiergruppen.....	8
5	Vorhabensbeschreibung	9
5.1	Geplantes Vorhaben	9
5.2	Wirkfaktoren.....	11
6	Bestand.....	12
6.1	Brutvögel.....	12
6.2	Rastvögel.....	13
6.3	Fledermäuse	13
6.4	Reptilien	14
6.5	Amphibien	15
6.6	Weitere Tiergruppen.....	16
7	Relevanzprüfung.....	17
7.1	Vorbemerkung.....	17
7.2	Europäische Vogelarten	17
7.2.1	Brutvögel.....	17
7.2.2	Rastvögel.....	18
7.3	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	19
8	Konfliktanalyse.....	21
8.1	Brutvögel.....	21
8.2	Fledermäuse	22
9	Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf.....	25
10	Fazit.....	25
11	Literatur.....	26

Abbildungsverzeichnis:

Abbildung 1: Lage des Plangebietes. M = 1:20.000. Kartenhintergrund: © OpenStreetMap).	4
Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet. M = 2.750 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).	5
Abbildung 3: Lageplan Quartier "Auf der Freiheit II" (SGEG 2020, Stand 12.03.2020).	10
Abbildung 4: Nachgewiesene Reptilienvorkommen (und Nachweis Teichfrosch) im Planungsraum. M = 2.750 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).	15

Tabellenverzeichnis:

Tabelle 1: Liste der im Plangebiet potenziell auftretenden Brutvogelarten.	12
Tabelle 2: Im Plangebiet und dessen Umfeld potenziell vorkommende Fledermausarten.	14
Tabelle 3: Im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Reptilienarten.	14
Tabelle 4: Im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten.	15
Tabelle 5: Prüfrelevante Vogelarten im Plangeltungsbereich.	18
Tabelle 6: (Potenzielle) Vorkommen prüfrelevanter Arten des Anhang IV FFH-RL	20
Tabelle 7: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen	25

1 Veranlassung und Aufgabenstellung

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das Plangebiet „Auf der Freiheit – Westteil“ der Bebauungsplan Nr. 103 aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Aufgrund einer positiven touristischen Entwicklung Schleswigs und steigenden Einwohnerzahlen, besteht der Bedarf an mehr Wohnraum, Ferienunterkünften und Gewerbeflächen in bevorzugter Lage. Zusätzlich sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 kulturelle Angebote, zeitgemäßes Mehrgenerationenwohnen mit allen dazugehörigen Versorgungsstrukturen und kurzen Wegen zu Dienstleistern sowie touristische Angebote geschaffen werden. Ergänzt wird das Plankonzept durch einen Kranhafen für Sportboote.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Schleswiger Stadtgebietes und beinhaltet größtenteils eine Brachfläche aufgrund von Gebäudeabrissen sowie ruderalen Gras- und Staudenfluren, Röhrich, Nitrophytenfluren, Pionierfluren, Staudenfluren trockener Standorte und Gehölze. Mit den Planungen einhergehend ist eine Umgestaltung der derzeit im Plangebiet vorhandenen Gewässer und Grünstrukturen als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verbunden.

Mit dem vorliegenden Dokument werden zum einen die Ergebnisse der faunistischen Erhebungen dokumentiert. Zum anderen wird als zusätzliche Voraussetzung für das Genehmigungsverfahren der Artenschutzrechtliche Fachbeitrag vorgelegt. Hierbei werden die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen der Fauna und Flora aus artenschutzrechtlicher Sicht beurteilt, in dem das mögliche Eintreten der in § 44 Abs. 1 BNatSchG formulierten Zugriffsverbote art- bzw. artengruppenbezogen geprüft wird.

2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind die Belange des besonderen Artenschutzes auch im Hinblick auf die Beurteilung von Eingriffen in Natur und Landschaft definiert. Der vorliegende Fachbeitrag beinhaltet daher eine gesonderte Betrachtung der möglichen Auswirkungen des Bauvorhabens aus artenschutzrechtlicher Sicht.

Neben der Ermittlung der relevanten, näher zu betrachtenden Arten, ist die zentrale Aufgabe der vorliegenden Betrachtungen, im Rahmen einer Konfliktanalyse mögliche artspezifische Beeinträchtigungen zu ermitteln, und zu prüfen, ob für die relevanten Arten Zugriffsverbote ausgelöst werden.

Die zentralen Vorschriften des besonderen Artenschutzes sind in § 44 BNatSchG formuliert, der in Absatz 1 für die besonders geschützten und die streng geschützten Tiere und Pflanzen unterschiedliche Zugriffsverbote beinhaltet. So ist es gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG verboten

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,

2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderzeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die besonders geschützten bzw. streng geschützten Tier- und Pflanzenarten werden in § 7 Abs. 2 Nr. 13 bzw. Nr. 14 BNatSchG definiert. Als besonders geschützt gelten demnach:

- a) Arten des Anhang A oder B der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) nicht unter a) fallende, in Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) geführte Arten,
- c) alle europäischen Vogelarten und
- d) Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 BNatSchG aufgeführt sind.

Bei den streng geschützten Arten handelt sich um besonders geschützte Arten, die aufgeführt sind in:

- a) Anhang A der Verordnung (EG) Nr. 338/97 (EU-Artenschutzverordnung),
- b) Anhang IV der Richtlinie 92/43/EWG (Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie) oder
- c) in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 2 BNatSchG aufgeführt sind.

§ 44 Abs. 5 BNatSchG weist auf die unterschiedliche Behandlung von national und gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Eingriffe in Natur und Landschaft hin, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG und privilegiert letztere im Hinblick auf die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

§ 45 Abs. 7 BNatSchG ermöglicht Ausnahmen von den Verboten des § 44 Abs. 1 BNatSchG.

Neben den europarechtlich geschützten Arten gilt die Privilegierung nach § 44 Abs. 5 BNatSchG auch nicht für Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt sind. Hierbei handelt es sich zum einen um in ihrem Bestand gefährdete Tier- und Pflanzenarten sowie um solche Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland in hohem Maße verantwortlich ist. Diese Rechtsverordnung ist allerdings noch nicht in Kraft. Die in § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführten Arten sind somit bei Eingriffsvorhaben wie diesem nicht zu berücksichtigen (vgl. LBV SH & AfPE 2016, Kap. A.1.4).

Da es sich bei der hier zu betrachtenden Planung um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, sind zwingend alle *europarechtlich* geschützten Arten zu berücksichtigen. Dies sind zum einen alle **europäischen Vogelarten** (Schutz nach VSchRL) und zum anderen alle in **Anhang IV** der FFH-Richtlinie aufgeführten Arten. Die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten spielen aufgrund der

o.g. Privilegierung im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG keine Rolle.

Sind in Anhang IV aufgeführte Tierarten oder europäische Vogelarten betroffen, liegt ein Verstoß gegen

1. das Tötungs- und Verletzungsverbot nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht

(→ Nach aktueller Rechtsprechung des Bundesverwaltungsgerichtes gelten die Sonderregelungen für Eingriffsvorhaben gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG für das Individuenbezogene Tötungsverbot somit gegenwärtig nicht mehr. Grundsätzlich ist jede Tötung von artenschutzrechtlich relevanten Arten verboten. Der Verbotstatbestand tritt ein, wenn das Vorhaben für die betroffenen Arten mit einer Tötungsgefahr verbunden ist, die trotz des Ergreifens aller zumutbaren Vermeidungsmaßnahmen über das allgemeine Lebensrisiko hinaus signifikant erhöht ist),
2. das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,
3. das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 liegt nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.

In diesem Zusammenhang können Vermeidungsmaßnahmen mit dem Ziel vorgesehen werden, dass nicht gegen die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG verstoßen wird oder Beeinträchtigungen zumindest minimiert werden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind. Eine Ausnahme darf nur zugelassen werden, wenn das Überwiegen von zwingenden Gründen des öffentlichen Interesses vorliegt, zumutbare Alternativen nicht gegeben sind und sich der Erhaltungszustand der Populationen einer artenschutzrechtlich relevanten Art nicht verschlechtert, soweit nicht Art. 16 Abs. 1 der Richtlinie 92/43/EWG weitergehende Anforderungen enthält.

Vor dem Hintergrund des dargelegten gesetzlichen Rahmens sind die Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf die artenschutzrechtlichen Belange zu untersuchen. So ist zu prüfen, ob Zugriffsverbote gemäß § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgelöst werden können und welche Maßnahmen ergriffen werden müssen, um das Eintreten von Verbotstatbeständen zu vermeiden. Ist dies nicht möglich, wäre nachzuweisen, ob die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG gegeben sind.

3 Kurzcharakteristik des Betrachtungsgebietes

Der Geltungsbereich des B-Plan Nr. 103 liegt mit einer Größe von etwa 10,8 ha im Osten des Stadtgebietes Schleswigs am Nordufer der Schlei. Er wird begrenzt durch die ehemalige Kreisbahntrasse im Nordwesten und das Schleiufer im Südosten. Im Westen reicht das Plangebiet bis an die Fjordallee, im Nordosten bis kurz vor das Gebäude des Veranstaltungszentrums „Heimat“ (vgl. Abbildungen 1 und 2).



Abbildung 1: Lage des Plangebietes. M = 1:20.000. Kartenhintergrund: © OpenStreetMap).

Es handelt sich um ein ehemaliges, bis in das Jahr 2004 genutztes Bundeswehrgelände, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden geräumt wurde. An der Schlei befindet sich ein befestigtes Hafenvorfeld mit einem in das Landinnere hineingezogenen Hafenbecken (alter Pionierhafen). Das Hafenbecken sowie der südlich davon gelegene Abschnitt der Schleiküste sind mit Spundwänden eingefasst. Der nördliche Abschnitt der Schleiküste ist mit Steinschüttungen befestigt (vgl. Abbildung 2).

Das landseitige Areal besteht aktuell aus Versiegelungsflächen, Schuttflächen, ruderalen Gras- und Hochstaudenfluren, kleinflächigen Röhrichtbeständen, Nitrophytenfluren, Pionierfluren, Staudenfluren trockener Standorte und Gehölzen verschiedener Entwicklungsstadien. Es bestehen geringfügige räumungsbedingte Vertiefungen sowie Hügel aus Abraum- und Verfüllungsmaterial, die das Geländere Relief prägen (vgl. Abbildung 2).

Baumbestände mit größeren Stammdurchmessern bis zu 50 cm befinden sich am Nordrand des Plangebietes entlang der Pionierstraße. Weitere Bäume mit Stammdurchmessern bis zu 30 cm stehen auf einem Parkplatz im Osten des Geltungsbereiches (vgl. Abbildung 2).



Abbildung 2: Übersicht über das Plangebiet. M = 2.750 (Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).



Foto 1: Blick auf teilweise bereits beräumte Flächen im Norden am 21.08.2019 (Blickrichtung Süd).



Foto 2: Blick auf die rasenartigen, regelmäßig gemähten Ruderalfluren im Süden am 21.08.2019 (Blickrichtung Südost).



Foto 3: Blick auf die vollversiegelte Verkehrsfläche im Süden an der Wasserkante am 21.08.2019 (Blickrichtung Süd).



Foto 4: Blick auf das Kleingewässer am nordöstlichen Rand (außerhalb) des Plangebietes am 21.08.2019 (Blickrichtung Nordost).



Foto 5: Blick auf vollversiegelte Verkehrsfläche im Osten am 21.08.2019 (Blickrichtung Südost).



Foto 6: Blick auf lückige Ruderale Gras- und Staudenflur sowie randliche Gehölzbestände im Nordwesten des Plangebietes am 21.08.2019 (Blickrichtung Nord).



Foto 7: Blick auf Ruderale Gras- und Staudenflur mit Buschgruppen am 21.08.2019 (Blickrichtung Südost).



Foto 8: Blick auf dichtwüchsige Ruderale Gras- und Staudenfluren am 21.08.2019 (Blickrichtung Süd).

4 Methodik

Die Abarbeitung der artenschutzrechtlichen Prüfschritte erfolgt in Anlehnung der vom LBV-SH & AfPE (2016) vorgeschlagenen Methodik.

4.1 Relevanzprüfung

Die Relevanzprüfung (Kap. 7) hat zur Aufgabe, diejenigen nachgewiesenen Arten zu ermitteln, die zum einen aus artenschutzrechtlicher Sicht (vgl. Kap. 2) und zum anderen hinsichtlich der möglichen Wirkungen des Vorhabens als relevant einzustufen sind. So können unter den definierten europarechtlich geschützten Arten alle jene Arten ausgeschieden werden, die im Untersuchungsgebiet aufgrund ihres Verbreitungsmusters oder aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen nicht vorkommen oder die gegenüber den vorhabensspezifischen Wirkfaktoren als unempfindlich gelten.

Für die verbleibenden relevanten Arten schließt sich eine artbezogene Konfliktanalyse an.

4.2 Konfliktanalyse

In der Konfliktanalyse ist zu prüfen, ob für die relevanten, gemäß der durchgeführten Relevanzprüfung näher zu betrachtenden Arten die spezifischen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG eintreten.

In der artbezogenen Wirkungsprognose werden die vorhabensbedingten Wirkungen (bau-, betriebs- oder anlagebedingte Wirkungen) den artspezifischen Empfindlichkeitsprofilen gegenübergestellt und geprüft, welche der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände für die relevanten Arten zutreffen bzw. zu erwarten sind. Die Beurteilung erfolgt standardisiert in Anlehnung an den Artenschutzvermerk des LBV-SH & AfPE (2016).

Die Ergebnisse der Konfliktanalyse werden in Kapitel 8 zusammengefasst.

4.3 Datengrundlage

Zur Ermittlung von Vorkommen relevanter Tierarten erfolgten sowohl gezielte Geländeerfassungen innerhalb des Plangeltungsbereiches und seinem nahen Umfeld als auch eine Abfrage und Auswertung vorhandener Daten.

4.3.1 Ausgewertete Unterlagen

Zur Ermittlung von möglichen Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten im Betrachtungsraum wurden folgende Unterlagen ausgewertet bzw. folgende Quellen abgefragt:

- Aktuelle Abfrage und Auswertung des Artenkatasters (faunistische Datenbank) des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) in einem Umkreis von 1,5 km (Stand 10/2019),
- MELUR (2006): Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“
- Auswertung der gängigen Werke zur Verbreitung von Tier- und Pflanzenarten in Schleswig-Holstein (v. a. KOOP & BERNDT 2014, BORKENHAGEN 2011, HAACKS & PESCHEL 2007,

KLINGE & WINKLER 2005, MELUR 2014-16, MELUND 2017-19, STUHR & JÖDICKE 2013, LLUR 2018, AKLSH 2015).

4.3.2 Erweiterte Potentialanalyse Reptilien

Im Zuge einer Voreinschätzung konnte eine grundlegende geeignete Lebensraumeignung für die artenschutzrechtlich besonders relevante Zauneidechse innerhalb des Plangebietes nicht ausgeschlossen werden. Vor diesem Hintergrund wurde neben der Datenabfrage eine Vor-Ort-Erfassung der Art durchgeführt.

Hierfür erfolgten zwei Geländebegehungen am 21.08. und am 11.09.2019. Es wurden gezielt Tage ausgewählt, an denen günstige Witterungsbedingungen herrschten. So lagen die Temperaturen zwischen 18 und 21 Grad, es gab längere sonnige Abschnitte und es herrschte wenig Wind. Im Zuge der Begehungen wurden alle im Plangebiet besonders geeigneten Saumstrukturen (v.a. Knickränder) sowie alle sonstigen strukturell günstigen Bereiche langsam abgegangen (Sichtbeobachtung). Auf die Ausbringung von sog. Künstlichen Verstecken wurde verzichtet, da die heliotaktische Zauneidechse diese nicht gut annimmt. Alle im Umfeld dieser Suchstrecke befindlichen und als geeignet erscheinenden Versteckmöglichkeiten wurden aber auf sich darunter/darauf befindliche Tiere kontrolliert (ggf. umgedreht).

4.3.3 Faunistische Potenzialanalyse für weitere Tiergruppen

Zur Ermittlung von Vorkommen artenschutzrechtlich relevanter Arten, wurde - in Ergänzung zu einer Datenabfrage – eine faunistische Potenzialanalyse durchgeführt. Sie hat zum Ziel, im Rahmen der Geländebegehungen die im Plangebiet und dessen naher Umgebung vorhandene Lebensraumausstattung mit den artspezifischen Habitatansprüchen potenziell in Betracht zu ziehender Tierarten in Beziehung zu setzen und ein mögliches Vorkommen von Arten abzuleiten. Eine wichtige Grundlage bei der Ableitung des potenziell zu erwartenden Artenspektrums bilden die in Kap. 4.3.1 aufgelisteten Datenquellen.

Die Geländebegehung erfolgte am 21.08.2019.

Die berücksichtigte Datengrundlage wird hinsichtlich Umfang und Aktualität als ausreichend erachtet, um die möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen angemessen beurteilen zu können.

5 Vorhabensbeschreibung

5.1 Geplantes Vorhaben

Im Bereich des Hafens soll zukünftig ein Quartier aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Büros, Gewerbe und Gastronomie entwickelt werden. Dabei ist für den in das Gebiet hineinragenden alten Pionierhafen eine Hafenanlage mit schwimmenden Häusern und Sportbootliegeplätzen geplant. Zudem soll auf bestehenden Kaianlagen eine Krananlage für Sportboote entstehen. Der von Westen kommende Schleiwanderweg wird zukünftig durch das Gebiet "Pionierhafen" weiter nach Osten geführt.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs dient zukünftig vorwiegend der Wohnbebauung (Senioren, allgemeines Wohnen, Schüler/Studenten) sowie ergänzenden, dem Gebiet dienenden Nutzungen (Kita, Nahversorger, Medizinisches Zentrum). Zudem soll ein Hotel errichtet werden. Überleitend zum Bereich des Pionierhafens ist eine multifunktionale Grünfläche geplant.

Die geplante Entwicklung ist Bestandteil eines im städtebaulichen Rahmenplan der Stadt Schleswig (Schleswig 2017) geplanten neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit". Hierbei handelt es sich um ein insgesamt ca. 27 ha umfassendes Areal. In diesem Bereich werden zur Entwicklung des Tourismus in Verbindung mit Einrichtungen des Einzelhandels, der Kultur und der Gesundheit derzeit die Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 aufgestellt.

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 103 sind folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen worden:

- Die überwiegenden Teile der für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Bereiche werden als Allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO ausgewiesen. An insgesamt drei Standorten sind **Allgemeine Wohngebiete** (WA) positioniert.
- In der südlichen Ecke des Plangebiets sowie für den Pionierhafen und seine Umgebung sind **Sondergebiete** mit den Zuordnungen '**Wohnmobilstellplatz**' (SO 1.1), '**Ferienwohnen**' (SO 2.1), '**Kranhafen**' (SO 2.2), '**Wohnen auf dem Wasser**' (SO 2.3a, SO 2.3b) und '**Hafen und Gewerbe**' (SO 2.4) festgesetzt. Dabei wird das Hafenbecken des Pionierhafens als **Wasserfläche** dargestellt.
- Im Nordosten ist ein **Sondergebiet 'Alten und Pflegeheim'** (SO 2.5) festgesetzt.
- Die Flächen entlang der Fjordstraße sind zwei **Urbanen Gebieten** (MU) zugeteilt.
- Die Überbaubarkeit wird weitgehend über **Grundflächenzahlen** (GRZ) geregelt mit einer Grundflächenzahl von 0,6 für die Urbanen Gebiete und Grundflächenzahlen zwischen 0,15 und 0,4 für die überwiegend Wohnzwecken (Allgemeines Wohnen, Altenwohn- und Pflegeheim, Ferienwohnen, Wohnen auf dem Wasser) zugeordneten Gebiete. Dabei sind die Grundflächenzahlen zwischen der Schleiküste bis ca. 110m landeinwärts auf maximal 0,3 begrenzt.
- Die Bebaubarkeit der Sondergebiete 'Wohnmobilstellplatz' (SO 1.1) und 'Kranhafen' (SO 2.2) wird über **Grundflächen** geregelt.
- **Baugrenzen** geben Lage und Abgrenzungen der zukünftigen Baukörper vor. Es wird überwiegend eine **offene Bauweise** vorgegeben. Im Bereich des SO 2.5 'Alten und Pflegeheim'

und der Urbanen Gebiete ist auch eine **abweichende Bauweise** möglich, so dass Gebäudelängen von mehr als 50 m umgesetzt werden können.

- Die **Gebäudehöhen** werden in den Bereichen des SO 2.2 'Kranhafen' (Baufläche 12) und des SO 2.3 "Wohnen auf dem Wasser" (Baufläche 9) auf maximal 10 m sowie für das nördliche an der Schlei gelegene Allgemeine Wohngebiet (Baufläche 7) auf maximal 13 m begrenzt. Für alle weiteren Bauflächen gilt eine maximale Gebäudehöhe von 18-20 m.
- Die innere Erschließung erfolgt über mehrere **Straßenverkehrsflächen** sowie **Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung 'Fuß- und Radweg'**.
- Im Abstand von ca. 30-50 m zur Schlei sowie entlang des Pionierhafens wird ein **Wanderweg** angelegt.
- Im zentralen Vorhabenbereich ist eine großräumige **Öffentliche Grünfläche** mit der Zweckbestimmung **'Parkanlage'** angeordnet.
- Am nördlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine schmale Öffentliche Grünfläche **"Naturnahe Anlage"**. Diese ist zusätzlich als **"Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen"** umgrenzt.
- Am südlichen Rand der öffentlichen Grünfläche 'Naturnahe Anlage' ist eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Funktion als **Regensickermulde** festgesetzt.
- In der südöstlichen Plangebietsecke, an der Schlei, ist eine **Private Grünfläche** mit der Zweckbestimmung **'Parkanlage'** festgesetzt.

Das Bebauungskonzept sind im Detail der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

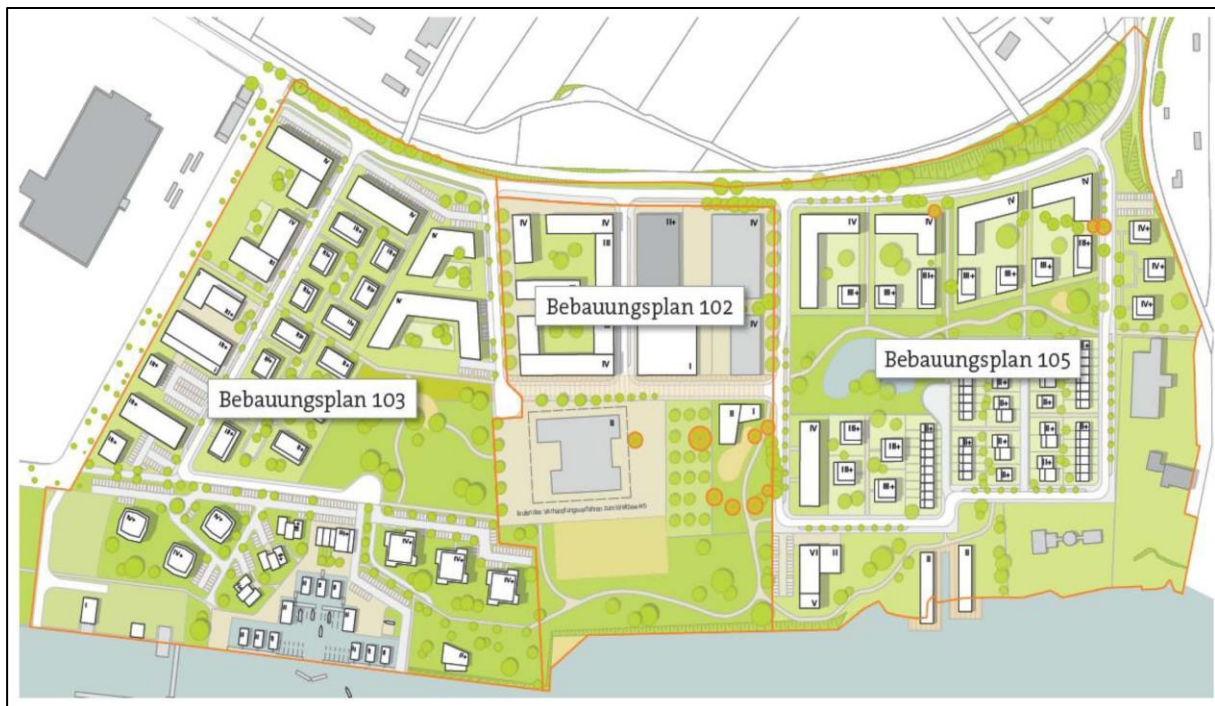


Abbildung 3: Lageplan Quartier "Auf der Freiheit II" (SGEG 2020, Stand 12.03.2020).

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung u.a. durch folgende Inhalte ergänzt:

- Zulässige **Nutzungen**

- Erhöhung der allgemeinen geltenden **Überschreitungsmöglichkeiten der festgesetzten Grundflächen und Grundflächenzahlen** für die Baufelder 2,5, 7 und 12
- Regelungen zum **Hochwasserschutz** (Angabe von Oberkanten im Gelände für diverse Nutzungen)
- Vorkehrungen zum Schutz gegen **schädliche Umwelteinwirkungen** im Sinne des Bundes-Immissionsschutzes bezüglich Lärm
- Erhaltungsfestsetzungen für Bäume in der öffentlichen Grünfläche 'Naturnahe Anlage'
- Anpflanzung von **Bäumen** und **Baumreihen** innerhalb von Grünflächen, in Außenanlagen der Baugebiete, auf Stellplatzanlagen, entlang von Straßen und am Wanderweg
- Vorgabe für eine **Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen**
- Vorgabe für **wasserdurchlässige Oberflächengestaltungen** im Bereich des SO 1.1 'Wohnmobilstellplatz'
- Festsetzung von **Gründächern** für Hauptdächer der Hauptgebäude (Bauflächen 1-5)
- Festsetzung zu **insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung**
- Zuordnungsfestsetzungen für **Kompensationsflächen** (Ökokonto Schleswig).

5.2 Wirkfaktoren

Nachfolgend werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens aufgeführt, die möglicherweise Schädigungen und Störungen der artenschutzrechtlich relevanten Arten verursachen können:

Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Bau- und Lagerflächen sowie durch Zufahrten,
- Baubedingte Lärm- und Schadstoffemissionen,
- Optische Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Maschinen,
- Baubedingter Verlust von Lebensräumen durch Vegetationsbeseitigung,
- Baubedingte Tötungen einzelner Individuen durch Beseitigung von Vegetation sowie durch den Baustellenverkehr während der Brut- bzw. Brut- und Aktivitätszeiten bzw. während der Winterruhe (Fledermäuse).

Anlagebedingte Wirkfaktoren

- Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung und sonstige Überbauung (Flächeninanspruchnahme von Land- und Wasserflächen insgesamt 10,82 ha),
- Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen von maximal 18-20 m Höhe (Scheuchwirkung).

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Störungen (Scheuchwirkungen) durch die Anwesenheit von Menschen und Fahrzeugverkehr,
- Betriebsbedingte Lärm- und Schadstoffemissionen.
- Zunahme des Bootsverkehrs auf der Schlei.

6 Bestand

6.1 Brutvögel

Die Potenzialanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass im Plangebiet einschließlich des unmittelbaren Umgebungsbereiches mit dem Vorkommen von knapp 20 Brutvogelarten zu rechnen ist (vgl. Tabelle 1).

Prägend für das Plangebiet sind weitgehend offene ruderale Gras- und Staudenfluren sowie bereits beräumte Bereiche. Nur kleinflächig sind Gehölze wie Brombeergebüsche oder aufkommende Pioniergehölze anzutreffen. Allein im Nordwesten sind heckenartige lineare Gehölze ausgebildet und auch im Randbereich entlang der Fjord- und Pionierstraße finden sich Baumbestände.

Tabelle 1: Liste der im Plangebiet potenziell auftretenden Brutvogelarten.

Nr.	Deutscher Name	Wiss. Artname	RL SH	RL D	VSchRL	§ 7 BN	Bemerkungen
1.	Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
2.	Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	-	-	-	b	Nischenbrüter
3.	Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
4.	Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	-	3	-	b	Gehölzbrüter
5.	Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
6.	Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	-	b	Bodenbrüter
7.	Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	-	V	-	b	Gehölzbrüter
8.	Fitis	<i>Phyllosc. trochilus</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
9.	Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
10.	Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
11.	Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
12.	Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
13.	Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
14.	Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
15.	Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter
16.	Schwarzkehlchen	<i>Saxicola rubicula</i>				b	Bodenbrüter
17.	Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	-	b	Gehölzbrüter

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, VSchRL: Art des Anhangs I, II oder III der Europäischen Vogelschutzrichtlinie, § 7 BN: streng (s) bzw. besonders (b) geschützte Arten nach § 7 BNatSchG.

Entsprechend der Lebensraumausstattung sind innerhalb des Plangebietes nur wenige Brutvogelarten zu erwarten. Charakteristisch für die offenen, stellenweise verbuschenden ruderalen Grasfluren sind in erster Linie Feldlerche, Dorngrasmücke, Bluthänfling und Schwarzkehlchen. Vor allem die gefährdete Feldlerche, die in hohem Maße an offene Lebensräume mit lückiger Vegetation gebunden ist, wird allerdings nur in Einzelpaaren (1 bis maximal 2 Paare) vorkommen, da die aufkommenden Gehölze im Nordwesten sowie die teils sehr dichten und bereits hochwüchsigen Staudenfluren im Südosten des Plangebietes bereits weniger geeignete Habitatbedingungen darstellen. Aber auch die weiteren genannten Charakterarten werden nur in Einzelpaaren auftreten.

Für die Gehölzbestände, die im Randbereich und im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes mit unterschiedlicher Ausprägung entwickelt sind, ist mit dem Vorkommen von ubiquistischen Gehölzbrütern wie Amsel, Buchfink, Fitis, Heckenbraunelle, Mönchsgrasmücke, Rotkehlchen, Ringeltaube, Blaumeise, Kohlmeise und Zilpzalp zu rechnen. Streng genommen zählen Fitis und Zilpzalp dabei zu den Bodenbrütern und auch das Rotkehlchen legt seine Nester häufig am Boden an. Da alle Arten aber zur Brut auch eng an Gehölzbestände gebunden sind, werden sie aus pragmatischen Gründen zu den Gehölzbrütern gezählt.

Das Vorkommen von spezifischen Röhrichtbrütern ist nicht anzunehmen, da die im Plangebiet entwickelten Röhrichtbestände sehr kleinflächig und degradiert sind.

Im weiteren Umfeld des Plangebietes sind Brutvorkommen weiterer Arten bekannt. So ergab die Abfrage der LLUR-Datenbank für das Betrachtungsgebiet Nachweise folgender Arten: Sturmmöwe 2016 (400 m südlich und 1.100 m südwestlich des Plangebietes), Wiesenweihe 2012 (1.200 m südlich des Plangebietes) und Wanderfalke 2016 (1.200 m westlich des Plangebietes am Schleswiger Dom).

Neben den Brutvogelarten sind Nahrungsgäste wie Saatkrähe, Silbermöwe und Lachmöwe zu erwarten, die im weiteren Umfeld des Plangebietes brüten und diese Flächen zur Nahrungssuche nutzen.

6.2 Rastvögel

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren und der Schleisand sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel. Sie ist daher als Europäisches Vogelschutzgebiet ausgewiesen. Hervorzuheben ist insbesondere die internationale Bedeutung für Reiherenten. Das Plangebiet liegt am Nordufer der Kleinen Breite, die sich vom westlichen Ende der Schlei bis zur Halbinsel Reesholm erstreckt.

Gemäß KIECKBUSCH (2010) stellt die Kleine Breite ein bedeutendes Rastgebiet insbesondere für Gänsesäger und Zwergsäger dar und beherbergt bei Vereisung der Binnengewässer hohe Zwergtaucherzahlen. Darüber hinaus treten hier zahlreiche weitere Wasservogelarten rastend und überwinternd auf. Prägend sind vor allem Entenarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn, Haubentaucher und verschiedene Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen.

6.3 Fledermäuse

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum einen Nachweis der Zwergfledermaus in einer Entfernung von etwa 1.200 m aus dem Jahr 1995 westlich des Plangebietes sowie den Nachweis eines Winterquartieres der Wasserfledermaus in etwa 900 m westlich des Plangebietes aus den Jahren 2008-09 sowie 2011-17 mit einer Anzahl zwischen 8 und 21 überwinternden Tieren.

Für den Betrachtungsraum ist mit dem Vorkommen von Fledermäusen zu rechnen, da Lebensstätten in Form von Gebäuden und einzelne ältere Gehölze im Umfeld des Plangebietes vorhanden sind. So ist mit häufigen Arten wie Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Rauhaufledermaus zu rechnen, die in den Gebäuden oder Altbäumen potenzielle Tagesverstecke oder Quartierstandorte nutzen könnten (vgl. Tabelle 2). Das gesamte Plangebiet dürfte darüber hinaus als dunkel gehaltene

Freifläche in Verbindung mit angrenzenden Offenflächen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schlei, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) für Fledermäuse als Nahrungshabitat für die genannten Arten fungieren. Dies gilt auch für den Großen Abendsegler, der während der Nahrungsflüge weite Strecken zwischen Quartieren und Nahrungshabitaten zurücklegen kann.

Die überwiegend jungen Gehölze innerhalb und in der unmittelbaren Umgebung des Plangebietes weisen hingegen kein Potenzial für höherwertige Quartierstrukturen auf, da geeignete Strukturen in Form größerer Spalten und Höhlen fehlen. Ein Tagesquartierpotenzial ist jedoch für einzelne ältere Bäume entlang der Pionierstraße sowie im Parkplatzbereich im Osten des Plangebietes nicht auszuschließen.

Tabelle 2: Im Plangebiet und dessen Umfeld potenziell vorkommende Fledermausarten.

Art	RL SH	RL D	FFH-Anh.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	V	V	IV
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	V	G	IV
Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	-	V	IV
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	V	D	IV
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	3	-	IV
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	IV
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	-	IV

Legende: RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (BORKENHAGEN 2014), RL D: Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009), Gefährdungsstatus: 0= ausgestorben, 1= vom Aussterben bedroht, 2= stark gefährdet, 3= gefährdet, V= Vorwarnliste, D= Daten defizitär, G= Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, *= derzeit als nicht gefährdet angesehen.

6.4 Reptilien

Insgesamt konnte im Plangebiet mit der Waldeidechse nur eine Reptilienart in sehr geringer Abundanz (2 adulte Exemplare) ermittelt werden (vgl. Tabelle 3 und Abbildung 4). Die Tiere wurden jeweils frei liegend auf Steinen bzw. Betondeckeln beobachtet. Die Waldeidechse ist die häufigste Reptilienart in Schleswig-Holstein und derzeit in ihrem Bestand nicht gefährdet (KLINGE 2003) und auch nicht europarechtlich geschützt.

Weitere Reptilienarten konnten innerhalb des Plangebietes und der angrenzenden Flächen nicht registriert werden. Ihr Vorkommen ist infolge fehlender Habitatstrukturen und der Vornutzung nicht zu erwarten. Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Reptilienarten, was die Situation bestätigt.

Tabelle 3: Im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Reptilienarten.

	Deutscher Name	Wiss. Artnamen	RL SH	RL D	FFH-Anhang	BNatSchG
1.	Waldeidechse	<i>Zootoca vivipara</i>	-	-	-	§

Legende: RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (KLINGE 2003), RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009). Gefährdungskategorien: 3= gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt: IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, II: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung spezielle Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; BNatSchG: Rechtlicher Status nach Bundesnaturschutzgesetz: §: besonders geschützt gem. § 7 (2) Nr. 13; §§: streng geschützt gem. § 7 (2) Nr. 14.



Abbildung 4: Nachgewiesene Reptilien- und Amphibienvorkommen im Plangebiet. M = 2.750

(Kartenhintergrund: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, i-cubed, USDA FSA, USGS, AEX, Getmapping, Aerogrid, IGN, IGP, swisstopo und die GIS-Anwender-Community).

6.5 Amphibien

Unmittelbar östlich des Plangebietes befindet sich ein Kleingewässer, welches gewässertypische Strukturen wie Uferröhricht, Ufergehölze und Wasserpflanzen aufweist. Die nördlichen Uferpartien waren baubedingt durch Schuttablagerungen beeinträchtigt. Das Gewässer ist die einzige Lebensraumstruktur für Amphibien im näheren Umfeld des Plangebietes.

Die Abfrage der LLUR-Datenbank ergab für den Betrachtungsraum keine bekannten Vorkommen von Amphibien. Im Zuge der Geländebegehung konnten zahlreiche Larven des **Teichfroschs** im Gewässer nachgewiesen werden (Tabelle 4 und Abbildung 4).

Tabelle 4: Im Plangebiet und dessen Umfeld nachgewiesene und potenziell vorkommende Amphibienarten.

	Deutscher Name	Wiss. Artname	RL SH	RL D	FFH-Anhang	BNatSchG
1.	Erdkröte	<i>Bufo bufo</i>	-	-	-	§
2.	Grasfrosch	<i>Rana temporalis</i>	V	-	-	§
3.	Teichfrosch	<i>Rana kl. esculenta</i>	-	-	-	§
4.	Teichmolch	<i>Lissotriton vulgaris</i>	-	-	-	§

Legende: RL SH: Rote Liste Schleswig-Holstein (KLINGE 2003), RL D: Rote Liste Deutschland (KÜHNEL et al. 2009). Gefährdungskategorien: 3: gefährdet, V: Art der Vorwarnliste, FFH-Anh.: In den Anhängen der FFH-Richtlinie aufgeführt: IV: streng zu schützende Arten von gemeinschaftlichem Interesse, II: Arten von gemeinschaftlichem Interesse, für deren Erhaltung spezielle Schutzgebiete ausgewiesen werden müssen; BNatSchG: Rechtlicher Status nach Bundesnaturschutzgesetz: §: besonders geschützt gem. § 7 (2) Nr. 13; §§: streng geschützt gem. § 7 (2) Nr. 14.

Weiterhin können einzelne Vorkommen des in Schleswig-Holstein auf der Vorwarnliste geführten **Grasfroschs** sowie der weit verbreiteten und wenig anspruchsvollen Arten **Erdkröte** und **Teichmolch** nicht vollständig ausgeschlossen werden.

Für anspruchsvollere und in Schleswig-Holstein vorkommenden besonders planungsrelevanten Arten wie Moorfrosch, Kreuzkröte, Wechselkröte, Laubfrosch und Knoblauchkröte (alle Anhang IV der FFH-Richtlinie) sowie Rotbauchunke und Kammmolch (Anhang II und IV der FFH-Richtlinie) bietet das Plangebiet keine Habitateignung bzw. liegt der Bereich außerhalb der bekannten Verbreitung der Arten.

6.6 Weitere Tiergruppen

Die (potenziellen) Vorkommen weiterer artenschutzrechtlich relevanter Tier- und Pflanzenarten werden in der Relevanzprüfung näher abgehandelt (vgl. folgendes Kapitel 7).

7 Relevanzprüfung

7.1 Vorbemerkung

Wie in Kapitel 4.2 ausgeführt, sind im Rahmen der Konfliktanalyse aus artenschutzrechtlicher Sicht alle europäischen Vogelarten sowie alle Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie zu berücksichtigen. Da es sich bei der hier zu betrachtenden Planung um ein Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 Satz 1 BNatSchG handelt, spielen die lediglich nach nationalem Recht besonders geschützten und streng geschützten Arten aufgrund der Privilegierung gemäß § 44 Abs. 5 BNatSchG im Hinblick auf die Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG und hinsichtlich einer möglichen Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG somit keine Rolle.

7.2 Europäische Vogelarten

7.2.1 Brutvögel

Zu prüfen sind prinzipiell alle im Rahmen der Potenzialanalyse ermittelten Brutvogelarten (Bestandssituation in Kapitel 6.1), sofern eine vorhabensbedingte Beeinträchtigung nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden kann. Dies trifft auf Arten wie den Wanderfalken und die Wiesenweihe zu, welche deutlich außerhalb des Vorhabensbereiches festgestellt wurden und im Nahbereich zum Plangebiet brütend und nahrungssuchend nicht zu erwarten sind.

Für den Betrachtungsraum ist mit dem Vorkommen von Gehölzbrütern zu rechnen (einschl. Bodenbrüter mit Bezug zu Gehölzbeständen), die zum Großteil nur geringe Ansprüche an die Struktur ihrer Bruthabitate stellen und gegenüber Störungen als vergleichsweise unempfindlich gelten (vgl. Kap. 6.1). Vor dem Hintergrund, dass Gehölzbestände im zentralen Bereich sowie einzelne Bäume im Norden und im Nordosten von den Planungen in Anspruch genommen werden, können Beeinträchtigungen von Gehölzbrütern aber nicht ausgeschlossen werden und sind demzufolge zu prüfen.

Gleiches gilt für die im Plangebiet potenziell vorkommenden Bodenbrüter Feldlerche und Schwarzkehlchen, welche die ruderalen Gras- und Staudenfluren besiedeln.

Für alle im Plangebiet siedelnden Gehölz- und Bodenbrüter können vorhabensbedingte Schädigungen und Störungen nicht im Vorhinein ausgeschlossen werden, da das Plangebiet in Teilen oder vollständig von ihren Lebensraumstrukturen beräumt werden soll oder es zu bau-, anlagen- oder betriebsbedingten Beeinträchtigungen kommen kann. Mögliche negative Auswirkungen sind daher im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen.

Gemäß LBV-SH & AfPE (2016) kann für alle ungefährdeten Arten ohne besondere Habitatansprüche im Rahmen der Konfliktanalyse eine Zusammenfassung zu Artengruppen bzw. Gilden erfolgen (gemäß LBV-SH & AfPE 2016, Anlage 2). Alle prüfrelevanten Arten sind in der folgenden Tabelle nochmals zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 5: Prüfrelevante Vogelarten im Plangeltungsbereich.

Gilde	Arten
Gehölz- und Nischenbrüter	Amsel, Bachstelze, Buchfink, Bluthänfling, Dorngrasmücke, Feldsperling, Fitis, Gartengrasmücke, Heckenbraunelle, Klappergrasmücke, Kohlmeise, Mönchsgrasmücke, Ringeltaube, Rotkehlchen, Zilpzalp
Bodenbrüter	Feldlerche, Schwarzkehlchen

7.2.2 Rastvögel

Die vorhabensnahen Flachwasserbereiche der „Kleinen Breite“ sind wichtige Rastbereiche von Wasservogelarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn und Haubentaucher sowie von verschiedenen Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen. (vgl. KIECKBUSCH 2010).

Eine artenschutzrechtliche Relevanz im Hinblick auf die Beeinträchtigung von Lebensstätten und das Störungsverbot besitzen gemäß LBV SH & AfPE (2016) allerdings lediglich Rastbestände, die innerhalb eines Betrachtungsraumes regelmäßig 2% des landesweiten Bestandes aufweisen. Für die „Kleine Breite“ erreichen regelmäßig allein die Rastbestände des Gänsejägers den 2%-Schwellenwert, der im Dezember, Januar und Februar regelmäßig Bestände von mehr als 150 Individuen aufweist. Der 2%-Schwellenwert des etwa 4.500 Exemplare umfassenden landesweiten Rastbestand beträgt 90. Alle weiteren häufigen Arten bleiben unterhalb des jeweiligen artspezifischen Schwellenwertes und besitzen artenschutzrechtlich demnach keine Relevanz.

Im Hinblick auf mögliche vorhabensbedingte erhebliche Störungen des Gänsejägers durch baubedingte Lärmemissionen und Scheuchwirkungen ist zu berücksichtigen, dass der gesamte Bereich der nordwestlichen Uferabschnitte der Kleinen Breite durch die städtischen Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Dies gilt auch für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 103, der zwar in den letzten Jahren nach Nutzungsaufgabe beruhigt war, aber jahrzehntelang militärisch intensiv genutzt wurde und aktuell immer noch Teil des Siedlungsgürtels der Stadt Schleswig mit entsprechenden ufernahen Nutzungen ist.

Ein deutlicher Schwerpunkt des Rast- und Überwinterungsgeschehens des Gänsejägers und auch der weiteren auftretenden Arten wird daher vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen, in denen die Uferstrukturen weitgehend unbesiedelt und damit beruhigt sind. Die Uferpartien und zentralen Bereiche der östlichen Kleinen Breite liegen in einem so großen Abstand zum Plangebiet, dass bau- und betriebsbedingte Wirkungen (v.a. Licht, Lärm) irrelevant zu betrachten sind. Sollten Rastbestände phasenweise im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes rasten und es kommt zu bau- oder betriebsbedingten Störungen, so bestehen aufgrund der Größe des Schleieabschnittes ausreichende Ausweichmöglichkeiten. So ist davon auszugehen, dass dem Gänsejäger und den anderen Arten die Möglichkeit verbleibt, die Rastplätze bei stärkeren Störungen zu verlagern und so den Störungen innerhalb der Kleinen Breite auszuweichen.

Im Hinblick auf mögliche relevante Beeinträchtigungen infolge der betriebsbedingten Erhöhung des Bootsverkehrs ist zu berücksichtigen, dass das Maximum des Rastgeschehens des

Gänsesägers in die Monate Dezember bis Februar fällt. In dieser winterlichen Periode ist von keinem relevanten Bootsverkehr auszugehen, sodass relevante Störungen nicht anzunehmen sind.

Relevante vorhabensbedingte Beeinträchtigungen von Rastvogelarten können folglich ausgeschlossen werden und müssen nicht weiter im Rahmen der Konfliktanalyse betrachtet werden.

7.2.3 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

Unter den Arten des Anhang IV finden sich in Schleswig-Holstein Vertreter folgender Artengruppen:

Farn- und Blütenpflanzen: Kriechende Sellerie, Schierlings-Wasserfenchel, Froschkraut

Säugetiere: Alle 15 heimischen Fledermausarten (Bechsteinfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes Langohr, Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Kleine Bartfledermaus, Kleiner Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Teichfledermaus, Wasserfledermaus, Zweifarbfledermaus, Zwergfledermaus), Biber, Fischotter, Haselmaus, Birkenmaus, Schweinswal, Wolf

Reptilien: Europäische Sumpfschildkröte (ausgestorben), Schlingnatter, Zauneidechse

Amphibien: Kammmolch, Knoblauchkröte, Kreuzkröte, Laubfrosch, Moorfrosch, Rotbauchunke, Wechselkröte, Kleiner Wasserfrosch

Fische: Stör, Nordsee-Schnäpel

Käfer: Eremit, Breitrand, Heldbock, Breitflügeltauchkäfer

Libellen: Große Moosjungfer, Grüne Mosaikjungfer, Asiatische Keiljungfer

Schmetterlinge: Nachtkerzen-Schwärmer

Weichtiere: Kleine Flussmuschel, Zierliche Tellerschnecke

Für die große Mehrzahl der aufgeführten Artengruppen bzw. Arten kann ein Vorkommen nach Auswertung der vorliegenden Daten und aufgrund der gut bekannten Standortansprüche und Verbreitungssituation der einzelnen Arten ausgeschlossen werden. Dies gilt für alle genannten Pflanzenarten, die jeweils nur wenige, gut bekannte Wuchsorte in Schleswig-Holstein weitab des Untersuchungsgebiets besitzen. Vorkommen von an Gewässer und/oder Verlandungszone gebundenen Arten wie den genannten Fisch- und Libellen-Arten, von Breitrand und Breitflügeltauchkäfer, Fischotter, der Kleinen Flussmuschel und der Zierlichen Tellerschnecke können aufgrund fehlender geeigneter Gewässerstrukturen ausgeschlossen werden. Ebenso kann eine Besiedlung durch Biber, Birkenmaus, Haselmaus, Eremit und Heldbock sowie durch den Nachtkerzen-Schwärmer ausgeschlossen werden, da das Untersuchungsgebiet nicht im Verbreitungsgebiet der Arten liegt und/oder keine geeigneten Habitatstrukturen aufweist. Der Schweinswal ist schließlich auf die küstennahen Gewässer der Nord- und Ostsee beschränkt. Der Wolf tritt in Schleswig-Holstein nur sporadisch auf; das Untersuchungsgebiet besitzt keine Lebensraumeignung. Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen auf die zuvor aufgeführten Arten können demnach vollständig ausgeschlossen werden.

Auch für die Gruppe der **Reptilien** gilt, dass Vorkommen der anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie nicht nachgewiesen wurden und auch nicht zu erwarten sind. Für die Arten Zauneidechse und Schlingnatter liegen weder Nachweise für die nähere und

weitere Umgebung noch geeignete Habitatbedingungen vor. Wärmebegünstigte Sonderstrukturen sind zwar im zentralen Bereich des Plangebietes anzutreffen, doch sind diese Strukturen erst kürzlich im Zuge von Gebäudeabrissen entstanden. Eine Besiedlung des Plangebietes in jüngerer Zeit ist (noch) nicht erfolgt. Die Sumpfschildkröte gilt in Schleswig-Holstein als ausgestorben. Die Gruppe der Reptilien braucht im Weiteren nicht mehr betrachtet werden.

Auch für die Gruppen der **Amphibien** gilt, dass Vorkommen der zumeist anspruchsvolleren Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie im Betrachtungsraum nicht bekannt und infolge der insgesamt geringen Habitatqualität der angrenzenden vorhandenen Gewässer (geringe Strukturvielfalt aufgrund fehlender Unterwasservegetation und strukturarmer Uferbereiche) auch nicht zu erwarten sind (vgl. Kap. 6.5). Diese Artengruppe braucht daher im Weiteren ebenfalls nicht weiter betrachtet werden.

Für das Plangebiet ist hingegen mit dem Vorkommen von **Fledermäusen** zu rechnen, da Lebensstätten in Form einzelner älterer Gehölze und Gebäude in angrenzender Lage zum Plangebiet vorhanden sind. So ist mit dem Auftreten weit verbreiteter Arten wie Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus sowie Zwergfledermaus auszugehen, die in den an das Plangebiet angrenzenden Gebäuden oder Altbäumen potenzielle Quartierstandorte nutzen könnten. Das Plangebiet selber dürfte von allen Arten als Jagdhabitat genutzt werden. Mögliche vorhabensbedingte Schädigungen und Störungen von Quartierstandorten und Jagdhabitaten sind im Rahmen der Konfliktanalyse zu prüfen.

Die folgende Tabelle führt zusammenfassend alle prüfrelevanten Arten des Anhang IV der FFH-RL nochmal auf.

Tabelle 6: (Potenzielle) Vorkommen prüfrelevanter Arten des Anhang IV FFH-RL

Gruppe	Arten
Fledermäuse	Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus, Wasserfledermaus, Zwergfledermaus

Es bleibt somit festzuhalten, dass im Rahmen des vorliegenden Fachbeitrags unter den europäisch geschützten Arten ausschließlich **Brutvogel- und Fledermausarten** zu betrachten sind. Die Konfliktanalyse kann sich somit auf diese Artengruppen beschränken.

8 Konfliktanalyse

8.1 Brutvögel

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die Planungen sehen vor, im Zuge der vorbereitenden Baumaßnahmen im Plangebiet Vegetationsstrukturen wie Ruderalfluren und Gehölzbestände zu beseitigen. Wenn die Arbeiten zur Brutzeit durchgeführt werden (Entfernen von Gehölzbeständen, Baufeldfreimachung), kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen der Gehölz- und Bodenbrüter kommen (Zerstörung der Gelege, Töten von brütenden Altvögeln und/oder Nestlingen).

Zur Vermeidung des Tötungstatbestandes sind Bauzeitenregelungen zu beachten, die gewährleisten, dass sämtliche Gehölze außerhalb der Brutzeit beseitigt werden und die gesamte Freifläche außerhalb der Brutzeit der Bodenbrüter beräumt wird:

Bauverbotszeit Bodenbrüter: 01.03. bis 15.08.

Bauverbotszeit Gehölzbrüter: 01.03. bis 30.09.

Bei Berücksichtigung der angegebenen Bauzeitenregelungen ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht ausgelöst wird.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Vorhabensbedingte Störungen können für Brutvögel durch baubedingte Beeinträchtigungen während der Bauphase (Lärmemissionen, Baustellenverkehr, Scheuchwirkungen) und ggf. der Betriebsphase (Lärm- und Lichtemissionen) hervorgerufen werden. Störungen lösen nur dann einen Verbotstatbestand aus, wenn sie erheblich sind, d. h. sich negativ auf den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Vogelart auswirken.

Bei flächig vorkommenden und ungefährdeten Vogelarten ist ein Eintreten des Störungstatbestandes in der Regel ausgeschlossen. Die geringe Spezialisierung dieser Arten sowie der hohe Anteil an geeigneten Habitatstrukturen führen dazu, dass räumlich zusammenhängende lokale Populationen sehr großflächig abzugrenzen sind und in der Regel sehr hohe Individuenzahlen aufweisen. Vorhabensbedingte Störungen betreffen daher nur geringe Anteile der betroffenen Population. Eine Verschlechterung des Erhaltungszustands der lokalen Population und damit die Erfüllung des Verbotstatbestands der erheblichen Störung kann unter diesen Voraussetzungen in der Regel ausgeschlossen werden (vgl. RUNGE et al. 2010).

Relevante Beeinträchtigungen durch bau- und betriebsbedingte Störungen können für die meisten Boden- und Gehölzbrüter ausgeschlossen werden, da für die im Betrachtungsgebiet potenziell vorkommenden Arten durch die Bauzeitenregelung und die Habitatveränderungen nach Fertigstellung des Bauvorhabens gewährleistet ist, dass die betreffenden Arten nicht im unmittelbaren Umfeld des Vorhabens brüten. Für einzelne Gehölzbrüterarten, die beispielsweise die verbleibenden Gehölze im Randbereich des Plangebietes auch nach Fertigstellung des Vorhabens besiedeln, gilt überdies, dass sie vergleichsweise unempfindlich gegenüber optischen und akustischen Beeinträchtigungen reagieren.

Das Vorhaben löst somit insgesamt betrachtet für die geprüften Brutvögel keinen Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aus.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Die Planungen sehen vor Nitrophytenfluren, ruderale Gras- und Staudenfluren, Pionierfluren, Röhricht, Staudenfluren trockener Standorte und Gehölze in Anspruch zu nehmen. Hierdurch kommt es zu einem potenziellen Verlust von Bruthabitaten von Gehölzbrütern und Bodenbrütern.

Für die Gehölzbrüter ist davon auszugehen, dass die betroffenen Brutpaare auf geeignete Bereiche der näheren Umgebung ausweichen und so den Lebensraumverlust ausgleichen können. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass von jeder potenziell vorkommenden Art jeweils nur einzelne Brutpaare vorkommen. Zudem ist zu beachten, dass Gehölzstrukturen innerhalb und außerhalb des Plangebiets wiederhergestellt werden, die nach einer entsprechenden Etablierungsphase als Lebensraum der betroffenen Vogelarten zur Verfügung stehen.

Für die Feldlerche als anspruchsvolle und gefährdete Art ist hingegen ein vollständiger Lebensraumverlust zu erwarten. Da in der näheren Umgebung keine geeigneten Bereiche existieren, auf welche die betroffenen Brutpaare ohne Weiteres ausweichen können, ist der Flächenverlust in Form einer Aufwertung einer externen, an die Lebensraumansprüche der Feldlerche angepassten Flächenaufwertung zu kompensieren. Hierfür eignet sich die Ökokontofläche der Stadt Schleswig. Hierbei handelt es sich um bisher landwirtschaftlich intensiv genutzte Flächen, die einer extensiven Bewirtschaftung und Pflege zugeführt wurden. Durch die extensive Nutzung entstehen artenreichere und zum Teil lückigere Grünlandbestände, was den Habitatansprüchen der Feldlerche entspricht. Es ist geplant 3,5 ha der Ökokontofläche abzurufen.

Unter Berücksichtigung der Maßnahme für die Feldlerche kann somit insgesamt davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätten aller Gehölz- und Bodenbrüter im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird folglich i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht berührt.

8.2 Fledermäuse

Abweichend von der grundsätzlich anzuwendenden Einzelfallprüfung für Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie werden die im Plangebiet angenommenen und vorhabensbedingt betroffenen Fledermausarten im Folgenden als Gruppe behandelt. Dies erscheint insofern zulässig, als dass die möglichen artspezifischen Wirkungen nicht nur für die jeweilige Art angenommen und ggf. wirkungsmindernde artbezogene Maßnahmen genannt werden, sondern für alle Arten angenommen werden. Es ist also ausgeschlossen, dass artspezifische Wirkungen unbeachtet bleiben.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötungsverbot)

Die Planungen sehen vor, Gehölzstrukturen im Rahmen des Bauvorhabens zu beseitigen. Da ein Potenzial besteht, dass diese Gehölze als Tagesquartiere von Rauhaut-, Mücken-, Wasser- und Zwergfledermaus sowie von Braunem Langohr genutzt werden, kann es zu Verletzungen oder direkten Tötungen von Individuen kommen, wenn die Gehölze während der Aktivitätszeit der genannten Arten gefällt werden. Für die Arten Breitflügelfledermaus (Quartiere ausschließlich in Gebäuden) und Großer Abendsegler (große Körpergröße) kann die Nutzung der vergleichsweisen jungen Gehölze als Tagesquartier ausgeschlossen werden. Eine Eignung der Gehölze als Wochenstuben- oder Winterquartier ist hingegen für keine der potenziell vorkommenden Arten gegeben, da Altbäume, die ggf. geeignete Höhlen oder größere Spalten

aufweisen könnten, im Eingriffsbereich nicht vorhanden sind. Ebenfalls fehlen Gebäude und sonstige Bauwerke, die als Quartierstandorte fungieren könnten.

Zur Vermeidung von Verletzungen oder direkten Tötungen sind die Gehölzschnitt- bzw. Gehölzrodungsarbeiten zwischen **01.12. und 28.02.** vorzunehmen. In diesem Zeitraum kann eine Nutzung potenzieller Spaltenquartiere als Tagesverstecke ausgeschlossen werden, da sich die Tiere in ihren Winterquartieren befinden.

Bei Berücksichtigung der Maßnahme Bauzeitenregelung ist davon auszugehen, dass der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG nicht eintritt.

Störungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG (Erhebliche Störungen)

Relevante Störungen können sich in erster Linie bau- und betriebsbedingt durch Lärm- und Lichtemissionen ergeben. Gegenüber der Wirkung von Lichtemissionen zeigen das Braune Langohr und die Wasserfledermaus eine vergleichsweise hohe Empfindlichkeit. Das Braune Langohr weist zudem eine hohe Empfindlichkeit gegenüber Lärmemissionen auf. Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhaufledermaus, Breitflügelfledermaus und Großer Abendsegler zählen zu den Arten, die gegenüber Lärm- und Lichtemissionen nicht empfindlich reagieren.

Da das Plangebiet kein essenzielles Jagdgebiet darstellt und davon auszugehen ist, dass die tägliche Bauphase überwiegend außerhalb der Aktivitätszeit dieser Art liegen dürfte, sind relevante Störungen einzelner Individuen nicht anzunehmen. So ist davon auszugehen, dass vergleichbare Offenlandkomplexe im Umfeld des Plangebietes (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schleiufer, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) erhalten bleiben und als ungestörte Jagdhabitate weiterhin genutzt werden können.

Das Zugriffsverbot des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG tritt demzufolge nicht ein.

Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG (Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten)

Durch die geplante Beseitigung von Gehölzen werden potenzielle Tagesquartiere zerstört. Wochenstuben- und Winterquartiere in Altbäumen und Gebäuden sind im Eingriffsbereich nicht vorhanden. Durch die großräumige Bebauung werden zudem Jagdhabitate beeinträchtigt.

Tagesverstecke und Balzquartiere sind gemäß LBVSH & AfPE (2016) nicht als essenzielle Lebensstätten für Fledermäuse anzusehen. Da im Umfeld des Plangebietes ausreichend Habitatstrukturen mit einer Eignung für Tagesverstecke und Balzquartiere vorhanden sind bzw. erhalten bleiben, in welche die Fledermäuse wechseln können, wird trotz des Verlusts von Tagesverstecken im Eingriffsbereich die Funktionalität der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleiben.

Eine relevante Beeinträchtigung bzw. ein Verlust von essenziellen Flugstraßen und Jagdhabitaten durch die Gehölzbeseitigung und die geplante Bebauung kann ebenfalls nicht abgeleitet werden. So werden vorhabensbedingt keine Gehölzstrukturen in Anspruch genommen, die als Leitstruktur während der Jagdflüge (Flugstraße) dienen könnten. Im Hinblick auf den Verlust des Plangebietes als Jagdhabitat ist zu berücksichtigen, dass zum einen mit angrenzenden Offenlandkomplexen (Holmer Noor, Mühlenbachniederung, Schleiufer, Agrarlandschaft nördlich Plangebiet, ehemalige Kläranlage im Osten) ausreichende Jagdhabitate erhalten bleiben. Zum anderen wird das Plangebiet auch nach erfolgter Bebauung und nach der Entwicklung

von Grünflächen eine Eignung als Jagdhabitat aufweisen.

Es kann somit davon ausgegangen werden, dass die ökologische Funktionalität der Fortpflanzungsstätte im räumlichen Zusammenhang vollständig erhalten bleibt. Das Zugriffsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG wird folglich i.V.m. § 44 Abs. 5 BNatSchG nicht berührt.

9 Artenschutzrechtlicher Handlungsbedarf

Als zusammenfassendes Ergebnis der artenschutzrechtlichen Prüfung werden zur Vermeidung der artenschutzrechtlichen Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG die in der folgenden Tabelle aufgeführten artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen erforderlich:

Tabelle 7: Erforderliche artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

Tiergruppe	Relevante Beeinträchtigungen	Artenschutzrechtliche Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen
Brutvögel: Gehölzbrüter	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Brutzeit: 01.10. bis 28.02.
Brutvögel: Bodenbrüter	Baubedingte Schädigungen durch Bau- feldräumung	Bauzeitenregelung Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit: 16.08. bis 28.02.
Brutvögel: Bodenbrüter	Lebensraumverlust Feldlerche	Ausgleichsmaßnahme Aufwertung Lebensraum Feldlerche (3,5 ha Ökokonto der Stadt Schleswig)
Fledermäuse	Schädigungen im Zuge der baubedingt erforderlichen Gehölzbeseitigung	Bauzeitenregelung Gehölzbeseitigung außerhalb der Aktivitätszeit: 01.12. bis 28.02.

10 Fazit

Die artenschutzrechtliche Prüfung zum B-Plan Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig kommt zu dem Ergebnis, dass unter Berücksichtigung von Bauzeitenregelungen für Brutvögel und Fledermäuse und einer artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahme in Form einer Habitataufwertung für die Feldlerche (Ökokonto Stadt Schleswig) im Hinblick auf die möglichen Beeinträchtigungen prüfrelevanter Brutvögel und Fledermäuse keine Zugriffsverbote nach § 44 Abs. 1 BNatSchG berührt werden. Eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG ist demnach für keine der näher geprüften Arten bzw. Artengruppen erforderlich.

11 Literatur

- AKLSH (ARBEITSKREIS LIBELLEN SCHLESWIG-HOLSTEIN) (Hrsg.) (2015): Die Libellen Schleswig-Holsteins.– Natur + Text, Rangendorf, 544 S.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins.– Husum Druck- und Verlagsgesellschaft, Husum. 666 S.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. -Landesamt für Natur und Umwelt des Landes SH, Flintbek.
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- HAACKS, M. & R. PESCHEL (2007): Die rezente Verbreitung von *Aeshna viridis* und *Leucorrhinia pectoralis* in Schleswig-Holstein – Ergebnisse einer vierjährigen Untersuchung (Odonata: Aeshnidae, Libellulidae.- Libellula 26 (1/2): 41-57.
- KIECKBUSCH (2010): Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein.- Corax 21, Sonderheft 1: 1-348.
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Naturschutz u. Landschaftspflege Schleswig-Holstein, Flintbek, 62 S.
- KLINGE, A. & C. WINKLER (BEARB.) (2005): Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Natur- und Umweltschutz Schleswig-Holstein, Flintbek, 277 S.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J.J. & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, 118 S.
- KOOP, B. & R. K. BERNDT (2014): Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Band 7, Zweiter Brutvogelatlas.- Wachholtz Verlag Neumünster.
- LBV SH & AFPE (LANDESBETRIEB STRAßENBAU UND VERKEHR SCHLESWIG-HOLSTEIN & AMT FÜR PLANFESTSTELLUNG ENERGIE) (2016): Beachtung des Artenschutzrechtes bei der Planfeststellung – Aktualisierung mit Erläuterungen und Beispielen.- Unveröff. Vermerk LBV-SH & AfPE, Stand Januar 2016, 85 S.
- LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME) (2018): Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*): Merkblatt zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen zum Schutz der Haselmaus bei Vorhaben in Schleswig-Holstein. Stand Oktober 2018, Abteilung 5 Naturschutz und Forst.
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. –In: Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Bd. 1 Wirbeltiere: 115-153.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2017): Jahresbericht 2017 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 195 S., Kiel.

- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2018): Jahresbericht 2018 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 162 S., Kiel.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2019): Jahresbericht 2019 Zur biologischen Vielfalt, Jagd und Artenschutz, 153 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2014): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2014, 150 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2015): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2015, 148 S., Kiel.
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME SCHLESWIG-HOLSTEIN): (2016): Jagd und Artenschutz, Jahresbericht 2016, 175 S., Kiel.
- STUHR & JÖDICKE (2013): Erfassung von Bestandsdaten von Tier- und Pflanzenarten der Anhänge II - IV der FFH-Richtlinie – FFH-Arten-Monitoring Höhere Pflanzen. Berichtszeitraum 2007-2012, Abschlussbericht.- Unveröff. Gutachten im Auftrag des Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, 48 S. + Anhang.



Büro für Landschaftsentwicklung GmbH
Landschafts- und Umweltplanung • Regionalplanung und -beratung
Freizeitwege- und -flächenkonzepte • Agrarberatung • Moderation

FFH- Verträglichkeits- Vorprüfung

Für die

***Bau einer Steganlege/
eines Wellenschutzes im
ehem. Pionierhafen in
Schleswig,
(Stadt Schleswig
Kreis Schleswig-Flensburg)***

bearbeitet durch

BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH
Dr. Klaus Hand

Im Auftrag der Bauherrin
Marie-Luise Lüttmer

07.Juni 2020

Inhalt:

	Seite
1. Planungsanlass:	1
2. Rechtliche Grundlagen:	1
3. Planerische Vorgaben	1
4. Kurzdarstellung des Bauvorhabens	2
5. Natura 2000 Gebiet	3
6. Bestand von Tierarten und Lebensräumen in der Umgebung des Betrachtungsgebietes ehemaliger Pionierhafen Schleswig	6
7. Funktionale überörtliche Beziehung des Gebietes im Netz Natura-2000	9
8. Erhaltungsziele für das bestehende Natura-2000-Gebiet 1423-394 / 491	9
9. Auswirkungen der Baumaßnahmen und der Nutzung des ehem. Pionierhafens Schleswig auf die Natura-2000 Lebensräume und Arten bzw. deren Erhaltungsziele sowie Ausschluss/ Minimierung möglicher Beeinträchtigungen	10
10. Schlussfolgerungen und Bewertung der geplanten Maßnahmen	15

1. Planungsanlass:

Das ehemalige Bundeswehrgelände im Osten der Stadt Schleswig mit dem dort befindlichen ehemaligen Pionierhafen soll für eine Freizeit / touristische Nutzung entwickelt werden. Im Bereich des Hafens sollen Liegeplätze für Haus- und Freizeitboote entstehen und der Hafen durch einen Steg gegenüber der eigentlichen Schlei abgegrenzt werden. Der Hafen und die landseitig angrenzenden Flächen sind Bestandteil des B-Plangebietes Nr. 103 der Stadt Schleswig. Dieses Vorhaben macht eine Prüfung möglicher Auswirkungen auf das dort unmittelbar angrenzende Natura-2000-Gebiet notwendig. Die Bauherrin beauftragte die BfL Büro für Landschaftsentwicklung GmbH über das Ing. Büro „bauplan-z“ mit der Erarbeitung einer Natura-2000-Verträglichkeits-Vorprüfung.

2. Rechtliche Grundlagen:

Für durch die EU bzw. die Mitgliedsstaaten ausgewiesenen Natura-2000-Gebiete, entsprechend der Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.92 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und der Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02.04.79 über die Erhaltung der wild lebenden Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie), besteht ein Verschlechterungsverbot. Die Vorschriften zur Verträglichkeitsprüfung beruhen auf Art. 6 Abs. 3 und 4 der FFH-Richtlinie. Weiterhin wurde berücksichtigt, dass Artikel 4 (4) der „Vogelschutzrichtlinie“ anzuwenden ist. Diese Vorgaben sind im § 34 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29.07.2009 in nationales Recht überführt worden und findet sich im § 25 (Verträglichkeit und Unzulässigkeit von Projekten, Ausnahmen, grenzüberschreitende Projekte) des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein (LNatSchG) in der Fassung vom 27.05.2016. Demzufolge sind „Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura-2000-Gebietes zu überprüfen“ (§ 34 (1) BNatSchG).

3. Planerische Vorgaben

Der **Landschaftsrahmenplan Planungsraum I** trifft folgende Aussagen für das Betrachtungsgebiet und seine Umgebung:

- Gebiet mit besonderer Erholungseignung
- Europäisches Vogelschutzgebiet und Gebiet mit gemeinschaftlicher Bedeutung nach Art. 4 Abs. 2 FFH Richtlinie – Schlei und deren Uferbereiche

Der **Regionalplan** trifft für den Bereich folgende Aussagen:

- Schleswig ist Mittelzentrum, der Bereich im Osten des Stadtzentrums ist als "Stadt- und Umlandbereich" dargestellt.
- Die Schlei südlich der Schleswiger Altstadt und landseitig angrenzende Flächen sind als Vorranggebiet für den Naturschutz dargestellt
- landseitig: Gebiet mit besonderer Bedeutung für den Grundwasserschutz
- die Region: Gebiet mit besonderer Bedeutung für Tourismus und Erholung

Der **Flächennutzungsplan der Stadt Schleswig** trifft für den Bereich folgende Aussagen:

- landseitig: Sondergebiet
- wasserseitig: Wasserfläche

Das Gebiet wird zur Zeit von der Stadt Schleswig mit dem **B-Plan Nr. 103** überplant. Diese umfasst die landseitigen Flächen sowie den eigentlichen Hafenbereich, der außerhalb des Natura-2000 Gebietes liegt.

4. Kurzdarstellung des Bauvorhabens

Die Kurzdarstellung erfolgt in Anlehnung an den Antrag zur Gestaltung des ehemaligen Pionierhafens in Schleswig durch das Ing. Büro bauplan-z - Martin Zülsdorff sowie die Unterlagen zum B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig (Stand Mai 2020).

- In der Verlängerung der bestehenden Uferlinie soll ein Steg (2 bzw. 3m breit) mit einer schleiseitigen Wellenschutzwand aus Stahlbeton-Elementen gebaut werden.
- Innerhalb des Hafens sollen 13 Liegeplätze für Wasserhäuser / Hausboote und 30 Bootsliegeplätze hergestellt werden. Dabei ist vorgesehen, auch jedem schwimmenden Haus einen Bootsliegeplatz zuzuordnen.
- Es ist eine 15,5m breite Hafeneinfahrt vorgesehen, vor der zwei jeweils 12m mal 2,5m breite Schwimmpontons als Wellenschutz für die Hafeneinfahrt befestigt werden sollen.
- Die Wassertiefe beträgt im Bereich der Hafeneinfassung / des Steges etwa 1,8m.

Abbildung: Lage des ehemaligen Pionierhafens in Schleswig



5. Natura 2000 Gebiet

5.1 Beschreibung des Gebietes

„Steckbrief“ Vogelschutzgebiet Schlei (EGV DE 1423-491)

Das Vogelschutzgebiet mit einer Größe von 8.686 ha umfasst die lang gestreckte Schleiförde mit ihren seenartigen („Breiten“) und flussartigen („Engen“) Abschnitten einschließlich ihrer Uferzonen sowie den anschließenden Flachwasserbereich der Ostsee (Schleisand). Teilflächen des Gebietes sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Auf Grund des Vorkommens international bedeutsamer Lebensraumtypen ist die Schlei als FFH-Gebiet gemeldet worden.

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren und der Schleisand sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel. Hervorzuheben ist insbesondere die internationale Bedeutung für Reiherenten. Zusammen mit den weiteren Ostseegebieten wie dem Südufer der Eckernförder Bucht, der Hohwachter Bucht, den Küsten Fehmarns und der Sagasbank hat das Gebiet existenzielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet insbesondere für die Eiderentenpopulation der Ostsee. Als weitere Rastvogelarten der Küstengewässer treten Tafel- und Schellente sowie Gänsesäger auf.

Zugleich sind die Gewässer bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel. Unter den im Gebiet brütenden Küstenvogelarten sind Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Mittelsäger sowie Mantelmöwe besonders hervorzuheben. Insbesondere der Säbelschnäbler ist für seinen Nahrungserwerb auf die Wattflächen entlang der Schlei und der Ostsee angewiesen.

Als weitere Arten der offenen Wasserflächen treten Singschwan, Gänsesäger und Zwergsäger auf. Die strömungsberuhigten Flachbuchten der Schlei sind mit ihren ausgeprägten Röhrlichtzonen zudem für Röhrlichtbrüter wie Schilfrohrsänger und Rohrweihe bedeutsam. In den naturnahen Gewässerabschnitten der Schlei sowie der einmündenden Fließgewässer mit Prallhängen und Abbruchkanten findet der Eisvogel geeignete Brutmöglichkeiten.

Entlang der Schleiförde sind zum Teil ausgedehnte Salzwiesen und Niederungen vorhanden. Hier sind als typische Arten des (Feucht)Grünlandes und der Salzwiesen unter anderem Bekassine, Rotschenkel und Kiebitz sowie der Wachtelkönig vertreten.

Hinzu kommen in der strukturreichen Landschaft mit naturnahen Waldsäumen, Knicks und Gebüschen Gehölzbrüter wie der Neuntöter. In altholzreichen Laubwäldern am Rande der Schlei brütet unter anderem der Seeadler.

Das Gesamtgebiet ist insbesondere als bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel sowie als international bedeutendes Rastgebiet für seltene Wasservogelarten besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes mit seiner in weiten Bereichen noch naturnahen Ausstattung als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung. Des Weiteren sollen der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsberuhigten Wasserflächen der Schlei als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel erhalten werden. Hierzu sind insbesondere weitgehend ungestörte Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze, die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität sowie die Erhaltung der Nahrungshabitate besonders wichtig.

Weiterhin ist die Erhaltung eines überwiegend offenen Landschaftscharakters, einer extensiven Nutzung aber auch von Bereichen natürlicher Entwicklung von sehr hoher Wichtigkeit. Zum Schutz der vorkommenden Großvögel soll das Gebiet zudem von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen frei gehalten werden.

„Steckbrief“ für das FFH-Gebiet Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe (FFH DE 1423-394)

Das FFH-Gebiet mit einer Größe von 8.748 ha liegt im nordöstlichen Schleswig-Holstein, zwischen Schleswig und Kappeln.

Es umfasst die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft. Die Wasserfläche des Gebietes befindet sich überwiegend im öffentlichen Eigentum. Teilflächen des Gebietes sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen.

Die Schlei ist eine stark gegliederte, lang gestreckte und überwiegend flache Förde zwischen den Grundmoränenlandschaften der Naturräume Angeln und Schwansen. Sie ist dem Lebensraumtyp der flachen großen Meeresbucht (1160) zuzuordnen. Mit etwa 5.400 ha Gesamtfläche ist sie das größte Brackwassergebiet Schleswig-Holsteins. Die seeartigen "Breiten" sind durch flussartige "Engen", z. B. bei Missunde, verbunden. Der Einfluss der Gezeiten ist mit einer Tide von maximal 0,15 m gering. Es treten jedoch aufgrund von starken Winden Wasserstandsschwankungen von bis zu 3 m auf. Der Süßwasserzustrom erfolgt aus einem sehr großen Einzugsgebiet. Dadurch wird das Wasservolumen der Schlei regelmäßig ausgetauscht.

Unter den in der Schlei vorkommenden Tierarten sind das Meer- und das Flussneunauge (*Petromyzon marinus* und *Lampetra fluviatilis*) besonders hervorzuheben. Für beide Arten ist das Gewässer Rückzugs-, Wander- und vermutlich auch Nahrungsgebiet.

Die Lebensräume sind eng miteinander verzahnt. Besonders hervorzuheben unter den Salzwasserlebensräumen sind die Salzwiesen (1330). Je nach Salzgehalt entwickeln sich unterschiedliche Ausprägungen mit charakteristischen Tier- und Pflanzenarten. Kennzeichnende Arten sind unter anderem Rotes Quellried (*Blasmus rufus*), Strand-Segge (*Carex extensa*), Strandbinse (*Juncus maritimus*), Salzfenchel (*Oenanthe lachenalii*), Echter Sellerie (*Apium graveolens*) sowie Großer Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*).

Der Übergang zur Ostsee ist durch die ausgedehnte Strandwalllandschaft bei Schleimünde natürlicherweise stark verengt. Im Mündungsbereich der Schlei sowie bei Reesholm fallen bei Ostwinden ausgedehnte Windwatten (1140), zum Teil mit kleinflächigen Quellerbeständen (1310) trocken.

Vor der **Schleimündung**, im so genannten Schleisand, sind ausgedehnte Blockfelder als natürliche Riffe (1170) sowie Sandbänke (1110) vorgelagert. Dieser Bereich ist unter anderem durch gut entwickelte Miesmuschelbänke, Seegraswiesen und Algenbestände gekennzeichnet. Der gesamte Flachwasserbereich ist Lebensraum des Schweinswales.

Die etwa 150 km lange Küstenlinie der Schlei gliedert sich in Steilufer, Flachufer und Uferrandbereiche. Strandwälle mit Spülsäumen (1210) und bewachsenen Kiesstränden (1220) sind kleinflächig entlang der Schlei als Nehrungshaken oder Brandungswall zu finden. Größere Ausdehnungen erreichen diese Lebensräume, genauso wie Weißdünen (2120) und der prioritäre Lebensraumtyp der Graudüne (2130), erst in der Schleimündung und an der Ostseeküste. Steilufer (1230) sind insbesondere am Südufer der Schlei entwickelt.

In das Gebiet einbezogen sind auch Waldflächen, die sich im Vergleich mit anderen Waldgebieten durch Übergangszonen im Einflussbereich des Brackwassers auszeichnen. Es handelt sich überwiegend um Waldmeister-Buchenwälder (9130). Bei **Luisenlund** und am Südufer der Schlei sind darüber hinaus Eichen-Hainbuchenwälder (9160) entwickelt. Kleinflächig treten Hainsimsen-Buchenwälder (9110) sowie bodensaure Eichenwälder (9190) auf. In dem Waldbestand nördlich von Weseby kommt zudem ein kleines Übergangsmoor (7140) mit Torfmoosen und Wollgras vor.

Kleinflächig sind im Gebiet Pfeifengraswiesen (6410) und nährstoffarme Mähwiesen (6510) nachgewiesen.

Charakteristisch für die Schlei sind auch zahlreiche "Noore". Hierbei handelt es sich um Buchten, die zum weiteren Gewässer hin offen sind, oder um Strandseen, die durch Moränenwälle bzw. Nehrungshaken mehr oder weniger von der Schlei abgetrennt sind. Der prioritäre Lebensraumtyp der Strand-

seen (1150) tritt an der Schlei vielfältig in Erscheinung. Das Spektrum reicht von nahezu abgeriegelten größeren Nooren (z.B. **Holmer See, Haddebyer Noor**) bis zu kleinen Strandgewässern. Einige dieser Strandseen sind mit Restvorkommen von Armeleuchteralgen letzte Rückzugsräume früher weit verbreiteter Lebensgemeinschaften der Schlei. In der Holmer See-Niederung der Großen Breite sind bei gleichzeitigem Quellwassereinfluss kalkreiche Niedermoore (7230) als Ufergesellschaft des Strandsees erhalten.

Das Gebiet ist ein bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel und ein Rastgebiet internationaler Bedeutung für seltene Wasservogelarten.

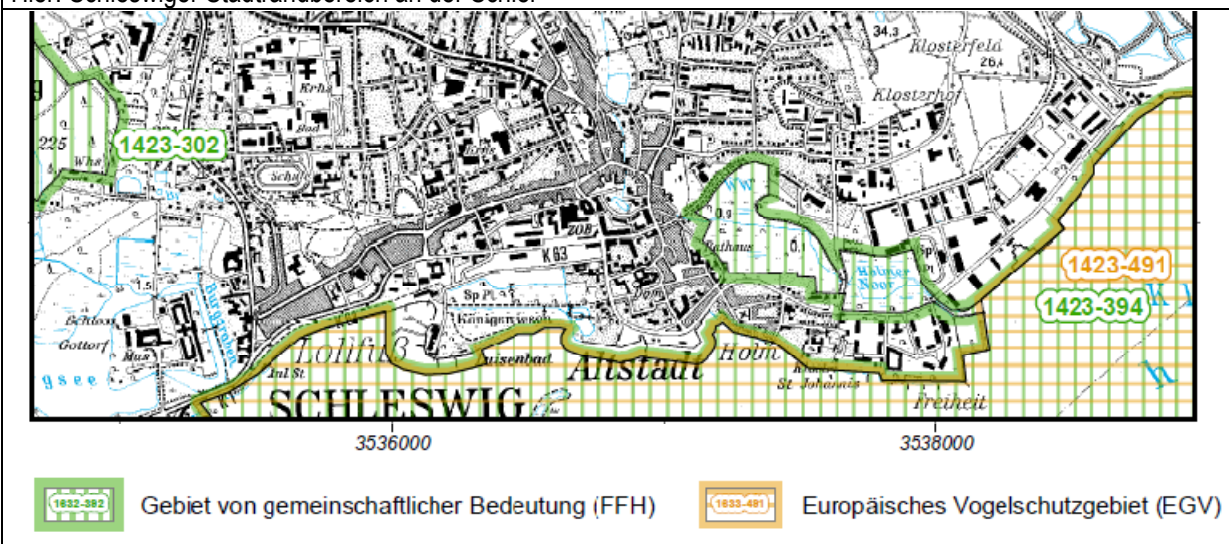
Die gesamte Schleilandschaft ist durch die Verzahnung von Brack- und Salzwasserlebensräumen äußerst vielfältig und in ihrer Ausprägung einmalig in Schleswig-Holstein. Als größtes Brackwassergebiet Schleswig-Holsteins ist sie besonders schutzwürdig.

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des Brackwassergebietes mit der in weiten Bereichen noch naturnahen Biotopausstattung und den vielfältigen, eng verzahnten Lebensräumen. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse, wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Steilhänge, kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu. Übergreifend soll im Gebiet eine gute Wasserqualität erhalten oder ggf. wiederhergestellt werden.

Hinweis: die Ziffern in Klammern geben die Codierung der Lebensraumtypen nach der FFH-RL an.

Abbildung: Karte eines Teilbereiches des Natura-2000 Gebietes (1423-394 bzw. 1423-491)

Hier: Schleswiger Stadtrandbereich an der Schlei



5.2 Abgrenzung des Betrachtungsraumes, Wirkraum im Schutzgebiet

Aufgrund der Größe und Vielfalt des Gebietes und der vorkommenden Arten ist eine feste Abgrenzung des Betrachtungsbereiches nicht sinnvoll; z.B. nutzen Kleinvogelarten wie der Schilfrohrsänger nur kleine Räume im Umfeld ihres Brutplatzes, Seeadler dagegen sehr große. Die möglichen Auswirkungen werden darum vielmehr für die einzelnen Arten, Artengruppen und Lebensräume sowie die Erhaltungsziele einzeln betrachtet. Eine besondere Bedeutung bzgl. der vorkommenden Vogelarten haben die Möweninsel, die sich etwa 1,8 km südwestlich des ehemaligen Pionierhafens befindet und das NSG Reesholm etwa 2,5 km östlich an der Stexwiger Enge.

6. Bestand von Tierarten und Lebensräumen in der Umgebung des Betrachtungsgebietes ehemaliger Pionierhafen Schleswig

Im Gebiet vorkommende Vogelarten:

Es wird auf die Brutvogel-Monitoring-Kartierungen in der Region und Literatur der schleswig-holsteinischen Vogelwelt (Berndt & Busche 1991 / 93; Ornithologische Arbeitsgemeinschaft SH / HH, 2000) bzw. des Ostseeraumes (Garthe et. Al. 2003) zurück gegriffen. In der folgenden Tabelle sind die im Gesamtgebiet erfassten Vogelarten entsprechend dem Natura 2000 Standard-Datenbogen aufgeführt.

Bei der regelmäßigen Brutvogel / Monitoring-Kartierung werden die Rote-Liste-Arten und Arten des Anhangs I Vogelsch.RL erfasst. Auf die Wiedergabe der im Standarddatenbogen aufgeführten Vogelarten und die vom Verein Jordsand für den Mövenberg erhobenen Brutvogelbestände wird an dieser Stelle verzichtet und es sei auf die jeweiligen Quellen verwiesen.

Die Mehrzahl der in der Brutvogelkartierung und den Kurzgutachten (bzw. Standard-Datenbögen) aufgeführten Arten kommt nicht an bzw. in der Umgebung des Plangebietes vor. Der ehemalige Pionierhafen war Teil der ehemaligen Bundeswehrkaserne und befindet sich am Rand des Stadtgebietes, welches insbesondere auf störepfindliche Vogelarten wirkt. Das Vorkommen der typischen Strand- und Dünenvogelarten / der Ostseeküste (u.a. Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Säbelschnäbler und Mittelsäger) kommen sehr punktuell im Gesamt-Gebiet, vor allem im Bereich Oehe-Schleimünde vor. Die Vogelarten der Feucht- und Salzwiesen (u.a. Rotschenkel, Kiebitz, Bekassine, Wiesenpieper) kommen ebenfalls punktuell in den benannten Lebensräumen u.a. im Bereich Reesholm und an einigen Schleinooren vor. Im Gebiet Reesholm wurden im letzten Monitoring Durchgang (2007 - 2012) einige Rotschenkel, Kiebitz und Austernfischer-Bruten festgestellt. Beachtlich ist dort vor allem die Zahl der seltenen Kleinvogelarten (Rote Liste Arten): u.a. Feldlerche, Wiesenpieper, Schaftstelze und Blaukehlchen (siehe anliegende Karte).

Laut der Brutvogelkartierung (Monitoring 2000) sind 12 Brutnachweise der Rohrweihe im gesamten Schleigebiet verzeichnet. In der Schleiregion befinden sich zwei Seeadlerhorste (Kartierung 2000) in größeren, ungestörten Laubwaldbereichen – laut Jagd- und Artenschutzbericht 2015 vier Vorkommen. Die Rohrweihen und Seeadler nutzen die Schlei und Schleiuferbereiche zur Nahrungssuche. Aufgrund der großen Nahrungshabitate dieser Arten ist der Mövenberg und bedingt die Umgebung des Sportboothafens betrachtungsrelevant.

Die in der Brutvogeltabelle aufgeführten Vogelarten der Feuchtwiesen und Felder (Rotschenkel, Kiebitz usw.) oder der Kiesbänke und Strände (Seeschwalben) sowie die Vogelarten mit anderen Habitatsansprüchen (z.B. Neuntöter, Mittelsäger) nutzen die nähere Umgebung des Sportboothafens nicht. Die Umgebung des Hafens wird dagegen von verschiedenen, in der Regel störungstoleranten Arten (Stockente, Blessralle, Höckerschwan, Reiherente) zur Nahrungssuche genutzt.

Der Mövenberg südlich der Altstadt ist seit langer Zeit ein traditioneller Brutplatz für verschiedene See- bzw. Wasservogelarten insbesondere Möwen. Die Brutkolonie wird vom Verein Jordsand betreut. Der Verein erfasst jährlich die Brutvorkommen auf der Insel. Bemerkenswert ist hierbei die besondere Bedeutung der Insel für verschiedene Möwenarten (namengebend). Der Bestand der Lachmöwen (früher der wichtigste Brutvogel) hat in den letzten Jahren dramatisch abgenommen und ist inzwischen seit 9 Jahren kein Brutvogel mehr. Nach Auskunft des Vereins Jordsand (Uwe Schneider mündlich 2009) ist dieses auf

zunehmende Probleme mit Wanderratten auf der Insel zurückzuführen.

In den letzten beiden Jahren (2014 und -15) ist das Brutvogelspektrum mit Silber- und Heringsmöwen sowie Graugans und Stockente (2014 auch noch Reiherente) erheblich ausgedünnt. Bei diesen Arten kann eine vergleichsweise hohe Toleranz gegenüber Störungen in einigen hundert Meter Entfernung ausgegangen werden.

Die Schlei hat große Bedeutung als Rast und Überwinterungsgebiet verschiedener Wasservogelarten. In den Wintermonaten sind auf der mittleren Schlei in erster Linie Reiher-, Tafel- und Schellenten zu beobachten. Weiterhin kommen Mittel- und Gänsesäger vor; insbesondere bei kalter Witterung zusätzlich Zwergsäger (Literatur zu Rast- und Überwinterungsvogelvorkommen, eigene Beobachtungen). Im Schleigebiet überwintern ebenfalls Singschwäne. Für die benannten Vogelarten kommt dem Schleibereich zwischen Lindaunis bis Schleimünde die größte Bedeutung zu. Für einige Arten hat auch der Schleiabschnitt zwischen Missunde und Stexwig (Große Breite) eine größere Bedeutung. (Garthe et al, 2003). Nach Berndt & Busche (1993, 1991) hat der Schleiabschnitt zwischen Lindaunis und Missunde eine dem nordöstlich anschließenden Bereich etwa gleichwertige Bedeutung. Der Schleiabschnitt zwischen Kappeln und Schleimünde hat für verschiedene überwinternde Vogelarten eine große Bedeutung.

Der Zuzug der Vogelarten findet zu unterschiedlichen Zeiten statt. Dieser ist bei den heimischen Reiher- und Stockenten ab Spätsommer zu verzeichnen. Schellenten und Singschwäne wandern vor allem im November in die Schleiregion ein. Die Maximalbestände werden meist im Dezember/ Januar erreicht (Berndt & Busche 1991, 1993).

Als Rast- und Überwinterungsgebiet werden vor allem die breiten / offenen Wasserflächen von den Schwänen und Entenarten aufgesucht, bei stärkerem Wind / Wellengang auch die geschützten Noore. Die schmalen Bereiche der Förde haben eine geringere Bedeutung. (eigene Beobachtungen). Säger und Kormorane nutzen als jagende Wasservögel auch die engen, stärker durchströmten Bereiche (z.B. Brücke bei Lindaunis).

Die langjährigen und teilweise unterschiedlichen Ergebnisse der Wasservogelzählungen im Winter mit dem jeweiligen Witterungsverlaufs (Mild- und Kaltwinter bei Garthe et al) machen deutlich, dass einjährige Kartierungen nur eine begrenzte Aussagekraft haben.

Im Gebiet vorkommende FFH-Tierarten:

Die Schleiförde ist für Fluss- und Meererneunaugen Rückzugs-, Wander- und vermutlich auch Nahrungsgebiet. Es wird für die Flussneunaugen laut Standard-Datenbogen von kleinen bis mittleren Populationen ausgegangen. Ein Laichaufstieg in die Zuflüsse, insbesondere in die Loiter Au, ist nur vom Flussneunauge bekannt (Kurzbericht zum Gebiet). Die adulten Tiere wandern im Spätsommer und Herbst von den Küstengewässern zu den Laichgewässern und halten bis zum Frühjahr (März) Winterruhe. Die Jugendform lebt mehrere Jahre im Sand/ Schlamm der Laichgewässer bevor die dann erwachsenen Tiere zum Meer abwandern. (Fischartenkataster SH, MLR 1998 - Das Fischartenkataster SH weist für die Schleiregion kein Vorkommen aus).

Für das FFH-Gebiet sind nicht quantifizierte Vorkommen (Pop. Größe p = vorhanden) der Kreuzkröte und der Zauneidechse benannt. Diese Arten benötigen locker sandige, vegetationsarme Flächen bzw. besonnte warme Saumbiotope als Lebensraum. Aus der Region sind lediglich Vorkommen in Oehe-Schleimünde bekannt (Atlas der Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins, LANU 2005). Der städtisch geprägte Umgebungsbereich des ehemaligen Pionierhafens bietet dagegen vermutlich keinen Lebensraum für die benannten Arten. Als einzige weitere Tierart ist der Schweinswal benannt, dessen Vorkommen in diesem FFH-Gebiet sich auf die Ostsee beschränkt.

Etwa 400m westlich des Plangebietes befindet sich in einem leichten Geländetal das Holmer Noor, das als Strandsee - Biotoptyp KSe; LRT 1150 - kartiert wurde. Zwischen dem Plangebiet und dem Noor befindet sich das ehemalige Kasernengelände und ein Schulgelände mit benachbartem Parkplatz - insgesamt ein städtisch geprägter Bereich.

Die Schleiförde entspricht dem FFH-Lebensraum „**flache große Meeresarme oder – buchten**“ (Natura 2000-Code 1160), der bis zu einer Wassertiefe von 10 bis 15m reicht. Wassertiefen von über 10m werden in der Schlei nur in wenigen Bereichen der Fahrrinne erreicht. Überwiegend sind Flachwasserbereiche von 1 bis 3 m zu finden. Der Gewässerboden ist in weiten Teilen der Schlei vegetationsarm und wird vor allem von Algen und Krustazeen besiedelt. Nur nahe der Ostsee sind an einigen Stellen der Schlei Seegras zu finden. Auch die Tangbestände nehmen mit zunehmender Entfernung von der Ostsee ab; sie reichen bis in die große Breite. (MariLim, 2008)

Der FFH-Managementplan für die Schlei macht für die Schlei in der näheren Umgebung des ehemaligen Pionierhafens / die angrenzende Zone der Schlei keine Maßnahmenvorschläge.

Alle anderen FFH-Lebensraumtypen des Gesamtgebietes kommen in größerer Entfernung zum Plangebiet vor, so dass eine Beeinträchtigung / Veränderung dieser Lebensräume praktisch ausgeschlossen werden kann.

7. Funktionale überörtliche Beziehung des Gebietes im Netz Natura-2000

Die Schlei sowie deren vorgelagerten Flachgründe und Flachwasserbereiche ist ein wichtiges Überwinterungsgebiet für verschiedene Wasser- und Meeresvogelarten und ist zusammen mit den übrigen Natura-2000-Gebieten der Ostsee für viele dieser Vogelarten von existentieller Bedeutung. (siehe Punkt 5.1 Beschreibung des Gebietes – Steckbrief)

Die Förde ist weiterhin Brut- und Nahrungshabitat für geschützte Vogelarten, die andere Schutzgebiete entlang der Küste bzw. an Binnengewässern ergänzt. Für einige Lebensraumtypen, wie die Salzgrünlandflächen an der Ostsee, hat die Schlei mit den angrenzenden Flächen eine herausragende Bedeutung. Das Natura-2000-Gebiet ist damit ein wichtiges Bindeglied einer Kette von Schutzgebieten, die entlang der deutschen Ostseeküste sowie an den schleswig-holsteinischen Binnengewässern ausgewiesen sind.

8. Erhaltungsziele für das bestehende Natura-2000-Gebiet 1423-394 / 491

(auf die vollständigen Erhaltungsziele der einzelnen Artengruppen, Lebensräume usw. sei auf die verfügbaren Schutzgebietsunterlagen verwiesen)

Übergreifende Ziele für das Vogelschutzgebiet

Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.

Der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsberuhigten Wasserflächen der Schlei sind als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten. Die strömungsberuhigten Noore sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete sowie als störungsarme Bruthabitate vor allem für Röhrichtbrüter zu erhalten.

Erhaltung dieser weitgehend ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze der wertgebenden Vogelarten des Gebietes sowie die Erhaltung ihrer Nahrungshabitate, vor allem der Miesmuschelbänke, ausgedehnter Unterwasservegetation der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee sowie fischreicher Bereiche. Für überwinternde Arten ist die Erhaltung störungsfreier Gebiete in der Zeit vom 15. Oktober bis 15. April zu gewährleisten.

Die Erhaltung eines überwiegend offenen Landschaftscharakters, aber auch natürlicher Sukzessionsstadien in Teilbereichen durch Zulassen natürlicher dynamischer Prozesse, extensiver Nutzung sowie durch gezielte Pflegemaßnahmen (vor allem in bestehenden Naturschutzgebieten) ist von sehr hoher Wichtigkeit.

Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und –klarheit ist gebietsübergreifend notwendig.

Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.

Übergreifende Ziele für das FFH-Gebiet

Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse, wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Moränensteilhänge kommt im gesamten Gebiet sehr hohe Bedeutung zu.

Die auf zahlreichen Standortkomplexen in das Gebiet einbezogenen wichtigsten und wertvollsten Salzwiesen der Ostseeküste sind in ihrer regionaltypischen Ausprägung zu erhalten. Übergreifend soll im Gebiet die Wiederherstellung einer guten Wasserqualität angestrebt werden.

9. Auswirkungen der Baumaßnahmen und der Nutzung des ehem. Pionierhafens Schleswig auf die Natura-2000 Lebensräume und Arten bzw. deren Erhaltungsziele sowie Ausschluss/ Minimierung möglicher Beeinträchtigungen

9.1 Bestehende Nutzung / Vorbelastungen

Der ehemalige Pionierhafen im Südosten von Schleswig ist Teil des Stadtgebietes Schleswig und wird zur Zeit im Rahmen einer Bauleitplanung überplant. Als Bundeswehrstandort unterlag der Bereich einer intensiven Nutzung. Aktuell befindet sich der Bereich in einer Übergangsphase, in der die zukünftige Nutzung geplant wird. Auch die umliegenden städtischen Bereiche haben wesentlichen Einfluss, so dass der Gesamtbereich als naturfern angesehen

werden muss. Der ehemalige Pionierhafen und das Umfeld unterliegen somit regelmäßigen Störungen, wodurch der Wert für die oben benannten Tierarten und Lebensräume sowie die Erhaltungsziele rel. gering ist.

9.2 Mögliche Auswirkungen der Bautätigkeit auf Natura-2000 Arten, Lebensräume und Erhaltungsziele

Die Bautätigkeit erfolgt teilweise von schwimmenden Arbeitsplattformen / Pontons bzw. ausgehend von der bestehenden Hafenbecken-Rand. Lediglich die Haltepfähle für die beiden vorgelagerten Schwimmpontons werden innerhalb des FFH- Gebietes eingebaut. Durch den Einbau der Träger- und Haltepfähle ist mit Sedimentaufwirbelungen in sehr geringem Umfang und für kurze Zeit zu rechnen. Diese sind als geringfügig anzusehen und übersteigen die normale Nutzung im stadtnahen Bereich nicht. Die Baumaßnahme verursacht während eines relativ kurzen Zeitraumes zusätzlichen Lärm. Auch hier ist davon auszugehen, dass der Lebensraumtyp nicht verändert wird. Der **Lebensraumtyp „flache Meeresbucht“** mit seinen Erhaltungszielen (u.a. Erhaltung der vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen, Erhalt der hydrochemischen und hydrophysikalischen Verhältnisse, Erhalt einer guten Wasserqualität) **wird nicht** durch die Bautätigkeit/ Baulärm usw. **beeinflusst**.

Der ehemalige Pionierhafen befindet sich im ständig stark menschlich beeinflussten Bereich der Schlei (bestehende Vorbelastung). Aufgrund der Entfernung zum Mövenberg und der dort zuletzt vorkommenden Arten (v.a. Silber- und Heringsmöwe, Graugans, Stockente), die Geräusche und Bewegungen in der bestehenden Entfernung vergleichsweise gut tolerieren, sind keine Beeinträchtigungen der dortigen Brutvögel zu erwarten. Eine Störung anderer wichtiger Brutgebiete, z.B. Reesholm, kann aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden. Eine Beeinträchtigung der **Brutvögel** im Schutzgebiet kann daher insgesamt ausgeschlossen werden.

Auf die **rastenden und überwinternden relevanten Wasservögel** hat die **Bautätigkeit** aufgrund der stadtnahen Lage des Hafens mit seiner bestehenden Vorbelastung und die relativ geringe Bedeutung der Inneren Schlei für die Überwinterungsgäste einen geringen Einfluss. Um das Risiko von Störungen auf die überwinternden oder rastenden Arten weiter zu minimieren, sollten die lärmintensiven Baumaßnahmen in einem möglichst kurzem Zeitraum ausgeführt werden - (Eingriffsminimierung). Während des Winterhalbjahres findet auf der Schlei nur wenig Freizeitnutzung durch Sportboote statt, so dass ausreichend Ausweichräume für die Tiere vorhanden sind. Ganzjährig im ufernahen Bereich vorkommende Wasservögel, wie Blessrallen oder Stockenten sind gegen Störungen i.d.R. weniger empfindlich, so dass bei diesen nicht von einer wesentlichen Beeinträchtigung oder Belästigung auszugehen ist.

Eine **Beeinträchtigung der Meer- und Flussneunaugen** kann ausgeschlossen werden, da die Bautätigkeit unmittelbar am bestehenden Hafens stattfindet. Außerdem liegt der Hafen und die benachbarte Insel nicht auf der direkten Wanderroute der Neunaugen zwischen Meer und Schleizuflüssen (Wellspanger Au usw.).

Um mögliche Reststörungen der Tiere (und Menschen) so gering wie möglich zu halten müssen möglichst geräuscharme Bauverfahren gewählt werden. Die Bauphase sollte zeitlich möglichst kurz gehalten werden. - Eingriffsminimierung

9.3 Mögliche Auswirkungen der Steganlage (des Bauwerkes) auf Natura-2000 Arten, Lebensräume und Erhaltungsziele

Durch den geplanten Aus- bzw. Neubau des ehemaligen Pionierhafens wird in der Verlängerung der Uferlinie eine leichte Stegkonstruktion mit einer Wellenschutzwand aus Stahl-Beton-Elementen gebaut sowie innerhalb des Hafens Stege/ Schwimmstege angelegt. Unmittelbar vor der Hafenzufahrt sind zwei Schwimmpontons mit 60cm Tiefgang und 40cm Freibord vorgesehen, die an je zwei Haltepfählen befestigt sein sollen.

Für Wasserpflanzen (Seegras, Tang usw.) hat die innere Schlei vor Schleswig zur Zeit keine bzw. eine sehr geringe Bedeutung. Die Strömungsintensität der Meeresbucht Schlei ist vor allem durch wechselnde Windrichtungen bedingt, die zeitweise im Bereich der Schlei-Engstellen (Missunde, Lindaunis usw.) zu stärkeren Strömungsgeschwindigkeiten führen. Bei Schleswig sind Wasserströmungen aufgrund der Schleibreite hier und der Sacksituation am Ende der Schlei gering.

Die Pontons sind über dem Grund frei durchströmbar. Der Steg am Rand des Hafens mit seinem Wellenschutz folgt in etwa der ursprünglichen Uferlinie. Eine Beeinträchtigung des Gewässerfunktionen (u.a. Sedimentation / Morphodynamik) bzw. der Wasserqualität oder Gewässerverhältnisse (Zitat der Erhaltungsziele des Lebensraumtyps 1160) ist nicht vorhanden / minimal. Eine starke Veränderung für die Bodenlebewesen im Bereich des neuen Steges und Pontons aufgrund der geringfügig vergrößerten Verschattung des Wassers ist nicht zu erwarten.

Der ehemalige Pionierhafen befindet sich in einem weitgehend vegetationsfreien Teil, städtisch geprägten Bereich benachbart zur Schlei ohne geeignete Vogel- Brutplätze. Eine Beeinträchtigung der **Brutvögel** u.a. auf der südwestliche liegende Möweninsel oder auf das östlich befindliche NSG Reesholm, gemäß Anhang 1 Vogelschutzrichtlinie, sowie anderer vorkommender Brutvogelarten, durch ein Bauwerk im Pionierhafen, kann ausgeschlossen werden.

Die geplante **Steganlage** hat als festes Bauwerk keinen Einfluss auf **rastende Wasservogelarten**. Der geplante Stege befindet sich direkt am Stadtrand. Auch ein Einfluss einer festen Anlage auf Neunaugen kann ausgeschlossen werden.

9.4 Mögliche Auswirkungen der geplanten Nutzung des neuen Hafens auf Natura-2000 Arten, Lebensräume und Erhaltungsziele

Auf die **Lebensräume** insbesondere den Lebensraumtyp „flache Meeresbucht“ (Code 1160) hat die Nutzung des an das FFH-Gebiet angrenzenden Hafens keinen Einfluss. Der Hafen muss für die Boote/ Hausboote ausreichen Ver- und Entsorgungseinrichtungen bereit stellen. Die Nutzung der Hausboote erfolgt ausschließlich innerhalb des Hafens / außerhalb des FFH-Gebietes in einem städtisch geprägten Umfeld. Geringe Veränderungen können durch die Freizeitnutzung der Sportboote auf der Schlei erfolgen (z.B. Wasserqualität), die aber aufgrund der geringen zusätzlichen Bootszahl - 20 Liegeplätze - und der umwelttechnischen Anforderungen an die Boote, als gering einzuschätzen sind. Eine Beeinträchtigung der Schutzziele – u.a. Sedimentation, Wasserqualität / hydrochemische und hydrophysikalische Gewässerverhältnisse (siehe Schutzziele) ist aufgrund der geringen Zahl und der Wassertiefe im Hafen auszuschließen bzw. sehr gering.

Auf die **rastenden und überwinternden relevanten Wasservögel** hat der zukünftige Betrieb des Sportboothafens keinen Einfluss, da dieser im Winterhalbjahr nicht / kaum genutzt wird = kein zusätzlicher Sportbootbetrieb.

Die Nutzung des Hafen-Geländes im Sommer wird die relevanten **Brutvögel** aufgrund der großen Abstände zu den Nistplätzen keinen Einfluss haben - es ist von keiner Verschlechterung des Zustandes auszugehen. Für die relevanten Greifvögel (Seeadler, Rohrweihe), die die Schlei als Nahrungshabitat nutzen, bedeutet die Veränderung höchstens eine geringe Veränderung, da der Hafenbereich ohnehin nicht / kaum zur Nahrungssuche genutzt wird. (siehe Vorbelastung: Stadtgebiet bzw. unmittelbar benachbart)

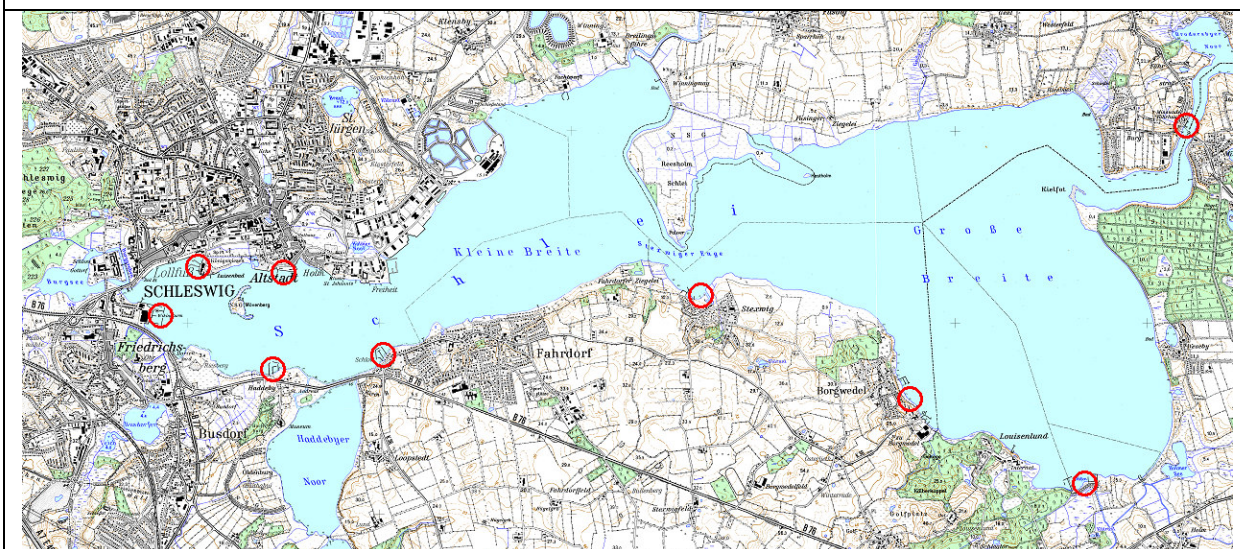
Die indirekten Auswirkungen durch eine leicht erhöhte Nutzung der Schlei durch zusätzliche Freizeitboote ist gegenüber dem Bestand ebenfalls als gering anzusehen, da die möglicherweise 20 zusätzlichen Boote ein großes Gebiet nutzen - Förde Schlei ist etwa 5.400 ha groß. Wichtiger in diesem Zusammenhang ist der Gesichtspunkt der möglichen Kumulation (s.u.).

Eine Verschlechterung der Lebensmöglichkeiten **vorkommender Neunaugen** aufgrund der veränderten Nutzung ist bei diesen eher am Gewässergrund wandernden Tiere ebenfalls ausschließbar.

9.5 Kumulative Wirkung durch den Umbau des ehem Pionierhafens mit anderen Vorhaben der Region

Mit dem Um- bzw. Neubau im ehemaligen Pionierhafen ist eine Aufstockung der Liegeplätze um 30 vorgesehen. Die Freizeitnutzung durch Sportboote erfolgt in der Regel in dem gesamten Schleigebiet sowie der Ostseeküstenregion. Im Schleigebiet befinden sich vermutlich mehrere tausend (schätzungsweise 5.000 - 6000) Liegeplätze, so dass die Erweiterung deutlich weniger als 1% ausmacht. Bei der Betrachtung der Inneren Schlei bis Missunde kann man von über 1.000 Liegeplätzen bei einer Berücksichtigung nur der größeren Sportboothäfen ausgehen (siehe Darstellung unten). Insbesondere in diesem Teil der Schlei ist eine große Dichte bestehender Sportboothäfen vorhanden. Da es sich bei der geplanten Erweiterung um kleine und mittelgroße Liegeplätze handelt, dürfte ein Nutzungsschwerpunkt im Bereich der Kleinen und Großen Breite liegen. Die Beanspruchung dieses Teils des Gewässers im Frühjahr bis Herbst ist bereits als hoch anzusehen.

Abbildung: größere Sportboothäfen an der Inneren Schlei (bis Missunde) - rote Kreise

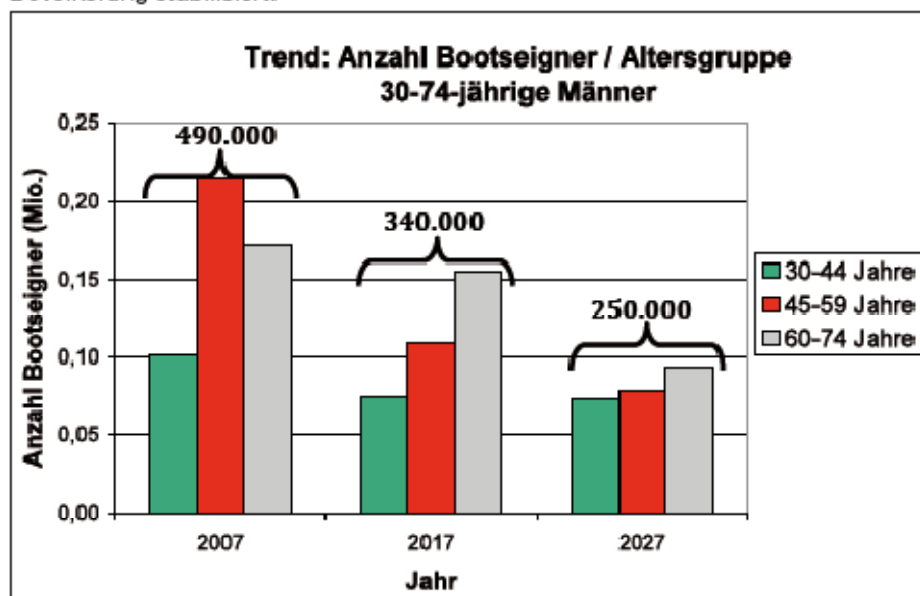


Exkurs - zu erwartende Entwicklung der Sportbootzahlen in Deutschland: Aufgrund des Demographischen Wandels ist insbesondere in den kommenden Jahren mit einem weiteren Rückgang der Sportbootzahlen zu rechnen. Diese Entwicklung kann bzgl. der Bootstypen (Segel- und Motoboote etc.) und der Regionen in Deutschland etwas unterschiedlich verlaufen. Der grundsätzliche Trend dürfte auch für die Schleieregion gelten. Die nachfolgend dargestellte "1%-Entwicklung" geht von einem unveränderten Interesse der nachwachsenden Generationen an einer Sportboot-Nutzung aus. Dieses kann beim derzeitigen Trend schon als leicht optimistisch angesehen werden (siehe hierzu: Wassertourismus in Deutschland, Praxisleitfaden für wassertouristische Unternehmen, Kommunen und Vereine; Kap. 3; Broschüre des Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie, 2013)

Abb.: Prognostizierte Entwicklung der Bootseigner in Deutschland 2007 bis 2027
(aus: Mell, W.-D. 2008; FVSF-Forschungsbericht Nr. 1 - Strukturen im Bootsmarkt)

Die 1% Prognose:

Voraussetzung: Der Anteil jüngerer Jahrgänge wird bei 1% Bootseigner an der männlichen Bevölkerung stabilisiert.



Bei zusätzlich geschaffenen Bootsliegeplätze kann darum nicht automatisch auf eine Steigerung der Sportbootzahlen in einer Region geschlossen werden. In der Regel nimmt die Bedeutung eines Verdrängungswettbewerbs zu.

Aus den aufgeführten Sachverhalten lässt sich keine oder nur eine sehr geringe Mehrbelastung des FFH Gebietes herleiten.

Eine Ermittlung aller im Schleibereich aktuell durchgeführten bzw. in Planung befindlichen Bau- und Nutzungsvorhaben würden die Möglichkeiten dieser Vorprüfung übersteigen.

10. Schlussfolgerungen und Bewertung der geplanten Maßnahmen

Der Um- bzw. Neubau im/ am ehemaligen Pionierhafen Schleswig findet unmittelbar benachbart zum Natura-2000-Gebiet Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe statt. Mit der Maßnahme wird eine neue/ veränderte Nutzung in das ehemalige Bundeswehr-gelände gebracht. Hier wird eine Steganlage mit Wellenschutz gebaut und Liegeplätze für Haus- und Sportboote geschaffen. Das Plangebiet befindet sich im unmittelbaren Stadtrandbereich, das durch seine bestehenden Vorbelastungen eine untergeordnete Bedeutung als Lebensraum für Tiere und Pflanzen hat.

Die Baumaßnahme wird in einem ehemaligen Bundeswehrhafenbereich vorgenommen. Die Einflüsse auf den Lebensraumtyp „flache Meeresbucht (Code 1160)“ oder angrenzende Lebensräume sind durch die geringen Ausmaße klein. Störungen der durch die Natura-2000-Richtlinien und –Gutachten benannten Tierarten sowie sonstigen vorkommenden Vogelarten aufgrund der Bautätigkeit sind sehr gering bzw. können ausgeschlossen werden. Die Bauwerke haben auf die relevanten Tierarten keinerlei verschlechternden Einfluss. Durch die zukünftige Nutzung des Hafens mit seiner Kapazitätserweiterung findet keine erhebliche Verschlechterung für die Tierarten und Lebensräume mit ihren Erhaltungszielen statt.

Die geplante Baumaßnahmen im ehemaligen Pionierhafen Schleswig bedeutet für das Natura-2000-Gebiet mit seinen charakteristischen Lebensräumen und Tierarten sowie den Erhaltungszielen für das Gebiet keinen erheblichen Eingriff und ist somit gemäß Artikel 6 (3) FFH-Richtlinie bzw. Artikel 4 (4) Vogelschutzrichtlinie zulässig.

Quellenverzeichnis:

Verwendete Literatur und Unterlagen:

Berndt, R.K. & Busche, G. (1991): Vogelwelt in SH, Band 3, Entenvögel I, Wachholtz Verlag

Berndt, R.K. & Busche, G. (1993): Vogelwelt in SH, Band 4, Entenvögel II, Wachholtz Verlag

Garthe et al. (2003): See- und Wasservögel in der deutschen Ostsee und ihr Schutz im Rahmen internationaler Vereinbarungen, BfN Heft

Internetrecherche über Störungen, Fluchtdistanzen usw. von Vögeln.

Keller, V. (1995): Auswirkungen menschlicher Störungen auf Vögel – eine Literaturübersicht; Der Ornithologische Beobachter 92; 3-38

Landesregierung SH : Kurzgutachten, Steckbriefe, Karten usw. der Natura-2000 Gebiete

LANU (2009 bis 2016): schriftl. Mitteilungen

Meißner, J. (1993): Bestand und Verbreitung der Meeresenten auf der schleswig-holsteinischen Ostsee, Bericht im Auftrag des MNU

Standard-Datenbögen der Natura-2000 Gebiete

Ornithologische Arbeitsgemeinschaft SH und HH (2000): Corax Band 18, Sonderheft 1

Ssymank, A. et al. (1998): Das Europäische Schutzgebiet Natura 2000, BfN Heft 53

Verein Jordsand (2009 und -16): schriftliche und mündliche Mitteilungen

B-Plan Nr. 103
"Auf der Freiheit (Westteil)"
der Stadt Schleswig – Landflächen,
Kreis Schleswig-Flensburg

**FFH-Verträglichkeitsvorprüfung
gemäß § 34 BNatSchG
für das FFH-Gebiet DE 1423-394
"Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe"**

Verfasser: BHF Bendfeldt Herrmann Franke
Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105 / Innenhof Haus A
24116 Kiel
Telefon: 0431/ 99796-0
Telefax: 0431/ 99796-99
info@bhf-ki.de / www.bhf-ki.de
Kiel, im Juni 2020

.....

Bearbeitung: Dipl.-Ing. Uwe Herrmann
Landschaftsarchitekt BDLA
Dipl.-Biol. Katrin Fabricius
M. Sc. Elena Rinn

Auftraggeber: Stadt Schleswig
- Der Bürgermeister -
Rathausmarkt 1
24837 Schleswig
Telefon: 04621/ 814-0
Telefax: 04621/ 814-199
Schleswig, den

INHALT	SEITE
1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG.....	1
2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE.....	3
2.1 Übersicht über den Betrachtungsraum	3
2.2 Erhaltungsziele der Schutzgebiete	5
2.2.1 Verwendete Quellen	5
2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL	5
2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL	7
2.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten.....	8
2.2.5 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen	8
2.2.6 Gebietsspezifische Erhaltungsziele.....	9
2.2.7 Pflege- und Entwicklungspläne	11
3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND RELEVANTER WIRKFAKTOREN	12
3.1 Geplantes Vorhaben	12
3.2 Wirkfaktoren	12
4. PROGNOSE DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE	16
4.1 Beschreibung des engeren Betrachtungsgebietes	16
4.2 Potenziell vom Vorhaben betroffene Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsmaßnahmen.....	17
4.3 Baubedingte Wirkfaktoren.....	20
4.4 Anlagebedingte Wirkfaktoren	23
4.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren	25
5. BERÜCKSICHTIGUNG ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE.....	28
6. ZUSAMMENFASSUNG	29
7. QUELLEN	31

1. ANLASS UND AUFGABENSTELLUNG

Die Stadt Schleswig plant im Osten des Stadtgebietes die Entwicklung eines gemischtes Baugebietes mit Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen, Gewerbe sowie Wassersport und stellt hierfür den Bebauungsplan (B-Plan) Nr. 103 "Auf der Freiheit (Westteil)" auf.

Der Geltungsbereich des B-Planes umfasst Teile der ehemaligen Bundeswehrkaserne „Auf der Freiheit“ inklusive Hafenanlage. Diese Flächen wurden bereits beräumt, derzeit ist das Gelände überwiegend von Ruderalfluren, Offenbodenbereichen und Sukzessionsflächen geprägt. Das Gebiet hat eine Größe von etwa 10,8 ha. Im Süden liegt das Ufer der Schlei, im Osten und Westen liegen weitere Konversionsflächen, die zum Teil schon fertig erschlossen und bebaut sind. Im Norden liegen das Gewerbegebiet Ilensee der Stadt Schleswig sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen.

Die Schlei ist Teil des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“, welches die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft umfasst. Da das Vorhaben direkt an der Schlei liegt ist, besteht die Möglichkeit, dass hierdurch Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" ausgelöst werden können.

Mit der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie der Europäischen Union vom 21. Mai 1992 (FFH-RL) haben sich die Mitgliedstaaten verpflichtet, ein System von FFH- sowie EU-Vogelschutzgebieten (NATURA 2000) nach einheitlichen EU-Kriterien zu entwickeln und zu schützen. Art. 6 Abs. 3 und Abs. 4 der FFH-Richtlinie sind durch den § 34 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in Verbindung mit § 35 BNatSchG umgesetzt. Demgemäß sind Pläne und Projekte vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung oder Europäischen Vogelschutzgebieten zu überprüfen.

Hintergrund des Prüfvorgangs bildet der "Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP)" des Bundesministeriums für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen (2004). Dem Ablaufschema folgend ist zunächst in einer ersten Phase zu klären, ob Tatbestände vorliegen, die die Durchführung einer vollständigen FFH-Verträglichkeitsprüfung erforderlich machen (Abb. 1). Wenn durch eine einfache Vorabschätzung geklärt werden kann, dass nicht die Möglichkeit besteht, dass durch das Vorhaben eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen ausgelöst wird, sind keine weiteren Prüfschritte erforderlich und das Vorhaben ist als zulässig zu beurteilen.

Für die Bestandteile des Bauvorhabens im Bereich des Hafens (Stegbau mit Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser und Boote, Wellenschutz für Hafeneinfahrt) wurde eine separate FFH-Vorprüfung erstellt (BfL 2020). Die hier vorliegende FFH-Vorprüfung umfasst somit die Bewertung der verbleibenden Wirkungen, welche durch die landseitigen Bestandteile des B-Plans ausgelöst werden können.

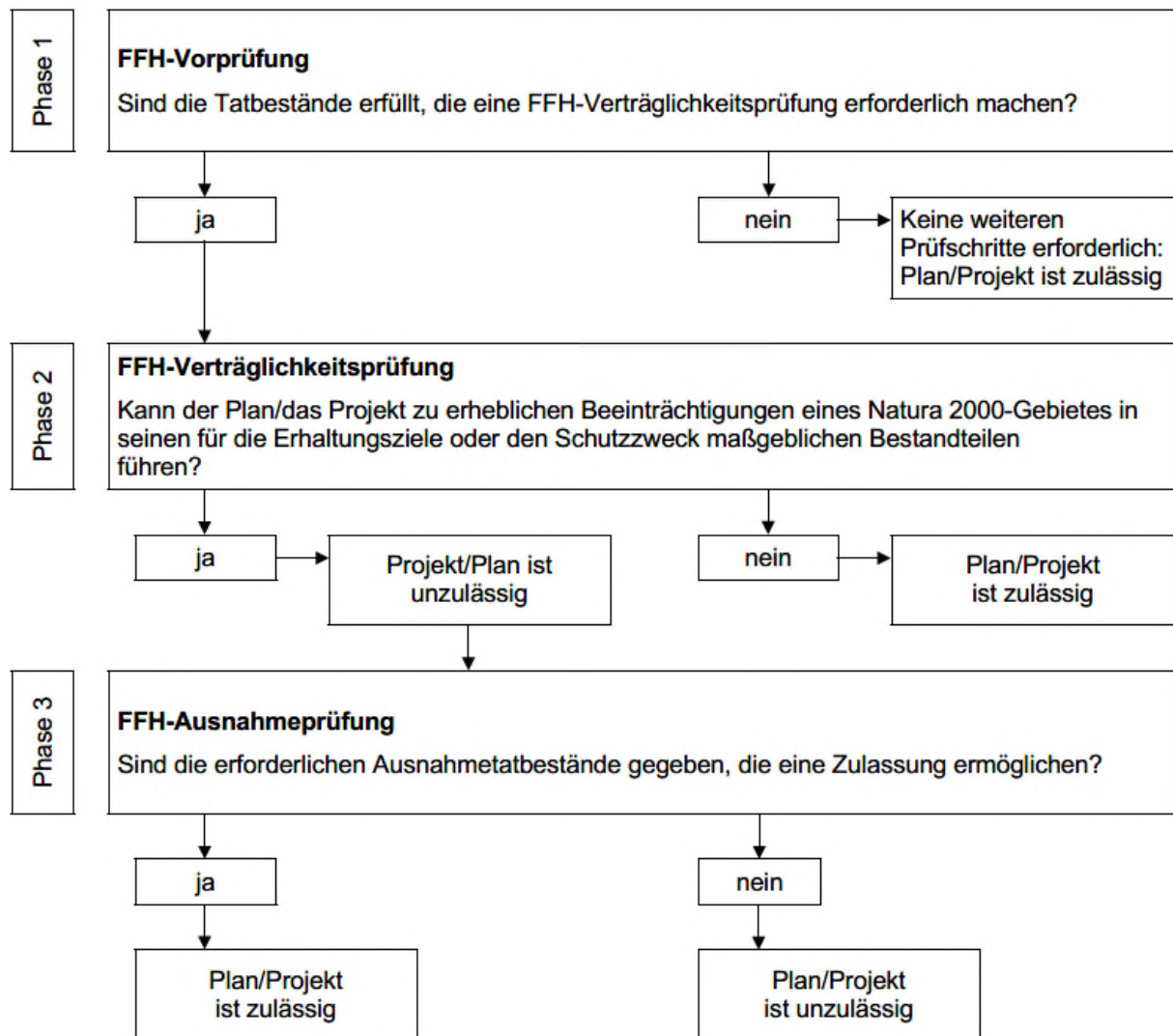


Abb. 1: Verfahrensablauf nach den §§ 34 und 35 BNatSchG (Quelle: BMVBW 2004)

2. BESCHREIBUNG DES SCHUTZGEBIETS UND DIE FÜR SEINE ERHALTUNGSZIELE MAßGEBLICHEN BESTANDTEILE

2.1 Übersicht über den Betrachtungsraum

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegt zwischen Schleswig und Schleimünde (siehe Abb. 2). Mit einer Gesamtgröße von 8.748 ha umfasst es die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft.

Die Schlei ist eine stark gegliederte, lang gestreckte und überwiegend flache Förde zwischen den Grundmoränenlandschaften der Naturräume Angeln und Schwansen. Der Schleimündung sind im Schleisand ausgedehnte Blockfelder als natürliche Riffe und Sandbänke vorgelagert. Die Schlei ist gemäß FFH-RL dem Lebensraumtyp der flachen großen Meeresarme und -buchten (1160) zuzuordnen. Mit einer Gesamtfläche von etwa 5.400 ha ist die Schlei das größte Brackwassergebiet Schleswig-Holsteins. Der Süßwasserzufluss erfolgt aus einem weiträumigen Einzugsgebiet; Hauptzuflüsse sind die Loiter und Füsinger Au. Der Übergang zur Ostsee ist durch die ausgedehnte Strandwalllandschaft bei Schleimünde natürlicherweise stark verengt, was den Wasseraustausch deutlich einschränkt. Der Salzgradient nimmt mit zunehmender Entfernung von der Ostsee von 15-20 ‰ bei Schleimünde auf etwas 3-8 ‰ bei Schleswig ab (FEIBICKE 2005).

Gefährdungen des Schutzgebiets von hoher Bedeutung bestehen gemäß Standard-Datenbogen vor allem durch Landwirtschaft innerhalb und außerhalb des FFH-Gebiets, sowie forstwirtschaftlicher Nutzung, Industrie- und Gewerbegebiete in Form von Produktionsstätten und invasiven nicht-heimischen Arten außerhalb des Gebiets. Weitere Gefährdungen von mittlerer Bedeutung sind Sand- und Kiesabbau, Strom- und Telefonleitungen, Siedlungsentwicklung, Sport- und Freizeitaktivitäten, insbesondere Wassersport, Militärübungen und Küstenschutz (AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION 2017).

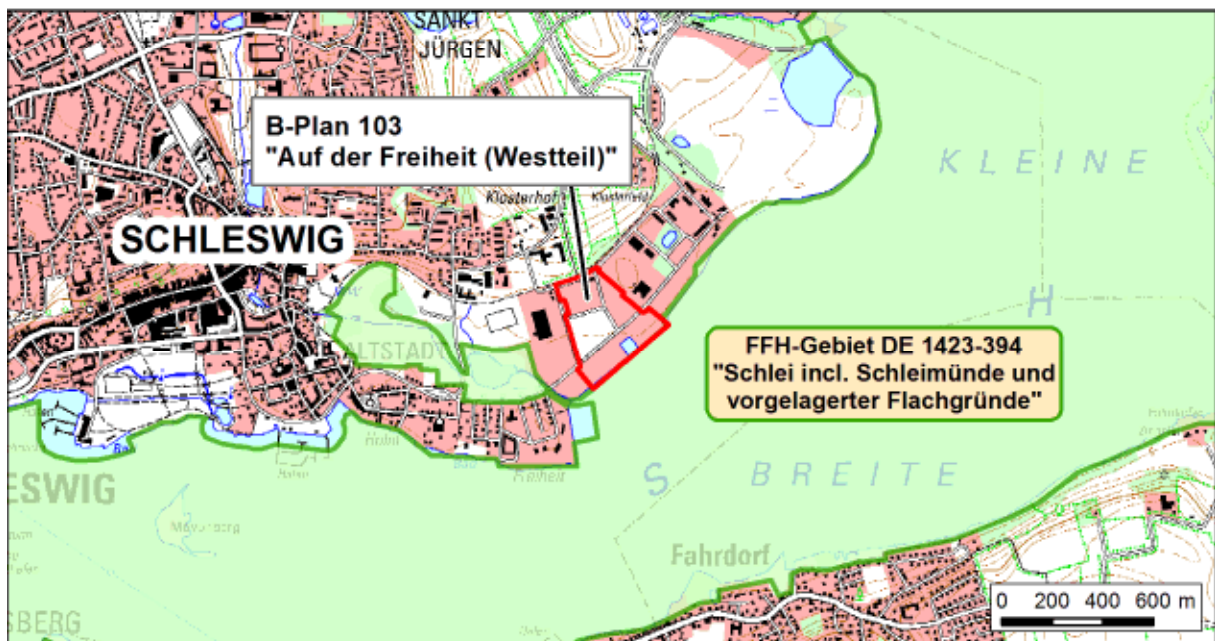
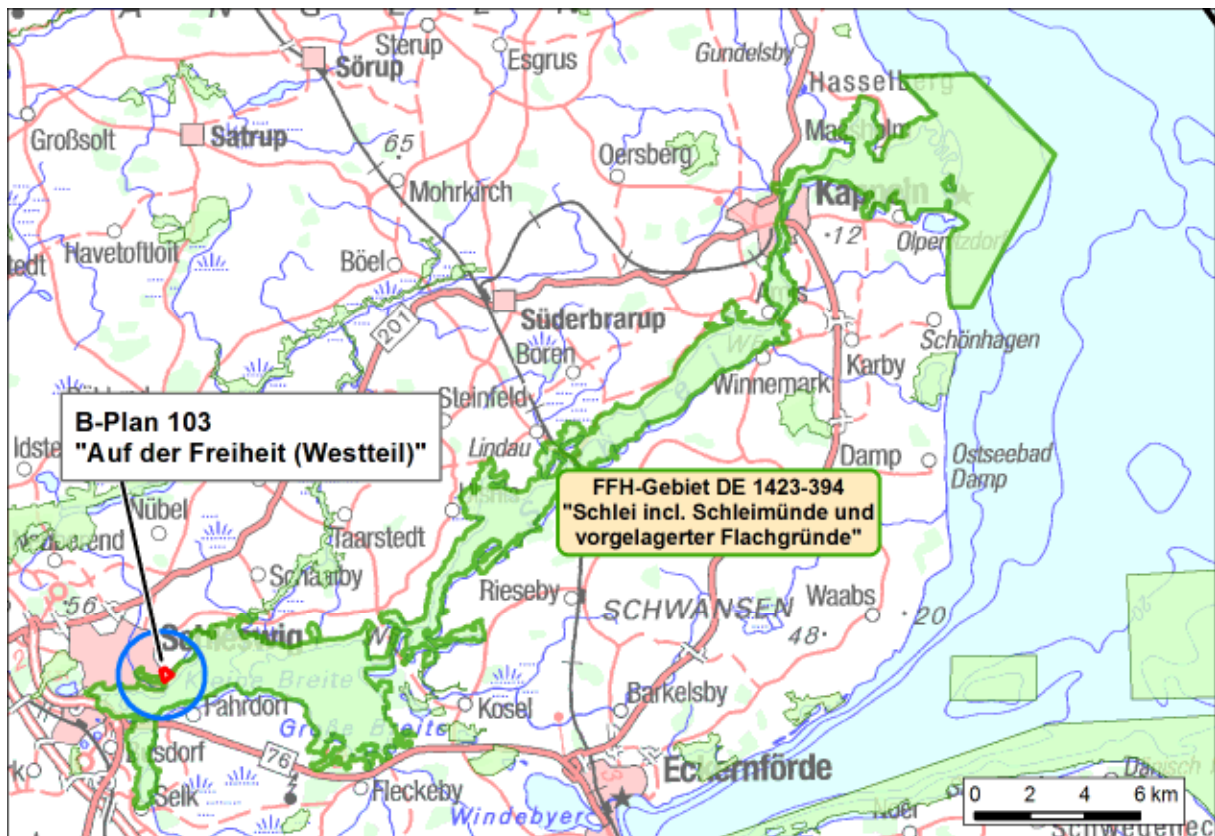


Abb. 2: Lage des FFH-Gebietes DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" und des Plangebiets (rot umrandet)

2.2 Erhaltungsziele der Schutzgebiete

2.2.1 Verwendete Quellen

Die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Erhaltungsziele des Schutzgebietes stützen sich auf folgenden Quellen:

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION: Standard-Datenbogen zum FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" (Stand: Juli 2017)
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (MELUR): Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" (Stand: Juni 2016)
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG (MELUND): Gebietssteckbrief für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe"
- MELUR: Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe", Teilgebiet „Nordseite der Schlei“, Text und Karten (Stand: August 2015)
- MELUR: Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe", Teilgebiet „Wasserflächen der Schlei“, Text (Stand: Juni 2017)

2.2.2 Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-RL

Aufgrund der großen räumlichen Ausdehnung des FFH-Gebiets kommen dort insgesamt 25 verschiedene Lebensraumtypen vor. Den Großteil der Fläche nimmt der Wasserkörper der Schlei ein (LRT 1140, 1150*, 1160: ca. 6.4770 ha). Die nächstgeringeren Flächenanteile werden von Atlantische Salzwiesen (LRT 1310, 1330: ca. 320 ha) und Wäldern (LRT 9110, 9130, 9160: 123,5 ha) eingenommen.

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Lebensräume des Anhangs I der FFH-Richtlinie sind im Standarddatenbogen für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" aufgeführt.

Tab. 1: Lebensraumtypen aus Anhang I der FFH-Richtlinie

(Quelle: Amtsblatt der Europäischen Union 2017)

LRT-Code	Name	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von besonderer Bedeutung :				
1140	Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt	19,70	0,23	A
		50,10	0,57	B
1150*	Lagunen des Küstenraumes (Strandseen)	6,5	0,07	C
		301,4	3,45	B
		20,60	0,24	A
1160	Flache große Meeresarme und -buchten	5.070,80	57,97	B

LRT-Code	Name	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
	(Flachwasserzonen und Seegraswiesen)			
1170	Riffe	1.304,60	14,91	B
1210	Einjährige Spülsäume	0,3 0,9 1,1	0,00 0,01 0,01	C B A
1220	Mehrfährige Vegetation der Kiesstrände	43,50 14,60 13,50	0,5 0,17 0,15	B A C
1230	Atlantik-Felsküsten und Ostsee-Fels- und –Steilküsten mit Vegetation	13,30 33,30	0,15 0,38	B C
1310	Quellerwatt	0,1 0,1	0,00 0,00	B C
1330	Atlantische Salzwiesen	51,20 62,40 204,00	0,59 0,71 2,33	A B C
2110	Primärdünen	0,9	0,01	C
2120	Weißdünen mit Strandhafer	0,50 1,30 1,80	0,0 0,02 0,02	C B A
2130*	Graudünen der Küsten mit krautiger Vegetation	5,30 2,20	0,06 0,03	B C
3260	Fließgewässer der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des <i>Ranunculus fluitantis</i>	5,4	0,06	C
6230*	Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland)	0,1 0,8	0,0 0,01	C B
7220*	Kalktuffquellen	1,2	0,01	B
7230	Kalkreiche Niedermoore	1,4	0,02	C
9110	Hainsimsen-Buchenwald	11,6	0,13	C
9130	Waldmeister-Buchenwald	58,7 25,1	0,67 0,29	B C
9160	Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Hainbuchenwald	2,5	0,03	C
91E0*	Auenwälder mit <i>Alnus glutinosa</i> und <i>Fraxinus excelsior</i>	3,4 22,2	0,04 0,25	B C
Das Gebiet ist für die Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung folgender Lebensraumtypen des Anhangs I der FFH-Richtlinie von Bedeutung :				

LRT-Code	Name	Fläche (ha)	Fläche (%)	Erhaltungszustand
4030	Trockene europäische Heiden	0,8	0,01	C
6410	Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden, torfigen und tonig-schluffigen Böden	0,2	0,00	B
		0,1	0,00	C
6430	Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe	1,2	0,01	C
		1,3	0,02	B
6510	Magere Flachland-Mähwiesen	5	0,06	C
		3,2	0,04	B
7140	Übergangs- und Schwingrasenmoore	1,6	0,02	B
		6,9	0,08	C

Erhaltungszustand: A = günstig, B = mäßig günstig, C = ungünstig

2.2.3 Arten des Anhangs II der FFH-RL

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind in dem Bericht "Erhaltungsziele für das als Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung benannte Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" als Erhaltungsgegenstand für das Gebiet aufgeführt.

Tab. 2: Bedeutung des FFH-Gebietes "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" für die Erhaltung von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Quelle: MELUR 2016)

Code FFH	Art	Taxon	RL SH	RL D	Populationsgröße	Erhaltungszustand
von besonderer Bedeutung für die Erhaltung der Art						
1016	Bauchige Windelschnecke (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	MOL	3	2	selten	B
von Bedeutung für die Erhaltung der Art						
1351	Schweinswal (<i>Phocoena phocoena</i>)	MAM	1	2	vorhanden (ohne Einschätzung)	C

Taxon: MAM = Säugetiere (Mammalia), MOL = Weichtiere (Mollusken); **RL SH:** Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (WIESE ET AL. 2016 und BORKENHAGEN, 2014); **RL D:** Status nach Roter Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009 und BINOT-HAFKE et al. 2011); Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = derzeit nicht gefährdet; **Erhaltungszustand:** A = günstig, B = mäßig günstig, C = ungünstig

2.2.4 Sonstige im Standard-Datenbogen genannte Arten

Folgende Arten des Anhang IV der FFH Richtlinie werden im Standard-Datenbogen dem FFH-Gebiet DE 1423-394 zugeordnet. Sie sind allerdings nicht explizit als Erhaltungsziel festgelegt worden, so dass sie von daher nicht Gegenstand der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung sind.

Tab. 3: Weitere Arten des Anhang IV im FFH-Gebiet „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ (Quelle: Amtsblatt der Europäischen Union 2017)

Art	Taxon	RL SH	RL D	Populationsgröße
Kreuzkröte (<i>Bufo calamita</i>)	AMP	3	V	vorhanden
Zauneidechse (<i>Lacerta agilis</i>)	REP	2	V	vorhanden
Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>)	MAM	*	*	vorhanden

Taxon: AMP = Amphibien, MAM = Säugetiere, REP = Reptilien; **RL SH:** Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KLINGE, 2003 und BORKENHAGEN 2014), **RL D:** Status nach Roter Liste Deutschland (MEINIG ET AL. 2009 und KÜHNEL ET AL. 2009a und 2009b), Gefährdungsstatus: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, * = derzeit nicht gefährdet

2.2.5 Charakteristische Arten der Lebensraumtypen

Vor dem Hintergrund, dass ein Lebensraumtyp auch dann als erheblich beeinträchtigt gilt, wenn die Populationen seiner charakteristischen Arten einer erheblichen negativen Auswirkung durch das geplante Vorhaben unterliegen, sind diese Arten prinzipiell ebenfalls im Rahmen der Prüfung zu berücksichtigen. Die tatsächliche Notwendigkeit dieser Prüfung und die Benennung der Arten ergeben sich aus der Prognose der Beeinträchtigungen (vgl. Kapitel 4).

LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt und LRT 1160 Flache große Meeresarme und -buchten

Als charakteristische Arten dieser Lebensraumtyps sind insbesondere eine Reihe von Vogelarten anzusehen, die Flachwasserbereiche als Rast- und Mauserflächen nutzen (z. B. Mittelsäger, Singschwan, Höckerschwan, Schellente). Weiterhin gelten verschiedene Fischarten, wie beispielsweise der Hering, sowie eine Reihe von Wirbellosen aus den Artengruppen der Krebse, Weichtiere und Polychaeten zu den charakteristischen Arten (SSYMANK ET AL. 1998).

LRT 1150* Lagunen (Strandseen)

Charakteristische Arten von Lagunen und Strandseen sind zahlreiche verschiedene Wat- und Wasservögel. Weiterhin kommen in diesem Lebensraum eine im Wasser lebende Blattkäfer-Art, sowie verschiedene Schneckenarten vor, die zum Teil unter Wasser leben, zum Teil in der Ufervegetation (SSYMANK ET AL. 1998).

LRT 1330 Atlantische Salzwiesen

Charakteristische Arten dieses Lebensraumtyps sind insbesondere eine Reihe von Vogelarten. Als weitere charakteristische Tierarten der Salzwiesen und Brackwasserröhrichte sind zahlreiche oft spezialisierte Wirbellose, insbesondere Phytophage und Bodenorganismen aber auch z.B. Nachtfalter zu nennen (SSYMANK ET AL. 1998).

2.2.6 Gebietsspezifische Erhaltungsziele

2.2.6.1 Übergreifende Erhaltungsziele

Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schlei, mit ihren charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert. Der Erhaltung weitgehend ungestörter Bereiche und natürlicher Prozesse wie der Dynamik der Ausgleichsküste oder aktiver Moränensteilhänge kommt im gesamten Gebiet eine sehr hohe Bedeutung zu. Übergreifend soll im Gebiet eine gute Wasserqualität erhalten oder ggf. wiederhergestellt werden.

2.2.6.2 Ziele für Lebensraumtypen und Arten von besonderer Bedeutung

Im Folgenden werden nur die Ziele für die im Nahbereich des Vorhabens vorhandenen Lebensraumtypen aufgeführt.

1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Erhaltung

- der Wattflächen, auch in der für die Ostsee typischen Ausprägung als Windwatt,
- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Prozesse,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen der Watten.

1150* Lagunen (Strandseen)

Erhaltung

- von ausdauernden oder ephemeren Strandseen bzw. weitgehend abgetrennten Noorgewässern und flachen Buchten zwischen Nehrungshaken mit unterschiedlich ausgeprägtem periodischem Brackwassereinfluss,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse, der hydrochemischen Verhältnisse und der hydrologischen Bedingungen in der Umgebung der Gewässer, insbesondere die für die Schlei typische Abnahme des Salzgradienten von Schleimünde bis Schleswig,
- der prägenden Sediment-, Strömungs- und Wellenverhältnisse im Küstenbereich und in der Schlei sowie der durch diese bewirkten Morphodynamik,

- der weitgehend störungsfreien, unverbauten und nicht eingedeichter Küsten- und Schleiab-schnitte,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen v.a. der ökologischen Wechselwirkungen mit amphibischen Kontaktlebensräumen wie Salzwiesen, Strandwällen, Stränden, Getreibsel-säumen mit Annuellen, Steilküsten, Feuchtgrünland, Hochstaudenfluren, (Brack-) Röhrichten, Gehölzbeständen, Pioniergesellschaften und Mündungsbereichen,
- der vorhandenen Submersvegetation z.B. aus Seegräsern, Armeleuchteralgen, Salden und Laichkräutern, auch als Nahrungshabitat der hier brütenden und rastenden Wasser- und Schilfvögel.

1160 Flache große Meeresarme und -buchten

Erhaltung

- der weitgehend natürlichen Morphodynamik des Bodens, der Flachwasserbereiche und der Uferzonen,
- der vielgestaltigen geomorphologischen Strukturen der Schlei-Förde mit ihren charakteristi-schen Engen und Breiten sowie der vielfältigen, häufig naturnahen Lebensräume,
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen Gewässerverhältnisse und Prozesse, der hydrochemischen Verhältnisse (insbesondere der Wasseraustausch mit der offenen Ost-see, der für die Schlei charakteristische Salzgradient),
- der Biotopkomplexe und ihrer charakteristischen Strukturen und Funktionen mit z.B. Riffen, Sandbänken, Salzwiesen und (Wind-)Watten,
- mit ihrem charakteristischen Gesamtarteninventar, auch als Schlaf -, Rast- und Nahrungsabi-tat für brütende und überwinternde Vögel,
- der charakteristischen, durch den Salzgradienten bedingten Abfolge der Submersvegetation und ihrer Dynamik.

1330 Atlantische Salzwiesen

Erhaltung und ggfs. Wiederherstellung

- weitgehend natürlicher Morphodynamik des Bodens und der Bodenstruktur,
- der für die Schlei typischen, meist kleinflächigen, je nach Entfernung von der Ostsee unter-schiedlichen und stark schwankenden Brackwassergradienten ausgesetzten Salzwiesen mit ihrem standortabhängigen charakteristischen Arteninventar, u.a. Salzfenchel (*Oenanthe la-chenalii*), Rotes Quellried (*Blysmus rufus*), Echter Sellerie (*Apium graveolens*), Milchkraut (*Glaux maritima*), Bottenbinse (*Juncus gerardii*), Stranddreizack (*Triglochin maritimum*), auch im kleinflächigen Komplex mit Brackwasserröhrichten und Brackwasser-Hochstaudenfluren und ihrer ungestörten Vegetationsfolgen (Sukzession),
- der weitgehend natürlichen hydrophysikalischen und hydrochemischen Verhältnisse und Pro- zesse, wie des standorttypischen Wasserhaushalts und der natürlichen Überflutungsdynamik,
- bestehender extensiver Nutzung/Pflege,
- der lebensraumtypischen Strukturen und Funktionen.

2.2.7 Pflege- und Entwicklungspläne

Vorhaben, welche die Durchführung der zur Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes der Arten und Lebensräume eines Schutzgebietes erforderliche Maßnahmen be- oder verhindern, stehen im Widerspruch zu den Zielen der FFH-Richtlinie. Aus diesem Grund ist es zusätzlich erforderlich, zu prüfen, ob sich durch Beeinträchtigung von geplanten Managementmaßnahmen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes ergeben können, die zu einer Unzulässigkeit des Vorhabens führen könnten.

Für das Schutzgebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegen mehrere Managementpläne des schleswig-holsteinischen Umweltministeriums mit konkreten Pflege- und Entwicklungsplänen vor. Aufgrund der Größe des Schutzgebiets wurde es für die Managementplanung in vier unterschiedliche Bereiche unterteilt. Die terrestrischen Lebensräume im Vorhabengebiet gehören zum Teilgebiet „Nordseite der Schlei“, der Wasserkörper der Schlei gehört zum Teilgebiet „Wasserflächen der Schlei“

Für die beiden genannten Teilgebiet wurden im August 2015 sowie im Juni 2017 Managementpläne aufgestellt. Die Verbindlichkeit der Pläne wird in den jeweiligen Dokumenten wie folgt angegeben:

„Neben notwendigen Erhaltungs- und ggf. Wiederherstellungsmaßnahmen werden hierbei ggf. auch weitergehende Maßnahmen zu einer wünschenswerten Entwicklung des Gebietes dargestellt. Die Ausführungen des Managementplanes dienen u. a. dazu, die Grenzen der Gebietsnutzung (Ge- und Verbote), die durch das Verschlechterungsverbot (§ 33 Abs. 1 BNatSchG, ggf. i. V. mit § 24 Abs. 1 LNatSchG) in Verbindung mit den gebietsspezifischen Erhaltungszielen rechtverbindlich definiert sind, praxisorientiert und allgemein verständlich zu konkretisieren.

In diesem Sinne ist der Managementplan in erster Linie eine verbindliche Handlungsleitlinie für Behörden und eine fachliche Information für die Planung von besonderen Vorhaben, der für die einzelnen Grundeigentümer/-innen keine rechtliche Verpflichtung zur Umsetzung der dargestellten Maßnahmen entfaltet.“ (MELUR 2015a, 2017)

Als Beeinträchtigungen des Schutzgebietes werden im Managementplan unter anderem genannt:

- Nährstoffbelastung der Schlei und Nährstoffeinträge in die Schlei, Noore und Strandseen
- Düngung und Nährstoffeinträge in das Schutzgebiet
- Auswirkungen von Küstenschutz und Schifffahrt
- Beunruhigung und Gefährdung durch Freizeitverkehr und Erholungssuchende
- Beeinträchtigung von naturnahen Strukturen und Funktionen durch bebaute und unbebaute Siedlungsgrundstücke

Die im Bereich des Vorhabens vorgesehenen Erhaltungs- bzw. Wiederherstellungsmaßnahmen werden in Kapitel 4.2 dargestellt.

3. BESCHREIBUNG DES VORHABENS UND RELEVANTER WIRKFAKTOREN

3.1 Geplantes Vorhaben

Das rund 10,8 ha große Plangebiet liegt östlich des Ortskerns der Stadt Schleswig am Nordufer der Schlei. Hierbei handelt es sich um ein ehemaliges, bis in das Jahr 2004 genutztes Bundeswehrgelände, welches in den vergangenen Jahren von Gebäuden beräumt wurde. An der Schlei befindet sich ein befestigtes Hafenvorfeld mit einem in das Landinnere hineingezogenen Hafenbecken (alter Pionierhafen).

Im Bereich des Hafens soll zukünftig ein Quartier aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Büros, Gewerbe und Gastronomie entwickelt werden. Dabei ist für den in das Gebiet hineinragenden alten Pionierhafen eine Hafenanlage mit Schwimmenden Häusern und Sportbootliegeplätzen geplant. Zudem soll auf bestehenden Kaianlagen eine Krananlage entstehen. Der von Westen kommende Schleiwanderweg wird zukünftig durch das Gebiet "Pionierhafen" weiter nach Osten geführt.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs dient zukünftig vorwiegend der Wohnbebauung (Senioren, allgemeines Wohnen, Schüler/Studenten) sowie ergänzenden, dem Gebiet dienenden Nutzungen (Kita, Nahversorger, Medizinisches Zentrum). Zudem soll ein Hotel errichtet werden. Überleitend zum Bereich des Pionierhafens ist eine multifunktionale Grünfläche geplant.

Die geplante Entwicklung ist Bestandteil eines im städtebaulichen Rahmenplan der Stadt Schleswig (Schleswig 2017) geplanten neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit". Hierbei handelt es sich um ein insgesamt ca. 27 ha umfassendes Areal. In diesem Bereich werden zur Entwicklung des Tourismus in Verbindung mit Einrichtungen des Einzelhandels, der Kultur und der Gesundheit derzeit die Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 aufgestellt.

3.2 Wirkfaktoren

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen kurz skizziert, die für die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben relevant werden können. Baubedingte Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf. Sie sind in der Regel zeitlich und räumlich begrenzt und können die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets vorübergehend aber auch dauerhaft beeinträchtigen. Anlagebedingte Wirkfaktoren werden durch die Bauwerke selbst und durch die - in Zusammenhang mit den Bauwerken - durchzuführenden Maßnahmen verursacht. Als betriebsbedingte Wirkfaktoren sind solche anzusehen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen durch die Nutzung dieser Anlagen entstehen.

In der folgenden Tabelle werden die Wirkfaktoren, welche zu Beeinträchtigungen der für das Schutzgebiet festgelegten Erhaltungsziele führen können, dargestellt. Sie basiert auf den Wirkfaktoren des Vorhabens, die im Umweltbericht zum B-Plan 103 formuliert wurden (STADT SCHLESWIG 2020). Wirkfaktoren, die nicht über die Grenzen des Plangebiets hinauswirken, werden im Rahmen der FFH-Vorprüfung nicht weiter betrachtet, da das Plangebiet außerhalb der Grenzen des FFH-Gebiets liegt. Zudem liegt für die Bestandteile des Bauvorhabens im Bereich des Pionierhafens (Stegbau mit Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser und Boote, Wellenschutz für Hafeneinfahrt) bereits eine

FFH-Vorprüfung vor (BfL 2020). Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im Folgenden nachrichtlich übernommen.

Tab. 4: Potentielle Wirkfaktoren des Vorhabens auf Basis des Umweltberichts zum B-Plan 103

Wirkfaktor	Wirkintensität: Ort	Relevanz für FFH-Vorprüfung
<i>Baubedingte Wirkfaktoren (temporär)</i>		
Temporäre Flächeninanspruchnahmen durch Baustellenbetrieb (Bauarbeiten, Baustellenverkehr)	Gesamtes Plangebiet	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge)	Gesamtes Plangebiet und Umgebung (Schulstandort, Schlei, benachbarte Konversionsflächen)	Dieser Wirkfaktor ist Teil der FFH-Vorprüfung und wird in Kapitel 4.3 betrachtet.
Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)	Baufenster und Umgebungsbereiche	Dieser Wirkfaktor ist Teil der FFH-Vorprüfung und wird in Kapitel 4.3 betrachtet.
Temporäre Wassertrübung durch Bautätigkeiten im Hafen	Pionierhafen und geringfügig Umgebung	Der Ausbau des Hafens ist Teil einer separaten FFH-Vorprüfung. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass dieser Vorhabensteil zulässig ist (BfL 2020).
Abtransport von Bodenaushub	Teilflächen des Plangebiets	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt.
Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen	Gesamtes Plangebiet und Umgebung	Dieser Wirkfaktor ist Teil der FFH-Vorprüfung und wird in Kapitel 4.3 betrachtet.
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>		
Flächeninanspruchnahme durch Siedlungsflächen auf einer Konversionsfläche	Gesamtes Plangebiet	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Entfernen von Vegetation im Rahmen der Baufeldvorbereitung	Teilflächen des Plangebiets	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus

Wirkfaktor	Wirkintensität: Ort	Relevanz für FFH-Vorprüfung
		wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Inanspruchnahme durch neue Versiegelungsflächen	Teilflächen des Plangebiets	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Inanspruchnahme durch Außenanlagen/Grünanlagen	Teilflächen des Plangebiets	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barriere)	Bauflächen	Dieser Wirkfaktor ist Teil der FFH-Vorprüfung und wird in Kapitel 4.4 betrachtet.
Zusätzliche Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet	Teilflächen des Plangebiets	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in Schlei	Schlei	Dieser Wirkfaktor ist Teil der FFH-Vorprüfung und wird in Kapitel 4.4 betrachtet.
Inanspruchnahme durch neue Grünflächen	Private und öffentliche Grünflächen 'Parkanlage'	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Überdeckung der Wasserfläche mit baulichen Anlagen (schwimmende Häuser, Steganlagen)	Hafenbecken	Der Ausbau des Hafens ist Teil einer separaten FFH-Vorprüfung. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass dieser Vorhabensteil zulässig ist (BfL 2020).
Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Vermischung von Boden	Nahezu gesamtes Plangebiet (nur Landflächen)	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren (dauerhaft)</i>		

Wirkfaktor	Wirkintensität: Ort	Relevanz für FFH-Vorprüfung
Verbrauch von Wasser, Energie	Gebäude, Hafen und Wohnmobilstellplatz	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Entsorgung von Abfall und Abwasser	Gebäude, Hafen und Wohnmobilstellplatz	Dieser Wirkfaktor wird nicht weiter betrachtet, da er nicht über das Plangebiet hinaus wirkt und damit keine Flächen des FFH-Gebiets betrifft.
Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Hausbrand (Luftschadstoffe)	Plangebiet und Umgebung	Dieser Wirkfaktor ist Teil der FFH-Vorprüfung und wird in Kapitel 4.5 betrachtet.
Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit, Hafenbetrieb)	Plangebiet und Umgebung	Die Prüfung der Emissionen durch die Nutzungen Wohnen und Freizeit ist Teil dieser FFH-Vorprüfung und erfolgt in Kapitel 4.5. Der Ausbau des Hafens ist Teil einer separaten FFH-Vorprüfung. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass dieser Vorhabensteil zulässig ist (BfL 2020).
Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen	Plangebiet und Umgebung	Die Prüfung der Emissionen durch die Nutzungen Wohnen, Gewerbe, Bootswaschplätze, Bootstankstelle und Freizeit ist Teil dieser FFH-Vorprüfung und erfolgt in Kapitel 4.5. Der Ausbau des Hafens ist Teil einer separaten FFH-Vorprüfung. Sie kommt zu dem Ergebnis, dass dieser Vorhabensteil zulässig ist (BfL 2020).

4. PROGNOSE DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN DER SCHUTZ- UND ERHALTUNGSZIELE

4.1 Beschreibung des engeren Betrachtungsgebietes

Ausgehend von den Wirkfaktoren wurde überblicksmäßig bestimmt, in welchem Umkreis des Vorhabens Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des FFH-Gebiets zu prüfen sind. Im unmittelbaren Nahbereich kommen lediglich die LRT 1150* und 1160 vor. In einer Entfernung von etwa einem Kilometer liegen Kleinflächen von Salzwiesen am südlichen Ufer der Schlei. Es wird davon ausgegangen, dass durch die benannten Wirkfaktoren in dieser Entfernung und darüber hinaus keine relevanten Einwirkungen auf das FFH-Gebiet zu erwarten sind.

Daraus ergibt sich folgende Beschreibung des engeren Betrachtungsgebiets:

Das Plangebiet ist Teil einer großflächigen Konversionsfläche, die sich im östlichen Teil von Schleswig über etwa 1,5 km entlang des Ufers der Schlei erstreckt. Die Landflächen bestehen in diesem Bereich aus künstlichen Aufschüttungen von Bodenmaterial. Die Uferlinie ist somit erhöht und teilweise vorverlegt. Westlich und südwestlich des Plangebiets wurden Teilgebiete der Konversionsfläche bereits bebaut, weitere Teile der ehemaligen militärischen Anlagen wurden bereits beräumt.

Das unmittelbare Vorhabengebiet ist aktuell ein großflächiges Mosaik aus Versiegelungsflächen, frisch beräumten Flächen, gemähten Grasfluren und Sukzessionsflächen verschiedener Entwicklungsstadien. Das Relief ist relativ eben. Die Geländeoberfläche liegt auf einer Höhe von ca. 1,2 m ü.NHN im Süden, bis 4,2 m ü.NHN im Norden und zeigt lediglich einige räumungsbedingte geringfügige Vertiefungen sowie Hügel aus Abräum- und Verfüllungsmaterial (STADT SCHLESWIG 2020).

Im näheren Umfeld des Plangebiets liegen sonst größtenteils baulich zusammenhängende Siedlungsflächen des Mittelzentrums Schleswig. Sie sind in zwei Bereichen von naturnahen Strukturen unterbrochen. Nördlich des Plangebiets liegen landwirtschaftliche Nutzflächen, die von Knicks gesäumt werden. Westlich des Plangebiets liegt das Holmer Noor, ein zum großen Teil verlandeter Strandsee, welcher über den Mühlenbach direkt mit der Schlei verbunden ist. Die verbleibende Wasserfläche ist umgeben von großflächigen Röhrichten, die teilweise unter Brackwassereinfluss stehen, Weidenfeuchtgebüsch und sonstigen Gehölz- und Ruderalflächen (LLUR 2010).

Südlich des Plangebiets liegt die Schlei. Im Bereich der Uferkante des Plangebiets ist ein Hafenbecken eingelassen. Das Hafenbecken sowie der südlich davon gelegene Abschnitt der Schleiküste sind mit Spundwänden eingefasst. Der nördliche angrenzende Abschnitt der Schleiküste ist mit Steinschüttungen befestigt. Naturnahe Ufer- und Flachwasserstrukturen sind hier somit nur noch eingeschränkt vorhanden. Die Wassertiefe in diesem Bereich beträgt etwa maximal drei Meter.

Der für dieses Vorhaben betrachtete Ausschnitt zählt zur inneren Schlei, dem Abschnitt zwischen dem Beginn der Schlei und der Stexwiger Enge. Es handelt sich um Brackwasser mit einem Salzgehalt von etwa 0,6 ‰. Die innere Schlei hat ein Wasservolumen von 49 Mio. m³ und eine mittlere Wassertiefe von etwa 2,5 Meter. Der größte Süßwasserzufluss erfolgt über die Füsinger Au, welche nordwestlich der Halbinsel Reesholm in die Schlei mündet. Die Durchmischung des Wassers erfolgt in erster Linie durch Zuflüsse und durch den Wind. Das Wasser der Schlei gilt als hypertroph, der ökologische und der chemische Zustand der Schlei gelten als schlecht (GÖCKE ET AL. 2003, MELUR 2017, MELUR 2015b).

4.2 Potenziell vom Vorhaben betroffene Lebensraumtypen, Arten und Erhaltungsmaßnahmen

Lebensraumtypen

Für folgende Lebensraumtypen sind Auswirkungen durch das Bauvorhaben möglich:

- Im direkten Umfeld und Einflussbereich des Vorhabens im FFH- Gebiet DE 1423-394 ist **der LRT 1160 „Flache, große Meeresarme und – buchten (Flachwasserzonen und Seegraswiesen)“** vorhanden. Der LRT hat einem Flächenanteil von ca. 60 % des FFH-Gebietes.
- Im Nahbereich des Vorhabens liegen zudem das Holmer Noor, ein durch wasserbauliche Maßnahmen überprägter Strandsee. Er zählt zum prioritären **LRT 1150* „Lagunen (Strandseen)“**.

Innerhalb der Flächen des LRT 1160 ist zudem auch der LRT 1140 „**Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt**“ vorhanden. Im Bereich der Schlei kommt er lediglich in der Ausprägung als Windwatt vor, das bedeutet, dass der Gewässergrund in flachen Bereichen bei bestimmten Windverhältnissen frei liegt. Im FFH-Monitoring der Berichtsperiode 2007-2012 wurde festgestellt, dass das Windwatt räumlich nicht ausgrenzbar ist (PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER 2010). Da im hier betrachteten Bereich der Schlei teilweise flache Uferbereiche vorkommen, kann das Vorkommen des LRT 1140 nicht ausgeschlossen werden. Da jedoch davon auszugehen, dass die Wirkfaktoren auf die LRT 1140 und 1160 vergleichbare Auswirkungen haben werden, wird der LRT 1140 nicht gesondert betrachtet.

In etwa ein Kilometer Entfernung liegen am südlichen Ufer der Schlei bei Fahrdorf zwei kleinere Flächen des **LRT 1330 „Atlantische Salzwiesen“**. Da überschlägig nicht davon auszugehen ist, dass der LRT in dieser Entfernung durch die Wirkfaktoren des Vorhabens beeinträchtigt wird, wird er nicht weiter betrachtet. Weitere LRT kommen im Nahbereich des Vorhabens nicht vor (vgl. Abb. 3).

Allein aufgrund der weiteren Entfernung zum Vorhaben können für alle weiteren als Erhaltungsziele benannten LRTs Auswirkungen durch das Vorhaben pauschal ausgeschlossen werden. Somit wird für die LRT 1150* und 1160 (1140) in den folgenden Kapiteln anhand der Wirkfaktoren des Vorhabens prognostiziert, ob durch das Vorhaben Beeinträchtigungen erfolgen.

Arten

Der Lebensraum der **Bauchigen Windelschnecke** sind nasse und basenreiche Sümpfe und Wiesen sowie Verlandungszonen an Gewässern. Vorkommen der Bauchigen Windelschnecke sind für den Bereich der Schlei bekannt, allerdings nicht im Bereich des Vorhabens. Aufgrund der anthropogenen Überprägung der Ufer im Nahbereich des Vorhabens (Hafenanlagen am Nordufer der Schlei, Einzelhausbebauung am Südufer der Schlei) sind geeignete Lebensräume für die Art im Bereich des Vorhabens nicht vorhanden, sodass Auswirkungen auf diese Art ebenfalls pauschal ausgeschlossen werden können.

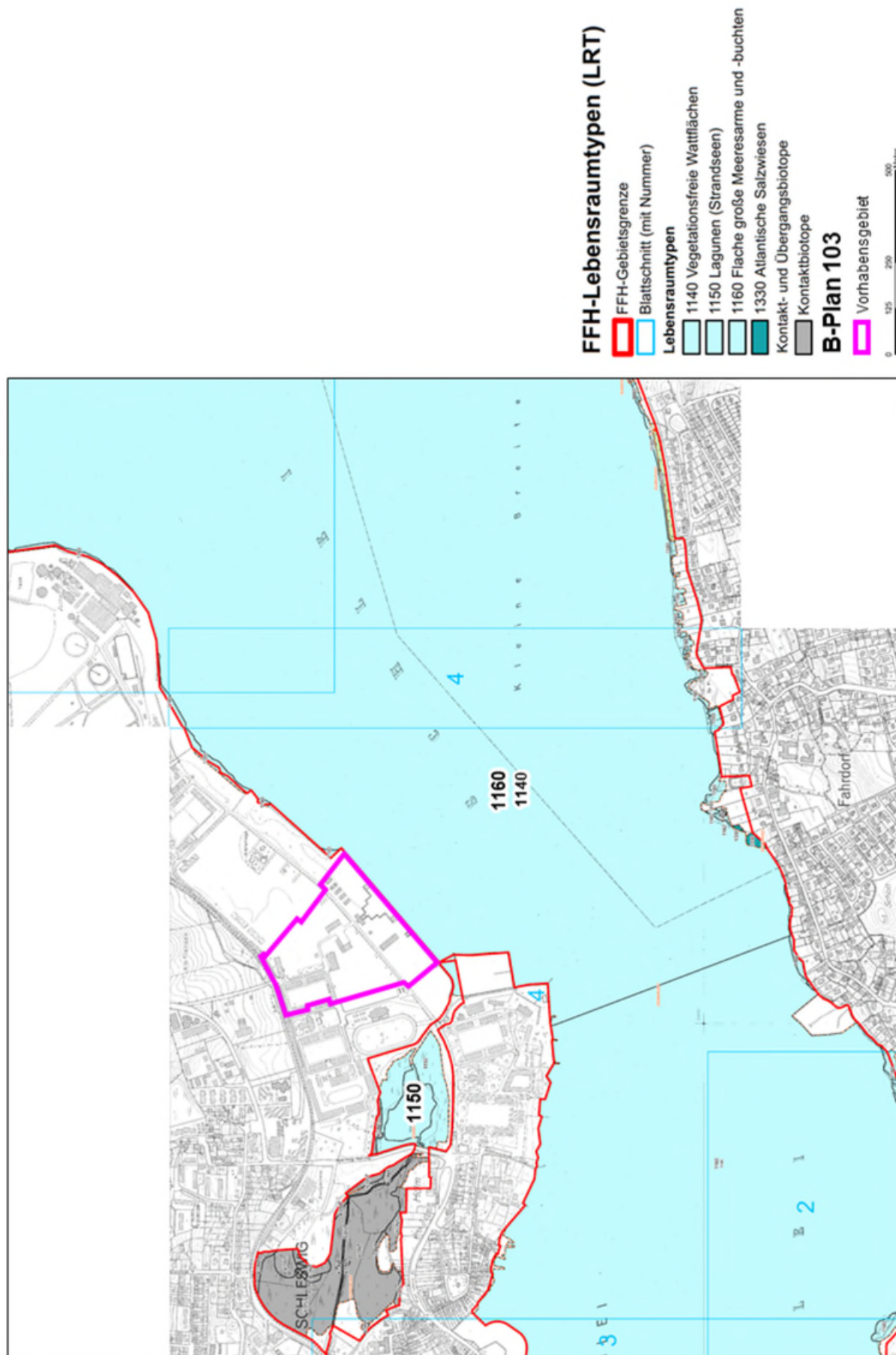


Abb. 3: Lebensraumtypen im Umfeld des Vorhabens (Quelle: eigene Darstellung auf Basis des FFH-Monitorings (LLUR 2010))

Einzelvorkommen des **Schweinswals** sind aus der der Schlei dokumentiert. In der Ostsee sind Schweinswale besonders häufig in der Flensburger Förde, der Geltinger Bucht, bei Fehmarn und vor der Schleimündung anzutreffen. Die einzige heimische Walart Deutschlands bevorzugt hier zwar küstennahe Bereiche bis 20 m Wassertiefe, gelegentlich wandern Einzeltiere jedoch auch in Flüsse und Förden (vgl. BORKENHAGEN 2011). In der Sichtungskarte des Deutschen Meeresmuseum für Meeressäuger liegt der Großteil der Sichtungen von Schweinswalen in der Schlei im Bereich zwischen Kappeln und Schleimünde. Seit 2012 ist nur eine Sichtung im Bereich der Großen Breite verzeichnet, Sichtungen im Nahbereich von Schleswig sind nicht verzeichnet (DEUTSCHES MEERESMUSEUM 2020). Die Verbreitungskarten des FFH-Monitorings im Berichtszeitraum 2013-2018 weisen ebenfalls keine Vorkommen des Schweinswals im Bereich von Schleswig aus (BFN 2019). Auswirkungen auf diese Art können somit ebenfalls pauschal ausgeschlossen werden.

Managementplan

Im **Managementplan** für das Teilgebiet „Nordseite der Schlei“ wurden im Bereich des Holmer Noors konkrete Maßnahmen festgelegt. Für die Kernbereiche dieses Lebensraums ist als notwendige Maßnahme die Erhaltung der natürlichen Entwicklung in der Flachwasserzone und am Ufer von Nooren und Strandseen sowie von den Kontaktbiotopen vorgesehen (6.2.1). In den Randbereichen ist als weitergehende Entwicklungsmaßnahme die Entwicklung der sonstigen Waldbestände geplant (6.3.7). Auf einem kleinen Bereich entlang des Mühlenbachs zwischen der Schlei und der Straße Auf der Freiheit ist ebenfalls als weitergehende Entwicklungsmaßnahme der Verzicht auf Dünger auf kleinflächigem Grünland innerhalb des Natura 2000-Gebiets vorgesehen (6.3.2) (MELUR 2015a).

Da es aufgrund der räumlichen Lage des Vorhabens und der Wirkfaktoren keine direkten Einwirkungen auf die Flächen des LRT 1150* gibt, können Konflikte mit den hier benannten Erhaltungszielen pauschal ausgeschlossen werden.

Für das Teilgebiet „Wasserflächen der Schlei“ wurden die Erhaltungsmaßnahmen lediglich textlich beschrieben, eine konkrete räumliche Verortung der Maßnahmen gibt es nicht. Maßnahmen, die in Zusammenhang mit dem hier betrachteten Vorhaben stehen, sind in erster Linie die beiden folgenden:

- Vermeidung diffuser Nährstoffeinträge, v.a. über die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie an den Zuflüssen der Schlei und über ein Verbot der Ablagerung organischer Abfälle im Uferbereich oder im Wasser (6.2.1)
- Erhaltung der natürlichen Küstendynamik. Genehmigte Küsten- und Hochwasserschutzmaßnahmen erfüllen weiterhin ihre Funktion (6.2.5) (MELUR 2017)

Die Küstendynamik wird durch das geplante Vorhaben nicht verändert, das Schleiufer ist in diesem Bereich bereits mit Spundwänden und Schüttstein-Böschungen befestigt, sodass diese Maßnahme durch das Vorhaben nicht beeinträchtigt wird. Die Prüfung des Sachverhalts der Vermeidung diffuser Nährstoffeinträge ist Teil dieser FFH-Vorprüfung.

4.3 Baubedingte Wirkfaktoren

- **Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, optische Reizauslösung durch Bewegung von Menschen und Fahrzeugen)**

Während der Errichtung der Gebäude und Anlagen im Gebiet des B-Plans werden Emissionen von Lärm, Staub, Licht sowie Bewegungen von Menschen und Fahrzeugen entstehen, welche die Lebensraumtypen und ihre charakteristischen Arten direkt oder indirekt beeinträchtigen können. Auswirkungen sind überwiegend über die Auslösung von Flucht- und Meideverhalten bei betroffenen Arten möglich. Der Eintrag von Staub in ein Gewässer kann beispielsweise in die Kiemen von Fischen gelangen und so deren Atmung beeinträchtigen.

*LRT 1150**

Der Lebensraumtyp 1150* liegt in einer minimalen Entfernung von etwa 150 m zum Vorhaben. Der Lebensraumtyp an sich wird durch Lärmemissionen, Licht oder optische Reizauslösungen nicht beeinträchtigt. Allerdings können sich Auswirkungen auf die charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ergeben.

Das Holmer Noor ist bereits von einer Straße durchzogen und es grenzen direkt Straßen an. Somit ist in Bezug auf Lärm bereits eine Vorbelastung der charakteristischen Arten vorhanden, die sich durch die Bauarbeiten zur Umsetzung des B-Plans nicht wesentlich und nur für eine zeitlich begrenzten Zeitraum verschlechtern wird.

Es ist nicht abzusehen, dass im Baubetrieb größere Mengen an Staub entstehen. Der Gebäudeabriss im Plangebiet ist bereits erfolgt. Falls dies dennoch absehbar werden sollte, wären aufgrund der angrenzenden empfindlichen Wohnbebauung im Baubetrieb bereits geeignete Maßnahmen vorzusehen, um Staubentstehung und Verfrachtung einzugrenzen. Damit wären auch die Belange des FFH-Gebiets bezüglich dieses Faktors in Verbindung mit der nur temporären Wirkung hinreichend geschützt.

Aufgrund des Abstands und der optischen und gegenständlichen Hindernisse zwischen dem Plangebiet und dem LRT 1150* ist keine Beeinträchtigung von charakteristischen Arten durch Licht oder optische Reizauslösungen im Baustellenbetrieb anzunehmen.

LRT 1160

Der LRT 1160 grenzt direkt an das Vorhabengebiet an. Der Lebensraumtyp an sich wird durch Lärmemissionen, Licht oder optische Reizauslösungen nicht beeinträchtigt. Allerdings können sich Auswirkungen auf die charakteristischen Arten des Lebensraumtyps ergeben.

Lärmemissionen durch landseitige Bauarbeiten ergeben sich in erster Linie durch den Einsatz von Baumaschinen. Auswirkungen auf die charakteristischen Fischarten sowie Wirbellose des Lebensraumtyps können ausgeschlossen werden, da sich in der Luft ausbreitender Lärm nicht maßgeblich im Wasser fortsetzt. Für die im Vorhabensbereich vorkommenden relevanten Vogelarten hält die Vogelschutzgebiets-Verträglichkeitsprüfung fest, dass der Vorhabensbereich Teil des Siedlungsgürtels der Stadt Schleswig mit ufernahen Nutzungen und dementsprechenden Vorbelastungen ist. Der Großteil des Rast- und Überwinterungsgeschehens liegt vor allem im östlichen Bereich der Kleinen Breite in ausreichendem Abstand zum Einwirkungsbereich der baubedingten Lärmemissionen. Für einzelne Bestände, die zeitweise im Einwirkungsbereich rasten oder überwintern stehen

in dem weiträumigen Vogelschutzgebiet ausreichende Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten des LRT 1160 sind somit nicht zu erwarten.

Es ist nicht abzusehen, dass im Baubetrieb größere Mengen an Staub entstehen. Der Gebäudeabriss im Plangebiet ist bereits erfolgt. Falls dies dennoch absehbar werden sollte, wären aufgrund der angrenzenden empfindlichen Wohnbebauung im Baubetrieb bereits geeignete Maßnahmen vorzusehen, um Staubentstehung und Verfrachtung einzugrenzen. Damit wären auch die Belange des FFH-Gebiets bezüglich dieses Faktors in Verbindung mit der nur temporären Wirkung hinreichend geschützt.

Relevante Auswirkungen durch Lichtemissionen können für diesen LRT ausgeschlossen werden, da die charakteristischen Arten des LRT (Vogelarten, Fische, Weichtiere, Krebse und Polychaeten) nicht empfindlich auf diesen Wirkfaktor reagieren.

Für die charakteristischen Arten des LRT, die im Wasser leben, sind keine Auswirkungen durch optische Reizauslösungen bekannt. Für die im Vorhabensbereich vorkommenden relevanten Vogelarten hält die Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ fest, dass der Vorhabensbereich Teil des Siedlungsgürtel der Stadt Schleswig mit ufernahen Nutzungen und dementsprechenden Vorbelastungen ist. Der Großteil des Rast- und Überwinterungsgeschehens liegt vor allem im östlichen Bereich der Kleinen Breite in ausreichendem Abstand zum Einwirkungsbereich von optischer Reizauslösung während des Baugeschehens. Für einzelne Bestände, die zeitweise im Einwirkungsbereich rasten oder überwintern stehen in dem weiträumigen Vogelschutzgebiet ausreichende Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten des LRT 1160 sind somit nicht zu erwarten (B.i.A. 2020).

Insgesamt sind somit für die LRT 1150* und 1160 keine Beeinträchtigungen durch diesen Wirkfaktor zu erwarten, da die Wirkfaktoren entweder nicht im Bereich des LRT wirken, die betroffenen Arten nicht empfindlich gegenüber Wirkfaktoren sind oder diese lediglich zeitlich und räumlich eng begrenzt entstehen.

- **Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)**

Bei der Anlage von Baugruben für Gebäude und Tiefgaragen, kann es notwendig sein die Baugruben temporär zu entwässern und das abgepumpte Wasser zu entsorgen. Je nach Lage des Grundwasserspiegels und der benötigten Tiefe der Baugrube können im Rahmen der Wasserhaltung so viel Wasser aus dem Grundwasserkörper entnommen werden, dass es im weiteren Umfeld zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels kommt. Bei Lebensräumen, die durch feuchte Bodenverhältnisse geprägt sind, und den darin lebenden Arten können sich über diesen Wirkfaktor Beeinträchtigungen ergeben.

Für die Entsorgung des während der Wasserhaltung abgepumpten Wassers erfolgt im Rahmen der Vorhabenumsetzung eine Abstimmung mit der unteren Wasserbehörde sowie das Einholen von wasserbehördlichen Genehmigungen und Erlaubnissen. Derzeit ist eine Einleitung in die Schlei vorgesehen. Beeinträchtigungen können sich sowohl durch die Qualität des eingeleiteten Wassers ergeben, als auch durch die Menge und das Strömungsverhalten.

*LRT 1150**

Der LRT 1150* liegt in einer minimalen Entfernung von etwa 150 Metern zum Plangebiet. Für eine zeitlich eng begrenzte Absenkung des Grundwasserspiegels während des Baubetriebs sind aufgrund des Abstandes nur kleinflächige Auswirkungen zu erwarten. Es erfolgt zudem keine Einleitung des abgepumpten Wassers in diesen LRT. Demgemäß sind keine Beeinträchtigungen dieses LRT und seiner charakteristischen Arten zu prognostizieren.

LRT 1160

Dieser LRT grenzt unmittelbar an das Plangebiet an. Der Wasserstand der Schlei wird maßgeblich über die Zuflüsse und die Windverhältnisse bestimmt, es ist somit nicht davon auszugehen, dass durch eine temporär begrenzte Absenkung des Grundwassers Beeinträchtigungen dieses Lebensraumtyps ergeben. Das abgepumpte Wasser soll bei Genehmigung durch die Wasserbehörden in die Schlei eingeleitet werden. Durch die im Rahmen der Einleitgenehmigung erforderliche Einhaltung gültiger Regelwerke kann sichergestellt, dass aufgrund erheblicher Belastungen des Einleitwassers das FFH-Gebiet nicht beeinträchtigt wird. Die Einleitung wird nur temporär erfolgen und zudem in einem anthropogen überprägten Bereich der Schlei, sodass keine Beeinträchtigungen des LRT 1160 durch diesen Wirkfaktor zu erwarten sind.

Insgesamt sind somit keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch diesen Wirkfaktor zu erwarten.

- **Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen im Rahmen des Baustellenbetriebs**

Durch den direkten Baubetrieb oder durch Unachtsamkeiten bzw. Unfälle auf der Baustelle können emittierte Schadstoffe (z.B. Getriebeöl) die Pflanzen- und Tierwelt schädigen oder vernichten. Ein Stoffeintrag an Land kann sich über das oberflächennahe Grundwasser weiter über die Wirkkette sowohl auf die Flora als auch auf die Fauna fortsetzen. Schadstoffeinträge ins Wasser können weiträumig in der Schleiförde Auswirkungen hervorrufen. Bei dem Vorhaben wird es allgemeinen Baustellenbetrieb ohne besondere Gefahrenquellen geben.

*LRT 1150**

Direkte Stoffeinträge in diesen LRT sind aufgrund des Abstandes zum Plangebiet nicht zu erwarten. Indirekte Einträge über Grundwasser sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die Grundwasserströme im Vorhabensbereich überwiegend in südlicher und südöstlicher Richtung zur Schlei hin verlaufen.

LRT 1160

Dieser LRT grenzt unmittelbar an das Plangebiet an. Es kann sowohl zu direkten Einträgen in den Wasserkörper als auch zu indirekten Einträgen über das Grundwasser kommen. Unfälle können generell nicht vollständig ausgeschlossen werden. Mit Einhaltung der einschlägigen Regelwerke zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz kann dieses Risiko aber weitgehend vermindert werden bzw. im Schadensfall unverzüglich geeignete Schutzmaßnahmen eingeleitet werden, sodass Beeinträchtigungen des LRT 1160 nicht abzusehen sind.

Insgesamt ist somit keine Beeinträchtigung der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch diesen Wirkfaktor zu erwarten.

4.4 Anlagebedingte Wirkfaktoren

- **Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barrieren)**

Im Bebauungsplan sind die Dimensionen der Gebäude für einzelne Baufelder festgelegt. Insgesamt sind 35 Baufelder vorgesehen. Neubauten können in einer Höhe von maximal 10-20 m Höhe ü. NHN errichtet werden, technische Anlagen können eine zusätzliche Höhe von zwei Metern besitzen. Die Gebäudelängen liegen bei 10-50 Metern ü. NHN im Nahbereich der Schlei und bei mehr als 50 m ü. NHN im Hinterland. Diese Gebäude stellen sowohl eine gegenständliche Barriere dar, durch welche beispielsweise die Raumnutzung und Ausbreitungsmuster von Tier- und Pflanzenarten bzw. ihren Entwicklungsstadien verändert werden. Weiterhin stellen diese Gebäude eine optische Barriere dar. Durch sie entsteht eine Horizonterhöhung, die für scheue empfindliche Arten zu einer Entwertung von Rast-, Nahrungs- und Überwinterungshabitaten führen kann, da diese Arten einen Meideabstand zu derartigen erhöhten Strukturen einhalten könnten.

*LRT 1150**

Eine Beeinträchtigung des Lebensraumtyps 1150* kann sich lediglich indirekt ergeben, indem beispielsweise durch das Vorhandensein von Gebäuden Ausbreitungsvektoren von Pflanzen verringert oder eingeschränkt werden. Da es sich bei der Bebauung um einzelne Gebäude und nicht um geschlossene, riegelförmige Baukörper handelt, ist nicht davon auszugehen, dass diese maßgebliche Barrieren für die Ausbreitung darstellen.

Direkte Auswirkungen auf die charakteristischen Arten dieses Lebensraumtyps sind nicht zu erwarten, da sie größtenteils im Wasser oder in Wassernähe aufhalten und ihre Ausbreitung lediglich über aquatische Lebensräume erfolgt. Die Gebäudekörper stellen für diese Arten somit keine Barriere dar. Für Vogelarten bestehen funktionale Zusammenhänge zwischen dem Holmer Noor und den Wasserflächen der Schlei. Das Plangebiet war während der Nutzung als Kaserne ebenfalls bebaut und intensiv genutzt, sodass davon auszugehen ist, dass durch die künftige keine Wechselbeziehungen weitergehend beeinträchtigt werden. Zudem sind die Flächen des Holmer Noors auch weiterhin über unbebaute Bereiche mit der Schlei verbunden.

LRT 1160

Die Gebäude liegen in unmittelbarer Nähe zum LRT 1160. Der minimale Abstand zur Uferlinie und zur Grenze des FFH-Gebiets liegt bei fünf Metern. Die Gebäude im Bereich des Ufers können nach Bebauungsplan eine maximale Höhe von 20 Metern haben.

Direkte Auswirkungen auf den Lebensraumtyp sind durch diesen Wirkfaktor nicht zu erwarten, da sich die typischen Pflanzenarten, wie beispielsweise Seegras, Salden und bestimmte Algenarten im Wasser bzw. an der Wasseroberfläche verbreiten.

Auswirkungen von optischen und gegenständlichen Barrieren an Land auf die charakteristischen Arten dieses LRT, die im Wasser leben, sind nicht bekannt.

Die Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ hält fest, dass der Vorhabensbereich Teil des Siedlungsgürtel der Stadt Schleswig mit ufernahen Nutzungen und dementsprechenden Vorbelastungen ist. Der Großteil des Rast- und Überwinterungsgeschehens liegt vor allem im östlichen Bereich der Kleinen Breite in ausreichendem Abstand zum Einwir-

kungsbereich der Horizonterhöhung durch die künftige Bebauung. Für einzelne Bestände, die zeitweise im Einwirkungsbereich rasten oder überwintern stehen in dem weiträumigen Vogelschutzgebiet ausreichende Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Es ist zu erwarten, dass die Arten den Lebensraumverlust kompensieren können, somit sind keine Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten des LRT 1160 zu erwarten (B.i.A. 2020).

Es ist somit insgesamt nicht zu prognostizieren, dass es zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch diesen Wirkfaktor kommt.

- **Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in die Schlei**

Für den Bebauungsplan Nr. 103 wurde nach Vorabstimmung mit der unteren Wasserbehörde ein Konzept für die Oberflächenentwässerung entwickelt. Demgemäß soll so viel Regenwasser wie möglich innerhalb des Plangebiets verdunsten und versickern. Die Einleitung von Wasser in die Schlei erfolgt von abflussrelevanten Flächen in einer Größenordnung von etwa 2,75 ha (MASUCH & OLBRISCH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2020a, 2020b). Der restliche Teil darf gemäß noch auszuarbeitender Genehmigungen in die Schlei eingeleitet werden. Die Ableitung erfolgt über einen vorhandenen Regenwasserkanal, der entsprechend der wasserbaulichen Genehmigungserfordernisse ein Abscheibauwerk für Leichtflüssigkeit, Öl und Feststoffabsätze erhalten wird.

Für den Fall selten eintretender Starkregen wird ein Notfallüberlauf angelegt, um das Plangebiet ausreichend schnell entwässern zu können. In diesem Falle wird nur der erste, in der Regel am stärksten belastete Abfluss entsprechend gereinigt, der nachfolgende Abfluss wird über den Notüberlauf direkt in die Schlei geleitet. Eine detaillierte Entwässerungsplanung und Genehmigung erfolgt im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung.

Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets können sich sowohl durch die Qualität des eingeleiteten Wassers ergeben, als auch durch dessen Menge und das Strömungsverhalten.

*LRT 1150**

Beeinträchtigungen des LRT 1150* können sich lediglich ergeben, wenn sich Beeinträchtigungen des LRT 1160 ergeben und diese sich über den verbundenen Wasserkörper fortsetzen. Da nicht von einer Beeinträchtigung des LRT 1160 auszugehen ist (s.u.), sind auch keine Beeinträchtigungen des LRT 1150* abzuleiten.

LRT 1160

Das Wasser wird in einem bereits anthropogen überprägten Bereich in die Schlei eingeleitet, so dass durch die Strömung selbst keine Beeinträchtigungen des unmittelbar betroffenen LRT 1160 anzunehmen sind. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die Wassermenge, die an dieser Stelle eingeleitet wird im Vergleich zum gesamten Wasserkörper der Schlei vernachlässigbar ist.

Im Normalbetrieb ist sichergestellt, dass die Wasserqualität das Abscheibauwerk durchläuft und sich somit die Qualität des einzuleitenden Wassers keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets ergeben.

Bei Starkregenereignissen wird nicht der vollständige Abfluss aus dem Plangebiet gereinigt, es ist zu erwarten, dass diese Ereignisse, bei denen die Kapazität des Abscheibauwerks überschritten werden, mindestens einmal pro Jahr auftreten. Im Rahmen der konkreten Vorhabenplanung werden die entsprechenden wasserrechtlichen Genehmigungen erteilt, sodass davon auszugehen ist, dass mit dem ersten Abfluss die maßgeblichen Schadstofffrachten bereits aus den Flächen ausge-

spült wurden und vom Reinigungsbauwerk aufgefangen werden. Damit kann eine Beeinträchtigung des FFH-Gebiets ausgeschlossen werden.

Es sind somit durch die Erhöhung der punktuellen Einleitung von Wasser in die Schlei keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets zu prognostizieren.

4.5 Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- **Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Hausbrand (Luftschadstoffe)**

Durch die Erschließung des B-Plangebiets ist mit einer Zunahme des Straßenverkehrs zu rechnen. Relevante Zufahrtswege werden die Straßen Pionierstraße, Ilensee/Werkstraße und Auf der Freiheit sein. Das Gebiet und die weitere Umgebung sind in weiten Teilen bereits verkehrstechnisch erschlossen. Es handelt sich um Verkehrslärm wie er einem Ortsgebiet üblich ist.

Verkehrslärm kann bei bestimmten Arten Flucht- und/oder Meideverhalten auslösen. Schadstoffeinträge können Lebewesen direkt oder indirekt schädigen, beispielsweise aufgrund der Aufnahme von verunreinigter Nahrung oder Wasser.

*LRT 1150**

Durch die Erschließung des Plangebiets ist aufgrund des Straßenverkehrs mit Lärmbelastungen zu rechnen. Das Holmer Noor wird von Straßen durchzogen bzw. grenzt an solche an, die unmittelbar in Richtung des B-Plangebiets führen und somit auch zukünftig als Zufahrtsstraßen genutzt werden. Der Raum war in der Vergangenheit durch die Zu- und Abfahrten an der Kaserne bereits Verkehrslärm ausgesetzt und es sind weiterhin durch das stadtnahe Umfeld Vorbelastungen vorhanden. Somit ist davon auszugehen, dass die im Gebiet vorkommenden Lebensgemeinschaften an diese Situation angepasst sind.

Durch ein zusätzliches Fahrzeugaufkommen werden auch vermehrt Luftschadstoffbelastungen verursacht. Es ist zu erwarten, dass die Freisetzung der Luftschadstoffe sich in einem für Wohngebiete und kleine Hafenanlagen üblichen Maß bewegen wird und da es sich bei dem Vorhabengebiet zusätzlich um einen offenen und windzügigen Raum an der Schlei handelt, werden keine maßgeblichen Belastungen des LRT 1150* und seiner charakteristischen Arten erwartet.

Das Risiko von Schadstoffeinträgen durch Hausbrände besteht im gesamten besiedelten Bereich der Schlei und es wird durch das Vorhaben nicht maßgeblich erhöht. Somit sind keine Beeinträchtigungen des LRT und seiner charakteristischen Arten durch diesen Wirkfaktor zu prognostizieren.

LRT 1160

Durch die Erschließung des Plangebiets ist aufgrund des Straßenverkehrs mit Lärmbelastungen zu rechnen. Das Plangebiet ist derzeit bereits von Straßen durchzogen, die Straße „Auf der Freiheit“ verläuft unmittelbar entlang des Ufers. In Zukunft wird dieser Straßenverlauf unterbrochen, Verkehr in das Plangebiet hinein ist nur von Norden aus möglich und die Straße endet in einer Sackgasse, sodass dort kein Durchgangsverkehr mehr auftreten wird. Zudem werden zwischen Straße und Wasserkörper mehrere Gebäude errichtet, sodass eine gewisse Abschirmung des Straßenverkehrslärms in Richtung Schlei entsteht.

Auswirkungen von Lärm auf den Lebensraumtyp selbst sind nicht möglich. Eine Beeinträchtigung der charakteristischen Fischarten sowie Wirbellose des Lebensraumtyps kann ausgeschlossen werden, da sich in der Luft ausbreitender Lärm nicht maßgeblich im Wasser fortsetzt. Für die cha-

rakteristischen Vogelarten des LRT 1160 sind Auswirkungen zu prüfen. Die Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ betrachtet die Erhöhung von Straßenverkehrslärm nicht als separaten Wirkfaktor, er wird unter den Wirkfaktor von Störungen durch Wohn- und Freizeitnutzung gefasst. Beeinträchtigungen der vorkommenden Vogelarten werden nicht prognostiziert (B.i.A. 2020).

Durch ein zusätzliches Fahrzeugaufkommen werden auch vermehrt Luftschadstoffbelastungen verursacht. Es ist zu erwarten, dass die Freisetzung der Luftschadstoffe sich in einem für Wohngebiete und kleine Hafenanlagen üblichen Maß bewegen wird und da es sich bei dem Vorhabengebiet zusätzlich um einen offenen und windzügigen Raum an der Schlei handelt, werden keine maßgeblichen Belastungen des LRT 1160, seiner charakteristischen Arten und der Erhaltungsmaßnahmen erwartet.

Das Risiko von Schadstoffeinträgen durch Hausbrände besteht innerhalb der gesamten Schlei und wird durch das Vorhaben nicht maßgeblich erhöht. Es sind somit keine Beeinträchtigungen des LRT und seiner charakteristischen Arten durch diesen Wirkfaktor zu prognostizieren.

Es ist insgesamt nicht zu prognostizieren, dass es zu Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebiets durch diesen Wirkfaktor kommt.

- **Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit,)**

Die Emissionsquellen Licht, Lärm und Bewegung können sich nur auf die charakteristischen Arten des LRT auswirken, der LRT selbst wird durch diese nicht beeinträchtigt. Der Eintrag von Nährstoffen kann sich sowohl auf die LRT sowie auf deren charakteristische Arten auswirken.

Durch die Nutzungen Wohnen und Freizeit entstehen beispielsweise neue Lichtquellen durch Beleuchtung von Straßen und auf Privatgrundstücken. Dazu ist jedoch zu bemerken, dass das Gelände bereits während der militärischen Nutzung beleuchtet wurde. Künstliches Licht kann die Kommunikation oder die räumliche Bewegung von Arten unterbrechen, indem beispielsweise Insekten von Lichtquellen angezogen werden oder bei anderen Arten erhellte Bereiche gemieden werden. In den Festsetzungen zum Bebauungsplan ist der Einsatz von fledermaus- und insektenfreundlichen Leuchtmitteln bereits vorgeschrieben (STADT SCHLESWIG 2020).

Lärm entsteht im Rahmen der neuen Nutzungen beispielsweise durch den Einsatz von Gartengeräten wie Rasenmäher oder Motorsägen, durch Stimmen von Menschen oder durch laute Musik. Diese Emissionen können bei bestimmten Arten Flucht- und/oder Meideverhalten auslösen.

Auswirkungen durch Bewegungen können sich vor allem auch durch Aufenthalt von Menschen im ufernahen Bereich ergeben. Es ist damit zu rechnen, dass entlang der Uferbereiche Freizeit- und Erholungssuchende beispielsweise spazieren gehen oder angeln. Auf diese Weise kann eine Beunruhigung des Umfelds durch optisch wahrnehmbare Bewegungen entstehen, die ebenso wie Lärm bei sensiblen Arten Flucht- und Meideverhalten auslösen.

In einem Gebiet mit Wohn- und Freizeitnutzung entstehen in der Regel keine größeren Nährstofffrachten. Denkbar sind beispielsweise Auswirkungen durch die Düngung von Grundstücksflächen oder die Ablagerung von biogenen Abfällen, die im Rahmen der gärtnerischen Pflege der Außenanlagen oder privaten Grünflächen anfallen, in Ufernähe oder im Wasser. Die Schlei gilt derzeit bereits als überdüngtes Gewässer.

LRT 1150*

Für den LRT 1150* sind durch die Nutzungen Wohnen und Freizeit keine Beeinträchtigungen erkennbar, da er in ausreichend weiter Entfernung liegt und von den genannten Emissionsquellen ausreichend abgeschirmt ist.

LRT 1160

Relevante Auswirkungen durch Lichtemissionen können für diesen LRT ausgeschlossen werden, da die charakteristischen Arten des LRT (Vogelarten, Fische, Weichtiere, Krebse und Polychaeten) nicht empfindlich auf diesen Wirkfaktor reagieren.

Auswirkungen auf die charakteristischen Fischarten sowie Wirbellose des Lebensraumtyps können ausgeschlossen werden, da sich in der Luft ausbreitender Lärm nicht maßgeblich im Wasser fortsetzt. Für die im Vorhabensbereich vorkommenden relevanten Vogelarten hält die Verträglichkeitsprüfung für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ fest, dass der Vorhabensbereich Teil des Siedlungsgürtel der Stadt Schleswig mit ufernahen Nutzungen ist. Der Großteil des Rast- und Überwinterungsgeschehens liegt vor allem im östlichen Bereich der Kleinen Breite in ausreichendem Abstand zum Einwirkungsbereich von Lärmemissionen durch die Nutzung des Vorhabensbereichs. Für einzelne Bestände, die zeitweise im Einwirkungsbereich rasten oder überwintern stehen in dem weiträumigen Vogelschutzgebiet ausreichende Ausweichmöglichkeiten zur Verfügung. Beeinträchtigungen der charakteristischen Vogelarten des LRT 1160 sind somit nicht zu erwarten (B.i.A. 2020).

Für die charakteristischen Arten des LRT, die im Wasser leben, sind keine Auswirkungen durch Bewegungen an Land bekannt. Die oben beschriebenen Auswirkungen auf die charakteristischen Vogelarten durch Lärmemissionen gelten nach der VSG-Verträglichkeitsprüfung gleichermaßen für Störwirkungen aufgrund von Bewegungen. Es sind somit keine Beeinträchtigungen auf die vorkommenden Arten zu erwarten.

Die möglichen Quellen von Nährstoffen sind gering, die Menge der dort anfallenden Nährstoffe ebenfalls. Für anfallenden Grünschnitt steht das Abfallbeseitigungssystem des neuen Siedlungsgebietes zur Verfügung, sodass insgesamt keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch diesen Wirkfaktor zu prognostizieren sind.

Insgesamt sind somit keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets aufgrund von Emissionen durch die Nutzungen Wohnen und Freizeit zu erwarten.

- **Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Bootswaschplätze, Bootstankstelle, Freizeit)**

Durch die geplanten Nutzungen kann es zu vermehrten Schadstoffemissionen kommen. Hierdurch können sich Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt ergeben. Ein Stoffeintrag an Land kann sich über das oberflächennahe Grundwasser weiter über die Wirkkette sowohl auf die Flora als auch auf die Fauna fortsetzen. Schadstoffeinträge ins Wasser können weiträumig in der Schleiförde Auswirkungen hervorrufen.

*LRT 1150**

Direkte Stoffeinträge in diesen LRT sind aufgrund des Abstandes zum Plangebiet nicht zu erwarten. Indirekte Einträge über Grundwasser sind ebenfalls nicht zu erwarten, da die Grundwasserströme im Vorhabensbereich überwiegend in südlich und südöstlicher Richtung zur Schlei hin verlaufen.

LRT 1160

Der ordnungsgemäße Umgang mit Schadstoffen im Hafenbereich wird durch die erforderlichen Vorschriften und Einrichtungen zur Entsorgung geregelt. Daher kann davon ausgegangen werden, dass es durch den Hafenbetrieb nicht zu maßgeblichen Schadstoffeinträgen in die Schlei kommt.

Das Risiko von Schadstoffeinträgen aufgrund von Unfällen durch private Nutzungen, beispielsweise im Bereich von Privatwohnungen oder des Wohnmobilstellplatzes besteht grundsätzlich, wird aber als gering eingeschätzt. Es sind somit nicht davon auszugehen, dass es in einem anthropogen bereits vorbelasteten Bereich zu einer maßgeblichen Erhöhung der Schadstofffracht kommen wird.

Insgesamt sind somit keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets durch diesen Wirkfaktor zu erwarten.

5. BERÜCKSICHTIGUNG ANDERER PLÄNE UND PROJEKTE

Durch das Vorhaben werden keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets prognostiziert. Daher ergeben sich auch kumulativ mit möglichen anderen Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen.

6. ZUSAMMENFASSUNG

Zur Umsetzung einer privaten Entwicklungsmaßnahme zur Konversion und Entwicklung der ehemaligen Kaserne 'Auf der Freiheit' wird der B-Plan 103 „Auf der Freiheit (Westteil)“ der Stadt Schleswig aufgestellt. Ziel ist die Gesamtentwicklung des ehemaligen Kasernengeländes als Teil des Stadtgebietes mit dem Schwerpunkt auf Tourismus, Kultur und Wohnnutzungen sowie Wassersport. Die vorliegende FFH-Vorprüfung bezieht sich auf die Landflächen des Vorhabens. Für die Bestandteile des Bauvorhabens im Bereich des Pionierhafens (Stegbau mit Wellenschutzwand, Liegeplätze für Wasserhäuser und Boote, Wellenschutz für Hafeneinfahrt) bereits eine FFH-Vorprüfung vor (BfL 2020). Die Ergebnisse dieser Prüfung wurden nachrichtlich übernommen.

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe" an. Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes nicht unmittelbar auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 6 Abs. 3 FFH-RL bzw. nach § 34 BNatSchG zu beurteilen.

Das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" liegt zwischen Schleswig und Schleimünde und grenzt an die Naturräume Angeln und Schwansen. Es umfasst mit einer Gesamtgröße von 8.748 ha die Schleiförde einschließlich des Flachwasserbereichs vor der Schleimündung (Schleisand) sowie die Strandseen, Noore und Dünen der Schleilandschaft.

Zu den Erhaltungszielen des FFH-Gebietes gehören folgende im Umfeld des Vorhabens vorhandene LRT:

- 1150* Lagunen (Strandseen)
- 1160 Flache große Meeresarme und -buchten, in Verbund mit LRT 1140 Vegetationsfreies Schlick-, Sand- und Mischwatt

Die als Erhaltungsziel benannten Bauchige Windelschnecke und Schweinswal kommen im Umfeld des Vorhabens nicht vor.

Der **Geltungsbereich** des B-Plans Nr. 103 umfasst ein Areal von rund 10,8 ha und grenzt direkt an die Schlei an. In diesem Gebiet befinden sich derzeit bereits geräumte Konversionsflächen der ehemaligen Kaserne „Auf der Freiheit“ mit Versiegelungsflächen, Ruderalfluren und Sukzessionsflächen.

Zur Klärung der Frage, ob von dem Vorhaben Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des FFH-Gebietes ausgehen wurden die folgenden Wirkfaktoren abgeprüft.

Baubedingte Wirkfaktoren

- Temporäre Emissionen durch Baustellenbetrieb (Lärm, Staub, Licht, Bewegungsreize durch Menschen und Fahrzeuge)
- Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels (Grundwasserhaltung für Baugruben)
- Unfälle (Leckagen) mit Eintrag von Schadstoffen

Anlagenbedingte Wirkfaktoren

- Vorhandensein von neuen Gebäuden und Nebenanlagen (gegenständliche und optische Barrieren)
- Zusätzliche Einleitung von Oberflächenwasser in Schlei

Betriebsbedingte Wirkfaktoren

- Emissionen durch zusätzlichen Straßenverkehr (Lärm, Luftschadstoffe) und Hausbrand (Luftschadstoffe)
- Emissionen (Licht, Lärm, Bewegung, Nährstoffe) durch neue Nutzungen (Wohnen, Freizeit, Hafenbetrieb)
- Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen

Es werden keine Flächen mit Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie direkt in Anspruch genommen. Für alle Wirkfaktoren konnten Beeinträchtigungen der Lebensraumtypen und Arten ausgeschlossen werden. Im Wirkungsbereich des Vorhabens kommen keine der als Erhaltungsziel benannten Arten des FFH-Gebiets vor. Die Beeinträchtigung von charakteristischen Arten der Lebensraumtypen kann ebenfalls aufgrund der geringen Auswirkungen des Vorhabens sowie der anthropogenen Vorbelastung des Betrachtungsgebiets ausgeschlossen werden. Weiterhin ergeben sich keine Konflikte mit denen in den Managementplänen des FFH-Gebiets geltenden Maßnahmen.

Da durch das Vorhaben keine Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets prognostiziert werden, ergeben sich auch kumulativ mit möglichen anderen Vorhaben keine relevanten Beeinträchtigungen des Schutzgebietes in seinen Schutz- und Erhaltungszielen

Zusammenfassend kann damit festgestellt werden, das Projekt insgesamt zu keinen Beeinträchtigungen des FFH-Gebiets DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“ in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen wird. Die Durchführung einer FFH-Verträglichkeitsuntersuchung ist somit nicht erforderlich, das Projekt ist zulässig.

7. QUELLEN

- AMTSBLATT DER EUROPÄISCHEN UNION (2017): Standarddatenbogen für das FFH-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe. Stand 05/2017. L 198/41.
- BINOT-HAFKE, M., BALZER, S., BECKER, N., GRUTTKE, H., HAUPT, H., HOFBAUER, N., LUDWIG, G., MATZKE-HAJEK, G. & M. STRAUCH (2011): Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands - Band 3: Wirbellose Tiere (Teil 1). Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (3). Bundesamt für Naturschutz, Bonn-Bad Godesberg.
- BIOLOGEN IM ARBEITSVERBUND (B.i.A.) (2020): B-Plan Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ - Landflächen - (Stadt Schleswig) Verträglichkeitsprüfung gemäß § 34 BNatSchG für das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“. Bordsesholm.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Faunistisch-Ökologische Arbeitsgemeinschaft Schleswig-Holstein, Kiel.
- BORKENHAGEN, P. (2014): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Ministerium für Energie- wende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Kiel.
- BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2019): Kombinierte Vorkommen- und Verbreitungskarte der Pflanzen- und Tierarten der FFH-Richtlinie, Stand: August 2019. Online: https://www.bfn.de/fileadmin/BfN/natura2000/Dokumente/Nationaler_FFH_Bericht_2019/Verbreitungskarten/MAM_Kombination.pdf (Zugriff: 04.05.2020).
- BUNDESMINISTERIUM FÜR VERKEHR, BAU UND WOHNUNGSWESEN (BMVBW) 2004: Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau (Leitfaden FFH-VP), Berlin.
- BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 4. März 2020 (BGBl. I S. 440)
- BÜRO FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG GMBH (BFL) (2020): FFH-Verträglichkeits-Vorprüfung für den Bau einer Steganlage/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig. Kiel.
- DEUTSCHES MEERESMUSEUM (2020): Sichtungskarte von Meeressäugtieren in der Ostsee. Online: <https://www.deutsches-meeresmuseum.de/wissenschaft/sichtungen/sichtungskarte/> (Zugriff: 30.04.2020)
- FEIBICKE, M. (2005) Konzept zur Restaurierung des Schlei-Ästuars. Rostocker Meeresbiologische Beiträge, Heft 14, S. 69-82.
- GESETZ ZUM SCHUTZ DER NATUR (LANDESNATURSCHUTZGESETZ - LNATSchG) vom 24. Februar 2010, letzte berücksichtigte Änderung: § 8 geändert (Art. 7 Ges. v. 13.11.2019, GVOBl. S. 425)
- GOCKE, K., RHEINHEIMER, G. & W. SCHRAMM (2003): Hydrographische, chemische und mikrobiologische Untersuchungen im Längsprofil der Schlei. Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein, Bd. 68. S. 31-62.
- KLINGE, A. (2003): Die Amphibien und Reptilien Schleswig-Holsteins – Rote Liste. Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, Flintbek.
- KÜHNEL, K., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009a): Rote Liste und Gesamtartenliste der Kriechtiere (Reptilia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflan-

- zen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. –Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 231-258. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- KÜHNEL, K., GEIGER, A., LAUFER, H., PODLOUCKY, R. & M. SCHLÜPMANN (2009b): Rote Liste und Gesamtartenliste der Lurche (Amphibia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. –Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 259-290. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME (LLUR) (2010): Karten zum FFH-Folgemonitoring, Berichtsperiode 2007-2012. Online:
http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/monitoring_inet/1423-394/1423-394Monitoring_Karten.pdf (Zugriff: 4.5.20)
- MASUCH & OLBRISCH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2020a): B-Plan 103 Schleswig – Entwässerungskonzept für Schmutz- und Regenwasser. Oststeinbek. (Stand: 28.4.2020)
- MASUCH & OLBRISCH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2020b): Bewertung der Wasserhaushaltsbilanz, Fachbeitrag nach A-RW 1. Oststeinbek. (Stand: 28.4.2020)
- MEINIG, H., BOYE, P. & R. HUTTERER (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. In: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands, Band 1: Wirbeltiere. –Naturschutz und Biologische Vielfalt 70 (1): 115-153. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2015a): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ Teilgebiet „Nordseite der Schlei“. Stand: August 2015.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2015b): Wasserkörpersteckbrief für den Wasserkörper Innere Schlei. Stand: 22.12.2015. Online über das Wasserkörper- und Nährstoffinformationssystem Schleswig-Holstein: <http://zebis.landsh.de/webauswertung/>
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2016): Bekanntmachung der Erhaltungsziele für das gesetzlich geschützte Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung DE 1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“. – Amtsblatt für Schleswig-Holstein Nr. 47, S. 1033. Stand: 11. Juli 2016.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUR) (2017): Managementplan für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe" und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“, jeweils Teilgebiet „Wasserflächen der Schlei“. Stand: Juni 2017.
- MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN (MELUND) (2020): Gebietssteckbrief für das FFH-Gebiet DE 1423-394 "Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe".

- PLANUNGSBÜRO MORDHORST-BRETSCHNEIDER (2010): Folgekartierung/Monitoring Lebensraumtypen in FFH-Gebieten und Kohärenzgebieten in Schleswig-Holstein 2007-2012, Textbeitrag zum FFH-Gebiet Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe (1423-394). Stand: 29.10.2010. Nortorf.
- RICHTLINIE 92/43/EWG DES RATES VOM 21. MAI 1992 ZUR ERHALTUNG DER NATÜRLICHEN LEBENSÄRÄUME SOWIE WILDLEBENDEN TIERE UND PFLANZEN (FFH-RICHTLINIE), ABL. EG Nr. L206/7 vom 22.7.1992, zuletzt geändert durch Richtlinie 2013/17/EU vom 13.5.2013 (ABL. EU Nr. L 158/193 vom 10.6.2013).
- SSYMANK, A., HAUKE, U., RÜCKRIEM, C. & E. SCHRÖDER 1998: Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000 - BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutz-Richtlinie. Hrsg. BfN, 560 S., Bonn-Bad Godesberg.
- STADT SCHLESWIG (2020): Begründung zum Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig 'Auf der Freiheit - WESTTEIL' -Gebiet zwischen der Fjordallee und dem Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei.
- WIESE, V., BRINKMANN, R. & I. RICHLING (2016): Land- und Süßwassermollusken in Schleswig-Holstein – Rote Liste. Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein, Kiel.

**B-Plan Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“
der Stadt Schleswig
- Landflächen -**

**Gebiet zwischen der Fjordallee und dem
Veranstaltungszentrum 'Heimat' sowie zwischen
der ehemaligen Kreisbahntrasse und der Schlei**

**Verträglichkeitsprüfung
gemäß § 34 BNatSchG**

für das Vogelschutzgebiet

**DE 1423-491
„Schlei“**

Auftraggeber: BHF Landschaftsarchitekten GmbH
Knooper Weg 99-105
24116 Kiel
Telefon: 0431 / 99796 - 0
Telefax: 0431 / 99796 - 99

Auftragnehmer: B.i.A. - Biologen im Arbeitsverbund
Bahnhofstr. 75
24582 Bordesholm
Telefon: 04322 / 889671
Telefax: 04322 / 888619



Bordesholm, 08.06.2020.....

1	Anlass und Aufgabenstellung.....	1
2	Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile	2
2.1	Übersicht über das Schutzgebiet	2
2.2	Erhaltungsziele des Schutzgebiets.....	3
2.2.1	Verwendete Quellen.....	3
2.2.2	Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL	4
2.2.3	Rastvogelarten gemäß Artikel 4 (1) der VSchRL.....	5
2.2.4	Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele	5
2.2.5	Managementpläne	9
2.3	Stellung des Schutzgebiets im Netz Natura 2000	10
3	Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren...	11
3.1	Geplantes Vorhaben	11
3.2	Wirkfaktoren	13
4	Untersuchungsraum der VP	15
4.1	Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens.....	15
4.1.1	Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes.....	15
4.1.2	Voraussichtlich betroffene Brut- und Rastvogelarten des Anhang I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL	16
4.2	Datenlücken	19
5	Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets	20
5.1	Bewertungsverfahren	20
5.2	Beeinträchtigung von Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL	23
5.2.1	Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger.....	23
5.3	Auswirkungen auf den Managementplan	27
6	Maßnahmen zur Schadensbegrenzung	27
7	Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte.....	27
8	Zusammenfassung	28
9	Literatur.....	30

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ mit Kennzeichnung des Plangeltungsbereichs (roter Kreis). Kartenhintergrund: OpenStreetMap, M 1:150.000.	2
Abbildung 2: Lageplan Quartier "Auf der Freiheit II" (SGEG 2020, Stand 12.03.2020).	12
Abbildung 3: Engerer Untersuchungsraum der VP: Teilbereich der „Kleinen Breite“ Schlei. (Vogeschutzgebiet in orange, Plangeltungsbereich in rot). Kartenhintergrund: OpenStreetMap, M 1:10.000.	15

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL im gesamten Schutzgebiet „Schlei“ (Quelle: MELUND 2019a. Erhaltungsziele grün hinterlegt (MLUR 2006); Erhaltungsziele, die nicht im SDB genannt werden gelb hinterlegt; rot hinterlegt= aktuell laut SDB nicht mehr vorkommend).	4
Tabelle 2: Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL im Schutzgebiet „Schlei“ (Quelle: MELUND 2019a).	5
Tabelle 3: Übersicht der vorhabensbedingten Wirkfaktoren auf die als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten.....	13
Tabelle 4: Wirkfaktoren und mögliche Beeinträchtigungen der relevanten Erhaltungsziele (Details s. Text).	19

1 Anlass und Aufgabenstellung

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das o.g. Plangebiet der Bebauungsplan Nr. 103 aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Aufgrund einer positiven touristischen Entwicklung Schleswigs und steigenden Einwohnerzahlen, besteht der Bedarf an mehr Wohnraum, Ferienunterkünften und Gewerbeflächen in bevorzugter Lage. Zusätzlich sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 kulturelle Angebote, zeitgemäßes Mehrgenerationenwohnen mit allen dazugehörigen Versorgungsstrukturen und kurzen Wegen zu Dienstleistern sowie touristische Angebote geschaffen werden. Ergänzt wird das Plankonzept durch einen Kranhafen für Sportboote.

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Schleswiger Stadtgebietes und beinhaltet größtenteils eine Brachfläche aufgrund von Gebäudeabrissen sowie ruderalen Gras- und Staudenfluren, Nitrophytenfluren, Pionierfluren, Röhricht, Staudenfluren trockener Standorte und Gehölze. Mit den Planungen einhergehend ist eine Umgestaltung der derzeit im Plangebiet vorhandenen Grünstrukturen sowie des Uferbereiches der Schlei als Lebensraum für Pflanzen und Tiere verbunden.

Der Plangeltungsbereich grenzt im Südosten an das Ufer- und die Wasserflächen der Schlei. Diese sich weit ins Landesinnere hineinziehende Förde besitzt eine herausragende Bedeutung für brütende, rastende und mausernde Wasser- und Küstenvögel und wurde daher vom Land Schleswig-Holstein als besonderes Schutzgebiet gemäß der Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) zur Aufnahme in das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000 unter der Kennziffer DE-1423-491 „Schlei“ gemeldet.

Angesichts der Nähe des Plangeltungsbereichs zum Schutzgebiet sind Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des aus avifaunistischer Sicht bedeutsamen Gebiets nicht auszuschließen. Somit ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung (VP) zu beurteilen.

Die Bearbeitung der einzelnen Prüfschritte erfolgt in enger Anlehnung an die Mustergliederung „Leitfaden zur FFH-Verträglichkeitsprüfung im Bundesfernstraßenbau“, der auf Grundlage eines F+E-Vorhabens des BMVBW erarbeitet wurde (ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP 2004).

Es sei an dieser Stelle darauf hingewiesen, dass sich die vorliegende Verträglichkeitsprüfung ausschließlich auf die Planungen der Landflächen des Plangebietes und seine möglichen Wirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes beziehen. Die möglichen Auswirkungen des geplanten Sondergebietes „Wohnen auf dem Wasser“ mit geplanten Maßnahmen im Pionierhafen sind bereits in einer separaten Verträglichkeitsprüfung beurteilt worden (BfL 2020).

2 Übersicht über das Schutzgebiet und die für seine Erhaltungsziele maßgeblichen Bestandteile

2.1 Übersicht über das Schutzgebiet

Das Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“ liegt zwischen Schleswig und Schleimünde und grenzt an die Naturräume Angeln und Schwansen. Es umfasst mit einer Gesamtgröße von 8.686 ha die lang gestreckte Schleiförde mit ihren seenartigen („Breiten“) und flussartigen („Engen“) Abschnitten einschließlich ihrer Uferzonen sowie den anschließenden Flachwasserbereich der Ostsee (Schleisand). Teilflächen des Gebietes sind als Naturschutzgebiete ausgewiesen. Auf Grund des Vorkommens international bedeutsamer Lebensraumtypen ist die Schlei ebenfalls als FFH-Gebiet gemeldet worden.

Eine Übersicht über das Schutzgebiet gibt die folgende Abbildung 1.

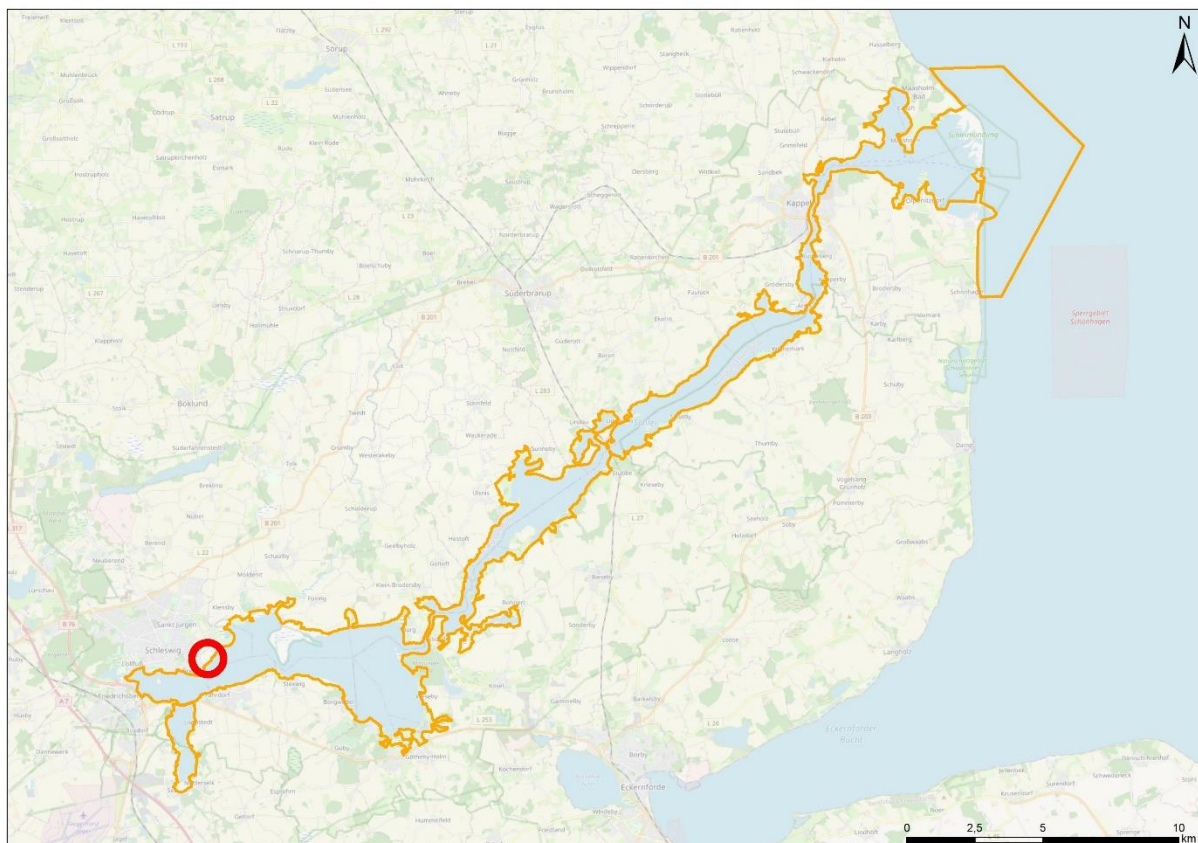


Abbildung 1: Lage und Abgrenzung des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ mit Kennzeichnung des Plangeltungsbereichs (roter Kreis). Kartenhintergrund: OpenStreetMap, M 1:150.000.

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren und der Schleisand sind bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel. Hervorzuheben ist insbesondere die internationale Bedeutung für Reiherenten. Zusammen mit den weiteren Ostseegebieten wie dem Südufer der Eckernförder Bucht, der Hohwachter Bucht, den Küsten Fehmarns und der Sagasbank hat das Gebiet existenzielle Bedeutung als Überwinterungsgebiet insbesondere für die Eiderentenpopulation der Ostsee. Als weitere Rastvogelarten der Küstengewässer treten Tafel- und Schellente sowie Gänsesäger auf. Zugleich sind die Gewässer bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel. Unter den im Gebiet brütenden Küstenvogelarten sind Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Mittelsäger sowie Mantelmöwe besonders

hervorzuheben. Insbesondere der Säbelschnäbler ist für seinen Nahrungserwerb auf die Wattflächen entlang der Schlei und der Ostsee angewiesen. Als weitere Arten der offenen Wasserflächen treten Singschwan, Gänsesäger und Zwergsäger auf. Die strömungsberuhigten Flachbuchten der Schlei sind mit ihren ausgeprägten Röhrichtzonen zudem für Röhrichtbrüter wie Schilfrohrsäger und Rohrweihe bedeutsam. In den naturnahen Gewässerabschnitten der Schlei sowie der einmündenden Fließgewässer mit Prallhängen und Abbruchkanten findet der Eisvogel geeignete Brutmöglichkeiten. Entlang der Schleiförde sind zum Teil ausgedehnte Salzwiesen und Niederungen vorhanden. Hier sind als typische Arten des (Feucht)Grünlandes und der Salzwiesen unter anderem Bekassine, Rotschenkel und Kiebitz sowie der Wachtelkönig vertreten. Hinzu kommen in der strukturreichen Landschaft mit naturnahen Waldsäumen, Knicks und Gebüsch Gehölzbrüter wie der Neuntöter. In altholzreichen Laubwäldern am Rande der Schlei brütet unter anderem der Seeadler. Das Gesamtgebiet ist insbesondere als bedeutendes Brutgebiet für Wasser- und Watvögel sowie als international bedeutendes Rastgebiet für seltene Wasservogelarten besonders schutzwürdig.

Das Schutzgebiet unterliegt vor allem Flächenbelastungen durch die landwirtschaftliche Nutzung, die Fischerei, die Schifffahrt, Sport- und Freizeitaktivitäten und den Tourismus.

2.2 Erhaltungsziele des Schutzgebiets

2.2.1 Verwendete Quellen

Die in den folgenden Kapiteln aufgeführten Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets stützen sich auf folgenden Quellen:

- MLUR (2006): Gebietsspezifische Erhaltungsziele für das Schutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“,
- MELUND (2019a): Standard-Datenbogen zum Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“,
- MELUND (2019b): Gebietssteckbrief für Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“,
- MELUR (2014): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“, Teilgebiet „Südseite der Schlei“,
- FISCHER, M (2016): SPA „Schlei“ (1423-491). Brutvogelmonitoring 2016. - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein,
- Landesdaten (Datenbank LLUR, Stand 10/2019).

2.2.2 Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL

Die innerhalb des weitläufigen Schutzgebiets DE 1423-491 „Schlei“ vorkommenden Arten gemäß Artikel 4 der VSchRL werden in der folgenden Tabelle aufgeführt. Von diesen Arten sind Eisvogel, Rohrweihe, Neuntöter, Rotschenkel, Bekassine, Kiebitz, Zwerg- und Küstenseeschwalbe als Erhaltungsziel festgelegt (in der Tabelle grün hinterlegt).

Darüber hinaus werden die Brutvogelarten Schilfrohrsänger, Mantelmöwe, Gänse- und Mittelsäger als Erhaltungsziel für das Schutzgebiet aufgeführt (MLUR 2006), die Arten werden allerdings nicht mehr im Standarddatenbogen genannt (MELUND 2019a, in der Tabelle gelb hinterlegt). Darüber hinaus kommen laut Standard-Datenbogen die Arten Wachtelkönig, Seeadler, Säbelschnäbler und Flussseseschwalbe im Gesamtgebiet aktuell nicht mehr vor (rot hinterlegt in der folgenden Tabelle). Die weiteren Arten Blaukehlchen, Feldlerche, Wiesenpieper, Sandregenpfeifer und Braunkehlchen wurden von der Fachbehörde bisher nicht explizit als Erhaltungsziel genannt (vgl. MLUR 2006), die Arten geben jedoch Hinweise auf eine besondere Ausprägung der vorkommenden Offenland- und Gewässerlebensräume im Gesamtgebiet.

Tabelle 1: Brutvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL im gesamten Schutzgebiet „Schlei“ (Quelle: MELUND 2019a. Erhaltungsziele grün hinterlegt (MLUR 2006); Erhaltungsziele, die nicht im SDB genannt werden gelb hinterlegt; rot hinterlegt= aktuell laut SDB nicht mehr vorkommend).

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	RL D	EHZ	Maximaler Brutbestand (bezogen auf Gesamtgebiet)
Brutvogelarten gemäß Artikel 4 (1) (Arten des Anhang I)						
A229	<i>Alcedo atthis</i>	Eisvogel			B	2 BP
A081	<i>Circus aeruginosus</i>	Rohrweihe			B	8 BP
A122	<i>Crex crex</i>	Wachtelkönig	1	1	C	1 BP
A075	<i>Haliaeetus albicilla</i>	Seeadler			B	2 BP
A338	<i>Lanius collurio</i>	Neuntöter	V		B	2 BP
A272	<i>Luscinia svecica cyaneola</i>	Blaukehlchen			-	4 BP
A132	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Säbelschnäbler			B	12 BP
A195	<i>Sterna albifrons</i>	Zwergseeschwalbe	2	1	C	3 BP
A193	<i>Sterna hirundo</i>	Flussseseschwalbe		2	C	42 BP
A194	<i>Sterna paradisaea</i>	Küstenseeschwalbe		1	C	27 BP
Brutvogelarten gemäß Artikel 4 (2) (Zugvögel)						
A295	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Schilfrohrsänger			-	
A247	<i>Alauda arvensis</i>	Feldlerche	3	3	B	106 BP
A257	<i>Anthus pratensis</i>	Wiesenpieper	V	V	C	117 BP
A137	<i>Charadrius hiaticula</i>	Sandregenpfeifer	2	1	C	6 BP
A153	<i>Gallinago gallinago</i>	Bekassine	2	1	C	1 BP
A187	<i>Larus marinus</i>	Mantelmöwe			-	-
A654	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	-	-
A069	<i>Mergus serrator</i>	Mittelsäger			-	-
A275	<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	3	2	-	1 BP
A162	<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	V	3	C	23 BP
A142	<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	3	2	C	20 BP

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungsstatus: 1= vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3= gefährdet V= Vorwarnliste, R= extrem selten (rare), EHZ= Erhaltungszustand: A= hervorragend, B= gut, C= durchschnittlich bis schlecht, BP= Brutpaar(e),

2.2.3 Rastvogelarten gemäß Artikel 4 (1) der VSchRL

Neben den in Tabelle 1 genannten Brutvogelarten sind für das Schutzgebiet weiterhin prägende und im Standarddatenbogen genannte Rastvogelarten von besonderer Bedeutung. Alle sechs Arten werden als Erhaltungsziel für das Schutzgebiet geführt (MLUR 2006).

Tabelle 2: Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL im Schutzgebiet „Schlei“ (Quelle: MELUND 2019a).

Code	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	RL SH	RL D	EHZ	Maximaler Rastbestand (bezogen auf Gesamtgebiet)
Arten von Bedeutung						
A059	<i>Aythya ferina</i>	Tafelente			B	3800 Ex.
A061	<i>Aythya fuligula</i>	Reiherente			B	14400 Ex.
A067	<i>Bucephala clangula</i>	Schellente			B	3900 Ex.
A038	<i>Cygnus cygnus</i>	Singschwan		R	B	700 Ex.
A068	<i>Mergus albellus</i>	Zwergsäger			B	274 Ex.
A654	<i>Mergus merganser</i>	Gänsesäger		V	B	2700 Ex.

Legende: RL SH: Status nach Roter Liste Schleswig-Holstein (KNIEF et al. 2010), RL D: Status nach Roter Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015), Gefährdungstatus: 1=vom Aussterben bedroht, 2=stark gefährdet, 3= gefährdet, R= rare (selten), Ex.= Exemplar(e).

2.2.4 Übergeordnete und spezielle Erhaltungsziele

Das Gebiet ist für die Erhaltung folgender Vogelarten und ihrer Lebensräume

a) von **besonderer Bedeutung**: (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel; R: Rastvögel)

- **Zwergsäger (*Mergus albellus*) (R)**
- Mittelsäger (*Mergus serrator*) (B)
- Gänsesäger (*Mergus merganser*) (B, R)
- **Rohrweihe (*Circus aeruginosus*) (B)**
- **Seeadler (*Haliaeetus albicilla*) (B)**
- Mantelmöwe (*Larus marinus*) (B)
- **Singschwan (*Cygnus cygnus*) (R)**
- Tafelente (*Aythya ferina*) (R)
- Reiherente (*Aythya fuligula*) (R)
- Schellente (*Bucephala clangula*) (R)

b) von **Bedeutung**: (fett: Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie; B: Brutvögel)

- Schilfrohrsänger (*Acrocephalus schoenobaenus*) (B),
- **Wachtelkönig (*Crex crex*) (B)**,
- **Säbelschnäbler (*Recurvirostra arvensis*) (B)**,
- **Zwergseeschwalbe (*Sterna albifrons*) (B)**,
- **Flussseeschwalbe (*Sterna hirundo*) (B)**,
- **Küstenseeschwalbe (*Sterna paradisaea*) (B)**,
- Rotschenkel (*Tringa totanus*) (B),
- Kiebitz (*Vanellus vanellus*) (B),
- **Eisvogel (*Alcedo atthis*) (B)**,
- Bekassine (*Gallinago gallinago*) (B),
- **Neuntöter (*Lanius collurio*) (B)**.

Übergeordnetes Entwicklungsziel ist die Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.

Der in der Ostsee liegende Schleisand sowie die strömungsberuhigten Wasserflächen der Schlei sind als bedeutende Rast- und Überwinterungsgebiete für Wasservögel zu erhalten. Die strömungsberuhigten Noore sind als wichtige Rast- und Überwinterungsgebiete sowie als störungsarme Bruthabitate vor allem für Röhrichtbrüter zu erhalten.

Erhaltung dieser weitgehend ungestörten Brut-, Rast- und Überwinterungsplätze der wertgebenden Vogelarten des Gebietes sowie die Erhaltung ihrer Nahrungshabitate, vor allem der Miesmuschelbänke, ausgedehnter Unterwasservegetation der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee sowie fischreicher Bereiche. Für überwinternde Arten ist die Erhaltung störungsfreier Gebiete in der Zeit vom 15. Oktober bis 15. April zu gewährleisten.

Die Erhaltung eines überwiegend offenen Landschaftscharakters, aber auch natürlicher Sukzessionsstadien in Teilbereichen durch Zulassen natürlicher dynamischer Prozesse, extensiver Nutzung sowie durch gezielte Pflegemaßnahmen (vor allem in bestehenden Naturschutzgebieten) ist von sehr hoher Wichtigkeit.

Die Erhaltung bzw. Wiederherstellung einer hohen Wasserqualität und -klarheit ist gebietsübergreifend notwendig. Zum Schutz der vorkommenden Großvögel ist das Gebiet von Strukturen wie Windkraftanlagen und Hochspannungsleitungen freizuhalten.

Spezielles Ziel ist die Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustandes der genannten Arten und ihrer Lebensräume. Hierzu sind insbesondere folgende Aspekte zu berücksichtigen:

Arten der Ostseeküste wie Säbelschnäbler, Zwerg-, Fluss- und Küstenseeschwalbe, Mittelsäger, Tafel-, Reiher-, Schellente, Mantelmöwe

Erhaltung

- von vegetationsarmen Flächen wie naturnaher Salzwiesen, Strandwälle, Sandstrände, Strandseen, Primärdünen, Möweninseln und Nehrungshaken als Brutplätze,
 - für den Säbelschnäbler mit einzelnen dichteren Pflanzenbeständen,
 - für den Mittelsäger auch mit mittelhoher Vegetation,
 - für die Seeschwalben mit kurzrasigen oder kiesigen oder Muschelschill-Arealen,
 - für den Mittelsäger und die Mantelmöwe zusätzlich Inseln und Halbinseln,
- von Möwenkolonien für den Mittelsäger, speziell von Silbermöwenkolonien für die Mantelmöwe,
- der Störungsarmut im Bereich der Brutkolonien, z.B. für den Mittelsäger vom 15.4.-31.7.,
- der natürlichen geomorphologischen Küstendynamik,
- von nahe der Brutplätze gelegenen Nahrungshabitaten,
 - von Schlick- und Misch- und Windwattflächen entlang der Schlei und der Ostsee, vor allem im Schleihaff, an der Ostseeküste und einmündenden Fließgewässern zum Nahrungserwerb u. a. für den Säbelschnäbler,
 - von Flachwasserbereichen für den Mittelsäger,

- von klaren Gewässern mit reichen Kleinfischvorkommen im Umfeld der Brutkolonien für die Seeschwalben,
- von vogelreichen Feuchtgebieten für die Mantelmöwe,
- von Muschelbänken, Riffen, Wasserpflanzenbeständen und einer artenreichen Wirbellosen- und Kleinfischfauna für die Entenarten,
- weitgehend ungestörter Rast-, Mauser- und Überwinterungsgebiete von ausreichender Größe, insbesondere die Flachwasserbereiche der Ostsee und wind- und strömungsgeschützte Buchten und Noore der Schlei.

Arten der Salzwiesen und (Feucht-)Grünlandbereiche wie Rotschenkel, Kiebitz, Bekassine, Wachtelkönig

Erhaltung

- des Strukturreichtums in der Kulturlandschaft mit weitgehend offenen, zusammenhängenden, extensiv genutzten Grünlandbereichen, vor allem extensiv genutzte Salzwiesen, sowie Bereichen mit eingestreuten Brachen früher Sukzessionsstadien und Sonderstrukturen mit abwechslungsreicher Vegetation, z.B. zugewachsenen Gräben, Wegrainen und Hochstaudensäumen, Verlandungszonen, sumpfige Stellen, Verlandungszonen an Gewässern,
- natürlicherweise offener, weitgehend ungestörter Küstenheiden, Dünen, auch kleinflächiger Nehrungshaken und sandiger Moränenkuppen,
- von hohen Grundwasserständen, kleinen offenen Wasserflächen, Blänken und Mulden in Verbindung mit Grünland und einer geringen Nutzungsintensität,
- von störungsarmen Brutbereichen zwischen dem 01.04. - 31.08. insbesondere von weitgehend ungenutzten bzw. erst nach dem 31.08. gemähten Randstreifen, Wegrainen, Ruderalflächen und frühen Brachestadien vor allem in Gräben, auf Dämmen und in Saumbereichen (Neststandorte des Wachtelkönigs).

Arten der Seen, Teiche, Kleingewässer und offenen Wasserflächen wie Singschwan, Seeadler, Gänsesäger, Zwergsäger, Eisvogel

Erhaltung

- naturnaher Küstengewässer mit angrenzenden bewaldeten Steilküsten, eines ausreichenden Höhlenangebotes in Gewässernähe als Bruthabitate für den Gänsesäger, insbesondere in Altholzbeständen mit natürlichen Bruthöhlen,
- der Störungsarmut zur Brutzeit zwischen dem 01.03. - 31.07. für den Gänsesäger, zwischen dem 01.05. - 31.08. für den Eisvogel,
- der Durchgängigkeit des Gewässersystems (als Wanderstrecke der Gänsesäger-Familien zur Küste),
- der naturnahen Gewässerabschnitte der Schlei sowie einmündender Fließgewässer und der natürlichen, dynamischen Prozesse mit Überschwemmungszonen, Prallhängen, Abbruchkanten, Wurzelteller umgestürzter Bäume etc. als geeignete Brutmöglichkeiten für den Eisvogel, in Wäldern auch in größerer Entfernung vom Gewässer,
- geeigneter ungestörter Rast- und Überwinterungsgebiete wie z.B., Lagunen, Meeresbuchten, Schleinoore, Überschwemmungsgebiete u.a. für verschiedene Entenarten und den Gänsesäger, sowie Grünland- und Ackerflächen als Nahrungsflächen für den Singschwan,

- von möglichst ungestörten Beziehungen im Gebiet, insbesondere keine vertikalen Fremdstrukturen, zwischen einzelnen Teilhabitaten wie Nahrungsgebieten, Brut- und Schlafplätzen,
- von naturnahen, kleinfischreichen Bereichen der Schlei und der Flachwasserbereiche der Ostsee als Nahrungshabitate für Gänse- und Zwergsäger sowie von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten als Nahrungsgrundlage für den Seeadler,
- störungsarmer Gewässerabschnitte mit Brutvorkommen des Eisvogels insbesondere während der Zeit der Jungenaufzucht zwischen dem 01.5.-31.08. für den Eisvogel,
- von Sekundärlebensräumen für den Eisvogel wie z.B. Baggerseen und gewässernahen Kies- und Sandgruben mit vorhandenen Steilwänden,
- von auch in Kältewintern meist eisfrei bleibenden Gewässern für den Eisvogel.

Röhrichtarten wie Schilfrohrsänger, Rohrweihe

Erhaltung

- von naturnahen Bruthabitaten wie Röhrichten und Verlandungszonen an den Ufern der Schlei,
- von Verlandungszonen, Kleingewässern, extensiv genutztem Feuchtgrünland u. ä. als Nahrungsgebiete in der Umgebung der Brutplätze.

Arten der Laub-, Misch- und Bruchwälder wie Seeadler

Erhaltung

- von störungsarmen Altholzbeständen in der Umgebung fisch- und vogelreicher Binnen- und Küstengewässer,
- von fischreichen Gewässern und vogelreichen Feuchtgebieten,
- geeigneter Horstbäume, insbesondere alter, starkastiger Eichen und Buchen,
- eines möglichst störungsfreien Horstumfeldes zwischen dem 15.02. und 31.08.,

Arten der Waldränder, Lichtungen, Feldgehölze, Knicks wie Neuntöter

Erhaltung

- von halboffenen, strukturreichen Landschaften mit natürlichen Waldsäumen, Gehölzen und Einzelbüschen, insbesondere Dornenbüschen, als wichtige Ansitz- und Brutmöglichkeiten),
- von extensiv genutztem Grünland und einer artenreichen Krautflora in Staudenfluren und Brachflächen mit reichem Nahrungsangebot.

2.2.5 Managementpläne

Für das Teilgebiet „Nordseite der Schlei“ des FFH-Gebiets „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ sowie das Vogelschutzgebiet „Schlei“ wurde im August 2015 ein Managementplan aufgestellt (MELUR 2015).

Der Managementplan stellt als notwendige Erhaltungsmaßnahme im Nahbereich des Plangelungsbereichs entlang der Uferlinie die Maßnahmen 6.2.2 „Erhaltung der natürlichen Entwicklung in der Flachwasserzone, an Strandwall und Steilküste des Flachen großen Meeresarmes – LRT 1160, 1210, 1220, 1230 und 1330“ dar, die auch Maßnahmen zum Schutz spezifischer Vogelarten umfassen.

Der Managementplan führt zu der Maßnahme 6.2.2 aus:

„Die weitgehend natürliche küstengestaltende Dynamik ist für die Lebensraumtypen der Flachwasserzone, des Strandwallsystems und der Steilküste zu erhalten. Offizielle Küsten- und Hochwasserschutzmaßnahmen erfüllen weiterhin ihre Funktion.

Abharken von Treibselgut, regelmäßige Mahd des Strandwalls, des Röhrichts oder des Salzgrünlandes, Düngung und Anwendung von Pflanzenschutzmitteln, ein Bepflanzen des Ufers mit nicht lebensraumtypischen Zierpflanzen, ein Umgestalten oder ein Befestigen des Ufers und der Steilküste sowie andere nicht naturverträgliche Eingriffe sind im Sinne des Verschlechterungsverbot auf den Flächen mit Vorkommen der Lebensraumtypen nicht zulässig.

Das in der Flachwasserzone ausgebildete Brackwasserröhricht bleibt der natürlichen Entwicklung überlassen.

Ebenfalls diesem Lebensraumtyp zugeordnet sind die oberhalb der mittleren Wasserlinie vorkommenden Röhrichte. Sie sollen sich ebenfalls ungestört entwickeln. Dies schließt eine Ansiedlung von Gehölzen mit ein. Die ufernah angrenzenden schmalen Kontaktbiotope wie Ruderalfluren, Sumpfgesellschaften, Pioniergehölze oder Gebüsche bleiben ebenfalls der Sukzession überlassen. Eingeschlossen sind zum Teil Kleinstbestände von Salzgrünland oder Magerer Flachland-Mähwiese.

Ausnahmen von einer ungestörten Entwicklung stellen gegebenenfalls Uferabschnitte mit offiziellen Badestellen, Bootsstegen und ähnlichen Einrichtungen dar [...].

Die winterliche Reeternte mit Belassen von breiten Streifen Altröhrichts bedarf der behördlichen Genehmigung. Sie verhindert eine Verbuschung und sichert somit Lebensräume für Röhricht bewohnende Vogelarten wie Rohrweihe, Schilfrohrsänger und Blaukehlchen (keine Darstellung der traditionellen Reetmahdflächen in der Karte).

Sollten sich für bestimmte Bereiche umsetzbare Möglichkeiten zur Wiederaufnahme einer Pflegenutzung mit dem Ziel der Verbesserung von Lebensraumtypen oder der Wiederherstellung von verschwundenen Lebensraumtypen abzeichnen, sind diese zu prüfen und gegebenenfalls zu genehmigen.“

Eine detaillierte Auflistung dieser und weiterer Maßnahmen ist dem Managementplan zu entnehmen (MELUR 2015).

2.3 Stellung des Schutzgebiets im Netz Natura 2000

Das Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“ ist als größtes Brackwassergebietes des Landes von zentraler Bedeutung als Rast- und Überwinterungsgebiet im Europäischen Netz NATURA 2000.

Funktionale Beziehungen bestehen aufgrund der geringen Entfernung und aufgrund der ähnlich ausgeprägten Lebensräume – Lagunen des Küstenraumes – insbesondere zum Vogelschutzgebiet DE-1326-301 „NSG Schwansener See“ (vgl. Karte Blatt 1 im Anhang).

In etwas größerer Entfernung liegen die Vogelschutzgebiete DE-1525-491 „Eckernförder Bucht mit Flachgründen“ und DE 1123-491 „Flensburger Förde“. Der Bereich der Eckernförder Bucht gilt ebenfalls wie die Schleimündung als international bedeutsames Rastgebiet für Wasservögel. Zusammen mit den Ostseegebieten Hohwachter Bucht, den Küsten Fehmarns und der Sagasbank sind die Vogelschutzgebiete „Schlei“ und „Eckernförder Bucht mit Flachgründen“ von existenzieller Bedeutung als Überwinterungsgebiet, beispielsweise für die Eiderentenpopulation der Ostsee.

Im Hinblick auf die Vogelwelt steht das Schutzgebiet „Schlei“ auf vielfältige Weise in Beziehung zu weiteren NATURA 2000-Gebieten und anderen avifaunistisch bedeutsamen Gebieten. Zu nennen sind in erster Linie Bereiche mit Binnenseen oder Fließgewässern wie den Gebieten DE-1524-391 „Großer Schnaaper See, Bültsee und anschließende Flächen“ oder DE-1324-391 „Wellspanger-Loiter-Oxbek-System und angrenzende Wälder“.

Die kleinräumigeren Gebieten wie beispielsweise das „Karlshofer Moor“ (DE-1523-353), die „Wälder der Hüttener Berge“ (DE-1624-391), das „Busdorfer Tal“ (DE-1523-381) oder der „Tiergarten“ (DE-1423-302) stehen aus avifaunistischer Sicht lediglich in geringer Beziehung zur Schleiförde.

3 Beschreibung des Vorhabens sowie der relevanten Wirkfaktoren

3.1 Geplantes Vorhaben

Im Bereich des Hafens soll zukünftig ein Quartier aus Wohnungen, Ferienwohnungen, Büros, Gewerbe und Gastronomie entwickelt werden. Dabei ist für den in das Gebiet hineinragenden alten Pionierhafen eine Hafenanlage mit schwimmenden Häusern und Sportbootliegeplätzen geplant. Zudem soll auf bestehenden Kaianlagen eine Krananlage für Sportboote entstehen. Der von Westen kommende Schleiwanderweg wird zukünftig durch das Gebiet "Pionierhafen" weiter nach Osten geführt.

Der nördliche Teil des Geltungsbereichs dient zukünftig vorwiegend der Wohnbebauung (Senioren, allgemeines Wohnen, Schüler/Studenten) sowie ergänzenden dem Gebiet dienenden Nutzungen (Kita, Nahversorger, Medizinisches Zentrum). Zudem soll ein Hotel errichtet werden. Überleitend zum Bereich des Pionierhafens ist eine multifunktionale Grünfläche geplant.

Die geplante Entwicklung ist Bestandteil eines im städtebaulichen Rahmenplan der Stadt Schleswig (Schleswig 2017) geplanten neuen Stadtteils auf dem ehemaligen Kasernengelände "Auf der Freiheit". Hierbei handelt es sich um ein insgesamt ca. 27 ha umfassendes Areal. In diesem Bereich werden zur Entwicklung des Tourismus in Verbindung mit Einrichtungen des Einzelhandels, der Kultur und der Gesundheit derzeit die Bebauungspläne Nr. 102, 103 und 105 aufgestellt.

In der Planzeichnung des Bebauungsplans Nr. 103 sind folgende für die Umweltbelange relevante Festsetzungen getroffen worden:

- Die überwiegenden Teile der für eine bauliche Nutzung vorgesehenen Bereiche werden als Allgemeine Wohngebiete gem. § 4 BauNVO ausgewiesen. An insgesamt drei Standorten sind **Allgemeine Wohngebiete** (WA) positioniert.
- In der südlichen Ecke des Plangebiets sowie für den Pionierhafen und seine Umgebung sind **Sondergebiete** mit den Zuordnungen '**Wohnmobilstellplatz**' (SO 1.1), '**Ferienwohnen**' (SO 2.1), '**Kranhafen**' (SO 2.2), '**Wohnen auf dem Wasser**' (SO 2.3a, SO 2.3b) und '**Hafen und Gewerbe**' (SO 2.4) festgesetzt. Dabei wird das Hafenbecken des Pionierhafens als **Wasserfläche** dargestellt.
- Im Nordosten ist ein **Sondergebiet 'Alten und Pflegeheim'** (SO 2.5) festgesetzt.
- Die Flächen entlang der Fjordstraße sind zwei **Urbanen Gebieten** (MU) zugeteilt.
- Die Überbaubarkeit wird weitgehend über **Grundflächenzahlen** (GRZ) geregelt mit einer Grundflächenzahl von 0,6 für die Urbanen Gebiete und Grundflächenzahlen zwischen 0,15 und 0,4 für die überwiegend Wohnzwecken (Allgemeines Wohnen, Altenwohn- und Pflegeheim, Ferienwohnen, Wohnen auf dem Wasser) zugeordneten Gebiete. Dabei sind die Grundflächenzahlen zwischen der Schleiküste bis ca. 110m landeinwärts auf maximal 0,3 begrenzt.
- Die Bebaubarkeit der Sondergebiete 'Wohnmobilstellplatz' (SO 1.1) und 'Kranhafen' (SO 2.2) wird über **Grundflächen** geregelt.
- **Baugrenzen** geben Lage und Abgrenzungen der zukünftigen Baukörper vor. Es wird überwiegend eine **offene Bauweise** vorgegeben. Im Bereich des SO 2.5 'Alten und Pflegeheim'

und der Urbanen Gebiete ist auch eine **abweichende Bauweise** möglich, so dass Gebäudelängen von mehr als 50 m umgesetzt werden können.

- Die **Gebäudehöhen** werden in den Bereichen des SO 2.2 'Kranhafen' (Baufläche 12) und des SO 2.3 "Wohnen auf dem Wasser" (Baufläche 9) auf maximal 10 m sowie für das nördliche an der Schlei gelegene Allgemeine Wohngebiet (Baufläche 7) auf maximal 13 m begrenzt. Für alle weiteren Bauflächen gilt eine maximale Gebäudehöhe von 18-20 m.
- Die innere Erschließung erfolgt über mehrere **Straßenverkehrsflächen** sowie **Straßenverkehrsflächen mit der Zweckbestimmung 'Fuß- und Radweg'**.
- Im Abstand von ca. 30-50 m zur Schlei sowie entlang des Pionierhafens wird ein **Wanderweg** angelegt.
- Im zentralen Vorhabenbereich ist eine großräumige **Öffentliche Grünfläche** mit der Zweckbestimmung **'Parkanlage'** angeordnet.
- Am nördlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine schmale Öffentliche Grünfläche **"Naturnahe Anlage"**. Diese ist zusätzlich als **"Fläche mit Bindung für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen"** umgrenzt.
- Am südlichen Rand der öffentlichen Grünfläche 'Naturnahe Anlage' ist eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Funktion als **Regensickermulde** festgesetzt.
- In der südöstlichen Plangebietsecke, an der Schlei, ist eine **Private Grünfläche** mit der Zweckbestimmung **'Parkanlage'** festgesetzt.

Das Bebauungskonzept sind im Detail der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

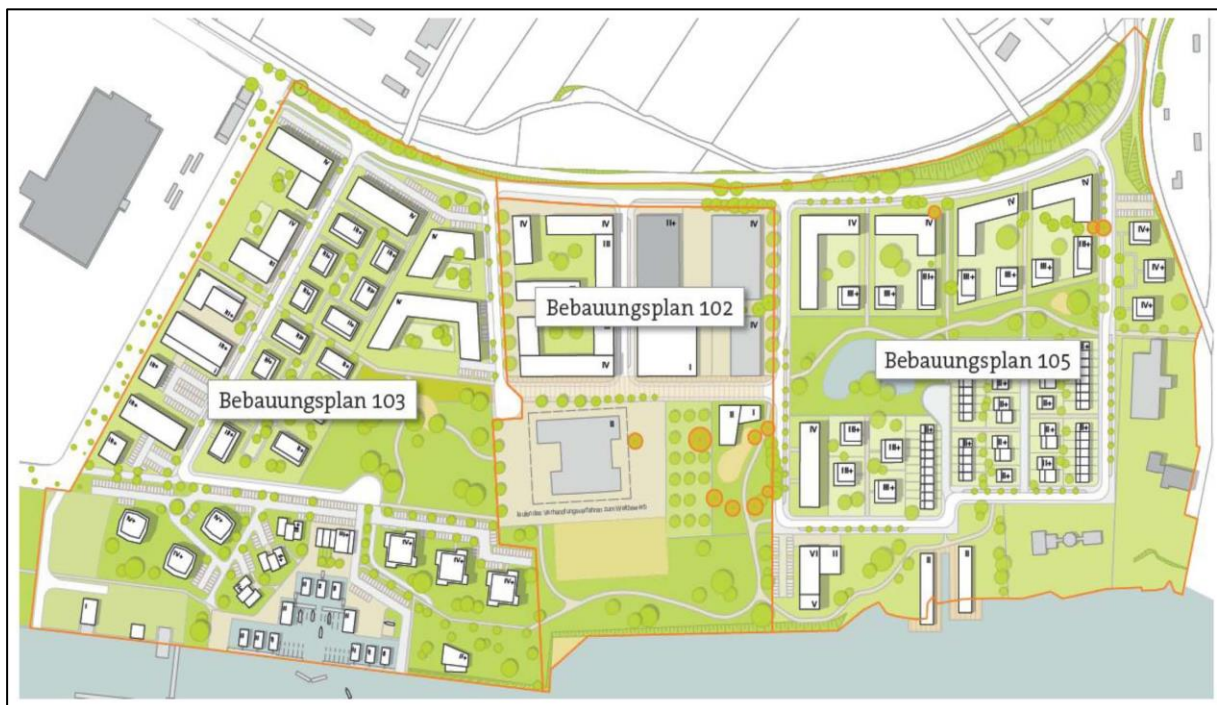


Abbildung 2: Lageplan Quartier "Auf der Freiheit II" (SGEG 2020, Stand 12.03.2020).

Über die textlichen Festsetzungen wird die Planung u.a. durch folgende Inhalte ergänzt:

- Zulässige **Nutzungen**

- Erhöhung der allgemeinen geltenden **Überschreitungsmöglichkeiten der festgesetzten Grundflächen und Grundflächenzahlen** für die Baufelder 2,5, 7 und 12
- Regelungen zum **Hochwasserschutz** (Angabe von Oberkanten im Gelände für diverse Nutzungen)
- Vorkehrungen zum Schutz gegen **schädliche Umwelteinwirkungen** im Sinne des Bundes-Immissionsschutzes bezüglich Lärm
- Erhaltungsfestsetzungen für Bäume in der öffentlichen Grünfläche 'Naturnahe Anlage'
- Anpflanzung von **Bäumen** und **Baumreihen** innerhalb von Grünflächen, in Außenanlagen der Baugebiete, auf Stellplatzanlagen, entlang von Straßen und am Wanderweg
- Vorgabe für eine **Begrünung nicht überbauter Grundstücksflächen**
- Vorgabe für **wasserdurchlässige Oberflächengestaltungen** im Bereich des SO 1.1 'Wohnmobilstellplatz'
- Festsetzung von **Gründächern** für Hauptdächer der Hauptgebäude (Bauflächen 1-5)
- Festsetzung zu **insekten- und fledermausfreundlicher Beleuchtung**
- Zuordnungsfestsetzungen für **Kompensationsflächen** (Ökokonto Schleswig).

3.2 Wirkfaktoren

In diesem Kapitel werden die Auswirkungen kurz skizziert, die für die Vogelwelt im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen durch das Vorhaben relevant werden können. Dabei gelten neben baubedingten Schädigungen oder Störungen vor allem der anlagenbedingte Lebensraumverlust als besonders relevant für besonders empfindliche Vogelarten.

Baubedingte Wirkfaktoren treten während der Bauphase auf. Sie sind in der Regel zeitlich und räumlich begrenzt und können die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets vorübergehend aber auch dauerhaft beeinträchtigen. Anlagebedingte Wirkfaktoren werden durch die Bauwerke selbst und durch die - in Zusammenhang mit den Bauwerken - durchzuführenden Maßnahmen verursacht. Als betriebsbedingte Wirkfaktoren sind solche anzusehen, die nach Fertigstellung der baulichen Anlagen durch die Nutzung dieser Anlagen entstehen.

In der folgenden Tabelle werden die Wirkfaktoren, welche zu Beeinträchtigungen der für das Schutzgebiet als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten führen können, zusammengefasst:

Tabelle 3: Übersicht der vorhabensbedingten Wirkfaktoren auf die als Erhaltungsziel festgelegten Vogelarten.

Vorhaben	Wirkfaktor
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>	
Baufeldvorbereitung, Baubetrieb (Flächenvorbereitung, Errichtung von Gebäuden, Wegebau)	Temporäre Flächeninanspruchnahme durch Baustellen, Baustellennebeneinrichtungen und Baustellenbetrieb
	Temporäre Emissionen (Lärm, Staub, Abwasser, Licht, Bewegung) durch Bautätigkeit
	Temporäre Absenkung des Grundwasserspiegels
	Abtransport von Bodenaushub
	Unfälle (Leckagen) im Rahmen des Baustellenbetriebs

Vorhaben	Wirkfaktor
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren</i>	
Baukörper und Versiegelungen	Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung (Gebäude und Nebenanlagen auf den Landflächen, Verkehrsflächen und sonstige Versiegelungsflächen), Entfernung von Vegetation, Aufschüttungen und Abgrabungen
	Flächeninanspruchnahme durch Hauptgebäude (Land) ca. 3,42 ha
	Inanspruchnahme durch Außenanlagen/Grünanlagen im Bereich der Baugebiete auf ca. 3,35 ha
	Inanspruchnahme durch Grünflächen auf 1,36 ha
	Inanspruchnahme durch eine Retentionsmulde auf 0,04 ha
	Abgrabungen und Aufschüttungen sowie Vermischung von Horizonten im Bereich von Aufschüttungsböden
	Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen von maximal 18-20 m Höhe
Oberflächen-entwässerung	Ableitung von Oberflächenwasser aus dem Plangebiet aus rund 3 ha abflusswirksamen Flächen
	Einleitung von abgeleitetem Oberflächenwasser in die Schlei aus rund 3 ha abflusswirksamen Flächen
	Veränderung der Grundwasserneubildungsrate sowie Veränderung des Grundwasserfließgeschehens
	Erhöhung der punktuellen Einleitung von Oberflächenwasser in die Vorflut (Gräben)
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>	
Wohn- und Freizeitnutzung, Gewerbe	Emissionen (Lärm, Licht, Scheuchwirkung, Nährstoffe)
	Emissionen durch Straßenverkehr im Plangebiet (Lärm, Luftschadstoffe)
	Emissionen durch Straßenverkehr außerhalb des Plangebiets (Lärm, Luftschadstoffe)
	Anfall und Entsorgung von Abfall und Abwasser durch die geplanten Nutzungen
	Gegebenenfalls Unfälle (Leckagen) im Rahmen der geplanten Nutzungen (Wohnen, Gewerbe, Freizeit)

4 Untersuchungsraum der VP

4.1 Abgrenzung und Begründung des Untersuchungsrahmens

4.1.1 Abgrenzung und Charakterisierung des Untersuchungsraumes

Aufgrund des großen Flächenumfangs und der großen Längserstreckung des Vogelschutzgebietes und der begrenzten Reichweite der Wirkfaktoren kann sich der Betrachtungsraum, in dem Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten wirksam werden können, auf den vorhabensnahen Teilbereich der „Kleinen Breite“ der Schlei beschränken (vgl. folgende Abbildung).

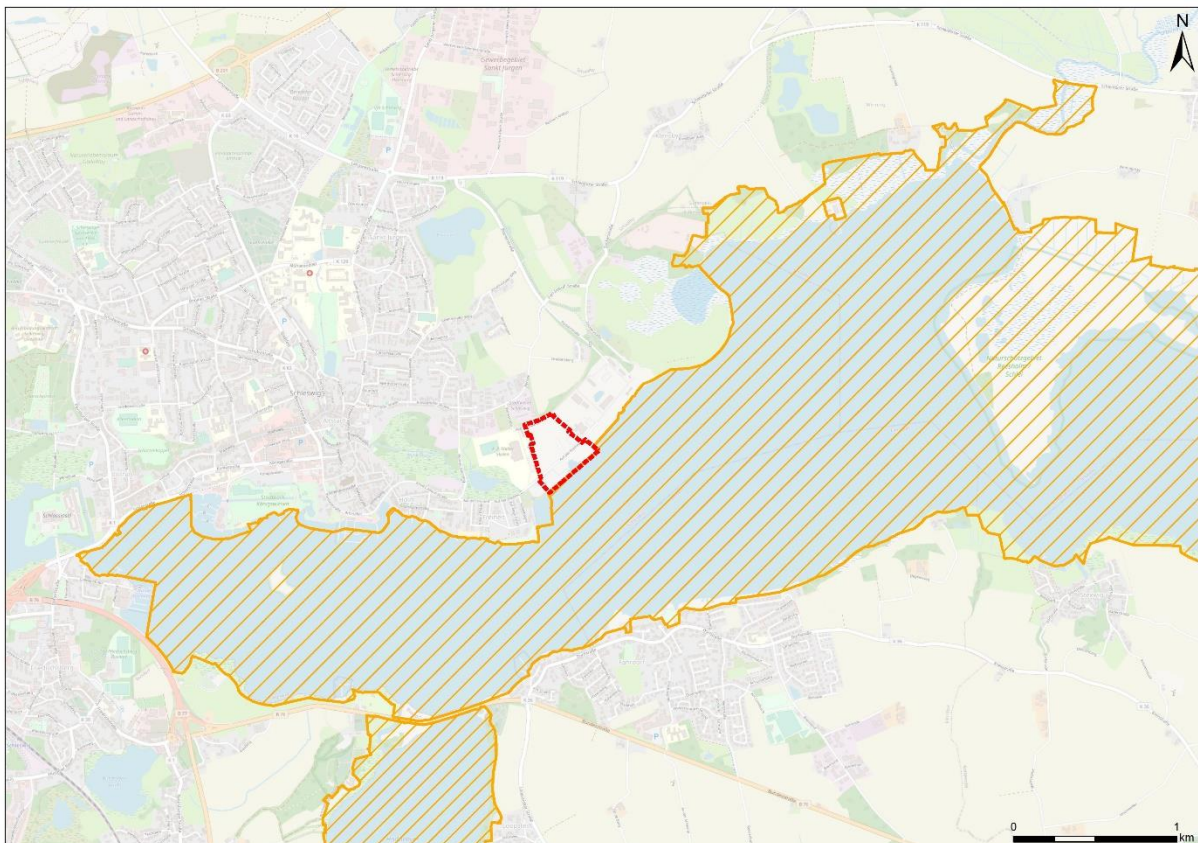


Abbildung 3: Engerer Untersuchungsraum der VP: Teilbereich der „Kleinen Breite“ Schlei.
(Vogeschutzgebiet in orange, Plangeltungsbereich in rot). Kartenhintergrund: OpenStreetMap, M 1:10.000.

4.1.2 Voraussichtlich betroffene Brut- und Rastvogelarten des Anhang I bzw. Zugvogelarten gemäß Art. 4 (2) VSchRL

Wie in Kap. 3.2 dargelegt, können im Hinblick auf mögliche Beeinträchtigungen von Vögeln bau-, anlagen- und betriebsbedingte Wirkfaktoren relevant werden. Für eine weitere Betrachtung kann allerdings bereits an dieser Stelle von den als Erhaltungsziel festgelegten und weiteren, im Standarddatenbogen genannten Vogelarten sämtliche Brutvogelarten ausgeschieden werden, da im näheren und weiteren Umfeld des Plangeltungsbereiches keine geeigneten Bruthabitate ausgebildet sind und demnach relevante negative vorhabensbedingte Auswirkungen ausgeschlossen werden können.

Die bereits im Vorfeld für eine weitere Betrachtung auszuschheidenden Arten werden im Folgenden aufgeführt. Unter Berücksichtigung der Landesdaten (LANIS 2019) und des Monitoringberichts für das gesamte Vogelschutzgebiet (SPA) „Schlei“ (FISCHER 2016) verteilen sich die in der Tabelle 1 auf Seite 4 genannten **Brutvogelarten** innerhalb des weitläufigen Schutzgebietes wie folgt:

- Eisvogel: 2016 konnten im SPA „Schlei“ während der Brutzeit zehn Reviere mit einem Verbreitungsschwerpunkt an der inneren und mittleren Schlei festgestellt werden. Innerhalb des Plangeltungsbereiches und dessen Umgebung ist aufgrund fehlender Steilufer, die vom Eisvogel zur Anlage einer Bruthöhle genutzt werden könnten, kein geeignetes Bruthabitat vorhanden.
- Seeadler: Im SPA stellen störungsarme Wälder mit Altbäumen als Horstträger einen begrenzenden Faktor für den Seeadler dar. 2016 wurde dennoch eine erfolgreiche Seeadlerbrut für das SPA am Olpenitzer Noor (in über 31 km Entfernung zum Plangeltungsbereich) registriert. Der Adlerbestand im Umfeld des SPA gilt als stabil.
- Neuntöter: 2016 konnten zehn Reviere gefunden werden. Dabei gab es auf Reesholm in über 2 km Entfernung und am Ornummer Noor in über 9 km Entfernung zwei Verbreitungszentren. Ein weiteres Revier besteht am Selker Noor in über 4 km Entfernung. Im Plangeltungsbereich und dessen näherer Umgebung ist ein Vorkommen der an strukturreiches Offenland gebundenen Art unwahrscheinlich.
- Zwergseeschwalbe: In den letzten acht Jahren schwankten die Bestände jahrweise zwischen null und neun Paaren, die alle direkt am Ostseestrand im Bereich der Schleimündung brüteten (Entfernung von über 33km). Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Sandstrände, Strandwälle).
- Küstenseeschwalbe: Im Jahr 2016 konnten nur wenige einzelne Brutpaare auf der Halbinsel Olpenitz (5 BP, davon zwei an das SPA angrenzend) und im NSG Oehe (2 BP) festgestellt werden (wahrscheinlich ohne Bruterfolg, Entfernung von über 32 km). Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Sandstrände, Strandwälle).
- Feldlerche: 2016 wurden insgesamt 158 Feldlerchenreviere im SPA erfasst. Ein deutlicher Verbreitungsschwerpunkt lag in Oehe-Schleimünde, wo alleine 125 Reviere festgestellt wurden. Der nächstgelegene Brutnachweis innerhalb der Grenzen des SPA liegt im NSG Reesholm in über 2 km Entfernung zum Plangebiet mit 14 Revieren. Im Plangeltungsbereich kann ein Vorkommen von Einzelpaaren im Bereich lückiger Ruderalfluren angenommen werden. Die Feldlerche ist nicht explizit als Erhaltungsziel festgelegt. Die Einzelnvorkommen innerhalb des Plangebietes liegen außerhalb der Schutzgebietsgrenzen. Eine vorhabensbedingte Beseitigung der Brutplätze wird sich nicht negativ auf den Bestand innerhalb des Schutzgebietes auswirken. Der Habitatverlust wird überdies ausgeglichen.

- Wiesenpieper: Im SPA konnten 2016 insgesamt 103 Wiesenpieperreviere kartiert werden. Schwerpunkte in der Verbreitung war Oehe mit 76 und Reesholm mit 12 Revieren. Der nächstgelegene Brutnachweis liegt im NSG Reesholm in über 2 km Entfernung. Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches kann ein Vorkommen der an strukturreiche Grünlandflächen gebundenen Art ausgeschlossen werden.
- Sandregenpfeifer: 2016 konnten im SPA zehn Reviere festgestellt werden. In Oehe-Schleimündung gab es fünf und auf Olpenitz zwei Reviere. Einzelpaare gab es zudem in Reesholm, in Ulsnisstrand und am Süderhaken. Der nächstgelegene Brutnachweis liegt im NSG Reesholm in über 3 km Entfernung. Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Sandstrände, Strandwälle).
- Bekassine: 2016 konnten nur vier Reviere im SPA gefunden werden. Der nächstgelegene Brutnachweis liegt für Reesholm in über 2,5 km Entfernung vor. Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Feuchtwiesen, Sümpfe).
- Gänsesäger: 2016 konnten an neun Stellen Gänsesäger in geeigneten Bruthabitaten beobachtet werden. Der nächstgelegene Brutstandort liegt in über 2,5 km Entfernung zum Plangeltungsbereich. Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen großräumige Höhlen, die als Brutplatz genutzt werden könnten.
- Mittelsäger: 2016 konnten im SPA keine Weibchen mit Jungen beobachtet werden. An vier Orten gab es aber Brutzeitvorkommen (Olpenitz und Oehe, Schwonsburg, Weseby). Der nächstgelegene Brutstandort liegt in über 7 km Entfernung zum Plangeltungsbereich. Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Inseln, Salzwiesen).
- Rotschenkel: 2016 konnten im SPA 16 Reviere festgestellt werden. In Oehe lag aber ein klarer Schwerpunkt in der Verbreitung. Auf Olperör gab es ein Paar, in Reesholm drei Reviere (über 2 km Entfernung). Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Feucht- und Salzwiesen).
- Kiebitz: 2016 gab es im gesamten SPA neun Kiebitz-Reviere. Für den westlichen Teil wurden drei Reviere nördlich von Bohnert-Feld nachgewiesen, außerdem gab es je ein Revier in Reesholm, am Geeler Bach, am Holmer See und in Ulsnisstrand. Der nächstgelegene Brutstandort liegt dabei in über 3 km Entfernung. Im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Feucht- und Salzwiesen).
- Rohrweihe: 2016 konnten im SPA elf Brutplätze festgestellt werden. In Reesholm, Klärteiche südlich Kappeln, Ornumer Noor, Holmer See, Haddebyer Noor, Freudenlund (Grauhöft), Grödersbyer Noor, Lindauer Noor, Gunnebyer Noor, Röhricht Gut Stubbe und Oehe-Schleimündung wurde jeweils ein Paar beobachtet. Zwei weitere Brutplätze bestehen am Burgsee in Schleswig westlich von Schloss Gottorf, welche an das SPA angrenzen. Die Hauptjagdgebiete dieser Paare lagen jedoch innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes. Der nächstgelegene Brutplatz der Rohrweihe liegt innerhalb des NSG Reesholm in über 2,5 km Entfernung zum Plangebiet. Im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (vorwiegend Schilfbestände).
- Blaukehlchen: 2016 konnten im SPA 40 Reviere festgestellt werden. Der Bestand des Blaukehlchens hat sich im SPA zwischen 2008 und 2016 verzehnfacht. Die nächstgelegenen Reviere liegen mit 5 Revieren an der Füsinger Au in über 2,5 km Entfernung und mit 7 Revieren auf Reesholm in über 2 km Entfernung. Innerhalb und im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art (Übergangsbereich von Landschilfröhricht und beweideten Grünlandflächen, Aumündungen, strukturreiche Gräben mit Büschen).

- Schilfrohrsänger: 2016 konnten im SPA 75 Reviere kartiert werden. Schwerpunkte in der Verbreitung waren das Ornum Noor mit 24 und das NSG Reesholm mit 14 Revieren. Auf Reesholm liegen mit 14 Revieren die nächstgelegenen Nachweise des Schilfrohrsängers in einer Entfernung von über 2 km und an der Füsinger Au finden sich 5 weitere Reviere in über 2,5 km Entfernung zum Plangebiet. Im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate der Art
- Wachtelkönig, Säbelschnäbler, Flussseseschwalbe, Braunkehlchen: Aktuell existieren keine Brutvorkommen innerhalb des SPA (s. auch Landesdatenbank 2019). Darüber hinaus fehlen im Umfeld des Plangeltungsbereiches geeignete Bruthabitate der Art.
- Mantelmöwe: Laut SPA-Bericht von KIECKBUSCH & ROMAHN (2008) beruht die Angabe der Mantelmöwe im Amtsblatt (2006) auf einer Verwechslung mit der Heringsmöwe (zit. in Fischer 2016). Im Umfeld des Plangeltungsbereiches fehlen geeignete Bruthabitate beider Arten (Strandwälle, größere Hafenanlagen).

Es wird deutlich, dass die Brutvorkommen der o.g. Arten nicht innerhalb des Plangeltungsbereiches und dessen näherer Umgebung liegen, sondern vor allem im NSG „Reesholm“ und im küstennahen Bereich des NSG „Oehe-Schleimünde“. Aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet und der fehlenden Habitateignung innerhalb des vorhabensnahen Bereiches können für diese Arten erhebliche bau-, betriebs- und anlagenbedingte Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden.

Die Schleiförde mit ihren beruhigten Nooren zeichnet sich neben einer Vielzahl an Bruthabitate auch als hoch bedeutendes Nahrungs- und Überwinterungsgebiet für **Rastvogelarten** aus. Das Plangebiet liegt am Nordufer der Kleinen Breite, die sich vom westlichen Ende der Schlei bis zur Halbinsel Reesholm erstreckt. Gemäß KIECKBUSCH (2010) stellt die Kleine Breite ein bedeutendes Rastgebiet insbesondere für Gänsesäger und Zwergsäger dar und beherbergt bei Vereisung der Binnengewässer hohe Zwergtaucherzahlen. Darüber hinaus treten hier zahlreiche weitere Wasservogelarten rastend und überwinternd auf. Prägend sind vor allem Entenarten wie Krick-, Stock-, Reiher- und Schellente, Blässhuhn, Haubentaucher und verschiedene Möwenarten. Zudem finden sich zur Heringslaichzeit große Kormoranansammlungen.

Für die als Erhaltungsziel festgelegten Arten besitzt die Kleine Breite eine unterschiedliche Relevanz. Während der Teilbereich der Schlei für Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger eine hohe Bedeutung besitzt, konzentrieren sich Tafelente und Singschwan auf andere Teilbereich der Förde. Sie treten im Bereich der Kleinen Breite untergeordnet auf.

Da das Plangebiet unmittelbar an das Schleiufer und damit die Schutzgebietsgrenze angrenzt, können Beeinträchtigungen der prägenden rastenden und überwinternden Wasservogelarten zunächst nicht sicher ausgeschlossen werden. Sie müssen daher im Rahmen der Bewertung möglicher Beeinträchtigungen in Kap. 5 detailliert beurteilt werden.

Aufgrund der jeweils identischen Wirkfaktoren und des jeweils identischen Betrachtungsraumes können die o.g. Arten als Gruppe „Rastvögel“ geprüft werden, d. h. sie brauchen im Rahmen der Eingriffsbewertung (Kap. 5) nicht artspezifisch abgehandelt werden.

Tabelle 4: Wirkfaktoren und mögliche Beeinträchtigungen der relevanten Erhaltungsziele (Details s. Text).

Erhaltungsziel	Wirkfaktor	Mögliche Beeinträchtigung
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>		
Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Zwergsäger	Baufeldvorbereitung, Baubetrieb (Flächenvorbereitung, Errichtung von Gebäuden, Wegbau)	⇒ nein, da die als Rasthabitat der Arten geeigneten Flachwasserbereiche außerhalb des Plangeltungsbereiches liegen und vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen werden.
Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Zwergsäger	Störung und Schädigungen durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb (temporäre Emissionen)	⇒ ja , da die Arten innerhalb relevanter Bereiche (potenzielle) Rastvorkommen aufweisen. Eine Prüfung der Auswirkungen für die Arten ist erforderlich.
<i>Anlagenbedingte Wirkfaktoren</i>		
Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Zwergsäger	Dauerhafter Lebensraumverlust durch Flächenversiegelung	⇒ nein, da die als Rasthabitat der Arten geeigneten Flachwasserbereiche vorhabensbedingt nicht in Anspruch genommen werden.
Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Zwergsäger	Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen von maximal 18-20 m Höhe (Scheuchwirkung)	⇒ ja , da die Arten innerhalb relevanter Bereiche (potenzielle) Rastvorkommen aufweisen. Eine Prüfung der Auswirkungen für die Arten ist erforderlich.
<i>Betriebsbedingte Wirkfaktoren</i>		
Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger, Zwergsäger	Wohn- und Freizeitnutzung (Emissionen)	⇒ ja , da die Arten innerhalb relevanter Bereiche (potenzielle) Rastvorkommen aufweisen. Eine Prüfung der Auswirkungen für die Arten ist erforderlich.

Für die in obiger Tabelle genannten, als Erhaltungsziel festgelegten Arten erfolgt die Prüfung möglicher vorhabensbedingter Beeinträchtigungen in Kap. 5.2. Hierbei werden die in Kap. 2.2.4 für die einzelnen Arten formulierten speziellen Erhaltungsziele mitberücksichtigt.

Neben den speziellen Erhaltungszielen, die in erster Linie auf die Erhaltung artspezifischer Habitatstrukturen abzielen, sind in Kap. 2.2.4 auch übergeordnete Erhaltungsziele formuliert. Diese werden im Zuge der Bewertung und der ggf. erforderlichen Ableitung von Maßnahmen zur Schadensbegrenzung ebenfalls berücksichtigt und dabei mögliche Widersprüche zwischen übergeordneten Erhaltungszielen und spezifischen Vorhabensausprägungen und -wirkungen geprüft.

4.2 Datenlücken

Die vorliegende Datengrundlage wird als ausreichend erachtet, die möglichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch das geplante Vorhaben im Rahmen der vorliegenden Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

5 Vorhabensbedingte Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des Schutzgebiets

In diesem Kapitel sollen die vom geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes auf Grundlage der Bestandssituation im Wirkraum, der relevanten Wirkfaktoren und der spezifischen Empfindlichkeiten der im Schutzgebiet auftretenden Arten ermittelt und bewertet werden. Als Endergebnis der Bewertung muss eine Aussage zur Erheblichkeit möglicher Beeinträchtigungen stehen, von der die Zulässigkeit des Vorhabens abhängt. Betrachtungsmaßstab für die Abschätzung der Erheblichkeit der Beeinträchtigungen ist das gesamte Schutzgebiet. Auf B-Planebene hängt der Detaillierungsgrad der Prüfung von der bereits bekannten Ausprägung des geplanten Vorhabens ab.

Da eine erhebliche Beeinträchtigung eines einzigen Erhaltungszieles durch einen einzigen Wirkfaktor ausreicht, eine Unverträglichkeit des Vorhabens zu begründen, muss jedes Erhaltungsziel, d. h. jede relevante Vogelart, prinzipiell eigenständig abgehandelt werden. Aufgrund der identischen Wirkfaktoren und des identischen Betrachtungsraumes erscheint es allerdings im vorliegenden Fall legitim, alle Arten als die Gruppen „Brutvögel“ und „Rastvögel“ gemeinsam abzuhandeln.

5.1 Bewertungsverfahren

Das im folgenden verwendete Bewertungsverfahren lehnt sich eng an die bei ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP (2004) vorgeschlagene Methode an. Das dort verwendete Verfahren setzt sich aus drei Bewertungsschritten zusammen:

Schritt 1: Bewertung der Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben	a. Bewertung der einzelnen Beeinträchtigungen durch das zu prüfende Vorhaben b. Bewertung der verbliebenen Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung c. Zusammenführende Bewertung aller einen Lebensraum bzw. eine Art betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 2: Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben	a. Bewertung der kumulativen Beeinträchtigungen durch andere Vorhaben b. Bewertung der verbliebenen Beeinträchtigungen nach Maßnahmen zur Schadensbegrenzung c. Zusammenführende Bewertung aller, die Art bzw. den Lebensraum betreffenden Beeinträchtigungen
Schritt 3 Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung	Erheblichkeit bzw. Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigung der Art bzw. des Lebensraums

Schritt 1

a) Bewertung der vorhabensbedingten Beeinträchtigungen ohne Schadensbegrenzung

Hierbei werden die Beeinträchtigungen beschrieben und bewertet, die durch das geprüfte Vorhaben selbst ausgelöst werden. Aus Gründen der Transparenz werden die Beeinträchtigungen erst *ohne* Schadensbegrenzung dargestellt und bewertet. Vom Bewertungsergebnis hängt ab, ob Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich sind oder nicht.

b) Bewertung der verbliebenen Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung

Anschließend werden ggf. erforderliche Maßnahmen zur Schadensbegrenzung beschrieben. Das Ausmaß der Reduktion der Beeinträchtigungen muss nachvollziehbar dargelegt werden. Dieses geschieht durch eine Bewertung der verbleibenden Beeinträchtigung nach Schadensbegrenzung anhand derselben Bewertungsskala, die für die Bewertung der ursprünglichen Beeinträchtigung verwendet wurde.

c) Zusammenführende Bewertung aller auf die Art bzw. den Lebensraum einwirkenden Rest-Beeinträchtigungen durch das geprüfte Vorhaben

Die einzelnen, auf die Art bzw. den Lebensraum einwirkenden Rest-Beeinträchtigungen werden zu einer Gesamtbewertung zusammengeführt.

- Wenn keine Maßnahmen zur Schadensbegrenzung erforderlich sind, findet dieser Schritt am Ende des Unterschritts a) statt, wenn alle vorhabensbedingten Beeinträchtigungen beschrieben und bewertet worden sind. Diese zusammenführende Bewertung kann in der Mehrheit der Fälle nur verbalargumentativ erfolgen, da die gemeinsamen Folgen verschiedenartiger Beeinträchtigungen (z. B. Kollisionsrisiko, Lärm, Grundwasserabsenkung) betrachtet werden müssen.
- Wenn keine anderen Pläne oder Projekte mit kumulierenden Auswirkungen zu berücksichtigen sind, kann die Erheblichkeit der Beeinträchtigungen und die Verträglichkeit des Vorhabens am Ende von Schritt 1 abgeleitet werden (s. Schritt 3).

Schritt 2

Nachdem im ersten Schritt die vom geprüften Vorhaben ausgelösten Beeinträchtigungen bewertet und ggf. durch Maßnahmen zur Schadensbegrenzung vermieden bzw. gesenkt wurden, wird die „Schnittmenge“ der verbleibenden Beeinträchtigungen mit den von anderen Plänen und Projekten verursachten Beeinträchtigungen ermittelt.

Dabei weisen die Arbeitsschritte 1 und 2 dieselbe, aus drei Unterschritten bestehende Grundstruktur auf.

Schritt 3

Die Erheblichkeit der Beeinträchtigung eines Lebensraums bzw. einer Art ergibt sich aus dem Beeinträchtigungsgrad der kumulierten Beeinträchtigungen nach Schadensbegrenzung. Sie steht prinzipiell bereits am Ende von Schritt 2, c) fest. Im Schritt 3 findet eine Reduktion der sechs Stufen der voranstehenden Schritte zu einer 2-stufigen Skala „erheblich“ / „nicht erheblich“ statt, die das Ergebnis der Verträglichkeitsprüfung klar zum Ausdruck bringt. Ein zusätzlicher Bewertungsschritt findet auf dieser Ebene nicht statt, sondern lediglich eine Übersetzung der Aussagen in eine vereinfachte Skala. Deswegen wird Schritt 3 als „Ableitung“ und nicht als „Bewertung“ der Erheblichkeit bezeichnet.

Für eine differenzierte Darstellung und einen Vergleich der Beeinträchtigungsquellen untereinander wird in den ersten beiden Schritten des Bewertungsverfahrens eine 6-stufige Bewertungsskala verwendet, die im Rahmen des dritten Bewertungsschrittes – der Formulierung des Gesamtergebnisses der Bewertung im Hinblick auf eine Erheblichkeit oder Nicht-Erheblichkeit der Beeinträchtigungen – auf zwei Stufen reduziert wird:

6-stufige Skala des Beeinträchtigungsgrads	2-stufige Skala der Erheblichkeit
keine Beeinträchtigung	nicht erheblich
geringer Beeinträchtigungsgrad	
noch tolerierbarer Beeinträchtigungsgrad	
hoher Beeinträchtigungsgrad	erheblich
sehr hoher Beeinträchtigungsgrad	
extrem hoher Beeinträchtigungsgrad	

Als **nicht erheblich** werden isoliert bzw. kumuliert auftretende Beeinträchtigungen von geringem und im konkreten Fall noch tolerierbarem Beeinträchtigungsgrad eingestuft. Der Erhaltungszustand einer Art des Anhangs I oder gemäß Art. 4 (2) VSchRL ist weiterhin günstig. Die Funktionen des Gebiets innerhalb des Netzes Natura 2000 bleiben gewährleistet.

Als **erheblich** werden isoliert bzw. kumuliert auftretende Beeinträchtigungen mit hohem und sehr hohem Beeinträchtigungsgrad eingestuft. Der Erhaltungszustand einer Art des Anhangs I oder gemäß Art. 4 (2) VSchRL erfährt Verschlechterungen, die mit den Zielen der VSchRL nicht kompatibel sind.

5.2 Beeinträchtigung von Rastvogelarten gemäß Artikel 4 der VSchRL

Im Folgenden werden die potenziellen Beeinträchtigungen der relevanten als Erhaltungsziel festgelegten Rastvogelarten durch die einzelnen relevanten, in Kapitel 3.2 beschriebenen Wirkfaktoren ermittelt und bewertet. Nicht relevante Wirkfaktoren werden nicht mit aufgeführt.

5.2.1 Rastvögel: Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad ¹	Erheblichkeit ²
<i>Baubedingte Wirkfaktoren</i>			
Störung durch Baustelleneinrichtungen und Baubetrieb (temporäre Emissionen)	Im Zuge des Vorhabens werden umfangreiche Bautätigkeiten erforderlich. So kann es durch den Einsatz von Arbeitern, Baufahrzeugen und Baumaschinen zu Störungen von Rastvögeln insbesondere durch Scheuchwirkungen sowie Lärm- und Lichtemissionen kommen, die die ufernahen Bereiche der Schlei südöstlich des Plangeltungsbereiches zur Rast und Nahrungssuche nutzen. Im Hinblick auf mögliche Störungen der in dieser Gruppe zusammengefassten Arten ist zu berücksichtigen, dass der gesamte Bereich der nordwestlichen Uferabschnitte der Kleinen Breite durch die städtischen Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Dies gilt auch für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 103, der zwar in den letzten Jahren nach Nutzungsaufgabe beruhigt war, aber jahrzehntelang militärisch intensiv genutzt wurde und aktuell immer noch Teil des Siedlungsgürtels der Stadt Schleswig mit entsprechenden ufernahen Nutzungen ist. Ein deutlicher Schwerpunkt des Rast- und Überwinterungsgeschehens der genannten Arten wird daher vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen, in denen die Uferstrukturen weitgehend unbesiedelt und damit beruhigt sind. Die Uferpartien und zentralen Bereiche der östlichen Kleinen Breite liegen in einem so großen Abstand zum Plangebiet, dass baubedingte Wirkungen nicht greifen werden und somit als irrelevant zu betrachten sind. Sollten Rastbestände phasenweise im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes rasten bzw. nach Nahrung suchen und es zu baubedingten Störungen kommen sollte, so bestehen aufgrund der Größe des Schleiabschnittes Kleine Breite und des weiteren weiträumigen	Geringe Beeinträchtigung	Nicht erheblich

¹sofern im Rahmen der Bewertung schadensbegrenzende Maßnahmen berücksichtigt werden, werden die Bewertungsschritte gem. der in Kap. 5.1 beschriebenen Methode getrennt aufgeführt .a) Bewertung ohne Schadensbegrenzungsmaßnahmen, b) Bewertung mit Schadensbegrenzungsmaßnahmen.

² Einstufung der Erheblichkeit unter Berücksichtigung von ggf. erforderlichen Schadensbegrenzungsmaßnahmen.

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad ¹	Erheblichkeit ²
	Schutzgebietes ausreichende Ausweichmöglichkeiten. So ist davon auszugehen, dass den Arten die Möglichkeit verbleibt, die Rastplätze bei stärkeren Störungen zu verlagern und so den Störungen auszuweichen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit. Es lässt sich somit festhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen in Form baubedingter optischer und akustischer Störungen nicht zu erwarten sind.		
Anlagenbedingte Wirkfaktoren			
Störung durch Anwesenheit von Gebäuden und Nebenanlagen von maximal 18-20 m Höhe (Lebensraumverlust durch Scheuchwirkung)	Das Vorhaben sieht vor, Gebäude und Nebenanlagen zu errichten, die eine Gesamthöhe von 18-20 m erreichen werden. Hierdurch entsteht eine Horzonterhöhung, die für scheuchempfindliche Arten zu einer Entwertung von Rast-, Nahrungs- und Überwinterungshabitaten führen kann, da diese Arten einen Meideabstand zu derartigen erhöhten Strukturen einhalten könnten. Im Hinblick auf die anlagenbedingten Scheuchwirkungen der hohen Gebäude ist zu berücksichtigen, dass der gesamte Bereich der nordwestlichen Uferabschnitte der Kleinen Breite durch die städtischen Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Dies gilt auch für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 103, der zwar in den letzten Jahren nach Nutzungsaufgabe beräumt und dadurch frei von hohen Gebäuden war. Er war allerdings jahrzehntelang militärisch intensiv genutzt und ist immer noch Bestandteil des Siedlungsgürtels der Stadt Schleswig. Ein deutlicher Schwerpunkt des Rast- und Überwinterungsgeschehens der genannten Arten wird daher vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen, in denen die Uferstrukturen weitgehend unbesiedelt und damit beruhigt und frei von hohen Gebäuden sind. Diese Uferpartien und zentralen Bereiche der östlichen Kleinen Breite liegen in einem so großen Abstand zum Plangebiet, dass anlagenbedingte Wirkungen nicht greifen werden und somit als irrelevant zu betrachten sind. Sollte es zu phasenweise zu Störungen von Rastbeständen im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes durch die anlagenbedingte Scheuchwirkung und damit zu einer Entwertung ufernaher Rast- und Überwinterungsbereiche kommen, so bestehen aufgrund der Größe des Schleiabschnittes Kleine Breite und des weiteren weiträumigen Schutzgebietes ausreichende Ausweichmöglichkeiten. So ist davon auszugehen, dass den Arten die Möglichkeit verbleibt, die Rastplätze bei stärkeren Störungen zu verlagern und so den Lebensraumverlust zu	Geringe Beeinträchtigung	Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad ¹	Erheblichkeit ²
	kompensieren. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit. Es lässt sich somit festhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen in Form anlagenbedingter Störungen und Schädigungen nicht zu erwarten sind.		
Betriebsbedingte Wirkfaktoren			
Störung durch Wohn- und Freizeitnutzung (Emissionen)	Nach Abschluss des Bauvorhabens kann es durch die Wohn- und Freizeitnutzung innerhalb des Plangebietes zu Störungen von Rastvögeln insbesondere durch Scheuchwirkungen sowie Lärm- und Lichtemissionen kommen, die die ufernahen Bereiche der Schlei südöstlich des Plangeltungsbereiches zur Rast und Nahrungssuche nutzen. Im Hinblick auf mögliche Störungen der in dieser Gruppe zusammengefassten Arten ist zu berücksichtigen, dass der gesamte Bereich der nordwestlichen Uferabschnitte der Kleinen Breite durch die städtischen Siedlungsstrukturen vorbelastet ist. Dies gilt auch für den Geltungsbereich des B-Plans Nr. 103, der zwar in den letzten Jahren nach Nutzungsaufgabe beruhigt war, aber jahrzehntelang militärisch intensiv genutzt wurde und aktuell immer noch Teil des Siedlungsgürtels der Stadt Schleswig mit entsprechenden ufernahen Nutzungen ist. Ein deutlicher Schwerpunkt des Rast- und Überwinterungsgeschehens der genannten Arten wird daher vor allem in den östlichen Teilen der Kleinen Breite liegen, in denen die Uferstrukturen weitgehend unbesiedelt und damit beruhigt sind. Die Uferpartien und zentralen Bereiche der östlichen Kleinen Breite liegen in einem so großen Abstand zum Plangebiet, dass betriebsbedingte Wirkungen nicht greifen werden und somit als irrelevant zu betrachten sind. Sollten Rastbestände phasenweise im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes rasten bzw. nach Nahrung suchen und es zu betriebsbedingten Störungen kommen sollte, so bestehen aufgrund der Größe des Schleiabschnittes Kleine Breite und des weiteren weiträumigen Schutzgebietes ausreichende Ausweichmöglichkeiten. So ist davon auszugehen, dass den Arten die Möglichkeit verbleibt, die Rastplätze bei stärkeren Störungen zu verlagern und so den Störungen auszuweichen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störtoleranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit.	Geringe Beeinträchtigung	Nicht erheblich

Wirkfaktor	Beurteilung	Beeinträchtigungsgrad ¹	Erheblichkeit ²
	Es lässt sich somit festhalten, dass erhebliche Beeinträchtigungen in Form betriebsbedingter Störungen nicht zu erwarten sind.		

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass das Vorhaben nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Rastvogelarten Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger und damit nicht zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes der jeweiligen Arten führt.

5.3 Auswirkungen auf den Managementplan

Die im Amtsblatt für Schleswig-Holstein veröffentlichten Erhaltungs- und Wiederherstellungsziele für das FFH- und Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“, Teilgebiet „Nordseite der Schlei“, sind grundlegender Bestandteil des Managementplans (vgl. Kap. 2.2.5, MELUR 2015).

Als übergreifendes Erhaltungsziel für das Gebiet wird formuliert (vgl. Kap. 2.2.4):

„Erhaltung des größten Brackwassergebietes des Landes, der Schleiförde, als Feuchtgebiet internationaler Bedeutung mit seinen charakteristischen geomorphologischen Strukturen, mit in weiten Bereichen noch naturnaher Biotopausstattung und ökologisch vielfältigen, eng verzahnten marinen und limnischen Lebensräumen, die auf Grund hoher standörtlicher Variabilität und Übergangssituationen ein für Schleswig-Holstein einzigartiges Küstengebiet repräsentiert.“

Die Umsetzung der im Managementplan aufgeführten Erhaltungs- und Wiederherstellungsmaßnahmen wird durch den B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig nicht beeinträchtigt.

6 Maßnahmen zur Schadensbegrenzung

Die Abhandlung der möglichen vorhabensbedingten Beeinträchtigungen kommt zu dem Ergebnis, dass das geplante Vorhaben keine negativen Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Brut- und Rastvogelarten ausübt. Maßnahmen zur Schadensbegrenzung sind somit nicht erforderlich.

Auch im Hinblick auf die übergeordneten Erhaltungsziele des Schutzgebietes ist festzuhalten, dass sie durch das geplante Vorhaben ebenfalls nicht berührt werden bzw. das Vorhaben nicht im Widerspruch zu ihnen steht (vgl. hierzu auch Kapitel 2.2.4 und 4.1.2).

7 Berücksichtigung anderer Pläne und Projekte

Die Auseinandersetzung mit Kumulationseffekten, die andere Pläne oder Projekte mit den Wirkprozessen des geprüften Vorhabens auslösen könnten, wird für die vorliegende Verträglichkeitsprüfung als nicht erforderlich erachtet. Da der B-Plan selbst zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgebietes führt, sind andere Pläne und Projekte nicht relevant (vgl. hierzu ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP 2004: 29).

8 Zusammenfassung

Zur Ordnung der städtebaulichen Entwicklung im Rahmen der baulichen und sonstigen Nutzung wird für das Plangebiet „Auf der Freiheit – Westteil“ der Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig aufgestellt. Er trifft innerhalb seines räumlichen Geltungsbereiches rechtsverbindliche Festsetzungen für die städtebauliche Entwicklung entsprechend den kommunalen Zielsetzungen. Die Aufstellung des Bebauungsplanes wurde notwendig, um in dem Planbereich auf einer Gesamtfläche von ca. 10,8 ha eine den Funktionsbedürfnissen der Stadt Schleswig entsprechende bauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Der Plangeltungsbereich grenzt im Südosten an die Ufer- und Wasserflächen der Schlei. Diese besitzt eine herausragende Bedeutung für brütende, rastende und mausernde Wasser- und Küstenvögel und wurde als Vogelschutzgebiet DE 1423-394 „Schlei“ gemeldet.

Da Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele des bedeutsamen Gebietes nicht auszuschließen sind, ist die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen gemäß Art. 4 Abs. 4 VSchRL bzw. nach § 34 BNatSchG im Rahmen der Verträglichkeitsprüfung zu beurteilen.

Aufgrund des großen Flächenumfangs und der großen Längserstreckung des Schutzgebietes und der begrenzten Reichweite der Wirkfaktoren kann sich der Betrachtungsraum, in dem Beeinträchtigungen der als Erhaltungsziel festgelegten Arten wirksam werden können, auf den Bereich „Kleine Breite“ der Schlei zwischen Westende der Schlei und der Halbinsel Reesholm beschränken.

Unter den als Erhaltungsziel festgelegten Arten finden sich vor allem Arten, die zur Brut- bzw. zur Rast, Mauser oder Überwinterung an Binnengewässer und/oder Küsten gebunden sind. Für alle Brutvogelarten, die ausschließlich oder überwiegend im weiter entfernten Teilbereich der Schlei bzw. ausschließlich in Ostseennähe auftreten oder für die im Umfeld des Plangeltungsbereiches keine geeigneten Habitatbedingungen vorherrschen, konnten erhebliche Beeinträchtigungen im Vorhinein ausgeschlossen werden. Eine Prüfrelevanz ergibt sich lediglich für die Rastvogelarten Reiherente, Schellente, Gänsesäger und Zwergsäger.

Relevante und zu prüfende Wirkfaktoren sind die bau- und betriebsbedingten Lärm- und Lichtemissionen durch den Baustellen- bzw. Wohn- und Freizeitbetrieb sowie die anlagenbedingte Scheuchwirkung durch einzelne besonders hohe Gebäude. Die vorliegende Verträglichkeitsprüfung bezieht sich ausschließlich auf die Planungen der Landflächen des Plangebietes und seine möglichen Wirkungen auf die Erhaltungsziele des Schutzgebietes. Die möglichen Auswirkungen des geplanten Sondergebietes „Wohnen auf dem Wasser“ mit geplanten Maßnahmen im Pionierhafen sind bereits in einer separaten Verträglichkeitsprüfung beurteilt worden (BfL 2020).

Die detaillierte Bewertung der potenziellen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele kommt zu dem Ergebnis, dass für den B-Plan Nr. 103 der Stadt Schleswig erhebliche negative Auswirkungen auf die als Erhaltungsziel festgelegten Brut- und Rastvogelarten ausgeschlossen werden können.

Dies begründet sich wesentlich durch die Vorbelastung durch die städtischen Siedlungsstrukturen am nordwestlichen Ufer der Schlei, die dazu führt, dass die Schwerpunkte der Wasservogelrast und -überwinterung in den östlichen Bereichen der Kleinen Breite liegen. Auch verbleibt den potenziell betroffenen Rastvogelarten die Möglichkeit, die vorhabensnahen Rastplätze zu verlagern und den bau-, anlagen- und betriebsbedingten Störungen kurzzeitig innerhalb des weiträumigen Schutzgebietes auszuweichen. Darüber hinaus ist zu

berücksichtigen, dass Wasservögel im Winterhalbjahr erfahrungsgemäß eine höhere Störto-
leranz gegenüber menschlicher Nutzung im Landbereich aufweisen als während der Brutzeit.

Mögliche Kumulationseffekte, die sich aus dem Zusammenwirken des zu prüfenden Vorha-
bens mit anderen Plänen und Projekten ergeben, sind nicht zu betrachten, da das Vorhaben
schon für sich alleine zu keinen relevanten Beeinträchtigungen führt. Wechselbeziehungen zu
angrenzenden, in funktionaler Beziehung zum betrachteten Schutzgebiet stehenden NATURA
2000-Gebieten werden ebenfalls nicht beeinträchtigt.

Die **Verträglichkeit** des B-Plans Nr. 103 „Auf der Freiheit - Westteil“ der Stadt Schleswig mit
den Erhaltungszielen des Vogelschutzgebietes DE 1423-491 „Schlei“ ist gegeben. Es ist somit
insgesamt davon auszugehen, dass es zu keinen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen
für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen kommen wird.
Hierdurch ist auch gewährleistet, dass keine Konflikte mit der Managementplanung vorliegen.

9 Literatur

- ARGE KIFL, COCHET CONSULT & TGP (ARBEITSGEMEINSCHAFT KIELER INSTITUT FÜR LANDSCHAFTSÖKOLOGIE, PLANUNGSGESELLSCHAFT UMWELT, STADT UND VERKEHR COCHET CONSULT & TRÜPER GONDESEN PARTNER) (2004): Gutachten zum Leitfaden für Bundesfernstraßen zum Ablauf der Verträglichkeits- und Ausnahmeprüfung nach §§ 34, 35 BNatSchG.-F+E-Vorhaben 02.221/2002/LR im Auftrag des BMVBW, Bonn, 96 S. und 320 S. Anhang.
- BFL (BÜRO FÜR LANDSCHAFTSENTWICKLUNG) (2020): FFH-Verträglichkeitsprüfung für den Bau einer Steganlege/eines Wellenschutzes im ehem. Pionierhafen in Schleswig, (Stadt Schleswig Kreis Schleswig-Flensburg). Unveröff. Gutachten im Auftrag der Bauherrin M.-L. Lüttmer, 16 S.
- FISCHER, M (2016): SPA „Schlei“ (1423-491). Brutvogelmonitoring 2016. - Gutachten im Auftrag des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein
- GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPPOP, O., RYSLAVY, T. & P. SÜDBECK (2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung, 30. November 2015.- Ber. Vogelschutz 52: 19-67.
- KIECKBUSCH, J.J. (2010): Rastbestände und Phänologien von Wasservögeln auf ausgewählten Gewässern im östlichen Schleswig-Holstein.- Corax 21, Sonderheft 1: 1-348.
- KNIEF, W., BERNDT, R. K., HÄLTERLEIN, B., JEROMIN, K., KIECKBUSCH, J.J. & B. KOOP (2010): Die Brutvögel Schleswig-Holsteins - Rote Liste.- Landesamt f. Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein, Flintbek, 118 S.
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME) (2019a): Agrar- und Umweltbericht des Landes Schleswig-Holstein – Standard-Datenbogen zum besonderen Schutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“. http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/datenbogen/1423_491_SDB.pdf
- MELUND (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2019b): Agrar- und Umweltbericht des Landes Schleswig-Holstein – Gebietssteckbrief zum besonderen Schutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“. <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/gebietssteckbriefe/1423-491.pdf>
- MELUR (MINISTERIUM FÜR ENERGIEWENDE, LANDWIRTSCHAFT, UMWELT, NATUR UND DIGITALISIERUNG DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2015): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1423-394 „Schlei incl. Schleimünde und vorgelagerter Flachgründe“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1423-491 „Schlei“ Teilgebiet „Nordseite der Schlei.- <http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/S/schutzgebiete/vogelschutz/Vogelschutzgebiete.html>
- MLUR (MINISTERIUM FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN) (2006): Agrar- und Umweltbericht des Landes Schleswig-Holstein – Erhaltungsziele für das EG-Vogelschutzgebiet DE 1423-491 „Schlei“. <http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/erhaltungsziele/DE-1423-491.pdf>
- LLUR (LANDESAMT FÜR LANDWIRTSCHAFT, UMWELT UND LÄNDLICHE RÄUME) (2019): LANIS Datenbankabfrage zu aktuellen Vorkommen von Fauna, Flora und Lebensraumtypen. Stand Februar 2019.

Bebauungsplan Nr. 103
Schleswig

Schalltechnische Prognose

für die

Investorengruppe B-Plan 103

Projektnummer: **19-043**

Stand: **17.11.2020**

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	3
Abbildungsverzeichnis	3
1. Veranlassung und Projektauftrag	5
2. Örtliche Situation + Planung	6
3. Bebauungspläne in der Nachbarschaft	7
4. Immissionsschutzrechtliche Grundlagen	8
4.1 Allgemeines zur Bauleitplanung	8
4.2 Verkehrslärm	9
4.3 Gewerbelärm	10
4.4 Passiver Schallschutz	12
5. Technische Grundlagen	14
5.1 Allgemeines zum Berechnungsverfahren bei Verkehrslärm	14
5.2 Allgemeines zum Berechnungsverfahren bei Gewerbelärm	15
6. Emissionen der untersuchten Schallquellen	16
6.1 Betriebshof der Stadtwerke Schleswig	16
6.2 A. P. Møller Schule:	20
6.3 Slip- und Bootshebeanlage im Hafenbereich	27
6.4 Bootsliegeplätze	28
6.5 Zusammenfassung der Schallquellen die nach TA Lärm beurteilt werden	29
6.6 Straßenverkehr	29
7. Immissionen in das Plangebiet	31
7.1 Immissionen der Slip- und Bootshebeanlage, A. P. Møller Schule, Stadtwerke und Bootsliegeplätze	31
7.2 Immissionen des Bolzplatzes, der Basketball-Felder und der Skateanlage der A. P. Møller Schule	35
7.3 Verkehrslärmimmissionen	37
8. Auswirkungen des vorhandenen und geplanten Kulturhauses Heimat	39
8.1 Bestehender Betrieb der Heimat	39
8.2 Planung des Kulturhauses, Wettbewerbsentwurf 493431	44
8.3 Planung des Kulturhauses, Wettbewerbsentwurf 611912	48
8.4 Planung des Kulturhauses, Wettbewerbsentwurf 631248	54
8.5 Fazit	57
9. Verkehrslärmänderung	58
9.1 Alte Kreisbahn (westlich Fjordallee) und Fjordallee	59
9.2 Werkstraße	59

9.3	Ilensee	60
9.4	Holmer Noorweg nördlich Ilensee / Klosterhofer Straße	60
9.5	Auf der Freiheit	60
9.6	Pionierstraße	60
9.7	Knud-Laward-Straße	61
9.8	Fazit	62
10.	Festsetzungsvorschläge	62
11.	Quellenverzeichnis	66

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005	9
Tabelle 2:	Kriterien für die Erheblichkeit bei Verkehrslärmsteigerung	10
Tabelle 3:	Immissionsrichtwerte nach Nummer 6, TA Lärm	11
Tabelle 4:	Beurteilungszeiten nach Nummer 6, TA Lärm	12
Tabelle 5:	Verkehrsmengen und Emissionspegel der Straßen	30
Tabelle 6:	Anstieg Verkehrslärmemissionen	58
Tabelle 7:	Kriterien für die Erheblichkeit bei Verkehrslärmsteigerung	59
Tabelle 8:	Verkehrslärm Prognose im Bereich Grabensberg	61

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1:	Entwurf des Bebauungsplans, Stand 30.04.2020	6
Abbildung 2:	Lageplan benachbarter Bebauungspläne	7
Abbildung 3:	Betriebshof Stadtwerke Schleswig	17
Abbildung 4:	Lageplan (Hintergrund: 16.09.14 www.openstreetmap.org)	20
Abbildung 5:	Lage und Bezeichnung der Quellen	29
Abbildung 6:	Lage Querschnitte und Anbindungen der Verkehrsuntersuchung	30
Abbildung 7:	Immissionen Tag, Höhe 2m (TA Lärm Quellen)	32
Abbildung 8:	Immissionen Tag, Höhe 2m mit Lärmschutz (TA Lärm Quellen)	33
Abbildung 9:	Immissionen Nacht, Höhe 8m (TA Lärm Quellen)	35
Abbildung 10:	Immissionen aus Bolzplatz, Basketball und Skateanlage am Sonntag in der Ruhezeit 13-15 Uhr	36
Abbildung 11:	Verkehrslärmimmissionen Tag	37
Abbildung 12:	Verkehrslärmimmissionen Nacht	38
Abbildung 13:	Kulturhaus Heimat im Bestand, Lage der Quellen	42
Abbildung 14:	Kulturhaus Heimat im Bestand, Immissionen Nacht	43
Abbildung 15:	Planung Heimat, Entwurf 493431	44
Abbildung 16:	Kulturhaus Heimat Entwurf 493431, Lage der Quellen	46
Abbildung 17:	Kulturhaus Heimat Entwurf 493431, Immissionen Nacht	47
Abbildung 18:	Planung Heimat, Entwurf 611912	49
Abbildung 19:	Kulturhaus Heimat Entwurf 611912, Lage der Quellen	51

Abbildung 20: Kulturhaus Heimat Entwurf 611912, Immissionen Nacht Regelbetrieb	52
Abbildung 21: Kulturhaus Heimat Entwurf 611912, Immissionen Nacht	53
Abbildung 22: Planung Heimat, Entwurf 631248	54
Abbildung 23: Kulturhaus Heimat Entwurf 631248, Lage der Quellen	55
Abbildung 24: Kulturhaus Heimat Entwurf 631248, Immissionen Nacht	56
Abbildung 25: Maßgeblicher Außenlärmpegel	64
Abbildung 26: Windverteilung am Standort Schleswig (Quelle: DWD)	68

Anlagen

Anlage 1: Windverteilung	68

1. Veranlassung und Projektauftrag

Für die Aufstellung des Bebauungsplans 103 der Stadt Schleswig soll anhand dieser schalltechnischen Prognose die Immissionssituation geklärt werden.

Im Geltungsbereich sollen überwiegend Wohnnutzungen untergebracht werden. Es sind aber auch Einrichtungen für betreutes Wohnen, Langzeitrehabilitationseinrichtungen, Pflegeeinrichtungen und eine Kita geplant. Als geräuschemittierende Einrichtungen sind im Bebauungsplan die KITA Parkplätze, ein Nahversorger, kleinteiliges Gewerbe im Hafen und eine Kran- und Slipanlage in der Nähe des Hafens vorgesehen.

Auf die Nutzungen im Geltungsbereich wirken die Dänische Schule, der Betriebshof der Schleswiger Stadtwerke und der Kultur- und Veranstaltungsbetrieb „Heimat – Raum für Unterhaltung“ ein. Darüber hinaus ist auf dem Gelände des „Heimat“ eine neue Spielstätte für das Schleswig-Holsteinische Landestheater geplant.

In diesem Bericht werden für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 103 anhand schalltechnischer Prognosen Aussagen zu folgenden Themen gemacht:

- Die Schallimmissionen der angrenzenden Verkehrswege Fjordallee, Auf der Freiheit und Pionierstraße in das Plangebiet werden berechnet und beurteilt. Es werden dazu die Schallimmissionen auf Basis einer Verkehrsprognose berechnet. Wenn nötig werden Vorschläge zum Schallschutz aufgestellt.
- Die schalltechnischen Auswirkungen der Kran- und Slipanlage in der Nachbarschaft werden beurteilt. Dazu werden die Immissionen, die beim Betrieb entstehen, prognostiziert und mit den zulässigen Immissionen verglichen. Sollte die Berechnung eine Überschreitung der Immissionsrichtwerte ergeben, werden ebenfalls Vorschläge zum Schallschutz aufgestellt. Die anderen Quellen bzw. Betriebe wie KITA Parkplätze, der Nahversorger und das geplante kleinteilige Gewerbe müssen im Bauleitverfahren noch nicht detailliert berücksichtigt werden, sondern werden im Rahmen der Baugenehmigung genauer untersucht, da erst zu diesem Zeitpunkt die genaue Lage der Quellen und die Betriebsabläufe bekannt sind. In unserer schalltechnischen Untersuchung berücksichtigt werden hingegen die erzeugten Verkehre dieser Nutzungen im Rahmen der Verkehrslärbetrachtung.
- Die gewerblichen Immissionen in das Bebauungsplangebiet werden ebenfalls prognostiziert. Die Schallemissionen der dänischen Schule, des Betriebshofs der Schleswiger Stadtwerke werden über eine betriebsbezogene Prognose beurteilt. Für die Emissionen des Kultur- und Veranstaltungsbetriebs „Heimat – Raum für Unterhaltung“ wird das vorhandene Schallgutachten berücksichtigt.
- Bei Überschreitung der Richt- und Grenzwerte werden, neben den Vorschlägen zum Schallschutz, auch Vorschläge zu Festsetzungen im Bebauungsplan aufgestellt.

2. Örtliche Situation + Planung

Nachfolgend ist ein Entwurf des Bebauungsplanes dargestellt.

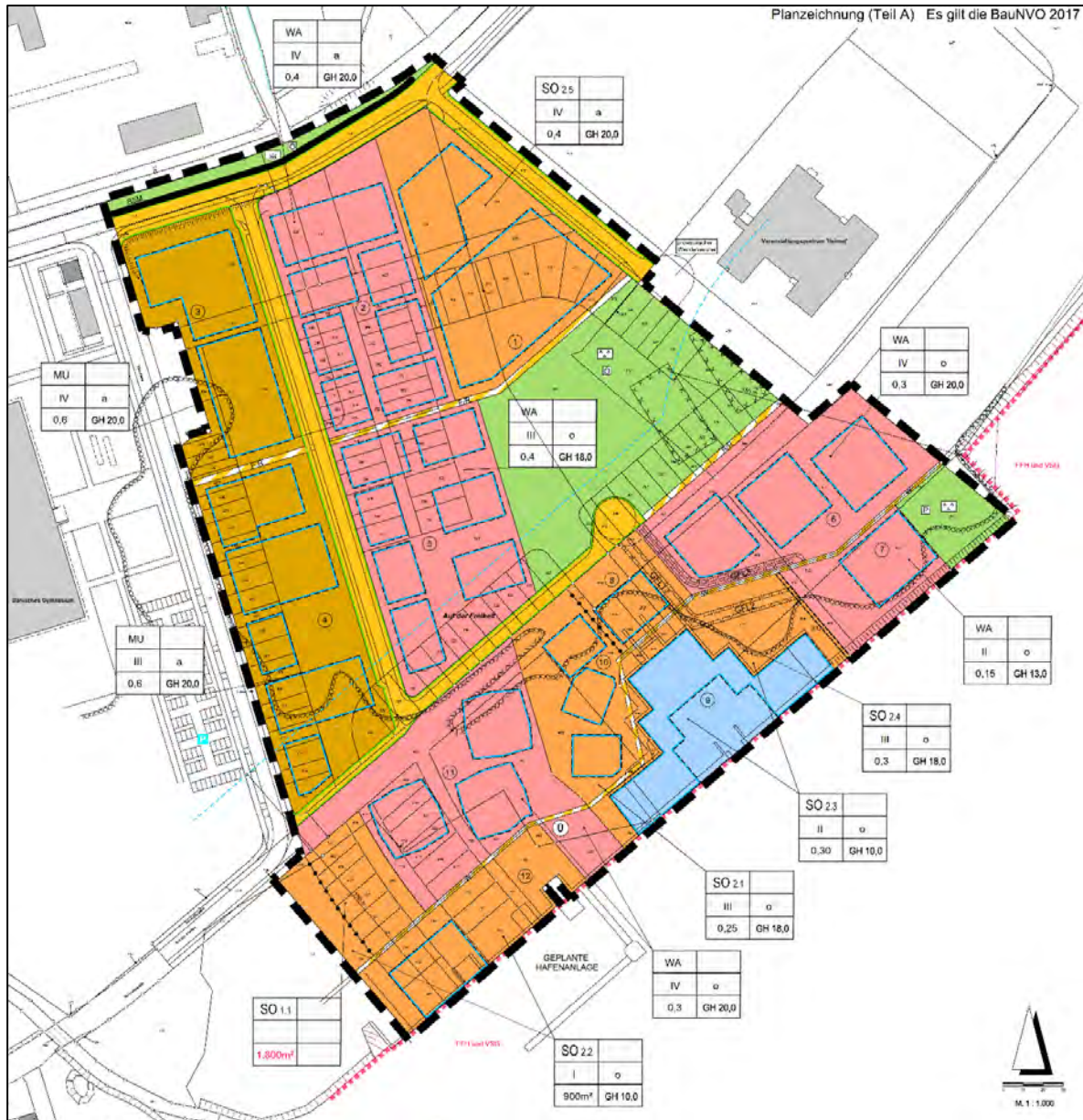


Abbildung 1: Entwurf des Bebauungsplans, Stand 30.04.2020

Da Sondergebieten keine Grenzwerte zugeordnet sind, werden die Sondergebiete wie folgt eingestuft:

- SO 1.1 Wohnmobilstellplatz
- SO 2.1 Ferienwohnungen
- SO 2.2 Kranhafen
- SO 2.3 Wohnen auf dem Wasser
- SO 2.4 Hafen und Gewerbe
- SO 2.5 Altenwohn- und Pflegeheim

- wie allgemeine Wohngebiete,
- wie Mischgebiete (aufgrund der Hafennähe),
- wie Mischgebiete (aufgrund der Hafennähe),
- wie Mischgebiet (aufgrund der Hafennähe),
- wie Mischgebiet,
- wie allgemeine Wohngebiete.

3. Bebauungspläne in der Nachbarschaft

In der Nachbarschaft befinden sich die Bebauungspläne Nr. 25, 83a und 83b. Der Bebauungsplan Nr. 25 weist Gewerbegebiete aus. Der Bebauungsplan Nr. 83a weist im überwiegenden Teil ein Sondergebiet Schule/Sport und im Osten ein Mischgebiet aus. Der Mischgebiet – Teil wird durch den geplanten Bebauungsplan 103 überplant. Der Bebauungsplan Nr. 83b weist in dem Bereich, der dem Bebauungsplan 103 am nächsten ist, ein Mischgebiet und dann, weiter entfernt, ein allgemeines Wohngebiet aus. Die Lage der Bebauungspläne ist folgendem Plan zu entnehmen.

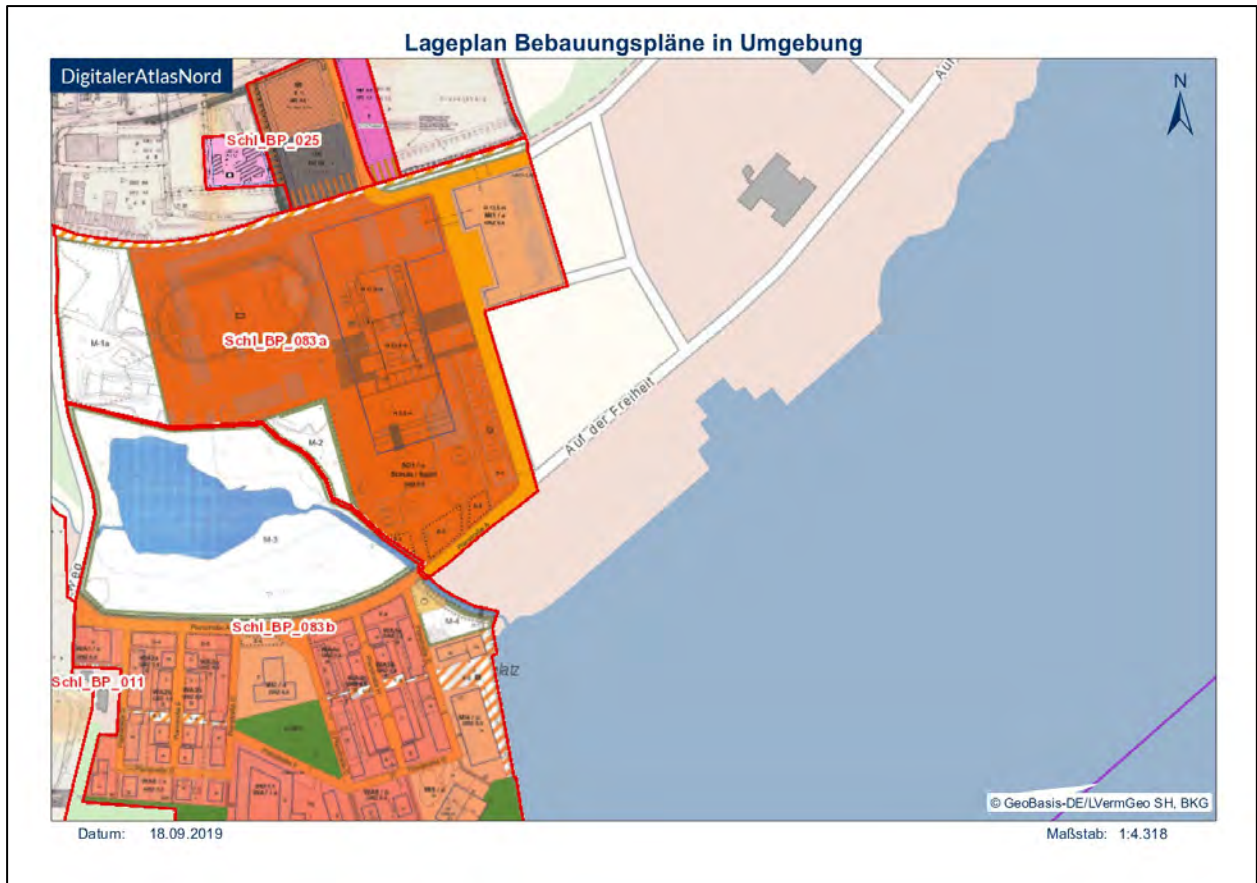


Abbildung 2: Lageplan benachbarter Bebauungspläne

4. Immissionsschutzrechtliche Grundlagen

4.1 Allgemeines zur Bauleitplanung

Nach § 1 Absatz 6, Ziffer 1 BauGB [2] sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen.

Dabei sind folgende Gesichtspunkte zu beachten:

- Nach § 1 Abs. 6 Ziffer 7 BauGB sind bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen.
- Nach § 50 BImSchG [1] ist die Flächennutzung so vorzunehmen, dass schädliche Umwelteinwirkungen u.a. auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Die o.g. Planungsgrundsätze können in der Abwägung zugunsten anderer Belange überwunden werden, soweit sie gerechtfertigt sind, denn nach § 1 Abs. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.

Aus den vorstehenden Ausführungen wird deutlich, dass für städtebauliche Planungen (Bebauungspläne) grundsätzlich keine rechtsverbindlichen absoluten Grenzen für Lärmimmissionen bestehen. Die Rechtmäßigkeit der konkreten planerischen Lösung beurteilt sich ausschließlich nach den Maßstäben des Abwägungsgebotes (§ 1 (6) und (7) BauGB) sowie nach den zur Verfügung stehenden Festsetzungsmöglichkeiten (§ 9 BauGB). Die Bauleitplanung hat demnach die Aufgabe, unterschiedliche Interessen im Sinne unterschiedlicher Bodennutzungen im Wege der Abwägung zu einem gerechten Ausgleich zu führen. Grenzen bestehen lediglich bei der Überschreitung anderer rechtlicher Regelungen (z. B. wenn die Gesundheit der Bevölkerung gefährdet ist.) Ansonsten sind vom Grundsatz her alle Belange - auch die des Immissionsschutzes - als gleich wichtig zu betrachten. Über den Abwägungsspielraum gibt es keine Regelungen.

Die schalltechnische Beurteilung erfolgt auf der Grundlage von Beiblatt 1 zu DIN 18005, Teil 1 [11]. Die Orientierungswerte stellen aus Sicht des Schallschutzes im Städtebau erwünschte Zielwerte dar. Sie dienen lediglich als Anhalt, so dass von ihnen sowohl nach oben (beim Überwiegen anderer Belange) als auch nach unten abgewichen werden kann. Für die städtebauliche Planung sind in Beiblatt 1 zur DIN 18005 die schalltechnischen Orientierungswerte, je Gebietsausweisung getrennt für den Tageszeitraum bzw. den Nachtzeitraum, angegeben. Die Beurteilungszeiträume umfassen die 16 Stunden zwischen 6 und 22 Uhr tags sowie die 8 Stunden von 22 bis 6 Uhr nachts. In nachfolgender Tabelle sind die Orientierungswerte für reine Wohngebiete (WR), allgemeine Wohngebiete (WA) und Dorf- bzw. Mischgebiete (MD, MI) aufgeführt.

1		2	3	4
Gebietsnutzung		Schalltechnischer Orientierungswert in dB(A) nach DIN 18005 / Beiblatt 1		
		tags	nachts *)	
reine Wohngebiete, Wochenendhausgebiete, Ferienhausgebiete	(WR)	50	40	35
allgemeine Wohngebiete, Kleinsiedlungsgebiete, Campingplatzgebiete	(WA)	55	45	40
Dorfgebiete, Mischgebiete	(MD, MI)	60	50	45
Kerngebiete, Gewerbegebiete	(MK, GE)	65	55	50
sonstige Sondergebiete, soweit sie schutzbedürftig sind, je nach Nutzungsart	(SO)	45 bis 65	35 bis 65	35 bis 65
*) Bei zwei angegebenen Nachtwerten soll der niedrigere für Industrie-, Gewerbe-, und Freizeitlärm sowie für Geräusche von vergleichbaren öffentlichen Betrieben gelten.				

Tabelle 1: Schalltechnische Orientierungswerte nach DIN 18005

Zur Handhabung der Orientierungswerte heißt es in Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1: „In vorbelasteten Bereichen, insbesondere bei vorhandener Bebauung, bestehenden Verkehrswegen und in Gemengelagen lassen sich die Orientierungswerte oft nicht einhalten. Wo im Rahmen der Abwägung mit plausibler Begründung von den Orientierungswerten abgewichen werden soll, weil andere Belange überwiegen, sollte möglichst ein Ausgleich durch andere geeignete Maßnahmen (z.B. geeignete Gebäudeanordnung und Grundrissgestaltung, bauliche Schallschutzmaßnahmen – insbesondere für Schlafräume) vorgesehen und planungsrechtlich abgesichert werden.“

Die Geräusche verschiedener Arten von Schallquellen (Verkehr, Industrie und Gewerbe, Freizeit, Sport) sollen wegen der unterschiedlichen Einstellung der Betroffenen zu verschiedenen Arten von Geräuschquellen jeweils für sich allein mit den Orientierungswerten verglichen werden.

4.2 Verkehrslärm

In Kapitel 7.1 bestimmt die DIN 18005 [10], dass die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von Straßen nach der RLS-90 [14] berechnet werden.

Die Änderungen des Verkehrsaufkommens auf den Straßen, die durch das Hinzukommen neuer Nutzungen entsteht, beeinflusst die Lärmsituation in der Nachbarschaft dieser Straßen. Bei Aufstellung des B-Plans ist daher der Vorher-Nachher-Vergleich für Verkehrslärm nach § 2 Abs. 4 BauGB [2] (Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung und bei Nichtdurchführung der Planung) durchzuführen. Das gilt nach § 2 (4) BauGB nur, wenn die Umweltauswirkungen voraussichtlich erheblich sind.

Was im Sinne des BauGB erheblich ist, kann in Anlehnung an die Nummer 7.4 TA Lärm [6] bestimmt werden. Danach wertet die TA Lärm Geräuschimmissionen aus dem anlagenbezogenen Verkehr auf öffentlichen Verkehrswegen nur dann als erheblich, wenn „sie den Beurteilungspegel der Verkehrsgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen (und) die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV [5]) erstmals oder weitergehend überschritten werden.“ Maßstab sind hier aber nicht ausschließlich die Grenzwerte der 16. BImSchV, sondern auch die Orientierungswerte der DIN 18005. Dazwischen besteht ein gewisser Spielraum in der Bewertung.

Die Erheblichkeit wird ermittelt über einen Vergleich der Schallsituation in der Nachbarschaft zum B-Plangebiet ohne Durchführung des B-Planes und mit Durchführung des B-Planes. Ein Verkehrslärmanstieg, egal welcher Größenordnung, ist in der Abwägung zu thematisieren. Die Beurteilung erfolgt anhand folgender Maßstäbe:

Anstieg um weniger als 1 dB(A)	Ein Anstieg in dieser Größenordnung kann vernachlässigt werden, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg von bis zu 1 dB(A) bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist.
Anstieg um weniger als 3 dB(A)	Ein Anstieg in dieser Größenordnung ist zu berücksichtigen, wenn gleichzeitig die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.
Anstieg um mehr als 3 dB(A)	Die Steigerung des Verkehrslärms ist erheblich. Wenn zudem die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten sind, ist das eine deutlich nachteilige Auswirkung des Vorhabens.
Weitere Erhöhung des Verkehrslärms bei vorhandenen Pegeln von über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht	In einem solchen Fall ist die Abwägung eingeschränkt. Denn bei einer Erhöhung und gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) ist eine Zulässigkeit des Vorhabens nur unter Voraussetzungen möglich. Zunächst muss den Besitzern der betroffenen Gebäude die Möglichkeit gegeben werden, prüfen zu lassen, ob der vorhandene Schallschutz dem der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entspricht. Falls das nicht der Fall ist, ist für solche Fälle eine Lärmsanierung durchzuführen. Dieses Vorgehen und die Kostenübernahme für eine Lärmsanierung sind in dem städtebaulichen Vertrag mit aufzunehmen.

Tabelle 2: Kriterien für die Erheblichkeit bei Verkehrslärmsteigerung

4.3 Gewerbelärm

In Kapitel 7.5 sagt die DIN 18005 [10] aus, dass die Beurteilungspegel im Einwirkungsbereich von gewerblichen Anlagen werden nach TA Lärm [6] in Verbindung mit DIN ISO 9613-2 [9] berechnet werden.

Die immissionsschutzrechtlichen Anforderungen gelten nach Nummer 3.2.1 TA Lärm als erfüllt, wenn die Gesamtbelastung¹ am maßgeblichen Immissionsort die in Tabelle 3 zusammengefassten Immissionsrichtwerte nicht überschreitet.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
bauliche Nutzung	Immissionsrichtwerte							
	üblicher Betrieb				seltene Ereignisse ^{a)}			
	Beurteilungs- pegel		Geräusch- spitzen		Beurteilungs- pegel		Geräusch- spitzen	
	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts	tags	nachts
	dB(A)							
Industriegebiete (GI)	70	70	100	100	--	--	--	--
Gewerbegebiete (GE)	65	50	95	70	70	55	95	70
Urbane Gebiete (UB)	63	45	93	65	70	55	93	65
Kerngebiete, Dorfgebiete und Mischgebiete (MI, MD)	60	45	90	65	70	55	90	65
allgemeine Wohngebiete und Kleinsiedlungsgebiete (WA)	55	40	85	60	70	55	90	65
reine Wohngebiete (WR)	50	35	80	55	70	55	90	65
Kurgebiete, Krankenhäuser und Pflegeanstalten -	45	35	75	55	70	55	90	65
^{a)} Im Sinne von Nummer 7.2 TA Lärm „... an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden, ...“.								

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte nach Nummer 6, TA Lärm

Die Immissionsrichtwerte der TA Lärm beschreiben Außenpegel, die in 0,5 m Abstand vor der Mitte des geöffneten Fensters des vom Geräusch am stärksten betroffenen schutzbedürftigen Raumes einzuhalten sind. Dabei gelten die in Tabelle 4 aufgeführten Beurteilungszeiten.

¹ Gesamtbelastung im Sinne der TA Lärm ist nach Nummer 2.4 TA Lärm „... die Belastung eines Immissionsortes, die von allen Anlagen hervorgerufen wird, für die diese Technische Anleitung gilt.“

1	2	3	4	5	6
Beurteilungszeitraum					
werktags			sonn- und feiertags		
Tag		Nacht ^{a)}	Tag		Nacht ^{a)}
gesamt	Ruhezeit		gesamt	Ruhezeit	
6 bis 22 Uhr	6 bis 7 Uhr		22 bis 6 Uhr (lauteste Stunde)	6 bis 22 Uhr	
	–	13 bis 15 Uhr			
	20 bis 22 Uhr	20 bis 22 Uhr			

^{a)} Nummer 6.4 TA-Lärm führt dazu aus: „Die Nachtzeit kann bis zu einer Stunde hinausgeschoben oder vorverlegt werden, soweit dies wegen der besonderen örtlichen oder wegen zwingender betrieblicher Verhältnisse unter Berücksichtigung des Schutzes vor schädlichen Umwelteinwirkungen erforderlich ist. Eine achtstündige Nachtruhe der Nachbarschaft im Einwirkungsbereich der Anlage ist sicherzustellen.

Tabelle 4: Beurteilungszeiten nach Nummer 6, TA Lärm

Die erhöhte Störwirkung von Geräuschen in den Tageszeiten mit erhöhter Empfindlichkeit (Ruhezeiten) wird für Immissionssorte in allgemeinen und reinen Wohngebieten, in Kleinsiedlungsgebieten sowie in Kurgebieten und bei Krankenhäusern sowie Pflegeanstalten durch einen Zuschlag von 6 dB zum Mittelungspegel berücksichtigt, soweit dies zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen unter Beachtung der örtlichen Gegebenheiten erforderlich ist.

Für die besondere Lästigkeit impulshaltiger und/ oder einzelton- bzw. informationshaltiger Geräusche sieht Nummer A 2.5 des Anhangs zur TA Lärm Zuschläge von jeweils 3 oder 6 dB (je nach Auffälligkeit) vor.

4.4 Passiver Schallschutz

In den Bereichen, in denen die Immissionspegel die gebietsabhängigen schalltechnischen Orientierungswerte gemäß DIN 18005 überschreiten, sind „Vorkehrungen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinflüssen“ zu treffen, um gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sicher zu stellen. I.d.R. werden hierfür zunächst aktive Lärmschutzmaßnahmen geprüft (soweit möglich). Für verbleibende Überschreitungen kann der Schutz durch passive Schallschutzmaßnahmen erfolgen.

Die Anforderung an das Schalldämm-Maß des Außenbauteiles eines Raumes beträgt gemäß DIN 4109 Teil-1 [12]

$R'_{w,ges} = L_a - K_{Raumart}$	mit
$L_a =$	maßgeblicher Außenlärmpegel nach DIN 4109 Teil-2 [13]
	und
$K_{Raumart} = 25 \text{ dB}$	für Bettenräume in Krankenanstalten und Sanatorien
$K_{Raumart} = 30 \text{ dB}$	für Aufenthaltsräume in Wohnungen, Übernachtungsräumen in Beherbergungsstätten, Unterrichtsräume und Ähnliches
$K_{Raumart} = 35 \text{ dB}$	für Büroräume und Ähnliches.

Der maßgebliche Außenlärmpegel ergibt sich gemäß nach DIN 4109 Teil-2

- für den Tag aus dem zugehörigen Beurteilungspegel tags und
- für die Nacht aus dem zugehörigen Beurteilungspegel nachts plus Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung (größeres Schutzbedürfnis in der Nacht); dies gilt für Räume, die überwiegend zum Schlafen genutzt werden können.

Maßgeblich ist die Lärmbelastung derjenigen Tageszeit, die die höheren Anforderungen stellt. (Da bei Straßenverkehrslärm die Nachtpegel meist weniger als 10 dB(A) unter den Tagwerten liegen, ist bei Schlafräumen in der Regel vom Nachtfall auszugehen.)

Gemäß DIN 4109 Teil-2 ist bei Verkehrslärm der maßgebliche Außenlärmpegel aus dem Beurteilungspegel zuzüglich 3 dB(A) zu bilden. Der Zuschlag zur Berücksichtigung der erhöhten nächtlichen Störwirkung beträgt 10 dB(A) bzw. 5 dB(A) für Schienenlärm. Bei Gewerbelärm ist im Regelfall als maßgeblicher Außenlärmpegel der für die im B-Plan festgesetzte Gebietskategorie zugrunde zu legende Tag-Immissionsrichtwert der TA Lärm zuzüglich 3 dB(A) anzusetzen.

Da die konkreten Anforderungen an die Schalldämm-Maße der Außenbauteile abhängig sind von Lage und Orientierung des Raumes, Raumtiefe und Raumnutzung, können die Anforderungen an die Schalldämm-Maße erst im Baugenehmigungsverfahren festgelegt werden. Der Schallschutznachweis im Baugenehmigungsverfahren stellt sicher, dass der hinreichende bauliche Schallschutz ausgeführt wird. Die Zielsetzung nach § 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB, die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen, ist damit erfüllt.

5. Technische Grundlagen

5.1 Allgemeines zum Berechnungsverfahren bei Verkehrslärm

Beurteilungspegel für Verkehrsgeräusche werden grundsätzlich in A-bewerteten Schalldruckpegeln angegeben (Einheit Dezibel (A) bzw. dB(A)), die das menschliche Hörempfinden am besten nachbilden. Zur Beschreibung zeitlich schwankender Schallereignisse wie z. B. der Straßenverkehrsgeräusche dient der A-bewertete Mittelungspegel.

Bei der Angabe von Beurteilungspegeln in dem logarithmischen Maß Dezibel ist Folgendes zu beachten. Ist der Schallpegel eines Autos beispielsweise 60 dB(A), dann ist der Beurteilungspegel zweier Autos unter denselben Bedingungen gemessen nicht $2 \cdot 60 = 120$ dB(A) sondern nur 63 dB(A). Verdoppelt sich die Zahl der Schallquellen - in diesem Fall der Autos - führt dieses zu einer Erhöhung des Beurteilungspegels um 3 dB(A). Halbiert man die Zahl der Fahrzeuge, verringert sich der Beurteilungspegel um 3 dB(A). Um an einer Straße mit einer Verkehrsbelastung von 30.000 Fahrzeugen am Tage eine Pegelminderung von 3 dB(A) zu erreichen, müsste man die Verkehrsstärke auf 15.000 Fahrzeuge halbieren. Die gleiche Pegelminderung würde eintreten, wenn eine Verkehrsmenge von 100.000 Fahrzeugen auf 50.000 Fahrzeuge verringert werden würde. Allerdings werden Veränderungen des Beurteilungspegels von Verkehrsgeräuschen um 3 dB(A) vom Gehör des Menschen gerade noch wahrgenommen.

Erst eine Pegelverringerung um 10 dB(A) empfindet der Mensch als "Halbierung" der Lautstärke. Dies entspricht einer Verringerung der Verkehrsstärke um 90 % - also z.B. von 30.000 auf 3.000 oder von 100.000 auf 10.000 Fahrzeuge.

Die Schallemission (d.h. die Abstrahlung von Schall aus einer Schallquelle) des Verkehrs auf einer Straße oder einem Fahrstreifen wird durch den Emissionspegel $L_{m,E}$ gekennzeichnet. Der Emissionspegel ist der Mittelungspegel in 25 m Abstand von der Achse des Verkehrsweges bei freier Schallausbreitung. Die Stärke der Schallemission wird aus der Verkehrsstärke, dem Lkw-Anteil, der zulässigen Höchstgeschwindigkeit, der Art der Straßenoberfläche, der Gradienten und einem Zuschlag für Mehrfachreflexionen berechnet. Der Einfluss von Straßennässe wird nicht berücksichtigt. Der Berechnung werden über alle Tage des Jahres gemittelte durchschnittliche tägliche Verkehrsmengen (DTV) einschließlich der zugehörigen Lkw-Anteile zugrunde gelegt.

Die Schallimmission (d.h. das Einwirken von Schall auf einen Punkt, also auf den Immissionsort) wird durch den Mittelungspegel L_m gekennzeichnet. Er ergibt sich aus dem Emissionspegel unter zusätzlicher Berücksichtigung des Abstandes zwischen Immissions- und Emissionsort, der mittleren Höhe des Schallstrahls über dem Boden, von Reflexionen und Abschirmungen.

Zum Vergleich beispielsweise mit den Immissionsgrenzwerten (gemäß § 2 der Verkehrslärmschutzverordnung) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Mittelungspegel, der an lichtsignalgeregelten Knotenpunkten um einen Zuschlag zur Berücksichtigung der

zusätzlichen Störwirkung erhöht wird. Die Beurteilungspegel von Verkehrsräuschen werden getrennt für die Zeiträume „Tag“ und „Nacht“ berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr und

$L_{r,N}$ für die Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr.

Die berechneten Beurteilungspegel gelten für leichten Wind (etwa 3 m/s) von der Straße zum Immissionsort und für Temperaturinversion, die beide die Schallausbreitung fördern. Bei anderen Witterungsverhältnissen können deutlich niedrigere Schallpegel auftreten. Daher ist ein Vergleich von Messwerten mit berechneten Pegelwerten nicht ohne weiteres möglich.

5.2 Allgemeines zum Berechnungsverfahren bei Gewerbelärm

Im Unterschied zu dem Verkehrslärm wird die Schallemission von Gewerbelärm durch den Schalleistungspegel ausgedrückt. Der Schalleistungspegel kann sowohl anlagebezogen als auch längenbezogen oder flächenbezogen sein. Der Schalleistungspegel ist einfach die abgestrahlte Schallenergie eines Punktes (bspw. Maschine), einer Linie (bspw. Fahrweg eines Lkw) oder einer Fläche (Parkplatz).

Gegenüber dem Verkehrslärm kann im Gewerbelärm die Schallausbreitung zusätzlich auch frequenzabhängig unter Berücksichtigung der Bodendämpfung ermittelt werden.

Zum Vergleich mit den Immissionsrichtwerten (gemäß TA Lärm) dient der Beurteilungspegel L_r . Er ist gleich dem Taktmaximal-Mittelungspegel, der eine Reihe von Zuschlägen enthält, so für besondere Ruhezeiten morgens und abends, für Impuls- Informations- und Tonhaltigkeit. Im Mittelungspegel werden die Geräusche über die Zeit energieäquivalent gemittelt, während der Taktmaximal-Mittelungspegel über Zeitabschnitte in Takten von 5s mittelt, wobei der in jedem Takt auftretende höchste Schalldruckpegel über die ganze Taktdauer verwendet wird. Das erhöht den Taktmaximal-Mittelungspegel gegenüber den Mittelungspegel und hat den Zweck, die Lästigkeit von Geräuschspitzen angemessen zu berücksichtigen. Neben den Taktmaximal-Mittelungspegel enthält die TA Lärm auch Richtwerte für kurzzeitige Geräuschspitzen, die bspw. durch das Türeinschlagen bei Pkws entstehen können.

Die Beurteilungspegel werden getrennt für die Zeiträume „Tag“ und „Nacht“ berechnet:

$L_{r,T}$ für die Zeit von 6.00 bis 22.00 Uhr und

$L_{r,N}$ für die lauteste Stunde in der Zeit von 22.00 bis 6.00 Uhr.

6. Emissionen der untersuchten Schallquellen

Die gewerblichen Immissionen in das Bebauungsplangebiet sind zu bestimmen, um die Nutzungen im Geltungsbereich vor zu hohen Belastungen zu schützen und um zu vermeiden, dass sich die vorhandenen Betriebe eventuell einschränken müssen. Die Schallemissionen der benachbarten Betriebe werden über betriebsbezogene Prognosen beurteilt, wobei nur die wirklich relevanten Schallquellen berücksichtigt wurden.

Für den Kultur- und Veranstaltungsbetrieb „Heimat – Raum für Unterhaltung“ wird der vorhandene Betrieb sowie die Planungen des Realisierungswettbewerbs auf Verträglichkeit mit den Nutzungen im Bebauungsplan 103 untersucht.

6.1 Betriebshof der Stadtwerke Schleswig

Auf dem Betriebsgelände sind im Wesentlichen Parkplätze für Mitarbeiter und Betriebsfahrzeuge untergebracht, es werden Baumaterialien gelagert und verladen und es werden Fahrzeuge für die Grünpflege verladen.

Gemäß Gutachten des Ingenieurbüros Busch GmbH (Nr. 345116ihb13, 27.2.2017) findet der Betrieb im Sommer von 5:45 bis 16:30 Uhr und im Winter ab 6:45 bis 17:30 Uhr statt. Der Winterdienst wird ab 4:00 Uhr durchgeführt.

In der folgenden Abbildung ist ein Luftbild des Betriebshofs zu sehen. In der Darstellung sind folgende Bereiche zu erkennen:

1. Bürogebäude
2. Parkplatz mit ca. 45 Stellplätzen für Büromitarbeiter
3. Parkplatz mit ca. 40 Stellplätzen für Mitarbeiter Umweltdienste
4. Lagerhalle
5. Fahrzeughalle / Werkstatt (an der Westseite befinden sich große Tore)
6. Remise
7. Abstellplatz Fahrzeuge
8. Lager Baumaterial
9. Fahrzeugabstellhalle (inzwischen fertiggestellt)



Abbildung 3: Betriebsbahnhof Stadtwerke Schleswig

Das Betriebsgelände befindet sich nordwestlich des geplanten Bebauungsplans 103.

Basierend auf dem Gutachten des Büros Busch setzen wir folgende schalltechnisch relevante Betriebsvorgänge und Emissionspegel an.

6.1.1 Quelle: Parkplatz für Büromitarbeiter

Der Parkplatz verfügt über 45 Stellplätze. Die Anzahl der An- und Abfahrten je Tag ist nicht genau bekannt. Wir verwenden daher folgenden Ansatz: Die Anzahl der Parkbewegungen wird so gewählt, dass jeder Parkplatz zwischen 6:00 und 7:00 Uhr einmal angefahren wird. Die Abfahrt erfolgt dann nach ca. 8,5 Stunden. Zusätzlich setzen wir an, dass jeder Stellplatz einmal verlassen und einmal angefahren wird (z. B. Mittagspause). Daraus ergeben sich 4 Bewegungen je Stellplatz am Tag. In der Nacht setzen wir keine Bewegungen an.

Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [16] beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze, bei dem die Emissionen der Parkvorgänge und der Fahrgeräusche auf dem Grundstück im Ansatz enthalten sind.

Es wird angenommen, dass jeder Parkplatz gleich häufig angefahren wird (keine Häufung in Eingangsnähe) und dass die Oberfläche der Fahrgassen asphaltiert ist.

In die Berechnung gehen folgende Werte ein:

- Grundwert $L_{W0} = 63,0 \text{ dB(A)}$,
- Parkplatzart Kundenparkplatz $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$,
- Impulshaltigkeit/ Taktmaximalpegel $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$
- Fahrbahnoberfläche $K_{Stro.} = 0,0 \text{ dB(A)}$

Für die Untersuchung wird ein Spitzenpegel von $L_{W,Max} = 97,5 \text{ dB(A)}$ (Türen schließen) berücksichtigt.

6.1.2 Quelle: Parkplatz für Mitarbeiter der Umweltdienste

Der Parkplatz verfügt über 40 Stellplätze, wird aber nur von 30 Mitarbeitern angefahren. Die Anzahl der An- und Abfahrten je Tag ist nicht genau bekannt. Wir verwenden daher folgenden Ansatz: Die Anzahl der Parkbewegungen am Tag wird so gewählt, dass 30 Stellplätze zwischen 5:00 und 6:00 Uhr einmal angefahren werden. Die Abfahrt erfolgt dann nach ca. 8,5 Stunden.

Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz [16] beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze, bei dem die Emissionen der Parkvorgänge und der Fahrgeräusche auf dem Grundstück im Ansatz enthalten sind.

Es wird angenommen, dass jeder Parkplatz gleich häufig angefahren wird (keine Häufung in Eingangsnähe) und dass die Oberfläche der Fahrgassen asphaltiert ist.

In die Berechnung gehen folgende Werte ein:

- Grundwert $L_{W0} = 63,0 \text{ dB(A)}$,
- Parkplatzart Kundenparkplatz $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$,
- Impulshaltigkeit/ Taktmaximalpegel $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$
- Fahrbahnoberfläche $K_{Stro.} = 0,0 \text{ dB(A)}$

Für die Untersuchung wird ein Spitzenpegel von $L_{W,Max} = 97,5 \text{ dB(A)}$ (Türen schließen) berücksichtigt.

6.1.3 Quelle: Pkw Fahrten auf dem Gelände

Während des Tages finden zahlreiche Fahrbewegungen von unterschiedlichen Fahrzeugen auf dem Gelände statt. So fahren zum Beispiel Dienstfahrzeuge zu ihren Einsatzorten oder kommen von dort zurück oder es fahren Streufahrzeuge auf das Betriebsgelände und werden dort mit Salz beladen. All diese Fahrten lassen sich nicht exakt in einem Modell wiedergeben. Wir vereinfachen daher wie folgt.

Alle Fahrzeuge (Kommunalfahrzeuge, Rasentraktoren, Kehrfahrzeuge) werden wie Pkw behandelt. Als Schallquelle setzen wir eine Flächenquelle an, die eine Pkw-Fahrt von 150 m darstellt.

Pkw-Fahrstrecken:

$L_{WA,1h} = 68 \text{ dB(A)}$ (bei 20 km/h auf Betonsteinpflaster) pro Pkw.

Vorgänge:

6:00 bis 7:00 Uhr	15 Vorgänge
7:00 bis 20:00 Uhr	30 Vorgänge
20:00 bis 22:00 Uhr	0 Vorgänge
Lauteste Nachtsunde	15 Vorgänge

6.1.4 Quelle: Lkw Fahrten auf dem Gelände

Lkw Fahrten finden auf dem Gelände statt, wenn Baumaterial an- oder abgefahren wird, oder wenn Baufahrzeuge an- oder abtransportiert werden. Auch diese Fahrten lassen sich nicht exakt in einem Modell wiedergeben. Wir vereinfachen daher wie folgt. Alle Lkw Fahrten werden als Flächenquelle berücksichtigt. Der Fahrweg beträgt ebenfalls 150 m.

Lkw-Fahrstrecken:

$L_{WA,1h} = 85 \text{ dB(A)}$ pro Lkw. Basierend auf [17].

Vorgänge:

6:00 bis 7:00 Uhr	17 Vorgänge
7:00 bis 20:00 Uhr	18 Vorgänge
20:00 bis 22:00 Uhr	0 Vorgänge
Lauteste Nachtsunde	0 Vorgänge

Als Maximalpegel wird „beschleunigte Vorbeifahrt Lkw“ mit $L_{W, \text{Max}} = 104,5 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

6.1.5 Winterdienst

Der Fuhrpark der Stadtwerke für den Winterdienst setzt sich zusammen aus:

2x Lkw mit jeweils 173 kW, 1x Unimog mit ca. 75 kW, 1x Multicar mit ca. 107 kW sowie 3x Kommunaltrecker mit Leistungen zwischen 25 und 35 kW.

Es ist nach Angabe der Stadtwerke von 14 Fahrbewegungen im Nachtzeitraum auszugehen.

Basierend auf den Angaben der Stadtwerke und des Gutachtens des Büros Busch, setzen wir folgende Fahrten mit Lkw von den Silos zur Werkstraße (bzw. zurück) an:

- Im Tageszeitraum (6:00–22:00 Uhr): 45 Fahrten
- Im Nachtzeitraum (22:00–6:00 Uhr), lauteste Stunde: 2x 14 Fahrten (Hin+Rück)

Die Lkw-Fahrstrecken (Lkw > 3,5 t) werden entsprechend der Emissionsansätze der Ladelärmstudie [17] berücksichtigt. Für die Emissionen der Lkw-Fahrstrecken wird ein auf 1 m und einen Vorgang pro Stunde bezogener Schallleistungspegel von 62 dB(A)/m für Lkw mit einer Leistung bis 105 kW und 63 dB(A)/m ab 105 kW angesetzt.

6.1.6 Quelle: Radlader- und Dieselstapler Betrieb auf dem Gelände

Für die Verladung von Baumaterialien werden Radlader- bzw. Dieselstapler eingesetzt. Wir setzen in dieser Untersuchung zwei Mal die Verladung von Splittkies mittels Radlader gemäß Baumaschinenlärmstudie [19] im Tageszeitraum an. Ein typischer Arbeitsvorgang dauert 5 Minuten, die Schallleistung beträgt $L_{WA} = 104,1$ dB(A) und der Impulzzuschlag 4 dB(A). Als Maximalpegel wird $L_{W, Max} = 112,8$ dB(A) berücksichtigt.

Die Fahr- und Arbeitsgeräusche eines Dieselstaplers auf dem Gelände berücksichtigen wir mit einem Schallleistungspegel von 103 dB(A) und einem Impulzzuschlag von 4 dB(A) [20]. Als Einwirkzeit wird eine Stunde angenommen.

6.2 A. P. Møller Schule:

Im nachfolgend dargestellten Lageplan ist die Lage der Schule und des geplanten Bebauungsplanes dargestellt. Auf dem Gelände der Schule befinden sich ein Fußballplatz mit Leichtathletik-Bahn (mit Flutlichtanlage), zwei Kleinspielfelder, eine Skate-Bowl, eine Kletterwand und ein Parkplatz für 100 Pkw. Die Schulbusse halten auf einem Seitenstreifen an der Fjordallee.

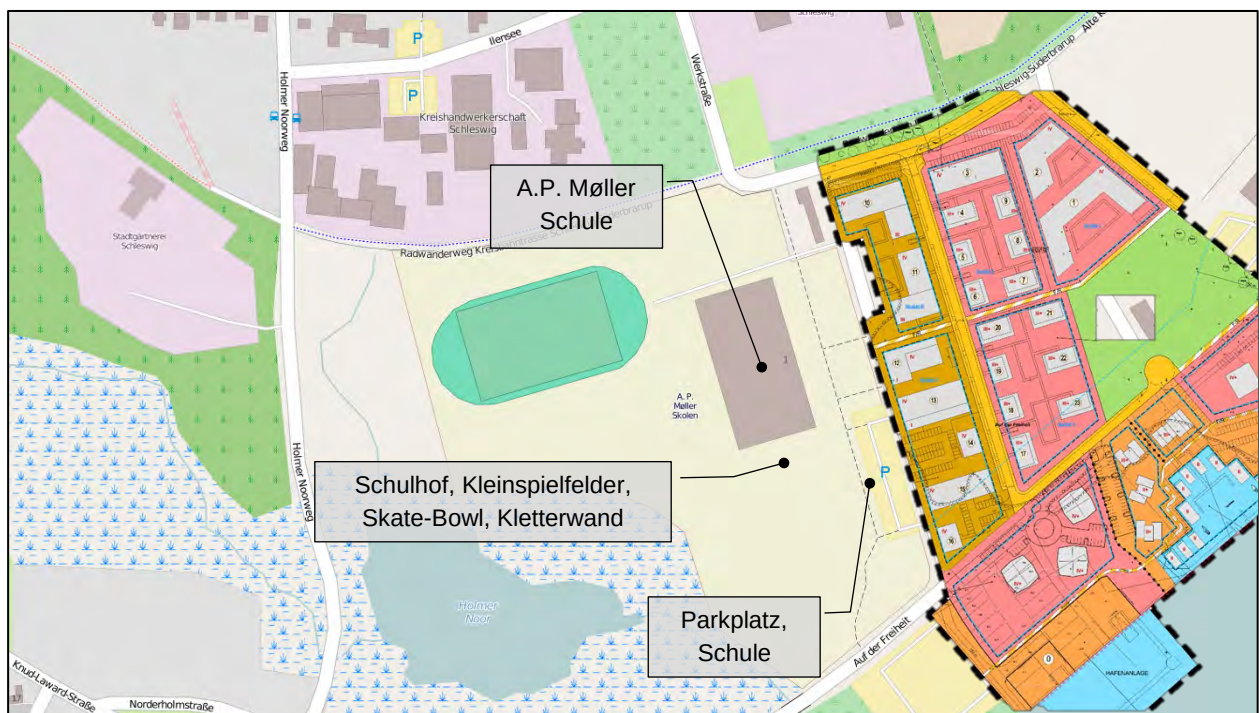


Abbildung 4: Lageplan (Hintergrund: 16.09.14 www.openstreetmap.org)

Der Bebauungsplan 83 (A) weist für den Bereich der A. P. Møller Schule ein Sondergebiet Schule/Sport aus.

Allgemein sind alle Geräusche, die unvermeidbar mit dem Betrieb einer Schule zusammenhängen, von der Nachbarschaft hinzunehmen, da Schulen allgemein von sozialem Interesse sind. Diese Betrachtungsweise ist auch in der Beurteilungsrichtlinie für technische Anlagen (TA Lärm) und in der Beurteilungsrichtlinie für Sportanlagen (18. BImSchV) enthalten. In der TA Lärm sind Anlagen für soziale Zwecke vom Geltungsbereich ausgenommen und in der 18. BImSchV werden Zeiten des Schulsports nicht betrachtet.

Schulen und Kindertagesstätten sind den „Anlagen für soziale Zwecke“ zuzuordnen und als solche nach Nummer 1 Absatz 2 Buchstabe h vom Geltungsbereich der TA Lärm ausgenommen². Es existiert allerdings auch keine andere Beurteilungsgrundlage.

Hansmann [14] führt in seinem Kommentar zur TA Lärm in diesem Zusammenhang unter anderem aus (S 29, Nr. 23):

„Bei Anlagen für soziale Zwecke müssen andere Maßstäbe zur Beurteilung der von ihnen ausgehenden Geräusche zugrunde gelegt werden. Derartige Umwelteinwirkungen gehören notwendig zum menschlichen Zusammenleben und sind deshalb in bestimmten Grenzen, aber weitergehend als bei anderen Verursachern zumutbar. [...] Die Grenzen können nicht generell festgeschrieben werden. Hier ist stets eine Beurteilung im Einzelfall erforderlich. Die Bewertungsmaßstäbe der TA Lärm können nur dann als Orientierung herangezogen werden, wenn es um Geräusche geht, die durch technische Anlagen hervorgerufen werden (z.B. eine Kreissäge in einer Behindertenwerkstatt oder eine Lüftungsanlage in einem Jugendheim). Auch insoweit ist jedoch eine schematische Anwendung der generellen Regelungen der TA Lärm nicht zulässig.“

In Ermangelung einer Beurteilungsgrundlage wird die TA Lärm in dieser Untersuchung zur orientierenden Beurteilung der Geräusche der A. P. Møller Schule herangezogen, ohne dass die Immissionsrichtwerte rechtlich bindende Wirkung entfalten (siehe oben).

6.2.1 Betriebsbeschreibung

Im Rahmen der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes Nr. 88 haben die Vertreter der Schule in ihrer Einwendung zahlreiche Ereignisse und Nutzungen beschrieben, die den Betrieb der Schule kennzeichnen [23]. Diese Angaben wurden durch den Leiter der Schule, in einem Schreiben an uns, ergänzt [24]. Darüber hinaus liegt uns die schalltechnische Untersuchung des Ingenieurbüros Busch GmbH³ vor. Die vorliegenden Angaben und Gutachten wurden ausgewertet, und für diese schalltechnische Betrachtung umgesetzt.

Der Schulbusverkehr tritt in der Zeit von 7 bis 16 Uhr auf. Es werden insgesamt neun Busse eingesetzt. Die anfahrenden Schulbusse (23 Anfahrten pro Tag) zählen zum

² Die Beurteilung der Geräuschimmissionen von Anlagen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes erfolgt in der Regel nach der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm, die sowohl für genehmigungsbedürftige als auch nicht genehmigungsbedürftige Anlagen gilt.

³ Ingenieurbüro Busch GmbH (Nr. 345116ihb13, 27.2.2017)

allgemeinen Straßenverkehr und sind im Hinblick auf die allgemeine Verkehrsbelastung vernachlässigbar. Die Reinigung der Schule wird durch einen externen Dienstleister werktags vor 6 Uhr durchgeführt.

Die Anlieferung von Waren für die Schulmensa erfolgt durch bis zu fünf Lkw (7,5t) pro Tag. Zwei dieser Lkw fahren die Schule in der Nachtstunde zwischen 5 und 6 Uhr und einer zwischen 4 und 5 Uhr an. Die Lieferfahrzeuge fahren in der Regel von der Fjordallee kommend rückwärts auf das Schulgelände, passieren das Schulgebäude an der Nordseite und halten in der Lieferzone an der Westseite des Schulgebäudes. Die Be- und Entladung wird in dieser Untersuchung vernachlässigt, da sie durch das Schulgebäude abgeschirmt wird. Wir berücksichtigen jedoch den Anfahrtsweg.

Haustechnische Anlagen sind auf dem Dach der Schule und am Hausmeistergebäude vorhanden. Diese Anlagen verursachen jedoch keine relevanten Immissionen³.

Nach Angaben der Schule finden alle zwei Wochen Konzerte, Versammlungen und Theateraufführungen statt. Die Veranstaltungen sind wochentags oder feiertags möglich. Es können bei den Veranstaltungen bis zu 500 Zuschauer anwesend sein [23]. Die Schule war auch schon einmal Veranstaltungsort des Schleswig-Holstein Musik Festivals (SHMF). Der Saalplan im Internet ging hier von maximal 300 Zuschauern aus. Die Aufführungen beginnen in der Regel um 19:30 Uhr und können bis nach 22:00 Uhr andauern. Große Schulfeste, die bis 4:00 Uhr morgens dauern (Schülerball), finden einmal im Jahr statt. Diese Ereignisse sind demnach selten, und müssen bei einer Betrachtung des Regelbetriebes nicht einbezogen werden.

Die im Freien liegenden Sportanlagen der Schule werden nicht von Vereinen, sondern von privaten Gästen genutzt [24].

6.2.2 Quelle: Schulhof

Auf dem Schulhof werden als maßgebende Geräuschquelle die Kommunikationsgeräusche der Schüler und Lehrer berücksichtigt.

Es werden folgende Annahmen getroffen:

7:00 bis 7:50 Uhr (Unterrichtsbeginn)	200 Schüler auf dem Schulhof.
7:55 bis 14:55 Uhr (während des Unterrichts)	100 Schüler auf dem Schulhof.
7:55 bis 14:55 Uhr (in den Pausen (ges. ca. 1 Std.))	400 Schüler auf dem Schulhof.
14:55 bis 16:00 Uhr (Unterrichtsende)	200 Schüler auf dem Schulhof.

Als Schallleistung werden 65 dB(A) pro Person angesetzt⁴.

Nach 16 Uhr ist davon auszugehen, dass die Schüler in der Regel das Schulgelände verlassen haben bzw. das Außengelände der Schule auch durch die Öffentlichkeit

⁴ Entsprechend der Schallleistung von Besuchern eines Straßenfestes. VDI 3770 [27].

genutzt wird. Die Beurteilung der entstehenden Geräusche erfolgt dann gemäß der Freizeitlärm-Richtlinie des Landes Schleswig-Holstein.

Spiel- und Sportbetrieb nach 22 Uhr mit im Plangebiet relevanten Geräuschen findet auf dem Schulgelände allenfalls anlässlich seltener Ereignisse an weniger als 10 Tagen des Jahres statt⁵.

6.2.3 Quelle: Anlieferungen

Die Lkw-Fahrstrecken werden entsprechend der Emissionsansätze der Ladelärmstudie berücksichtigt. Für die Emissionen der Lkw-Fahrstrecken wird ein auf 1 m und einen Vorgang pro Stunde bezogener Schallleistungspegel von

- *Fahrstrecken (rangieren):* $L'_{WA,1h} = 66 \text{ dB(A)/m}$ je Lkw angesetzt.

Auf eine Unterscheidung der Leistungsklassen (Lkw $< 105 \text{ kW}$ bzw. $\geq 105 \text{ kW}$) wird im vorliegenden Fall, im Sinn der oben genannten Studie, verzichtet. Nach dem Verladen verlassen die Fahrzeuge das Schulgelände auf dem beschriebenen Weg wieder zur Fjordallee. Hierfür wird $L'_{WA,1h} = 63 \text{ dB(A)/m}$ je Lkw angesetzt.

Im Tageszeitraum von 6:00 – 22:00 Uhr werden drei Lkw (7,5t) pro Tag angesetzt. In der Nacht zwischen 4 und 6 Uhr je ein Lkw pro Stunde.

Der Spitzenpegel beträgt $L_{WA, \max} = 104,5 \text{ dB(A)}$ für das Ereignis „Vorbeifahrt Lkw“.

6.2.4 Quelle: Parkplatz

Der Parkplatz an der Fjordallee kann bis zu 100 Pkw aufnehmen. In Bezug auf die Parkplätze im Seitenbereich der Fjordallee, gehen wir davon aus, dass diese nach Realisierung des Wohngebietes überwiegend durch Anwohner, Besucher oder Angestellte belegt werden und daher nicht zur Verfügung stehen.

Der Parkplatz wird von Gästen und Mitarbeitern der Schule von ca. 7:00 bis ca. 18:00 Uhr genutzt. Auf dem Parkplatz erfolgen täglich drei Bewegungen je Stellplatz. Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze.

⁵ Ingenieurbüro Busch GmbH (Nr. 345116ihb13, 27.2.2017)

Die Zuschläge betragen gemäß Studie:

- Grundwert: $L_{W0} = 63,0 \text{ dB(A)}$,
- Parkplatzart $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$,
- Impulshaltigkeit/ Taktmaximalpegel $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$.

Der Spitzenpegel beträgt $L_{WA, \max} = 97,5 \text{ dB(A)}$ für das Ereignis „Türen schließen“.

6.2.5 Quelle: Konzertveranstaltungen

Maßgebende Schallquelle bei Konzertveranstaltungen sind die zu- und abfahrenden Pkw der Zuschauer und eventuell auch die Abfahrt des Lkw mit Instrumenten bzw. Veranstaltungstechnik im Nachtzeitraum. Die Verladung der Instrumente sowie der Technik kann an der Westseite des Gebäudes erfolgen, ähnlich wie bei der Anlieferung für die Schulmensa⁶. Wir vernachlässigen daher die Verladegeräusche.

Die Zufahrt der Zuschauer erfolgt in der Regel vor 20:00 Uhr und fällt somit in den Zeitbereich außerhalb der Ruhezeit. Die Abfahrt fällt in die Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr und eventuell auch in die Zeit nach 22:00 Uhr. Der Parkplatz an der Fjordallee kann bis zu 100 Pkw aufnehmen, die Parkplätze im Seitenbereich der Fjordallee werden, nach Realisierung des Wohngebietes, wahrscheinlich überwiegend durch Anwohner bzw. Mitarbeiter belegt und stehen daher nicht zur Verfügung. Wir setzen in unseren Betrachtungen eine vollständige Entleerung des Parkplatzes (100 Abfahrten) in der Zeit von 21:00 bis 22:00 Uhr und in der Zeit von 22:00 bis 23:00 Uhr an, um beide Möglichkeiten zu betrachten.

Bei großen Veranstaltungen werden nördlich des Schulgebäudes ca. 120 zusätzliche Pkw-Stellplätze auf dem Rasen zur Verfügung gestellt. Diese Plätze werden nur an weniger als 10 Tagen im Jahr genutzt. Es handelt sich insofern hierbei nach sachverständiger Einschätzung um seltene Ereignisse im Sinne von Punkt 7.2 der TA Lärm.

Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze. Wir setzen als Parkplatzart einen normalen Parkplatz an. Der Zuschlag K_{PA} beträgt 0 dB(A) . Die nächste lautere Parkplatzart der Parkplatzlärmstudie ist ein Parkplatz an Gaststätten mit $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$. Dieser Ansatz ist aus gutachterlicher Sicht unpassend, da bei den Gästen der Konzerte der Kulturgenuß im Vordergrund steht, während bei Gaststättenbesuchern die Geselligkeit gewünscht und ausgelebt wird. Demnach ist auf dem Parkplatz mit einem leiseren Verhalten der Gäste zu rechnen.

⁶ Gemäß Gutachten des Ingenieurbüros Busch GmbH (Nr. 345116ihb13, 27.2.2017)

Zuschläge betragen gemäß Studie:

- Grundwert: $L_{W0} = 63,0 \text{ dB(A)}$,
- Parkplatzart $K_{PA} = 0 \text{ dB(A)}$,
- Impulshaltigkeit/ Taktmaximalpegel $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$,

Der Spitzenpegel beträgt $L_{WA, \max} = 97,5 \text{ dB(A)}$ für das Ereignis „Türen schließen“.

6.2.6 Quelle: Sportanlagen

Skate-Pool

Auf dem Gelände der Schule befindet sich ein Skate-Pool. Ein Skate-Pool ist ähnlich einer Skate-Bowl jedoch in den Boden eingelassen und damit leiser. Die Anlage ist nicht umzäunt, so dass auch eine öffentliche Nutzung denkbar ist.

Für die Untersuchung wird eine Nutzung mit Skateboards angenommen, da sie gegenüber der Nutzung durch Inliner schalltechnisch maßgebend ist. Die Emissionskennwerte werden der VDI 3770 [27] entnommen. Da über die Nutzungshäufigkeit der Anlage keine Angaben vorliegen, werden die Anhaltswerte der VDI 3770 herangezogen.

Schallleistungspegel $L_{AFTm} = 104 \text{ dB(A)}$

Maximalpegel $L_{WA, \max} = 111 \text{ dB(A)}$

Korrektur Auslastung 50% = -3 dB

Wir beziehen eine durchgehende Nutzung der Anlage in der werktäglichen Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr bzw. sonntäglichen Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr in die Berechnung ein. Die Immissionsrichtwerte beider Zeiten gleichen sich.

Basketballfelder

Die Emissionskennwerte werden der VDI 3770 [27] entnommen.

Kennzeichnende Lärmquellen beim Basketball sind:

- Kommunikationsgeräusche (Schreien, Rufen etc.) beim Spiel und
- Technische Geräusche (Auftippen des Balls auf dem Boden, Aufprall des Balls auf den Korb und/oder das Brett).

Für die Beurteilung beträgt der Schallleistungspegel beim Spiel 3 gegen 3 auf einen Korb (ein Spiel)

$$L_{WA} + K_I = 87 \text{ dB(A)} + 9 \text{ dB(A)} = 96 \text{ dB(A)}$$

Als Maximalpegel wird gemäß VDI 3770 $L_{WA, \max} = 107 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Zur sicheren Seite wird – parallel zur Skateranlage – eine durchgehende Nutzung der Anlage in der werktäglichen Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr bzw. sonntäglichen

Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr in der Berechnung berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte beider Zeiten gleichen sich.

Bolzen auf dem Sportplatz

Zur Ermittlung der Emissionen von Bolzplätzen wird die VDI-Richtlinie 3770 [27] herangezogen.

Beim Bolzplatz gibt es zwei bestimmende Lärmquellen:

- Kommunikationsgeräusche (Schreien, Rufen etc.) beim Spiel,
- Technische Geräusche (Torschüsse, Aufprall des Balls auf die Torkonstruktion, Ballfangzaun)

Während bei Kindern die Kommunikationsgeräusche dominieren und die technischen Geräusche (Schüsse, Tor, Umzäunung) dem untergeordnet sind, wird bei Jugendlichen und Erwachsenen für die impulshaltigen technischen Geräusche ein Impulshaltigkeitszuschlag vergeben.

Für die planerische Beurteilung von Bolzplätzen wird daher von nachfolgendem Schallleistungspegel ausgegangen:

$$L_{WA} + K_I (\text{Kinder}) = 101 \text{ dB(A)}$$

$$L_{WA} + K_I (\text{Jugendliche + Erwachsene}) = 96 \text{ dB(A)} + 5 \text{ dB(A)} = 101 \text{ dB(A)}$$

Dies entspricht einer Nutzung durch etwa 25 Personen (unabhängig von der Altersgruppe der Nutzer), die laut rufend Fußball spielen. Die Emissionen des Bolzplatzes werden in einer Höhe von 1,6 m über Gelände angesetzt.

Als Maximalpegel wird „Schreien sehr laut“ mit $L_{WA, max} = 115 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Für den Bolzplatz berücksichtigen wir einen durchgehenden Betrieb in der werktäglichen Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr bzw. sonntäglichen Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr. Die Immissionsrichtwerte beider Zeiten gleichen sich.

6.3 Slip- und Bootshebeanlage im Hafenbereich

6.3.1 Anlagen im Sondergebiet „Kranhafen“

Im geplanten Sondergebiet „Kranhafen“ sind eine Slipanlage und ein Travellift für Boote geplant. Darüber hinaus ist zur Reinigung des Unterwasserschiffs ein Waschplatz auf dem Flurstück 411 geplant. Die Liegeplätze im Wasser sind als Wartebereich für das Kranen bzw. Slippen vorgesehen.

Beim Travellift handelt es sich um eine Form des Portalkranes auf vier luftbereiften Rädern. Er besteht aus einer viereckigen Box aus Stahlträgern, die unten und auf der Frontseite offen ist. Durch eine Hubeinrichtung an beiden Längsträgern und durch zwei oder mehr dazwischen gespannten Hebegurte können Schiffe aus dem Wasser gehoben, transportiert und wieder zu Wasser gelassen werden.

Die folgenden Ansätze sind zum Teil dem Gutachten zum Bebauungsplan Nr. 81 der Stadt Kappeln entnommen⁷.

Das Kranen mit dem Travelift wird voraussichtlich an jedem Wochentag durchgeführt. An einem Tag mit hoher Auslastung kann von 10 Kranvorgängen ausgegangen werden, wobei ein gesamter Vorgang (Boot aus dem Wasser heben, reinigen mit dem Hochdruckreiniger und Abfahrt) ungefähr eine Stunde dauert.

Der Travelift ist bei jedem Kranvorgang ca. 10 Min. im Einsatz. Vor dem Kranen werden die Masten der Boote i. d. R. mit einem elektrischen Mastenkrane gezogen bzw. eingesetzt. Dies erfordert je Boot ca. 10 Min. Kranbetrieb.

Wir gehen weiterhin davon aus, dass jedes Boot nach dem Heben aus dem Wasser mit einem Hochdruckreiniger abgespritzt wird. Wir setzen dafür eine Dauer von je 30 Min. an. Ein Betrieb der gesamten Anlage in der Zeit von 22:00 bis 6:00 Uhr schließen wir aus.

Auf der Slipanlage werden kleinere Boote zu Wasser gelassen bzw. aus dem Wasser geholt. In der Regel wird dazu ein Kraftfahrzeug-Anhänger (Trailer) verwendet, mit dem das Boot rückwärts die Rampe heruntergefahren wird. Wenn das auf dem Anhänger befindliche Wasserfahrzeug aufschwimmt und sich aus seiner Befestigung entfernt, kann der leere Anhänger wieder aus dem Wasser gezogen werden. Soll das Wasserfahrzeug an Land gezogen werden, geschieht dies in umgekehrter Weise. Für die geplante Slipanlage setzen wir ebenfalls 10 Vorgänge pro Tag mit einer Dauer von 10 Min. an.

6.3.2 Slipanlage im Sondergebiet „Hafen und Gewerbe“

Auch auf dieser Slipanlage sollen kleinere Boote zu Wasser gelassen werden bzw. aus dem Wasser geholt werden. Wir verwenden hier die gleichen Ansätze wie im SO

⁷ Busch GmbH, Nr. 391917ghb01, Stand 19.02.2018

„Kranhafen“. Für die geplante Slipanlage setzen wir ebenfalls 10 Vorgänge pro Tag mit einer Dauer von 10 Min. an.

6.3.3 Quellen und Schalleistungen

Die zuvor beschriebenen Vorgänge werden mit folgenden Schalleistungen angesetzt. Zuschläge für Impulse und Tonhaltigkeit sind berücksichtigt.

• Betrieb Mastkran	$L_{WA} = 91 \text{ dB(A)}^8$
• Betrieb Travellift	$L_{WA} = 101 \text{ dB(A)}^9$
• Hochdruckreiniger	$L_{WA} = 104 \text{ dB(A)}^8$
• Pkw auf Slipanlage	$L_{WA} = 87 \text{ dB(A)}^{10}$

6.4 Bootsliegeplätze

Im Bereich des Kranhafens und im Sondergebiet „Wohnen auf dem Wasser“ sind Liegeplätze für Boote geplant. In Bezug auf die Schalleistung greifen wir auf Untersuchungen des Ingenieurbüros für Akustik Busch GmbH zurück. Das Büro Busch hat für den geplanten Bebauungsplan 81 der Stadt Kappeln (Gutachten Nr. 391917ghb01) Betrachtungen von Sportboothäfen durchgeführt. Wir gehen von vornherein davon aus, dass in den Hafenverordnungen das Abspannen der Fallen gefordert wird. Ein Impulszuschlag wird daher nicht vergeben¹¹. Auf einen Tonzuschlag aufgrund von Pfeifgeräuschen des Windes in den Masten wird verzichtet, da die Pfeifgeräusche des Windes in den Masten nur bei hohen Windgeschwindigkeiten (ab Windstärke 8) auftreten. Diese Windgeschwindigkeiten sind im Sommerhalbjahr eher selten und daher zu vernachlässigen. Im Winterhalbjahr befinden sich die Boote in der Regel im Winterlager, sodass keine Pfeifgeräusche entstehen können¹¹.

Der flächenbezogene Schallleistungspegel von 57 dB(A)/m^2 wird im Liegebereich in einer Höhe von 6 m tags und nachts durchgehend angesetzt.

⁸ Busch GmbH, Nr. 391917ghb01, Stand 19.02.2018

⁹ HATZ Dieselaggregat 2L41C, 2500 u/min

¹⁰ Entspricht dem Spitzenpegel einer Pkw Fahrt auf einer offenen Rampe (Forum Schall)

¹¹ Entsprechend der Untersuchung von Lairm Consult für den Bebauungsplan 70, Kappeln. Proj. Nr. 16245. Jan. 2017.

6.5 Zusammenfassung der Schallquellen die nach TA Lärm beurteilt werden

In der folgenden Abbildung sind die in der Untersuchung berücksichtigten Emissionsquellen dargestellt.

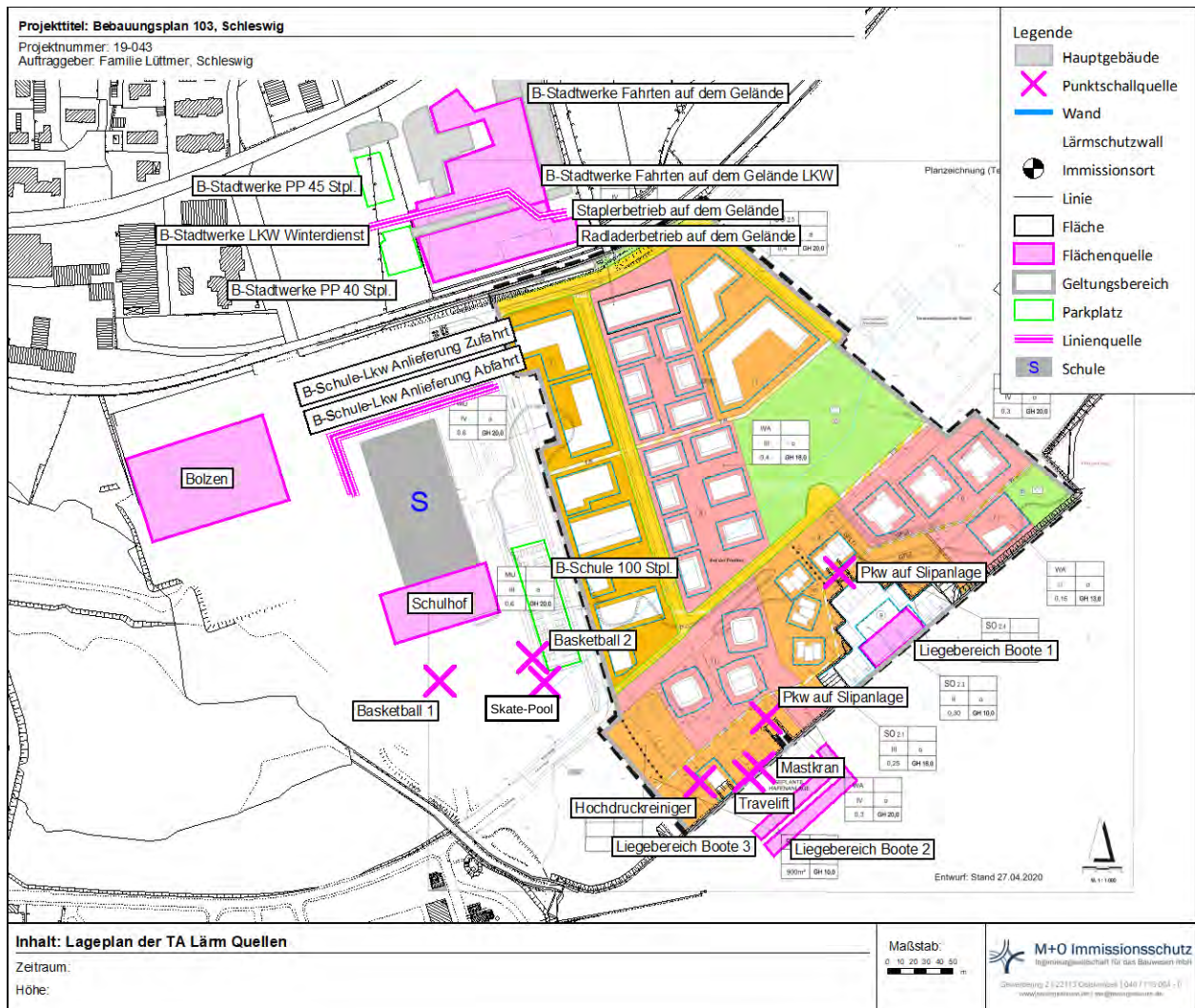


Abbildung 5: Lage und Bezeichnung der Quellen

6.6 Straßenverkehr

Um die Schallimmissionen der angrenzenden Verkehrswege Fjordallee, Auf der Freiheit und Pionierstraße in das Plangebiet zu untersuchen, verwenden wir die Ergebnisse der Verkehrsuntersuchung von Masuch und Olbrisch (Stand 10.8.2020). In der Prognose ist die Verkehrserzeugung der Bebauungspläne 103, 102 und 105 enthalten.

Die Verkehrsuntersuchung weist Verkehrsmengen für den Analysezustand (Heute), Nullprognosezustand (zukünftige Verkehrsentwicklung ohne die Bebauungspläne 103, 102 und 105) und die Gesamtprognose (zukünftige Verkehrsentwicklung plus Verkehrsentwicklung durch die Bebauungspläne 103, 102 und 105) aus. Die in der aufgeführten Anbindungen und Querschnitte in den Bebauungsplänen 102, 103 und 105 haben folgende Lage:

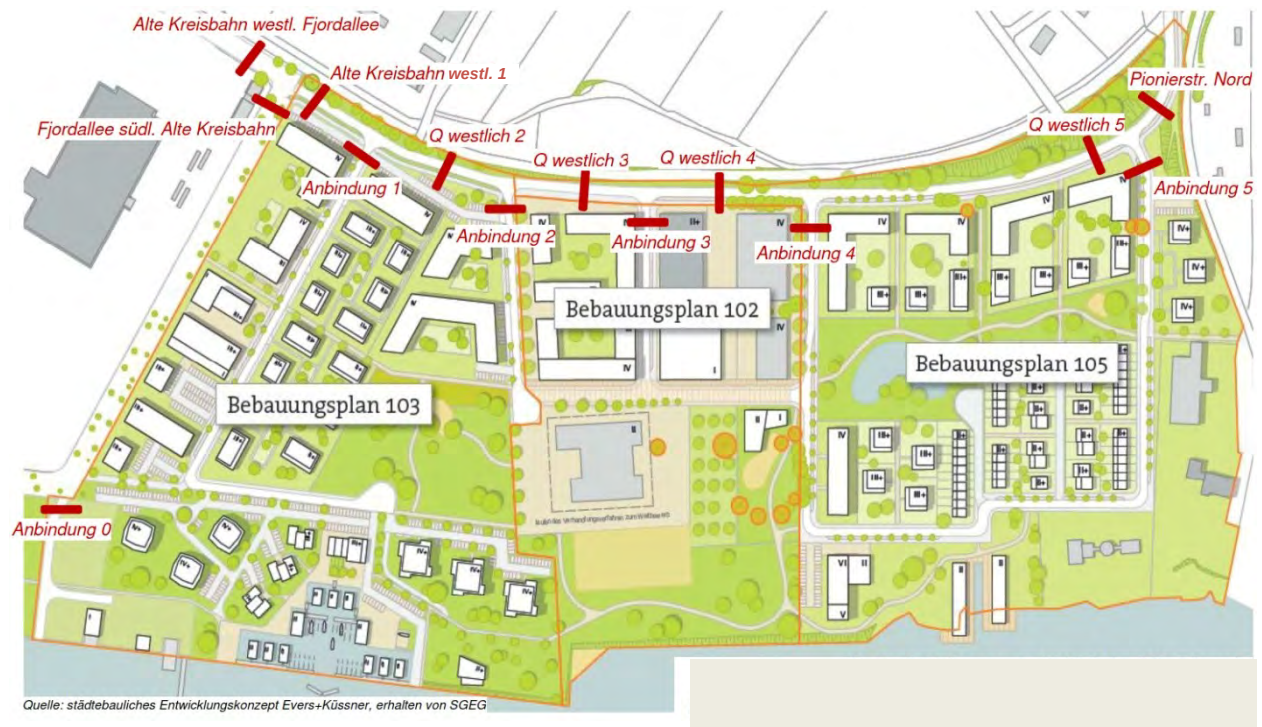


Abbildung 6: Lage Querschnitte und Anbindungen der Verkehrsuntersuchung

Folgende Verkehrsmengen legen wir zugrunde:

Tabelle 5: Verkehrsmengen und Emissionspegel der Straßen

Straße	Abschnittsname	DTV Kfz/24h	vPkw T/N km/h	vLkw T/N km/h	M Tag Kfz/h	M Nacht Kfz/h	p Tag %	p Nacht %	LmE Tag dB(A)	LmE Nacht dB(A)
Ilensee	Östlich Holmer Noorweg	3793	50	50	228	42	2,4	0,7	56,2	47,6
Ilensee	Östlich Werkstraße	3622	50	50	217	40	10,0	3,0	59,1	48,9
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Werkstraße	2919	30	30	175	32	3,9	1,2	53,4	44,5
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Alte Kreisbahn westl. Fjordall	2613	30	30	157	29	3,9	1,2	52,9	44,0
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Alte Kreisbahn w. Anb.1	2429	30	30	146	27	4,7	1,4	52,9	43,8
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Alte Kreisbahn w. Anb.2	2360	30	30	142	26	4,2	1,3	52,6	43,6
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Alte Kreisbahn w. Anb.3	2650	30	30	159	29	4,2	1,3	53,1	44,1
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Alte Kreisbahn w. Anb.4	2840	30	30	170	31	4,2	1,3	53,4	44,4
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Alte Kreisbahn w. Anb.5	3170	30	30	190	35	4,2	1,3	53,9	44,9
Werkstraße/Alte Kreisbahn/Pionierstraße	Pionierstraße Nord	3889	50	50	233	43	4,7	1,4	57,5	48,2
Auf der Freiheit/Fjordallee	A. d. Freiheit West. Anb. 0	3623	30	30	217	40	2,5	0,8	53,6	45,1
Auf der Freiheit/Fjordallee	Fjordallee südl. Alte Kreisb.	2385	30	30	143	26	3,6	1,1	52,4	43,6
Planstraße 1 B-Plan 103		1850	30	30	111	20	4,2	1,3	51,6	42,6
Planstraße 2 B-Plan 103		1420	30	30	85	16	4,2	1,3	50,4	41,4

Legende

Straße	Straßenname
Abschnittsname	
DTV	Kfz/24h
vPkw T/N	km/h
vLkw T/N	km/h
M Tag	Kfz/h
M Nacht	Kfz/h
p Tag	%
p Nacht	%
LmE Tag	dB(A)
LmE Nacht	dB(A)
	Durchschnittlicher Täglicher Verkehr
	Geschwindigkeit Pkw in Zeitbereich
	Geschwindigkeit Lkw in Zeitbereich
	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
	Mittlerer stündlicher Verkehr in Zeitbereich
	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
	Prozentualer Anteil Schwerverkehr im Zeitbereich
	Emissionspegel in Zeitbereich
	Emissionspegel in Zeitbereich

Als zulässige Höchstgeschwindigkeit setzen wir 30 bzw. 50 km/h an. Die Fahrbahnoberfläche besteht aus Gussasphalt, Asphaltbeton oder Splittmastix (Zuschlag $D_{Stro} = 0$ dB).

7. Immissionen in das Plangebiet

Die Berechnung der Schallausbreitung erfolgte mit Hilfe des EDV-Programms SoundPlan [20] auf Grundlage des in der TA Lärm beschriebenen Verfahrens. Die Topografie des Geländes wurde berücksichtigt.

Dem Rechenmodell wurden folgende Quellen-Höhen zugrunde gelegt:

• Fahr- und Rangierwege	0,5 m über Gelände
• Parkplätze	0,5 m über Gelände
• Schulhof	1,2 m über Gelände
• Bolzplatz, Basketball	1,6 m über Gelände
• Skatebowl	1,0 m über Gelände
• Windgeräusche	6,0 m über Wasser
• Mastkran	4,0 m über Gelände
• Hochdruckreiniger	2,0 m über Gelände

Der Boden im Geltungsbereich ist als relativ stark reflektierend ($G = 0,2$) angenommen worden. Die Quellen wurden spektral berücksichtigt.

Die folgenden Abbildungen zeigen die aus oben genannten Schallquellen resultierenden Immissionen (Beurteilungspegel) an, die im Plangebiet prognostiziert werden.

7.1 Immissionen der Slip- und Bootshebeanlage, A. P. Møller Schule, Stadtwerke und Bootslichegeplätze

7.1.1 Tags

Im überwiegenden Plangebiet werden die Immissionsrichtwerte eingehalten. Die Berechnungsergebnisse zeigen jedoch Überschreitungen der Immissionsrichtwerte der TA Lärm im allgemeinen Wohngebiet in der Nähe der Slipanlage um ca. 2 dB(A) im Bereich der geplanten Gebäude. Als lauteste Schallquelle tritt dabei der Hochdruckreiniger auf, gefolgt von den Geräuschen des Travellifts und der Liegeplätze für Boote.

Die Schallleistung des Hochdruckreinigers wurde gemäß dem Gutachten des Büros Busch mit 104 dB(A) angesetzt. In einem Gutachten des Büros Modus Consult Speyer GmbH vom Januar 2010 über eine SB- Pkw Waschanlage, wird für den Waschvorgang mit einem Hochdruckreiniger in einer offenen Waschbox ein Schallleistungspegel von $L_w = 96$ dB(A) angegeben. Beide Schallleistungspegel beruhen auf Messungen. Der Unterschied zwischen den Schallleistungen zeigt, dass es maßgeblich darauf ankommt welches Gerät verwendet wird.

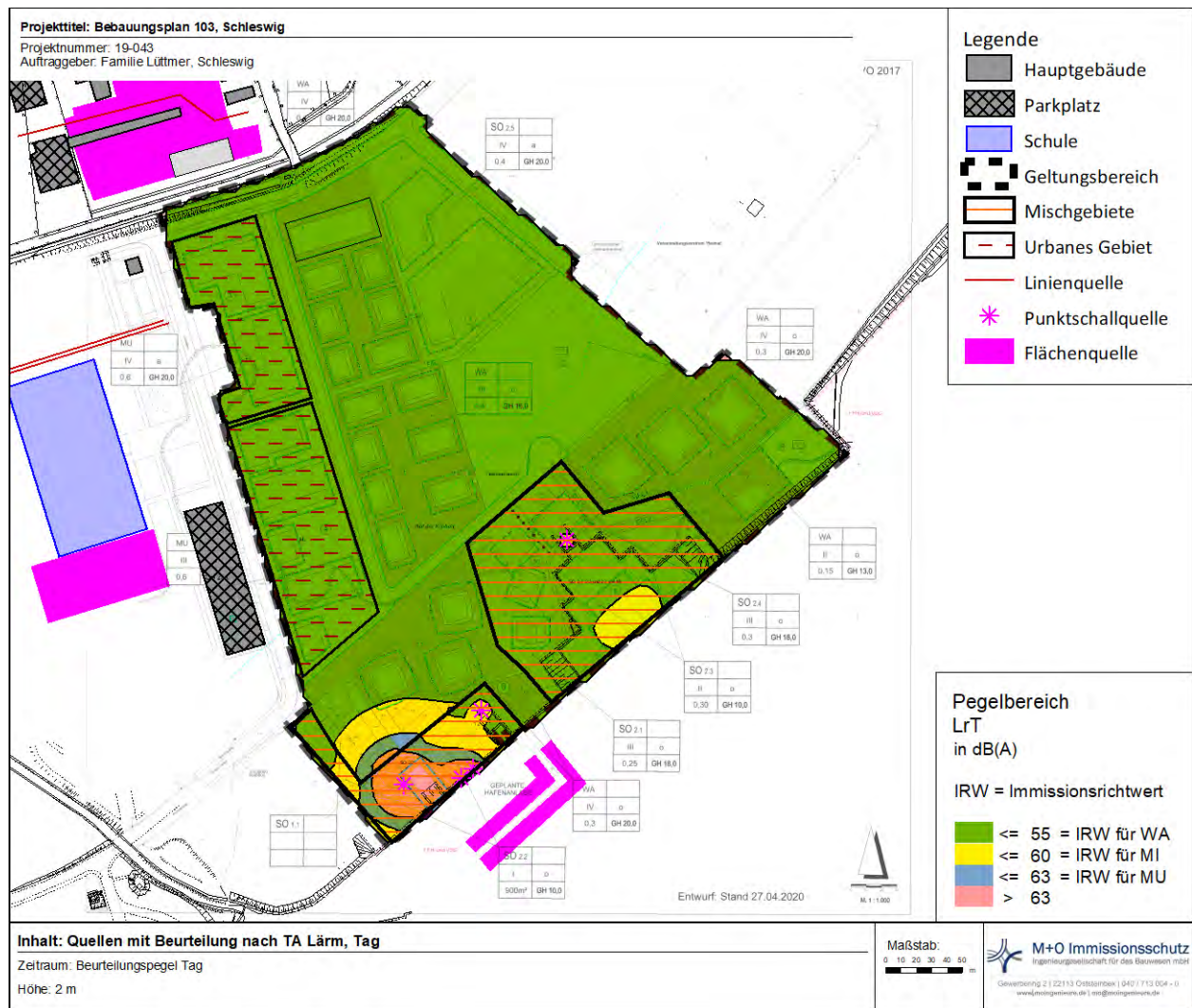


Abbildung 7: Immissionen Tag, Höhe 2m (TA Lärm Quellen)

Wenn für den Hochdruckreiniger ein Schallleistungspegel von 96 dB(A) berücksichtigt wird, ergeben sich im Bereich der geplanten Wohnhäuser im allgemeinen Wohngebiet keine Überschreitungen mehr.

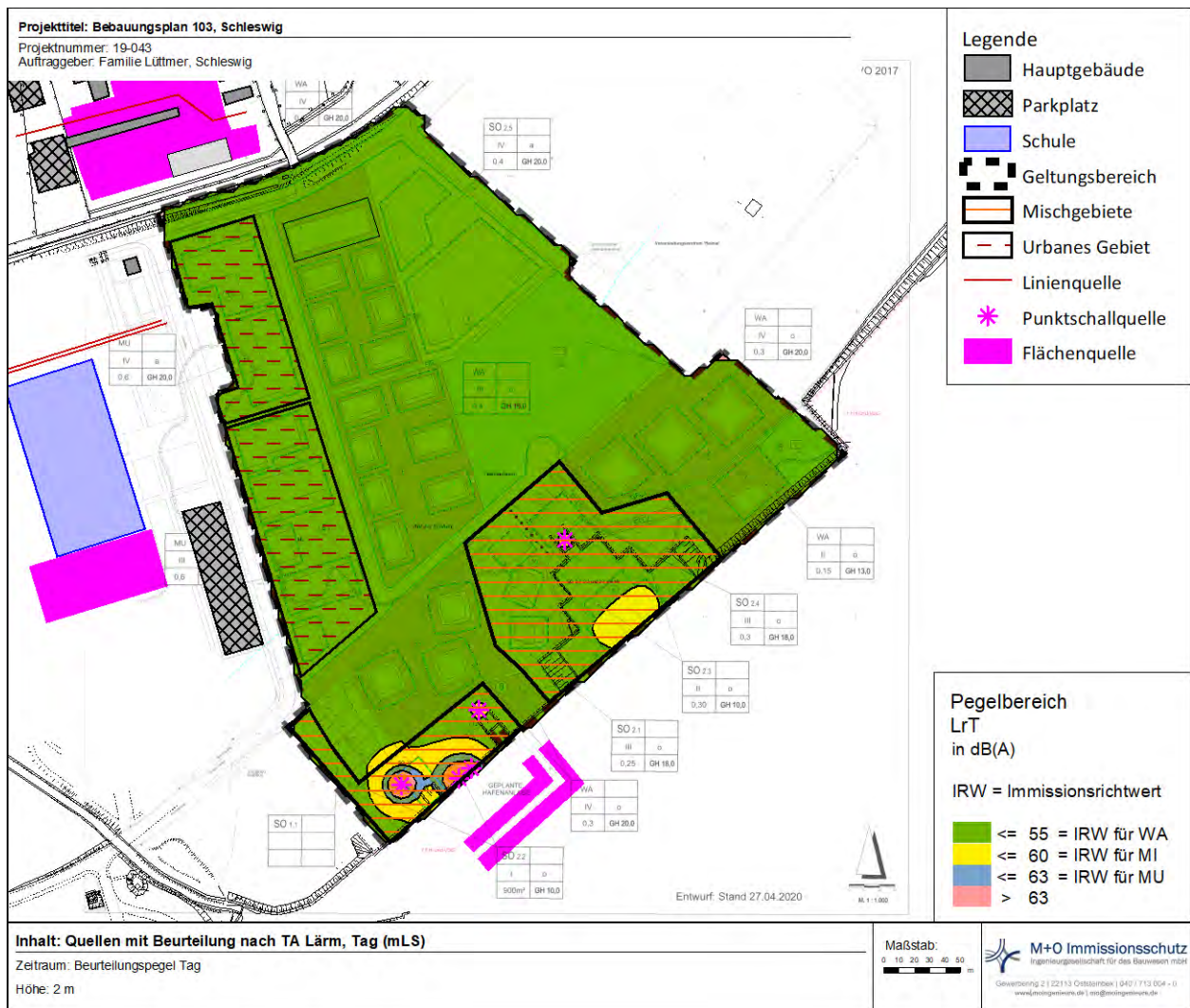


Abbildung 8: Immissionen Tag, Höhe 2m mit Lärmschutz (TA Lärm Quellen)

Der Betrieb der Krananlage mit Hochdruckreiniger ist verträglich mit der Nachbarschaft, wenn ein entsprechend leises Gerät verwendet wird. Eventuell kann auch der Pumpendruck des Hochdruckreinigers reduziert werden, wodurch geringere Emissionen entstehen. Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen wird eingehalten.

7.1.2 Nachts

Im Nachtzeitraum wirken die Windgeräusche der Bootsliegeplätze, die Stellplatzanlage der A. P. Møller Schule und der Winterdienst auf das Gebiet ein.

Im Sondergebiet „Ferienwohnungen“ werden die Orientierungswerte erreicht aber nicht überschritten. Im Sondergebiet „Wohnen auf dem Wasser“ kann es zu Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete kommen. Die Überschreitungen sind aus gutachterlicher Sicht vertretbar, da die Windgeräusche der Bootsliegeplätze zur Eigenart des Gebietes gehören bzw. gehören sollen.

Im allgemeinen Wohngebiet in der Nähe der Slipanlage treten Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 3 dB(A) auf. Ursache sind auch hier die Windgeräusche der Bootsliegeplätze. Da diese Geräusche nur auftreten, wenn stärkerer Wind herrscht und nicht zu Zeiten, in denen die Bewohner der Wohnhäuser ihre Terrassen und Balkone nutzen, halten wir die Überschreitungen für vertretbar.

Im Urbanen Gebiet, direkt gegenüber des Parkplatzes der A. P. Møller Schule, kommt es aufgrund der Parkbewegungen im Nachtzeitraum bei Konzertveranstaltungen, die bis nach 22:00 Uhr andauern, zu Überschreitungen des Orientierungswertes für Mischgebiete um ca. 2 dB(A) (rote Fläche). Um hier Konflikte zu vermeiden, besteht nur die Möglichkeit Schlafräume in einem Teil des Urbanen Gebietes auszuschließen oder entsprechende Schutzmaßnahmen zu ergreifen (siehe Abschnitt 10 Festsetzungsvorschläge).

Im nördlichen allgemeinen Wohngebiet treten Überschreitungen von bis zu 1 dB(A) auf. Quelle der Überschreitungen sind die Fahrten der Lkw beim Winterdienst. Die Überschreitung halten wir für Vertretbar, da sie im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt.

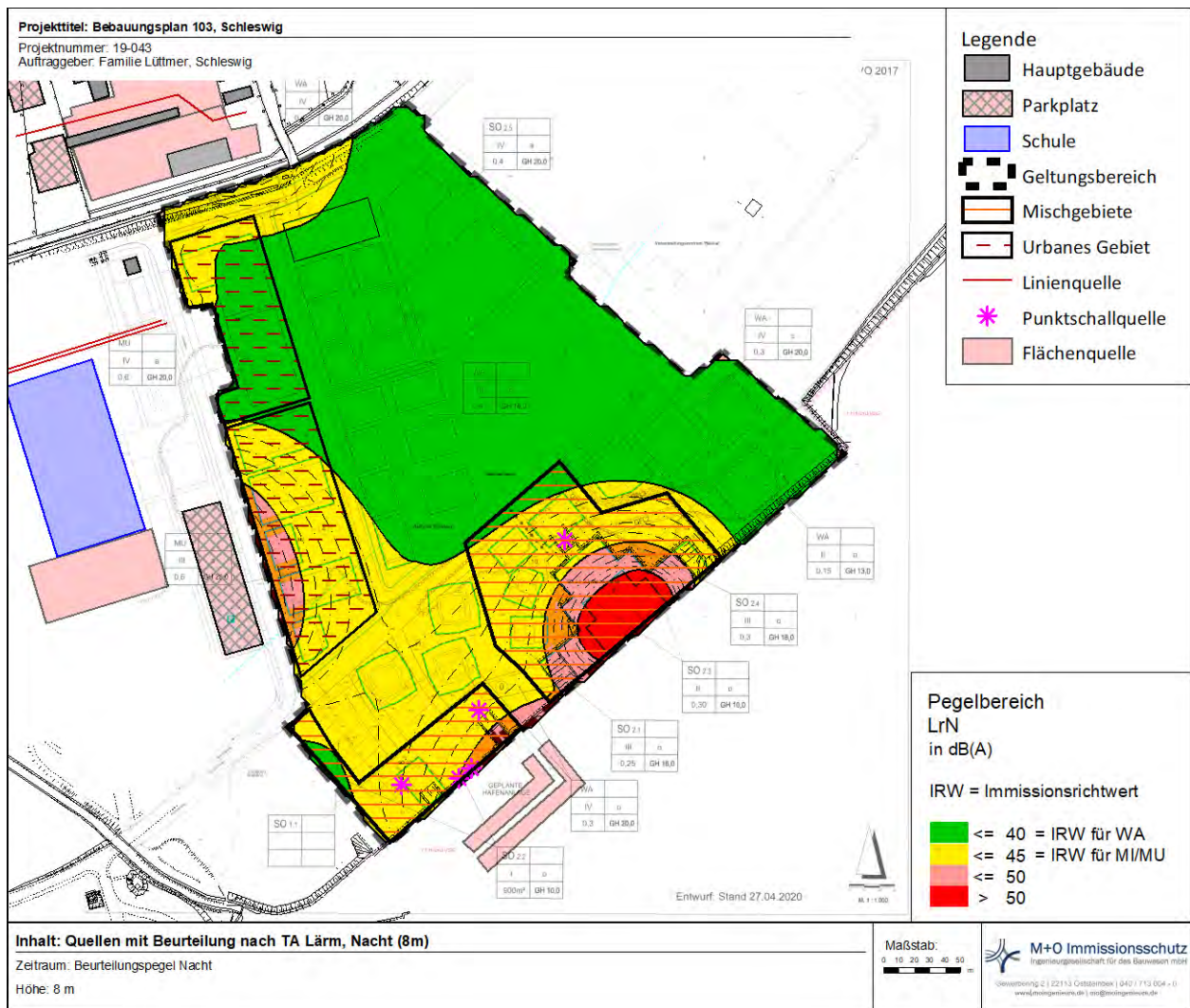


Abbildung 9: Immissionen Nacht, Höhe 8m (TA Lärm Quellen)

Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen wird allgemein eingehalten.

7.2 Immissionen des Bolzplatzes, der Basketball-Felder und der Skateanlage der A. P. Møller Schule

Die Nutzung des Bolzplatzes, der Basketball-Felder und der Skateanlage der A. P. Møller Schule an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 13:00 bis 15:00 verursacht Immissionen von bis zu 53 dB(A) im nächstgelegenen Urbanen Gebiet des Bebauungsplanes 103. Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für Mischgebiete wird demnach eingehalten. Im Bereich des Wohnmobilstellplatzes wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) nahezu überall eingehalten. In einem ca. 15 m breiter Streifen treten Pegel von bis zu 51 dB(A) auf. Da die Überschreitungen von 1 dB(A) nur dann zu Konflikten führen könnten, wenn die Basketballplätze und die Skateanlage gleichzeitig voll genutzt werden und in diesem Bereich Wohnmobile stehen, halten wir die Überschreitung von 1 dB(A) für vertretbar. Das Kriterium für kurzzeitige Geräuschspitzen wird eingehalten.

In der folgenden Abbildung sind die Immissionen dargestellt.

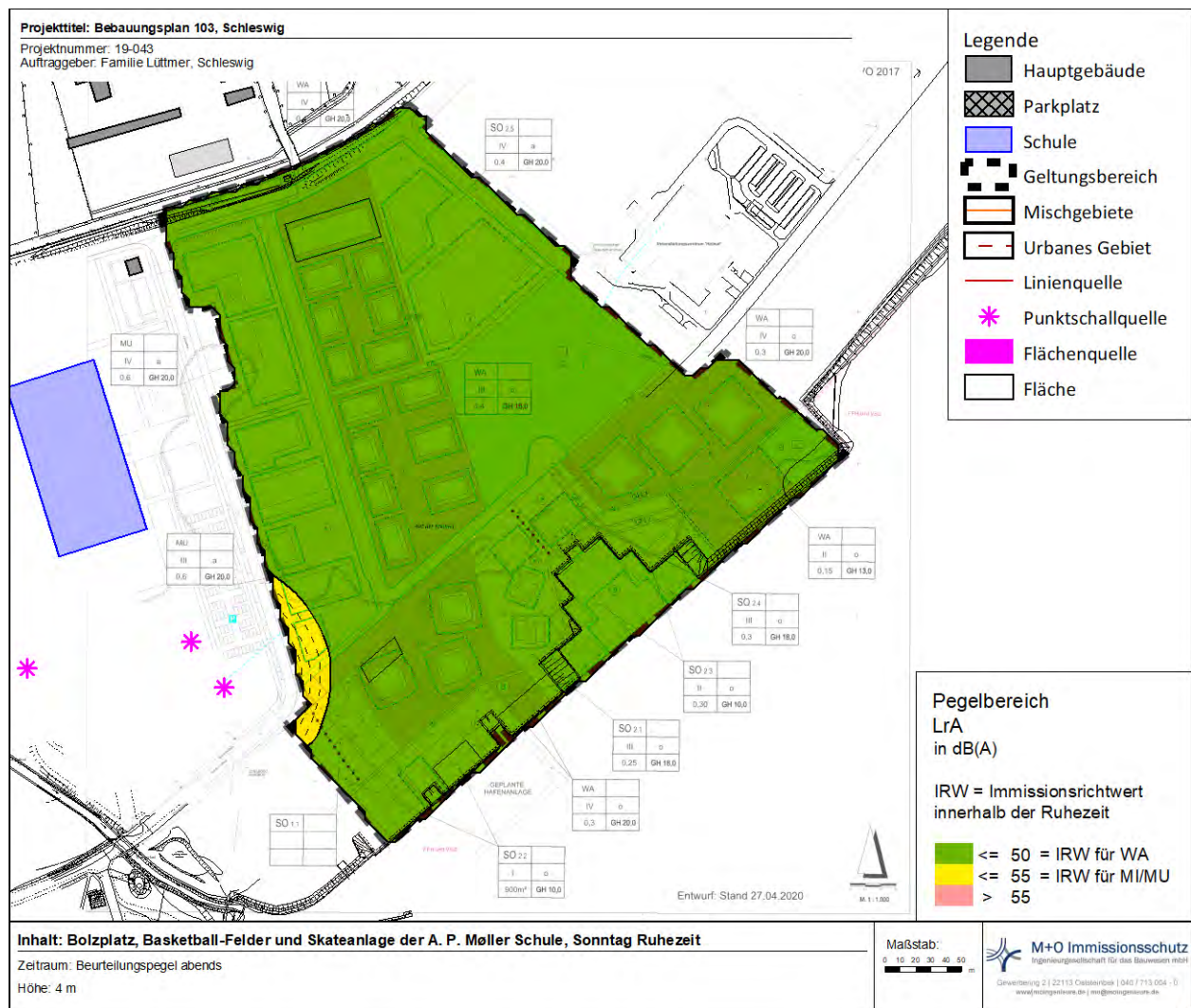


Abbildung 10: Immissionen aus Bolzplatz, Basketball und Skateanlage am Sonntag in der Ruhezeit 13-15 Uhr

7.3 Verkehrslärmimmissionen

7.3.1 Tags

Aufgrund der geringen Verkehrsstärken der umliegenden Straßen, fällt die Verkehrslärmbelastung insgesamt gering aus. In den Misch- bzw. Urbanen Gebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 am Tag eingehalten. In den allgemeinen Wohngebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in den straßennahen Bereichen geringfügig überschritten, ansonsten werden die Orientierungswerte eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten.

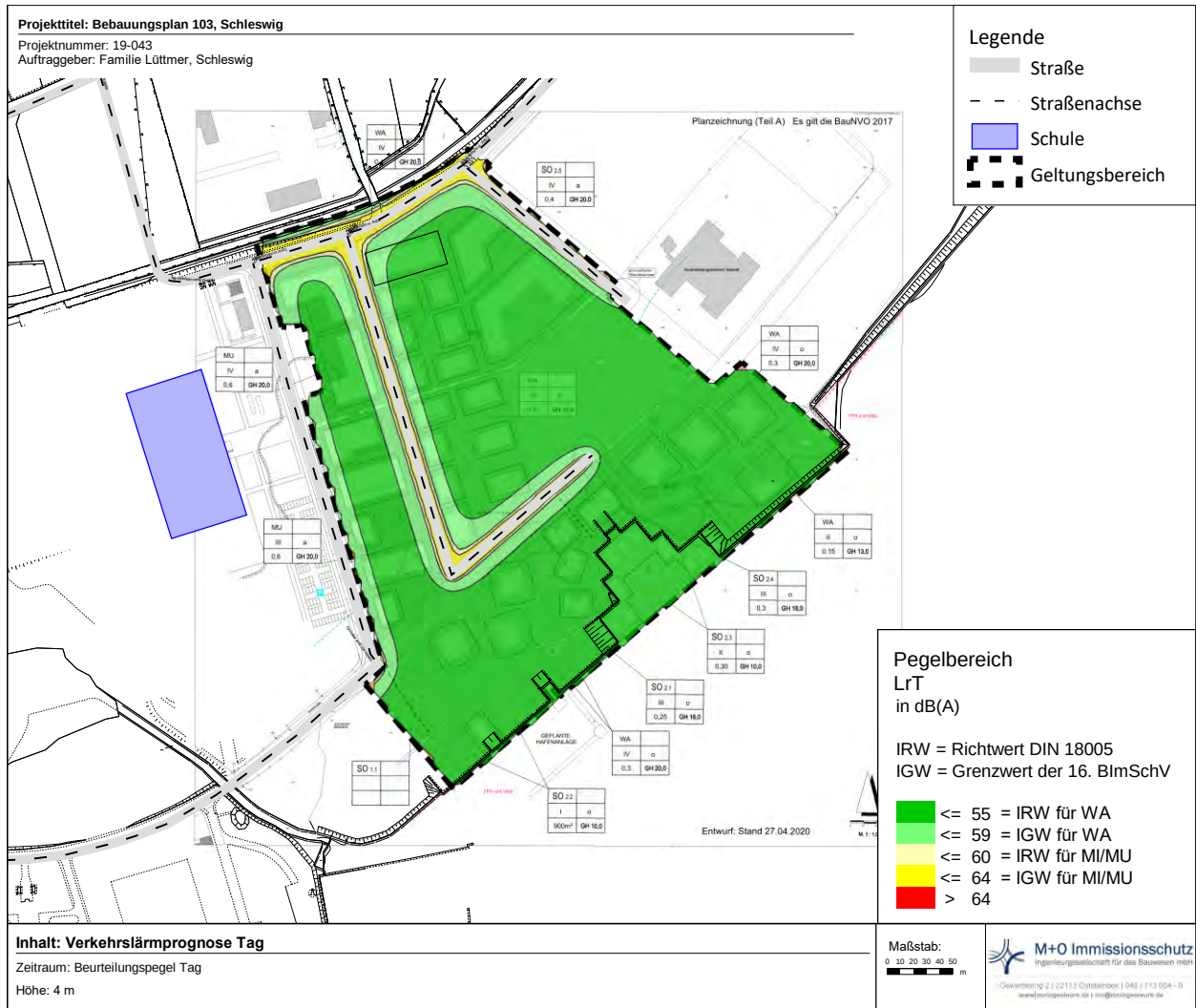


Abbildung 11: Verkehrslärmimmissionen Tag

7.3.2 Nachts

In den Misch- bzw. Urbanen Gebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in der Nacht eingehalten. In den allgemeinen Wohngebieten werden die Orientierungswerte der DIN 18005 in den straßennahen Bereichen geringfügig überschritten, ansonsten werden die Orientierungswerte eingehalten. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden eingehalten.

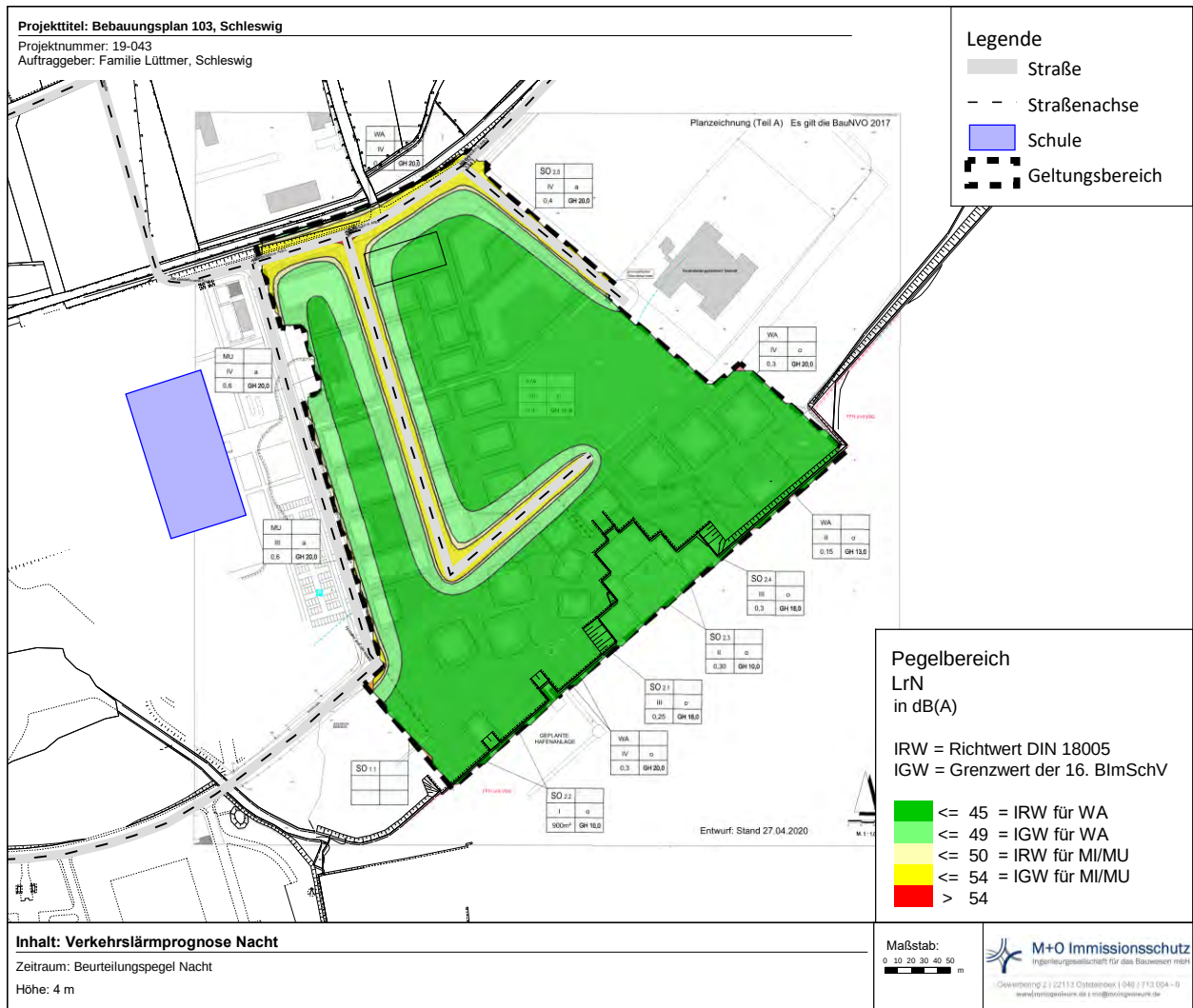


Abbildung 12: Verkehrslärmimmissionen Nacht

8. Auswirkungen des vorhandenen und geplanten Kulturhauses Heimat

Seit 2013 wird das ehemalige Mannschaftsgebäude als Veranstaltungsstätte genutzt. In dem Gebäude ist ein Varieté, ein Restaurant, und ein Clubraum untergebracht. Die Stadt Schleswig plant nun den Umbau und die Erweiterung des Gebäudes, um der Schleswig-Holsteinischen Landestheater und Sinfonieorchester GmbH eine Spielstätte zu bieten. Ende 2019 wurde diesbezüglich ein Realisierungswettbewerb ausgelobt, aus dem 3 Siegerentwürfe hervorgegangen sind. Da derzeit nicht sicher ist welcher der 3 Entwürfe weiterverfolgt werden soll, sind sowohl der Bestand als auch die 3 Entwürfe mit den Planungen im Bebauungsplan 103 auf Verträglichkeit zu überprüfen.

Es liegen zwei schalltechnische Untersuchungen vom Ingenieurbüro Busch GmbH vor, die auch Bestandteil des Wettbewerbs waren. Die erste schalltechnische Stellungnahme Nr. 345116ihb05 vom 30.05.2016 war unter der Maßgabe entstanden, dass der vorhandene Saal vergrößert und schalltechnisch so ertüchtigt wird, dass auch unter Berücksichtigung der geplanten heranrückenden Wohnbebauung eine nahezu uneingeschränkte Nutzung des Saales möglich wird.

Ein zweiter Planungsansatz hatte dann einen zusätzlichen Saal für die geplante Theaterspielstätte vorgesehen. Der vorhandene Saal sollte dazu schalltechnisch ertüchtigt werden. Hierzu ist die zweite schalltechnische Stellungnahme Nr. 345116ihb13 vom 27.02.2017 abgefasst worden. Die damals berücksichtigte Wohnbebauung lag zum Teil näher am Kulturhaus als die derzeit geplante Bebauung im Bebauungsplan 103.

Für die folgenden Betrachtung gilt Folgendes: für die schalltechnischen Berechnungen ist die Einhaltung der 15 dB niedrigeren Nachtrichtwerte der TA Lärm i. d. R. das schärfere Kriterium. Der 15 dB niedrigere Richtwert bedeutet, dass nachts (22 bis 6 Uhr) nur ca. 3% der tagsüber (6 bis 22 Uhr) zulässigen Schallenergie abgestrahlt werden darf. Daher kann davon ausgegangen werden, dass, sofern nächtliche Konflikte aufgezeigt und gelöst werden, dies auch tagsüber möglich sein wird.

8.1 Bestehender Betrieb der Heimat

8.1.1 Ansätze

Für den Zeitraum bis zur Realisierung des Neubaus des Theaters und der Heimat, müssen die empfindlichen Nutzungen im Bebauungsplan 103 und der Betrieb der Heimat störungsfrei nebeneinander existieren können. Um den bestehenden Betrieb der Heimat zu berücksichtigen, treffen wir folgende Annahmen¹²:

¹² Die Ansätze entsprechen den Ansätzen des Büros Busch, Bericht Nr. 345116ihb13.

- Große Veranstaltung im Festsaal, mit einem Innenpegel von 100 dB(A).
- Die Impulshaltigkeit der Geräusche wird mit 4 dB(A) berücksichtigt.
- Gleichzeitige Vorstellung im Bereich der Kleinkunsthöhne Zwergenheimat. Bei dieser Veranstaltung berücksichtigen wir einen Innenpegel von 85 dB(A).

Das Dach des ehemaligen Speisesaals hat gemäß dem o. g. Gutachten von Busch folgenden Aufbau:

- Asbestzementplatten 30 / 60 in Doppeldeckung auf Lattung 4 / 6,
- Dachdichtungsbahn,
- 120 mm Mineralfaserdämmung zwischen Abstandshölzern 6/12,
- Dampfsperre,
- 1 Lage Dachdichtungsbahn Glaskunststoffvlies GKV 100,
- 25 mm Holzschalung.

Auf Basis der DIN 4109-33:2016-07, Tabelle 12, Zeile 1, kann man für diesen Dachaufbau einen Schalldämmwert von 45 dB ansetzen. Zur sicheren Seite berücksichtigen wir in den Berechnungen jedoch ein Schalldämmwert von 38 dB. Die verglasten und mit Vortsatzschalen versehenen Giebelwände des ehemaligen Speisesaals berücksichtigen wir mit einem Schalldämmwert von 40 dB für die Ostseite und 35 dB für die Westseite. Der verbleibende Rest der Giebelwände wird mit einem Schalldämmwert von 40 dB berücksichtigt.

Auf den Internetseiten der Heimat wird angegeben, dass Veranstaltungen bis zu 600 Personen möglich sind. Bei unserer Betrachtung der lautesten nächtlichen vollen Stunde gehen wir davon aus, dass nach einer privaten Feier 400 Gäste die Heimat über den westlichen Ausgang verlassen und zu den Parkplätzen und Bushaltestellen gehen. Die Geräusche der Gespräche berücksichtigen wir dabei mit einer Schalleistung von 65 dB(A) je Meter und einer Dauer von 15 Minuten. Die restlichen 200 Gäste und die Angestellten verlassen in der darauffolgenden Stunde das Gebäude.

Derzeitige Planungen sehen vor, dass der bestehende westliche Parkplatz entfallen soll. Es soll aber weiterhin die Möglichkeit bestehen bleiben, mit dem Pkw in die Nähe des Einganges zu fahren (Pkw-Vorfahrt). Wir berücksichtigen daher einen Pkw-Fahrweg von der öffentlichen Straße bis in die Nähe des Eingangs mit einer Nutzung von 30 Pkw in der betrachteten Stunde. Für die Emissionen der Pkw-Fahrstrecke wird ein auf 1 m und einen Vorgang pro Stunde bezogener Schallleistungspegel von $L'_{WA, 1h} = 46,0 \text{ dB(A)/m}$ (bei 20 km/h) angesetzt [21]. Als Maximalpegel wird „Türenschiagen“ mit $L_{W, \text{Max}} = 97,5 \text{ dB(A)}$ berücksichtigt.

Auf der Terrasse des Restaurants an der Ostecke des Gebäudes wird die Bewirtschaftung von Gästen mit einem Schallleistungspegel von 61 dB(A) pro m² berücksichtigt. Der Spitzenpegel wird mit 92 dB(A) angesetzt [28].

Nach Realisierung bis Bebauungsplanes 103 steht der westliche Parkplatz der Heimat nicht mehr zur Verfügung, da an dieser Stelle Grünflächen entstehen sollen. Wir gehen davon aus, dass im Osten der Heimat dementsprechend neue Parkplätze geschaffen werden. In unserer Prognose setzen wir die gleichzeitige Abfahrt von 100 Pkw in der betrachteten lautesten Nachtstunde an. Da in der Heimat ein Restaurant untergebracht ist, wird als Parkplatzart ein Gaststättenparkplatz angesetzt. Ferner wird berücksichtigt, dass an der Nordseite der Heimat ein Bus abfährt.

Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze.

Parkplatz Pkw:

- Grundwert $L_{W0} = 63,0 \text{ dB(A)}$,
- Parkplatzart (Gaststätte, da Restaurant vorhanden) $K_{PA} = 3 \text{ dB(A)}$,
- Impulshaltigkeit/ Taktmaximalpegel $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$
- Parksuch- und Durchfahranteil $K_D = 3 \text{ dB(A)}$
- Oberflächenzuschlag (Asphalt) $K_{StrO} = 0,0 \text{ dB(A)}$

Parkplatz Bus:

- Grundwert $L_{W0} = 63,0 \text{ dB(A)}$,
- Parkplatzart (Bushaltestelle, Diesel) $K_{PA} = 10 \text{ dB(A)}$,
- Impulshaltigkeit/ Taktmaximalpegel $K_I = 4,0 \text{ dB(A)}$
- Parksuch- und Durchfahranteil $K_D = 0 \text{ dB(A)}$
- Oberflächenzuschlag (Asphalt) $K_{StrO} = 0,0 \text{ dB(A)}$

Der Spitzenpegel wird mit $L_{W, \text{Max}} = 97,5 \text{ dB(A)}$ für das Türeenschließen berücksichtigt.

Verladetätigkeiten oder ähnliches, die auf der Ostseite des Gebäudes stattfinden, werden nicht berücksichtigt, da sie zum einen von dem Gebäude abgeschirmt werden.

In der folgenden Abbildung sind die Quellen dargestellt.

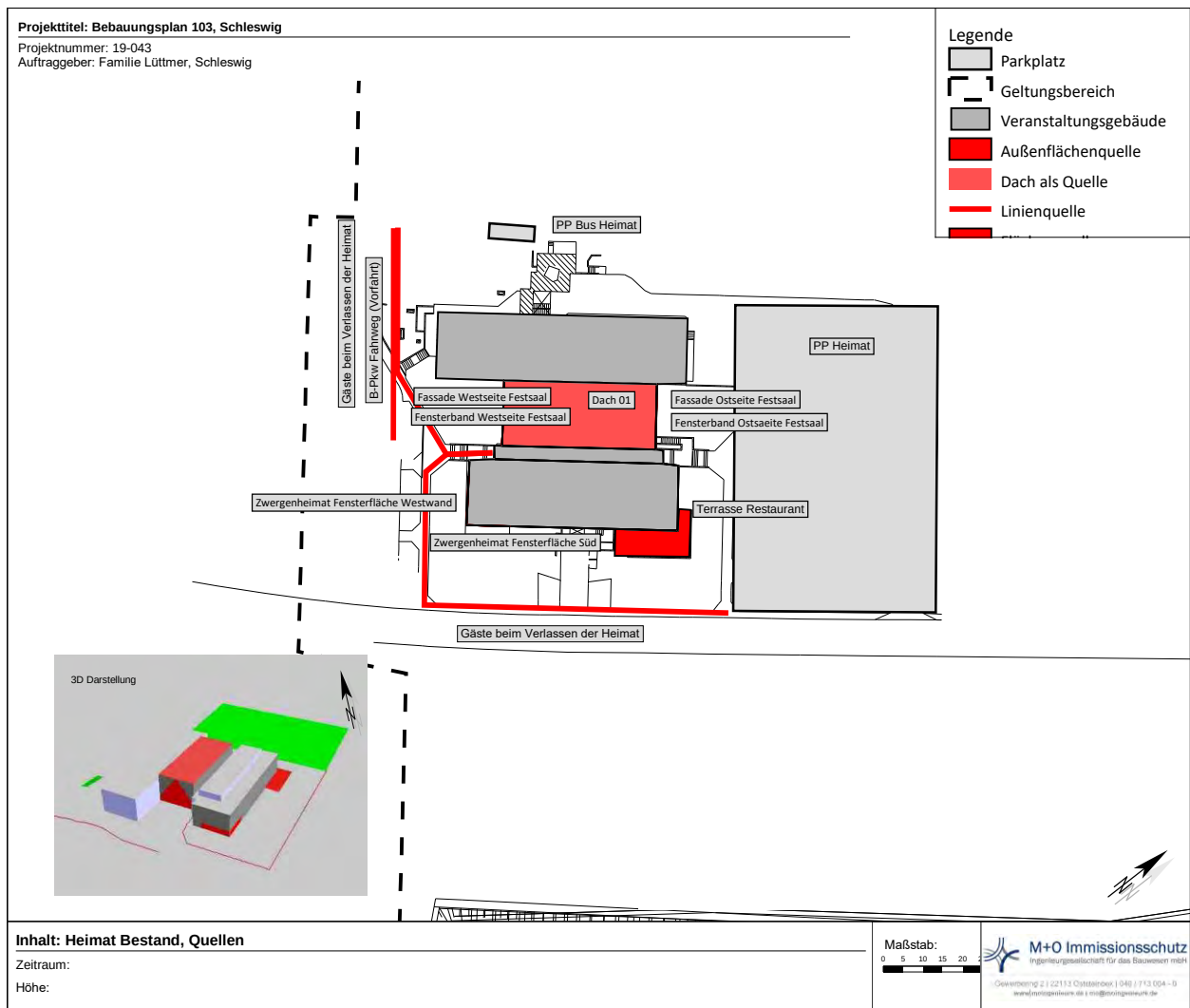


Abbildung 13: Kulturhaus Heimat im Bestand, Lage der Quellen

8.1.2 Ergebnisse

Die Berechnung der Beurteilungspegel für die Lauteste Stunde in der Nacht ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Bei der Berechnung wurden die Windverhältnisse vor Ort berücksichtigt (C_{met} gemäß ISO 9613-3¹³). Die Windverteilung ist in Anlage 1 dargestellt. Die Windverteilung ist in Anlage 1 dargestellt.

¹³ Die meteorologische Dämpfung C_{met} , wie sie in der TA Lärm 1998 nach DIN ISO 9613-2 zu berücksichtigen ist, gibt für die Schallausbreitung die Differenz an zwischen dem an einem Immissionsort unter Mitwind zu erwartenden Mittelungspegel und demjenigen, der sich im Langzeitmittel über alle Ausbreitungssituationen gemittelt ergibt.

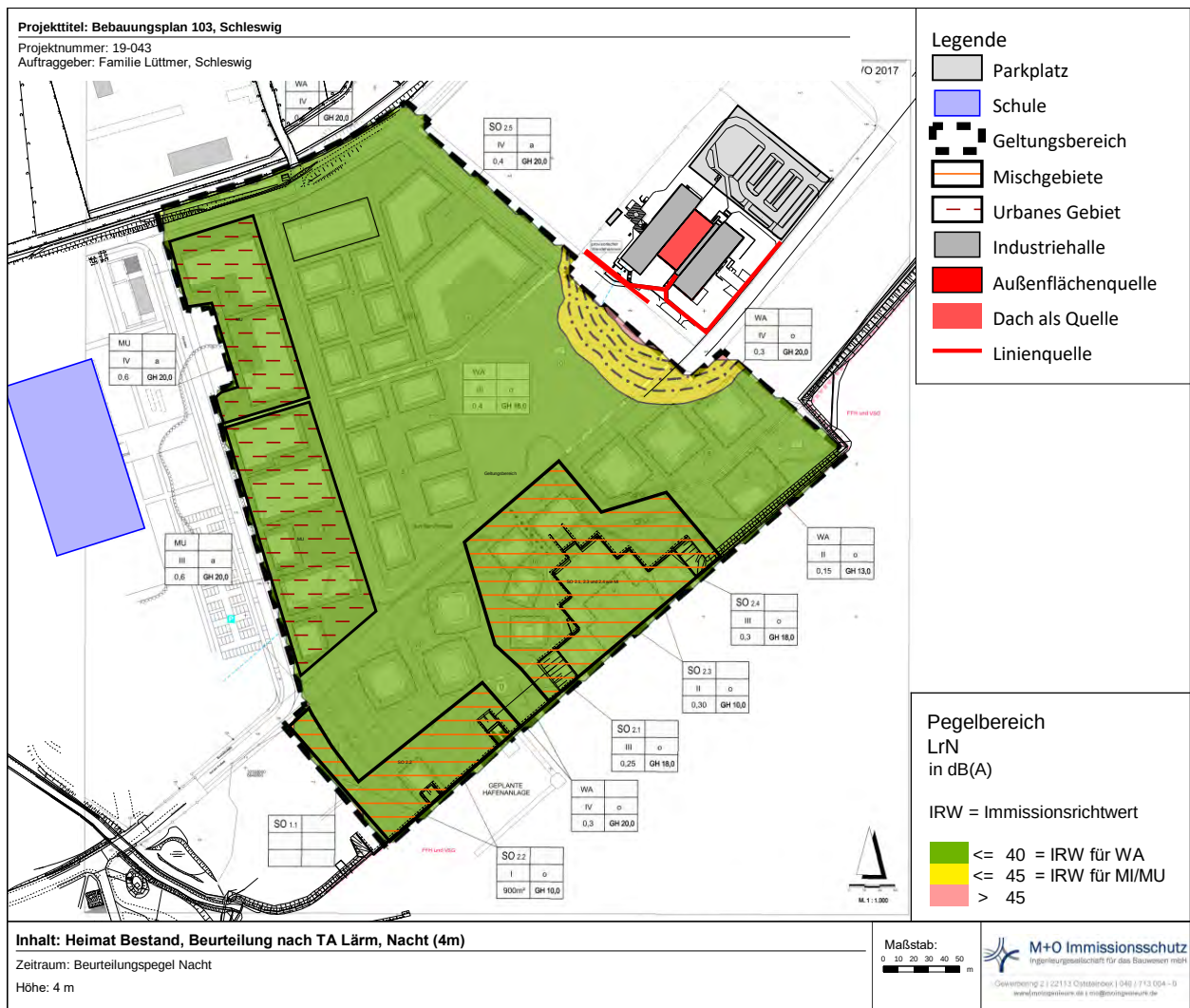


Abbildung 14: Kulturhaus Heimat im Bestand, Immissionen Nacht

Wie in der obigen Abbildung zu sehen ist, werden im Sondergebiet 2.5 die Immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Im direkt an das Kulturhaus angrenzende allgemeine Wohngebiet, werden die immissionsrichtwerte der TA Lärm an einem Baufenster leicht überschritten. Die Überschreitung ist geringer als 1 dB(A). Die maßgebenden Quellen sind das Dach und die Giebelseite des Veranstaltungsaals sowie die sprechenden Personen, die sich auf den Weg zum Parkplatz befinden. Wenn ein Teil der Besucher nach einer Vorstellung oder Feier auch über den östlichen Ausgang das Kulturhaus Heimat verlassen können, sind auch diese geringen Überschreitungen nicht mehr vorhanden¹⁴.

Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschiagen etc.) wird ebenfalls eingehalten.

¹⁴ Überschreitungen in der Größenordnung von 1 dB(A) sind aufgrund der Prognoseungenauigkeit ohnehin vernachlässigbar.

8.2 Planung des Kulturhauses, Wettbewerbsentwurf 493431

8.2.1 Ansätze

In der folgenden Abbildung ist der Entwurf des neuen Kulturhauses dargestellt. Maßgebende Bereiche sind der Eingangsbereich, der Veranstaltungsaal, der vom Varieté und vom Landestheater genutzt werden soll, eine großzügige Terrasse, eine Freilichtbühne und ein Anlieferbereich für Musikinstrumente und Kulissen.

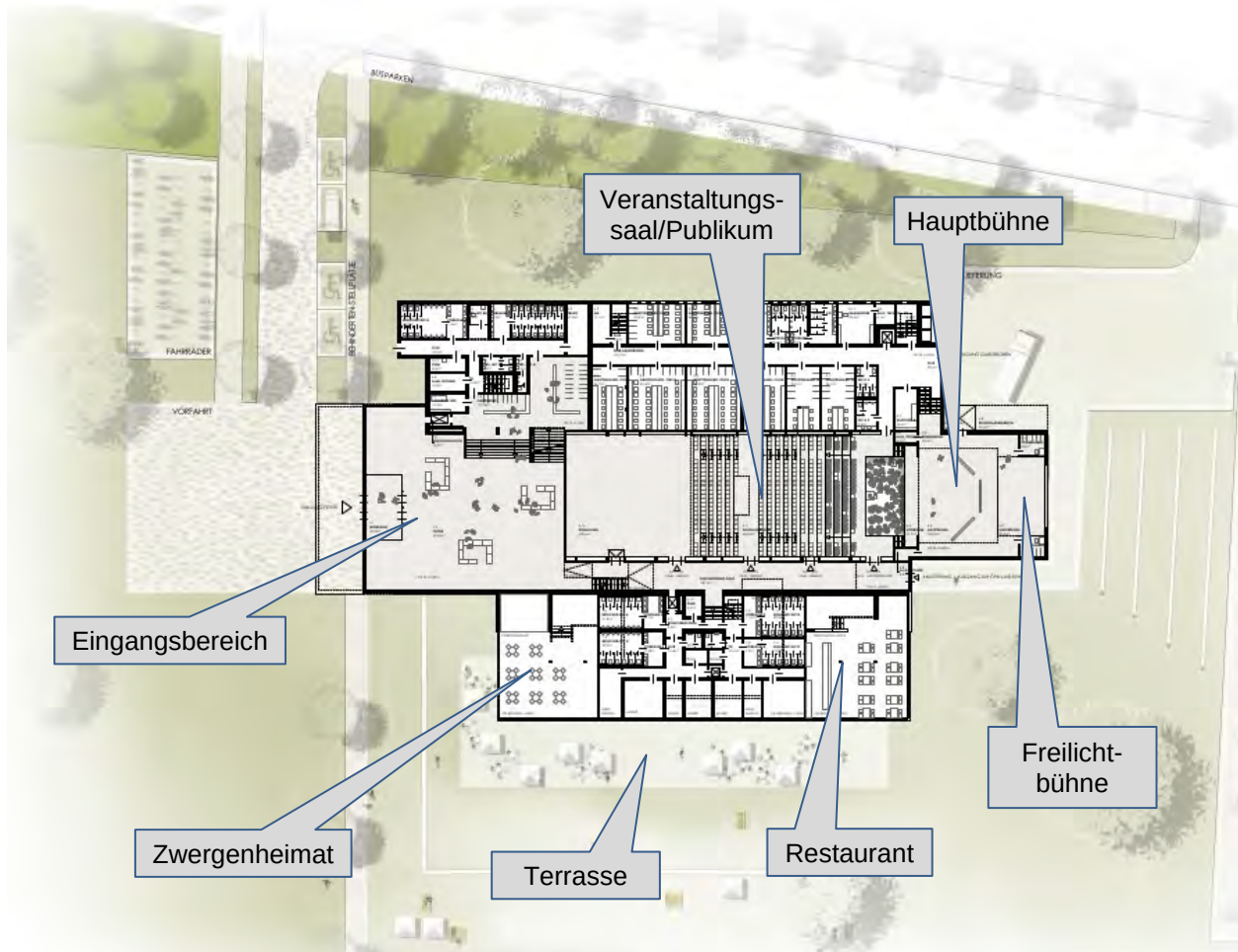


Abbildung 15: Planung Heimat, Entwurf 493431

Die Realisierung der auf der linken Seite in der obigen Abbildung dargestellten Bereiche Fahrradparkplatz und Vorfahrt ist fraglich, da sich diese auf privatem Gelände befinden und an dieser Stelle Grünflächen geplant sind. Die Taxi-Vorfahrt und die Behindertenstellplätze müssen also wahrscheinlich näher an der Erschließungsstraße angeordnet werden. Schalltechnisch relevant sind in diesem Bereich nur die Geräusche des Türeenschlagens, die Fahrgeräusche der Pkw, die die Vorfahrt nutzen, werden nicht berücksichtigt, da sie die Gesamtimmissionen nicht erhöhen. Wir werden daher das kurzzeitige Geräusch des Türeenschlagens im Bereich des nördlichen Behindertenstellplatzes berücksichtigen.

Gemäß den Rahmenbedingungen des Wettbewerbs, ist für die Gebäudehülle im Bereich des Veranstaltungssaals ein Schalldämmwert von mindestens 50 dB zu berücksichtigen.

Die Schallabstrahlung über das Dach und die Seiten im Bereich des Veranstaltungssaals kann damit vernachlässigt werden.

Folgende Schallquellen werden berücksichtigt:

- Im Bereich der Kleinkunsthöhne Zwergenheimat erfolgt parallel eine Vorstellung. Hier berücksichtigen wir einen Innenpegel von 85 dB(A).
- Gemäß Rahmenbedingungen sollen Veranstaltungen bis zu 750 Personen möglich sein. Bei unserer Betrachtung der lautesten nächtlichen vollen Stunde gehen wir davon aus, dass sich zum Beispiel im Rahmen einer privaten Feier 200 Personen vor dem Foyer im Freien aufhalten. Die Geräusche der Gespräche berücksichtigen wir mit einer Schalleistung von 65 dB(A) je Sprecher.
- Bei unserer Betrachtung der lautesten nächtlichen vollen Stunde gehen wir davon aus, dass in dieser Stunde ca. 400 Gäste die Heimat über den westlichen Ausgang verlassen und zu den Parkplätzen und Bushaltestellen gehen. Die Geräusche der Gespräche berücksichtigen wir dabei mit einer Schalleistung von 65 dB(A) je Meter und einer Dauer von 15 Minuten.
- Auf der Terrasse des Restaurants wird die Bewirtschaftung der Gäste (ca. 175 Pers.) mit einem Schalleistungspegel von 61 dB(A) pro m² berücksichtigt. Der Spitzenpegel wird mit 92 dB(A) angesetzt [28].
- Auf der Freilichtbühne berücksichtigen wir eine Vorstellung von 30 Minuten. Die Schalleistung der Bühne wird mit 108 dB(A) so hoch gewählt, dass im Publikumsbereich ein Versorgungs-Pegel von 70 dB(A) erreicht wird (10 dB(A) über dem normalen Sprachpegel).
- Gemäß Rahmenbedingungen sollen 150 Pkw Stellplätze geplant werden. In unserer Prognose setzen wir daher die gleichzeitige Abfahrt von 150 Pkw in der betrachteten lautesten Nachtstunde an. Da in dem Gebäude ein Restaurant geplant ist, wird als Parkplatzart ein Gaststättenparkplatz angesetzt. An der Nordseite der Heimat wird die Abfahrt eines Busses angesetzt. Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze. Die Geräusche der abfahrenden Pkw auf öffentlichen Straßen, sind in der Verkehrslärberechnung berücksichtigt.
- Der Abbau des Bühnenbilds und die Verladung in den Lkw erfolgt nach der Vorstellung. Wir setzen die Verladung von 20 Rollkoffern in der untersuchten Nachtstunde an. Gemäß Ladelärmstudie [17] setzen wir für die Verladung der Rollkoffer $L_{WA,1h} = 78$ dB(A) je Vorgang an. Der Spitzenpegel wird mit $L_{W,Max} = 112$ dB(A) berücksichtigt.

In der folgenden Abbildung ist die Lage der Quellen dargestellt.

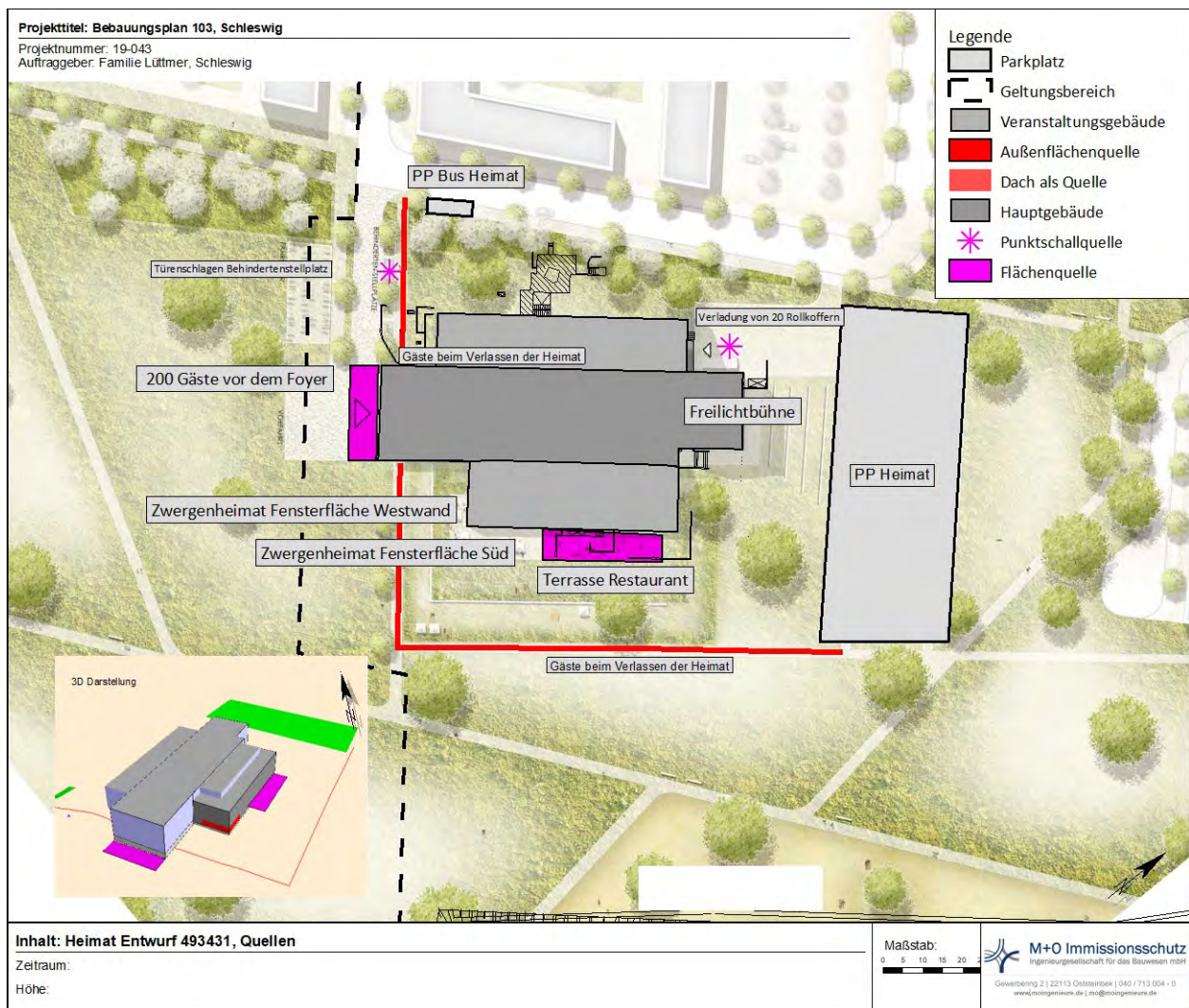


Abbildung 16: Kulturhaus Heimat Entwurf 493431, Lage der Quellen

8.2.2 Ergebnisse

Die Berechnung der Beurteilungspegel für die Lauteste Stunde in der Nacht ist in der folgenden Abbildung dargestellt. Bei der Berechnung wurden die Windverhältnisse vor Ort berücksichtigt (C_{met} gemäß ISO 9613-3¹⁵). Die Windverteilung ist in Anlage 1 dargestellt.

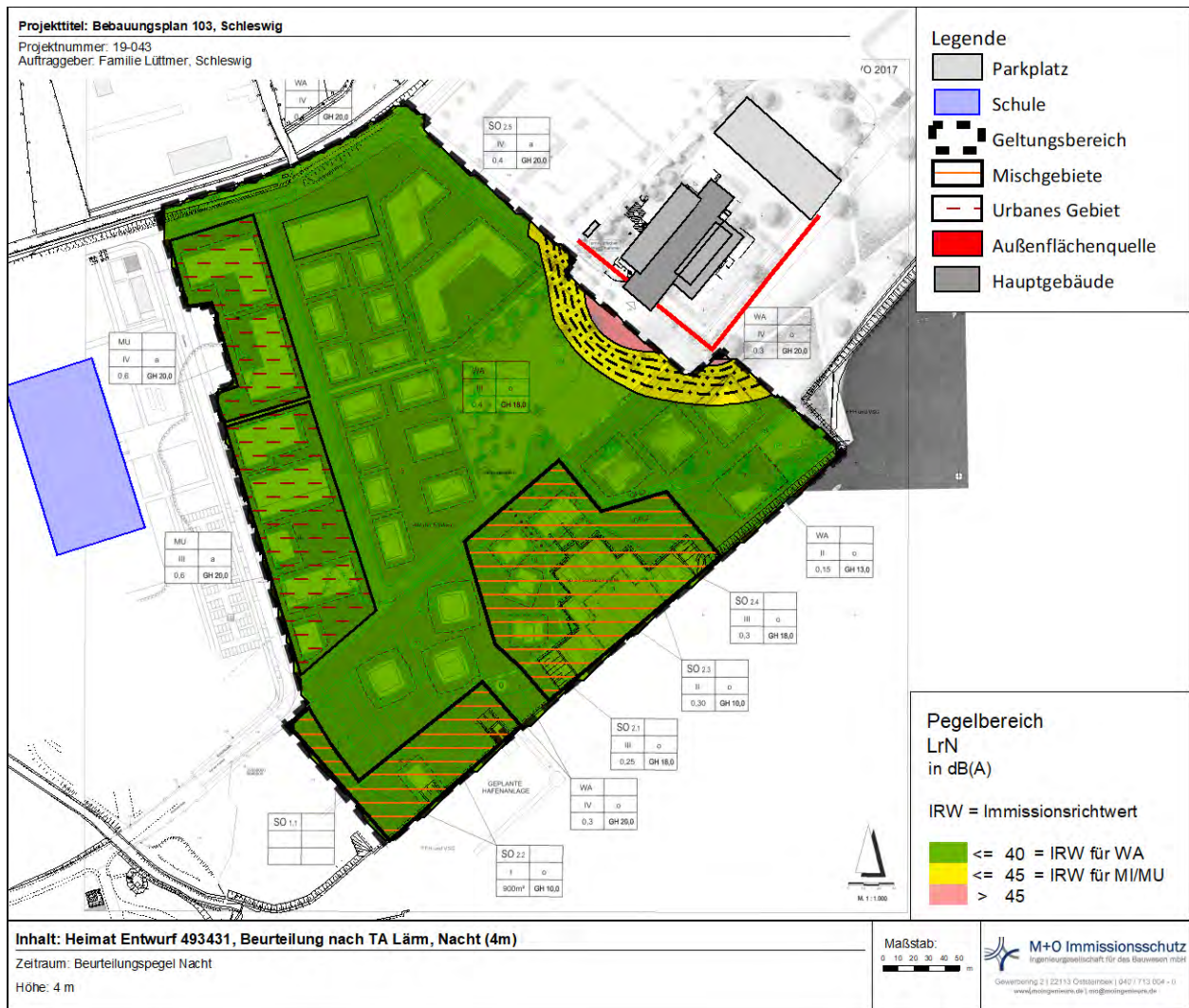


Abbildung 17: Kulturhaus Heimat Entwurf 493431, Immissionen Nacht

Wie in der Abbildung 17 zu sehen ist, werden im nördlichen Sondergebiet 2.5 die immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Im südlich an das Kulturhaus angrenzenden allgemeinen Wohngebiet, werden die immissionsrichtwerte der TA Lärm an einem Baufenster leicht überschritten. Die Überschreitung beträgt im

¹⁵ Die meteorologische Dämpfung C_{met} , wie sie in der TA Lärm 1998 nach DIN ISO 9613-2 zu berücksichtigen ist, gibt für die Schallausbreitung die Differenz an zwischen dem an einem Immissionsort unter Mitwind zu erwartenden Mittelungspegel und demjenigen, der sich im Langzeitmittel über alle Ausbreitungssituationen gemittelt ergibt.

Bereich des geplanten Gebäudes 1,8 dB(A) und an der äußersten Ecke des Baufensters 2,8 dB(A). Die maßgebenden Quellen sind der Pkw Parkplatz, der Weg vom Eingang zum Parkplatz, die Terrasse des Restaurants und die Freilichtbühne. Die Immissionen der 200 Gäste vor dem Foyer unterschreiten den Immissionsrichtwert um bis zu 4,5 dB. Zum Schutz der Wohngebäude vor den zuvor erwähnten Geräuschen schlagen wir folgende Festsetzung vor:

Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass vor den Fenstern der Schlafräume ein Pegel von 40 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Pegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschnellen etc.) wird eingehalten. Maßgebende Quelle ist das Türenschnellen auf dem Behindertenparkplatz.

Die Freilichtbühne ist direkt zum Bebauungsplan 105 und den dortigen Wohngebäuden ausgerichtet. Der Regelbetrieb einer Freilichtbühne wird dort zu Überschreitungen führen. Der Betrieb darf daher nur an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden, damit die Vorstellungen als seltenes Ereignis bewertet werden können und höhere Immissionen zulässig sind (nachts 55 dB(A) zulässig). Dies wirkt sich dann auch verbessernd auf die Immissionssituation im Bebauungsplan 103 aus.

8.3 Planung des Kulturhauses, Wettbewerbsentwurf 611912

8.3.1 Ansätze

In der folgenden Abbildung ist der zweite Entwurf des neuen Kulturhauses dargestellt. Maßgebende Bereiche sind auch hier der Eingangsbereich im Norden, ein Veranstaltungssaal, der vom Varieté und ein zweiter Saal, der vom Landestheater genutzt werden soll, zwei Terrassenbereiche, eine Freilichtbühne und ein Anlieferbereich für Musikinstrumente und Kulissen.

Auch bei diesem Entwurf ist der auf der linken Seite in der folgenden Abbildung dargestellte Parkplatz in Frage gestellt, da sich dieser auf privatem Gelände bzw. auf einer geplanten Grünfläche befindet.

Gemäß den Rahmenbedingungen des Wettbewerbs, ist für die Gebäudehülle im Bereich des Veranstaltungssaals ein Schalldämmwert von mindestens 50 dB zu berücksichtigen. Die Schallabstrahlung über das Dach und die Seiten im Bereich des Veranstaltungssaals kann damit auch hier vernachlässigt werden.

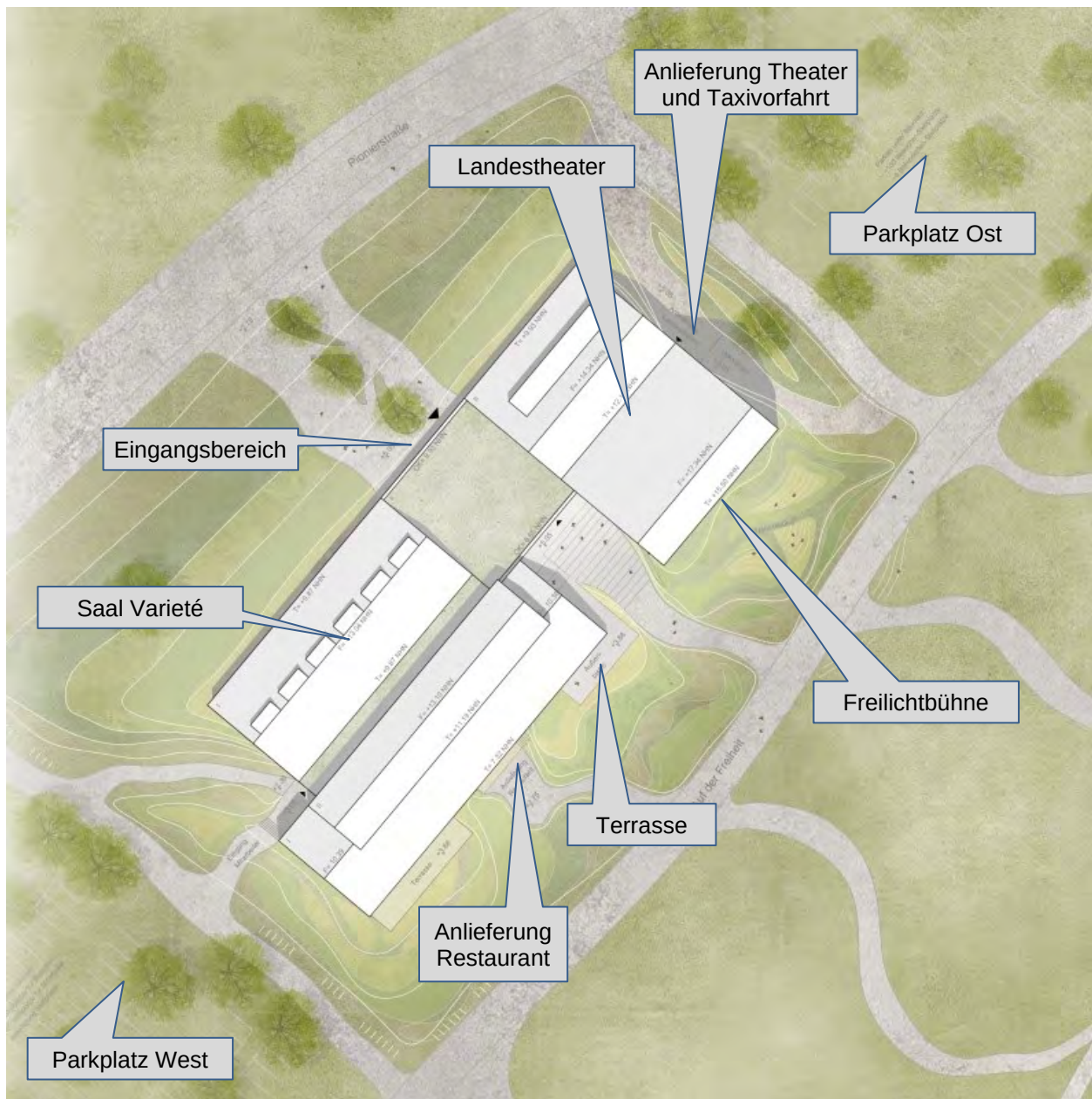


Abbildung 18: Planung Heimat, Entwurf 611912

Folgende Schallquellen werden berücksichtigt:

- Im Bereich der Kleinkunsthöhne Zwergenheimat erfolgt parallel eine Vorstellung. Hier berücksichtigen wir einen Innenpegel von 85 dB(A).
- Gemäß Rahmenbedingungen sollen Veranstaltungen bis zu 750 Personen möglich sein. Bei unserer Betrachtung der lautesten nächtlichen vollen Stunde gehen wir davon aus, dass sich zum Beispiel im Rahmen einer privaten Feier 200 Personen vor dem Eingang im Freien aufhalten. Die Geräusche der Gespräche berücksichtigen wir mit einer Schalleistung von 65 dB(A) je Sprecher. Die verbleibenden Zuschauer/Gäste halten sich im Festsaal oder im Foyer auf, besuchen das Restaurant oder eine Vorstellung in der Zwergenheimat und verlassen in dieser und

in der nachfolgenden Stunde das Gelände. Der Weg der Gäste vom Eingang zum Parkplatz wird aufgrund des kurzen Weges und der Entfernung zu den Immissionsorten im Bebauungsplan 103 vernachlässigt.

- Auf den Terrassen wird die Bewirtschaftung der Gäste mit einem Schallleistungspegel von 61 dB(A) pro m² berücksichtigt. Der Spitzenpegel wird mit 92 dB(A) angesetzt [28].
- Auf der Freilichtbühne berücksichtigen wir eine Vorstellung von 30 Minuten. Die Schallleistung der Bühne wird mit 108 dB(A) so hoch gewählt, dass im Publikumsbereich ein Versorgungs-Pegel von 70 dB(A) erreicht wird (10 dB(A) über dem normalen Sprachpegel).
- Gemäß Rahmenbedingungen sollen 150 Pkw Stellplätze geplant werden. In unserer Prognose setzen wir daher die gleichzeitige Abfahrt von 150 Pkw in der betrachteten lautesten Nachtstunde an. Da in dem Gebäude ein Restaurant geplant ist, wird als Parkplatzart ein Gaststättenparkplatz angesetzt. An der Nordseite der Heimat wird die Abfahrt eines Busses angesetzt. Die Ermittlung der Emissionspegel erfolgt nach dem in der Parkplatzlärmstudie des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz beschriebenen sogenannten zusammengefassten Verfahren für ebenerdige Parkplätze.
- Der Abbau des Bühnenbilds und die Verladung in den Lkw erfolgt nach der Vorstellung. Wir setzen die Verladung von 20 Rollkoffern in der untersuchten Nachtstunde an (zur sicheren Seite). Gemäß Ladelärmstudie [17] setzen wir für die Verladung der Rollkoffer $L_{WA,1h} = 78$ dB(A) je Vorgang an. Der Spitzenpegel wird mit $L_{w,Max} = 112$ dB(A) berücksichtigt.

Der Regelbetrieb einer Freilichtbühne wir auch hier zu Überschreitungen führen. Der Betrieb darf daher nur an nicht mehr als zehn Tagen oder Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden, damit die Vorstellungen als seltenes Ereignis bewertet werden können und höhere Immissionen zulässig sind (nachts 55 dB(A) zulässig).

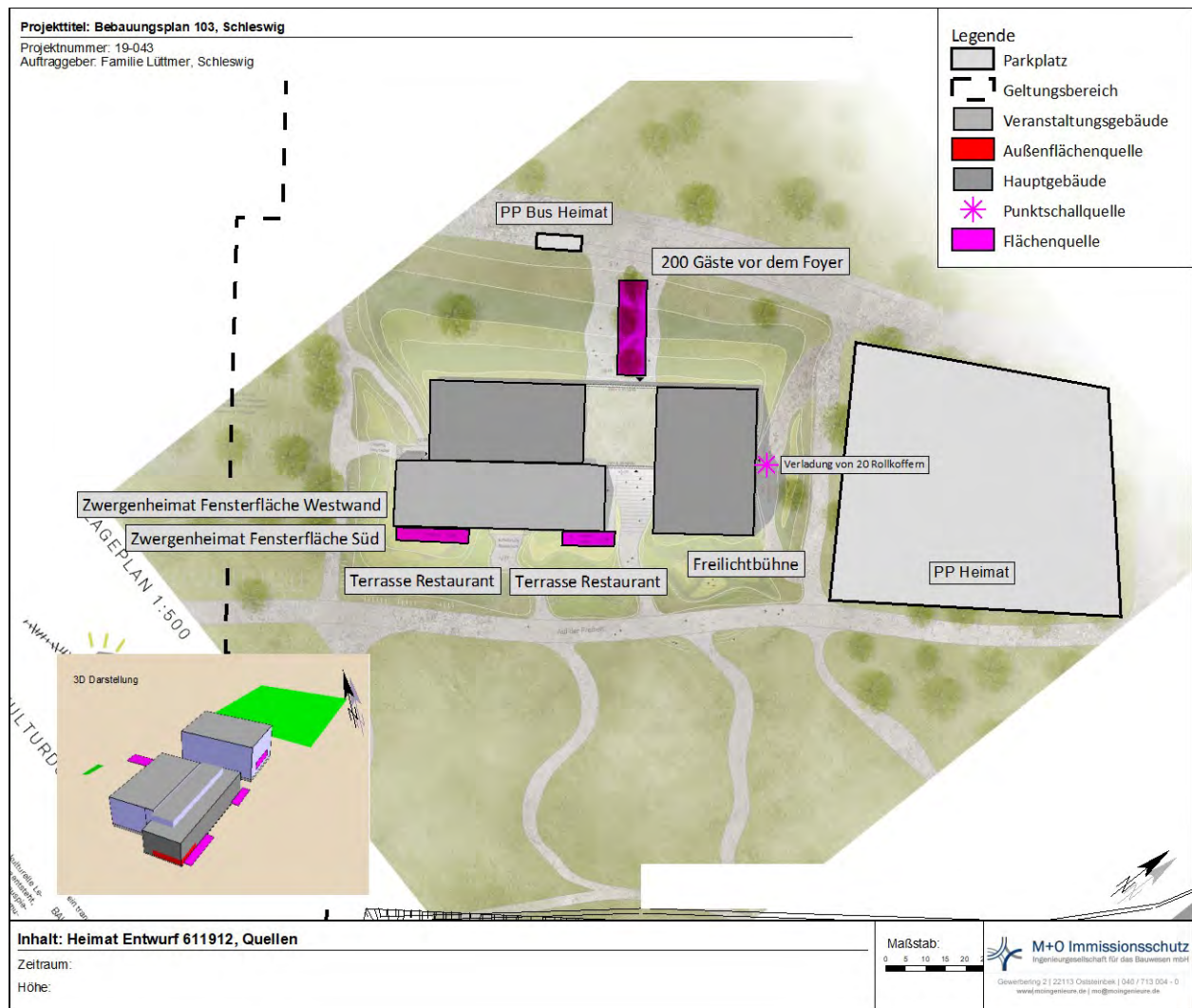


Abbildung 19: Kulturhaus Heimat Entwurf 611912, Lage der Quellen

8.3.2 Ergebnisse

Die Berechnung der Beurteilungspegel für die Lauteste Stunde in der Nacht (ohne Freilichtbühne) ist in der folgenden Abbildung dargestellt.

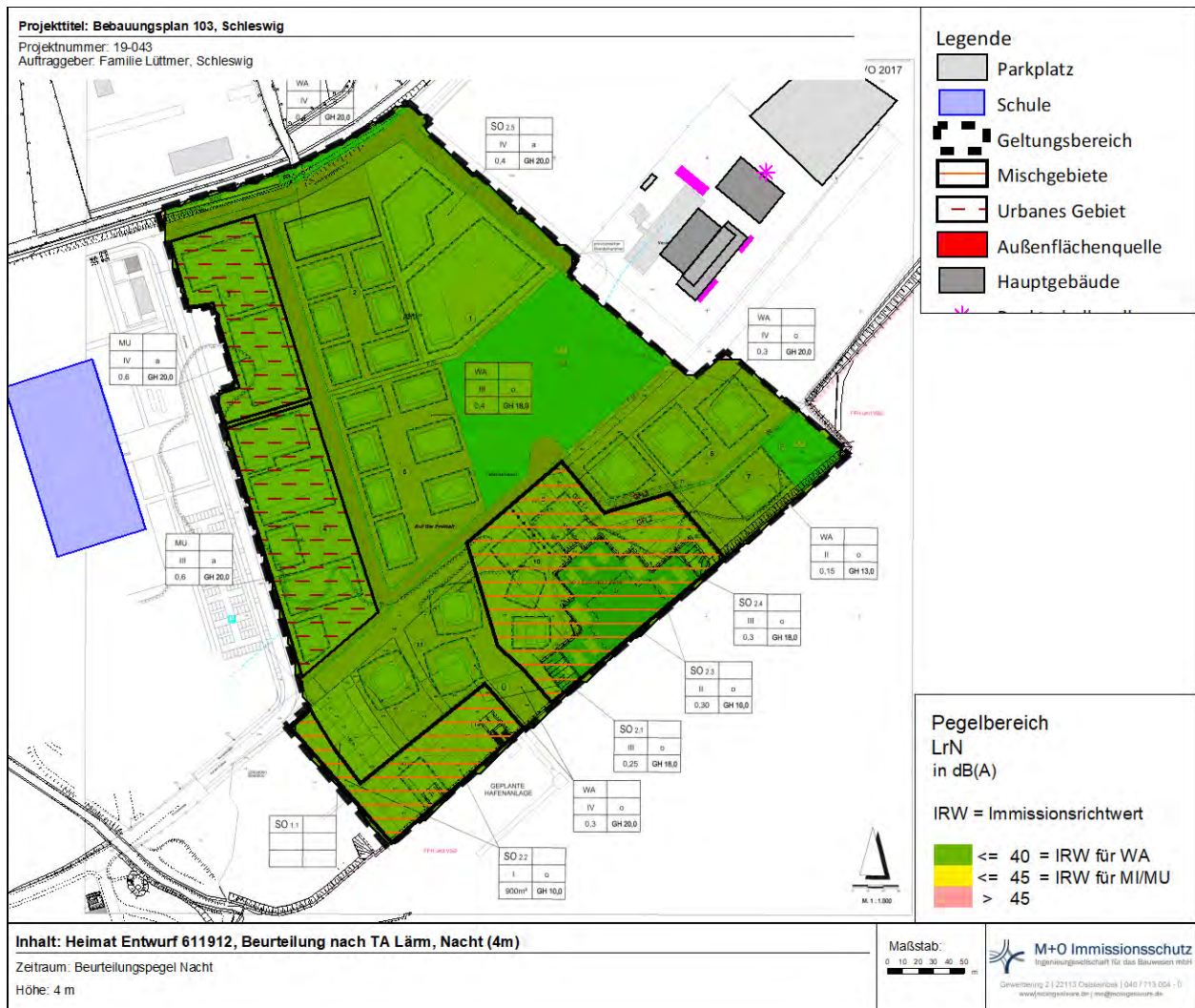


Abbildung 20: Kulturhaus Heimat Entwurf 611912, Immissionen Nacht Regelbetrieb

Wie in der obigen zu sehen ist, werden im gesamten Plangebiet die immissionsrichtwerte der TA Lärm für allgemeine Wohngebiete eingehalten. Das Kriterium der TA Lärm für kurzzeitige Geräuschspitzen (Türenschnitten etc.) wird ebenfalls eingehalten.

Die folgende Darstellung zeigt die Immissionssituation bei dem Betrieb der Freilichtbühne. Die bei seltenen Ereignissen zulässigen 55 dB(A) werden überwiegend eingehalten und im östlichen Baufenster genau erreicht.

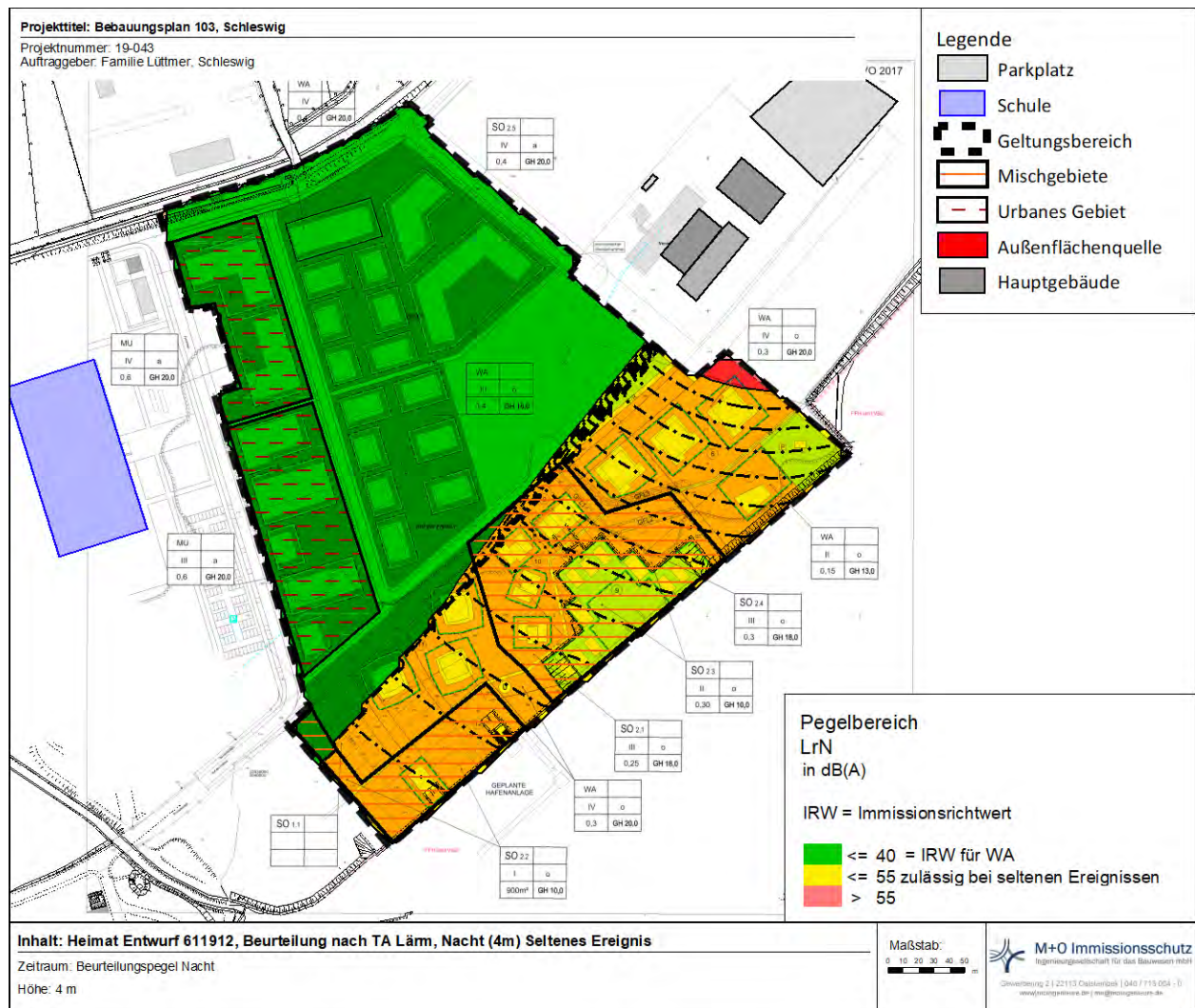


Abbildung 21: Kulturhaus Heimat Entwurf 611912, Immissionen Nacht

8.4 Planung des Kulturhauses, Wettbewerbsentwurf 631248

In der folgenden Abbildung ist der Entwurf des neuen Kulturhauses dargestellt. Dieser Entwurf verlängert die bestehenden Gebäude in Richtung des Bebauungsplan 103 und ordnet den Anlieferbereich des Landestheaters im Osten an.

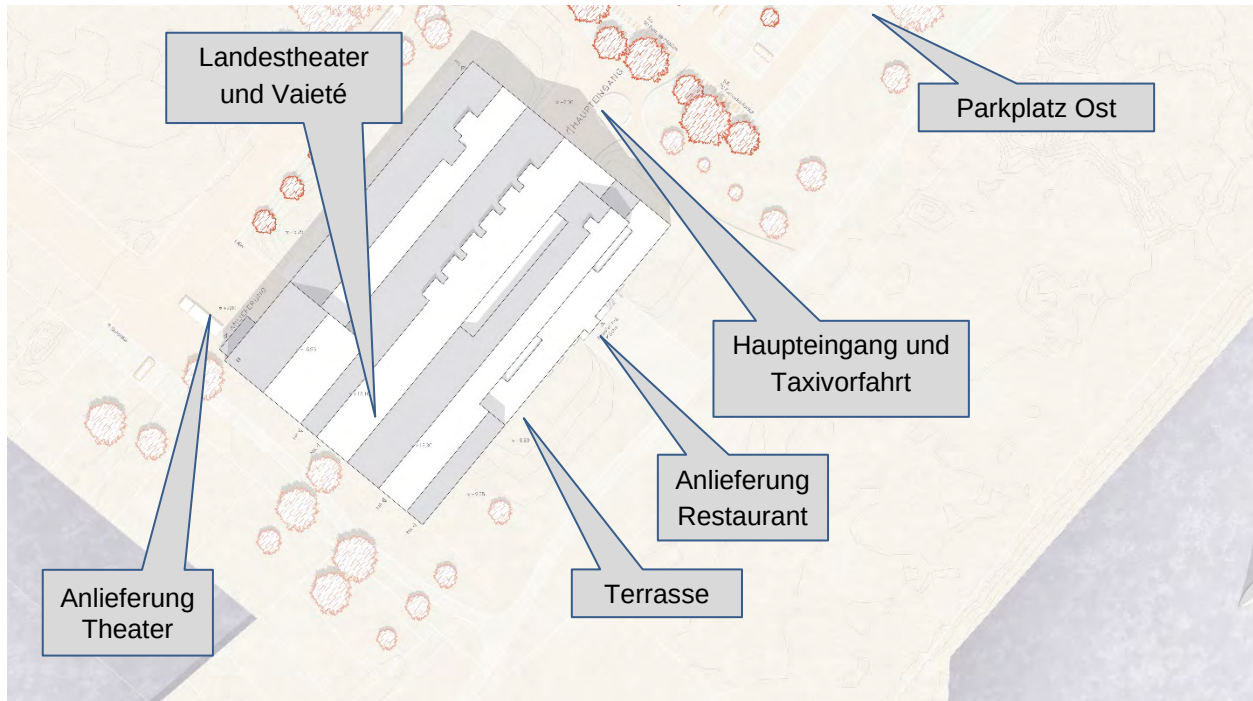


Abbildung 22: Planung Heimat, Entwurf 631248

Wie beim vorherigen Entwurf 611912 sind die meisten maßgeblichen Schallquellen in weiterer Entfernung zum Bebauungsplan 103 geplant. Die Darstellung der Terrassen fehlt, man kann jedoch davon ausgehen, dass sich diese wie beim Entwurf 611912 an der Südseite des Gebäudes befinden werden. Eine Freilichtbühne ist nicht geplant. Der Anlieferbereich für die Bühne ist in direkter Nähe zum Sondergebiet 2.5 angeordnet.

8.4.1 Ansätze

Es werden dieselben Ansätze, wie beim vorherigen Entwurf 611912 verwendet. Eine Freilichtbühne wird nicht berücksichtigt. In der folgenden Darstellung ist die Lage der Schallquellen wiedergegeben.

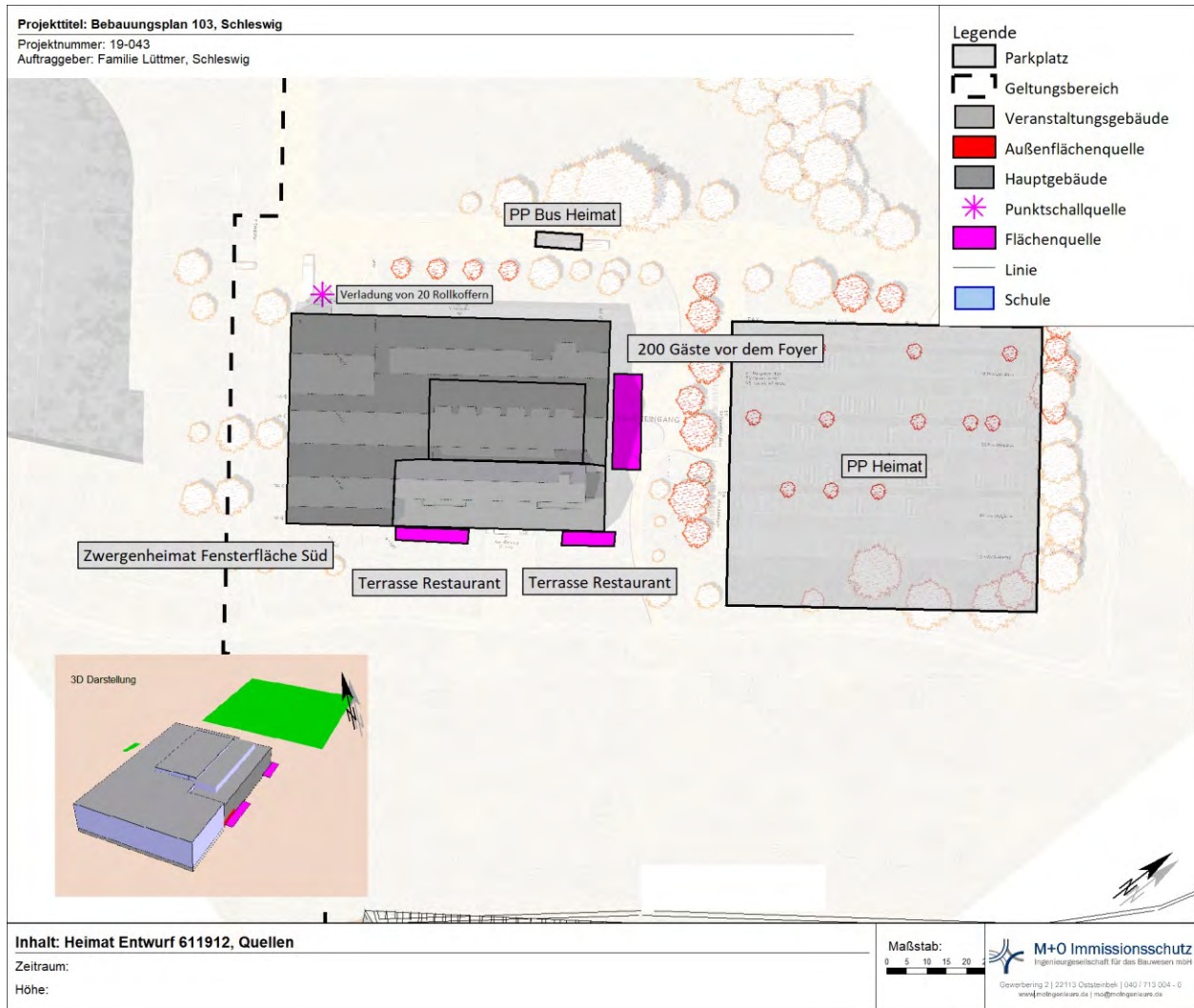


Abbildung 23: Kulturhaus Heimat Entwurf 631248, Lage der Quellen

8.4.2 Ergebnisse

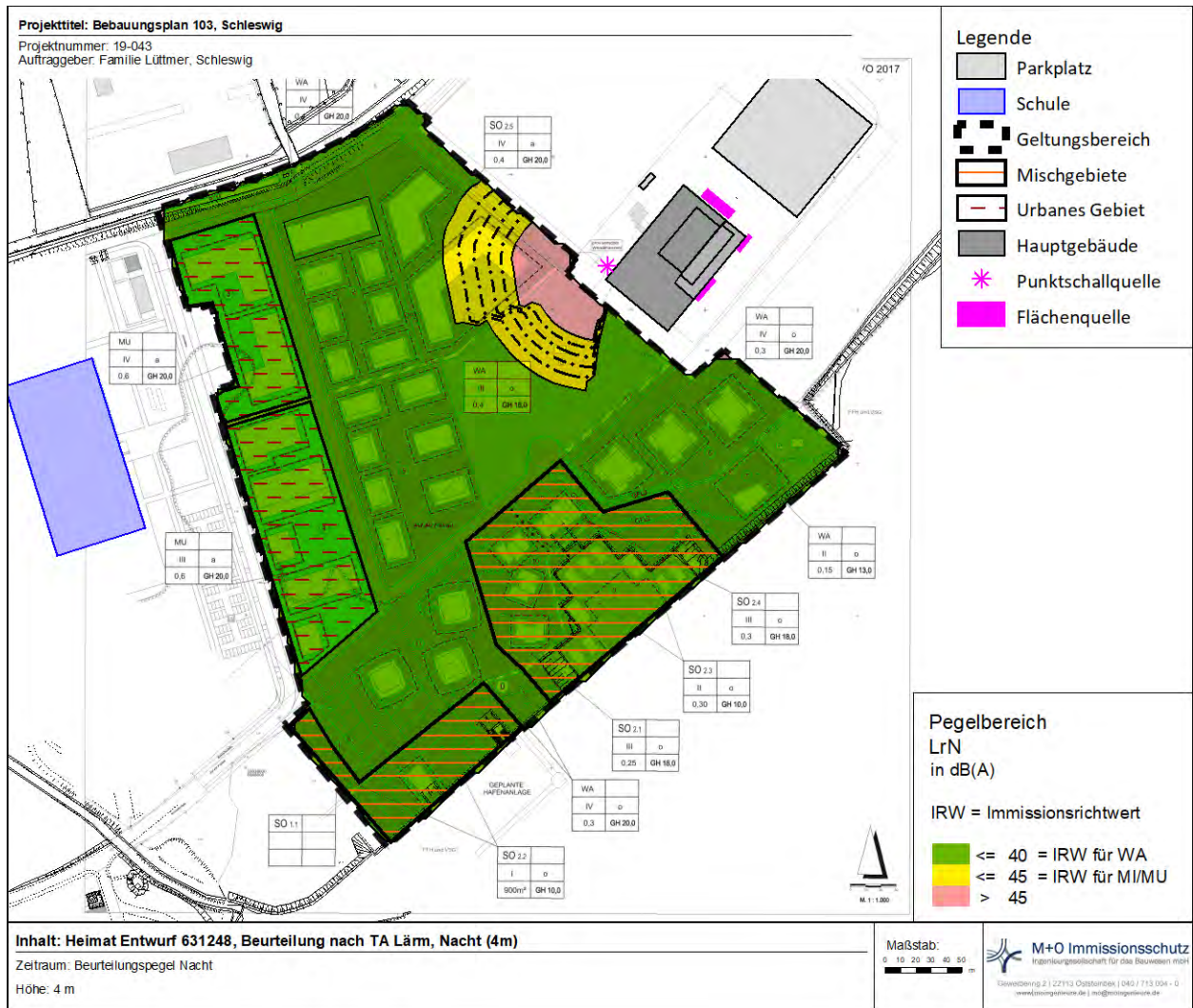


Abbildung 24: Kulturhaus Heimat Entwurf 631248, Immissionen Nacht

Im Sondergebiet 2.5 (Beurteilung wie ein allgemeines Wohngebiet) treten Überschreitungen der Immissionsrichtwerte um mehr als 5 dB(A) auf. Ursache ist der ungünstig gelegene Anlieferbereich des Theaters. Dieser Entwurf ist daher nur dann verträglich mit der Planung im B Plan 103, wenn Schallschutzmaßnahmen berücksichtigt werden. Als Schallschutzmaßnahme kommt in Bezug auf den Bebauungsplan 103 ein Ausschluss von offenbaren Fenstern, die Anordnung der Schlafräume auf der schallabgewandten Seite oder verglaste Vorbauten in Betracht. Die entsprechende Festsetzung wird in Abschnitt 10 beschrieben.

Nicht ausreichend ist die Festsetzung von Schallschutzfenstern o.ä., da die Immissionsrichtwerte vor dem geöffneten Fenster einzuhalten sind. Auch Schallschutzwände als Abschirmung müssten eine große Höhe aufweisen, damit auch das oberste vierte Geschoss geschützt wird.

8.5 Fazit

Der Bestand des Kultur- und Veranstaltungsbetriebs Heimat ist verträglich mit den geplanten Nutzungen im Bebauungsplan 103. Der Entwurf Nr. 493431 (1. Platz) des Realisierungswettbewerbs ist nicht verträglich mit den Nutzungen im Bebauungsplan 103. In dem südlich an das Kulturhaus angrenzenden allgemeinen Wohngebiet, werden die immissionsrichtwerte der TA Lärm an einem Baufenster leicht überschritten. Die Überschreitung beträgt im Bereich des geplanten Gebäudes 1,8 dB(A) und an der äußersten Ecke des Baufensters 2,8 dB(A). Die maßgebenden Quellen sind der Pkw Parkplatz, der Weg vom Eingang zum Parkplatz, die Terrasse des Restaurants und die Freilichtbühne. Zum Schutz der Wohngebäude vor den Geräuschen schlagen wir folgende Festsetzung vor:

Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass vor den Fenstern der Schlafräume ein Pegel von 40 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Pegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Die Vorstellungen auf der Freilichtbühne sollten als seltenes Ereignis bewertet werden können (Betrieb darf dann an nicht mehr als zehn Nächten eines Kalenderjahres und nicht an mehr als an jeweils zwei aufeinander folgenden Wochenenden stattfinden). Der Entwurf Nr. 611912 (2. Platz) ist ebenfalls nur dann verträglich, wenn die Vorstellungen auf der Freilichtbühne als seltenes Ereignis bewertet werden können.

Der Entwurf Nr. 631248 (3. Platz) ist mit dem Bebauungsplan 103 verträglich, wenn Festsetzungen zum Schallschutz getroffen werden. Ein entsprechender Vorschlag ist in Abschnitt 10 aufgeführt.

9. Verkehrslärmänderung

Die in den Bebauungsplänen 103, 102 und 105 geplanten Nutzungen werden zusätzliche Verkehre im näheren und weiteren Straßennetz verursachen. Damit einher geht auch eine Erhöhung der Verkehrslärmbelastung. Basierend auf den ermittelten Verkehrsmengen der Untersuchung von Masuch und Olbrisch GmbH vom 31.8.2020 haben wir den Anstieg der Verkehrslärmemissionen berechnet und in der folgenden Tabelle dargestellt.

Nr.	Straße	DTV Kfz/24h	Verteilung gemäß RLS-90 (Tabelle 3)		Maßgeb. Ver- kehrsstärke M		LKW- Anteile		zul Höchst- geschwin- digkeit v km/h	Straßen- oberfläche	Steigung Gefälle D, Str.O dB(A) %	Emissionspegel Lm E		Pegelanstieg	
			tags Faktor/h	nachts Faktor/h	tags Kfz/h	nachts Kfz/h	tags %	nachts %				tags dB(A)	nachts dB(A)	tags dB(A)	nachts dB(A)
Nullprognose (Bebauungspläne 102, 103 und 105 nicht enthalten)															
1	Pionierstraße Nord nördlich Alte Kreisbahn	200	0,060	0,011	12	2	7,0	7,0	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	45,6	38,2		
2	Alte Kreisbahn westlich Anbindung 1	100	0,060	0,011	6	1	6,0	6,0	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	39,6	32,3		
3	Fjordallee südlich Alte Kreisbahn	1.200	0,060	0,011	72	13	2,6	2,6	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	48,9	41,5		
4	Alte Kreisbahn westlich Fjordallee	1.300	0,060	0,011	78	14	2,8	2,8	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	49,3	42,0		
5	Holmer Noorweg nördlich Auf der Freiheit	3.300	0,060	0,011	198	36	2,9	2,9	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	55,8	48,4		
6	Auf der Freiheit	2.300	0,060	0,011	138	25	1,3	1,3	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	50,9	43,5		
7	Knud-Laward-Straße westlich Holmer Noorweg	4.700	0,060	0,011	282	52	2,6	2,6	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	54,8	47,4		
8	Holmer Noorweg nördlich Ilensee	1.900	0,060	0,011	114	21	3,7	3,7	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	53,9	46,5		
9	Ilensee östlich Holmer Noorweg	2.900	0,060	0,011	174	32	1,7	1,7	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	54,5	47,1		
10	Ilensee östlich Werkstraße	3.200	0,060	0,011	192	35	1,7	1,7	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	54,9	47,6		
11	Werkstraße	1.600	0,060	0,011	96	18	3,0	3,0	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	50,3	43,0		
12	Karl-Imhoff-Straße	1.100	0,060	0,011	66	12	1,4	1,4	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	50,0	42,7		
13	Pionierstraße südlich Ilensee	200	0,060	0,011	12	2	5,5	5,5	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	44,9	37,6		
14	Pionierstraße nördlich Ilensee	2.600	0,060	0,011	156	29	2,6	2,6	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	54,6	47,2		
15	Plessenstraße nördlich Königstraße	6.900	0,060	0,011	414	76	1,9	1,9	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	58,4	51,0		
16	Königstraße östlich Plessenstraße	3.000	0,060	0,011	180	33	0,2	0,2	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	51,3	43,9		
17	Plessenstraße südlich Königstraße	6.800	0,060	0,011	408	75	2,0	2,0	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	58,4	51,0		
18	Königstraße westlich Plessenstraße	10.300	0,060	0,011	618	113	1,1	1,1	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	59,6	52,2		
Gesamtprognose (Bebauungspläne 102, 103 und 105 enthalten)															
1	Pionierstraße Nord nördlich Alte Kreisbahn	3.929	0,060	0,011	236	43	4,2	4,2	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	57,3	49,9	11,7	11,7
2	Alte Kreisbahn westlich Anbindung 1	2.449	0,060	0,011	147	27	4,3	4,3	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	52,8	45,5	13,2	13,2
3	Fjordallee südlich Alte Kreisbahn	2.395	0,060	0,011	144	26	3,4	3,4	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	52,3	44,9	3,4	3,4
4	Alte Kreisbahn westlich Fjordallee	2.613	0,060	0,011	157	29	3,7	3,7	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	52,8	45,5	3,5	3,5
5	Holmer Noorweg nördlich Auf der Freiheit	3.323	0,060	0,011	199	37	3,2	3,2	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	56,0	48,6	0,2	0,2
6	Auf der Freiheit	3.503	0,060	0,011	210	39	2,5	2,5	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	53,5	46,1	2,6	2,6
7	Knud-Laward-Straße westlich Holmer Noorweg	5.794	0,060	0,011	348	64	2,9	2,9	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	55,9	48,5	1,1	1,1
8	Holmer Noorweg nördlich Ilensee	2.916	0,060	0,011	175	32	4,1	4,1	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	55,9	48,6	2,1	2,1
9	Ilensee östlich Holmer Noorweg	3.923	0,060	0,011	235	43	2,5	2,5	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	56,3	49,0	1,9	1,9
10	Ilensee östlich Werkstraße	3.612	0,060	0,011	217	40	2,1	2,1	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	55,7	48,3	0,8	0,8
11	Werkstraße	2.919	0,060	0,011	175	32	3,7	3,7	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	53,3	45,9	3,0	3,0
12	Karl-Imhoff-Straße	1.385	0,060	0,011	83	15	2,5	2,5	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	51,8	44,5	1,8	1,8
13	Pionierstraße südlich Ilensee	3.916	0,060	0,011	235	43	4,1	4,1	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	57,2	49,9	12,3	12,3
14	Pionierstraße nördlich Ilensee	6.004	0,060	0,011	360	66	3,4	3,4	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	58,7	51,4	4,1	4,1
15	Plessenstraße nördlich Königstraße	7.241	0,060	0,011	434	80	2,1	2,1	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	58,7	51,4	0,3	0,3
16	Königstraße östlich Plessenstraße	3.019	0,060	0,011	181	33	0,6	0,6	30	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	51,6	44,2	0,3	0,3
17	Plessenstraße südlich Königstraße	7.887	0,060	0,011	473	87	2,3	2,3	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	59,3	51,9	0,9	0,9
18	Königstraße westlich Plessenstraße	11.028	0,060	0,011	662	121	1,3	1,3	50	Gußasphalt / Asphaltbeton	0,0 < 5,0	60,0	52,6	0,4	0,4

Tabelle 6: Anstieg Verkehrslärmemissionen

Die Beurteilung des Anstiegs erfolgt anhand folgender Maßstäbe (siehe auch Abschnitt 4.2):

Anstieg um weniger als 1 dB(A)	Ein Anstieg in dieser Größenordnung kann vernachlässigt werden, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg von bis zu 1 dB(A) bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist.
Anstieg um weniger als 3 dB(A)	Ein Anstieg in dieser Größenordnung ist zu berücksichtigen, wenn gleichzeitig die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden.
Anstieg um mehr als 3 dB(A)	Die Steigerung des Verkehrslärms ist erheblich. Wenn zudem die Grenzwerte der 16. BImSchV überschritten sind, ist das eine deutlich nachteilige Auswirkung des Vorhabens.
Weitere Erhöhung des Verkehrslärms bei vorhandenen Pegeln von über 70 dB(A) am Tag und 60 dB(A) in der Nacht	In einem solchen Fall ist die Abwägung eingeschränkt. Denn bei einer Erhöhung und gleichzeitiger Überschreitung der Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) ist eine Zulässigkeit des Vorhabens nur unter Voraussetzungen möglich. Zunächst muss den Besitzern der betroffenen Gebäude die Möglichkeit gegeben werden, prüfen zu lassen, ob der vorhandene Schallschutz dem der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ entspricht. Falls das nicht der Fall ist, ist für solche Fälle eine Lärmsanierung durchzuführen. Dieses Vorgehen und die Kostenübernahme für eine Lärmsanierung sind in dem städtebaulichen Vertrag mit aufzunehmen.

Tabelle 7: Kriterien für die Erheblichkeit bei Verkehrslärmsteigerung

Im Folgenden werden wir auf die Straßenabschnitte eingehen, in denen die Verkehrslärmbelastung um mehr als 1 dB(A) ansteigt und bei denen Wohnhäuser durch den Verkehrslärmanstieg betroffen sind.

9.1 Alte Kreisbahn (westlich Fjordallee) und Fjordallee

Im Kreuzungsbereich dieser beiden Straßen steht das Wohnhaus des Hausmeisters der A. P. Möller Schule. Die Änderung des Verkehrslärms wird an dem Gebäude über 3 dB(A) betragen. Die Verkehrslärmimmissionen liegen an der am stärksten betroffenen nördlichen Fassade bei 58,3 dB(A) am Tag und 49,4 dB(A) in der Nacht (1. OG) und damit unter den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV für Mischgebiete. Aus schalltechnischer Sicht ist diese Änderung noch vertretbar, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.

9.2 Werkstraße

Die Änderung des Verkehrslärms auf der Werkstraße wird 3 dB(A) betragen. In der Gesamtprognose beträgt die Verkehrsmenge jedoch nur 2.939 Kfz/24h, so dass nicht davon auszugehen ist, dass die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV überschritten werden. Aus schalltechnischer Sicht ist diese Änderung noch vertretbar, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.

9.3 Ilensee

Auf der Straße Ilensee, in dem Abschnitt von Werkstraße bis Holmer Noorweg, beträgt die Verkehrslärmänderung 1,9 dB(A). In diesem Abschnitt befinden sich einige Wohnhäuser in einem Mischgebiet (B-Plan 025) in einem Abstand von ca. 10 m zur Straße Ilensee. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV werden an diesen Gebäuden nicht überschritten. Aus schalltechnischer Sicht ist diese Änderung demnach noch vertretbar, da die Änderung des Verkehrslärms weniger als 3 dB(A) betragen wird und die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV an diesen Gebäuden nicht überschritten werden.

9.4 Holmer Noorweg nördlich Ilensee / Klosterhofer Straße

Im nördlichen Abschnitt des Holmer Noorweges beträgt die Verkehrslärmänderung 2,1 dB(A). Dieser Anstieg wird sich wahrscheinlich auch auf einem Teil der Klosterhofer Straße fortsetzen. Die Wohnhäuser befinden sich in Teilbereichen in einem ausgewiesenen allgemeinen Wohngebiet (B-Plan 012a). Auch die anderen Wohngebäude an der Straße kann man in Bezug auf die Schutzwürdigkeit ähnlich einstufen. Der Abstand der Wohngebäude zur Straßenmitte der Klosterhofer Straße beträgt minimal ca. 8,5 m.

Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können an diesen Gebäuden nicht eingehalten werden. Die Überschreitung beträgt ca. 3 dB(A). Der Verkehrslärmanstieg von 2,1 dB(A) ist demnach erheblich und in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung). Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden nicht überschritten.

Um die Erhöhung des Verkehrslärms zu verringern könnte die Geschwindigkeit auf dem Holmer Noorweg auf 30 km/h und auf der Klosterhofer Straße auf 20 km/h abgesenkt werden. Damit verringert sich die Verkehrslärmerhöhung auf unter 1 dB(A).

9.5 Auf der Freiheit

Die Änderung des Verkehrslärms auf der Straße Auf der Freiheit wird 2,6 dB(A) betragen. Der Abstand der Wohngebäude zur Straßenmitte beträgt ca. 18 m. In der Gesamtprognose beträgt die Verkehrsmenge 3.653 Kfz/24h. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete werden nicht überschritten. Aus schalltechnischer Sicht ist diese Änderung also noch vertretbar, da die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.

9.6 Pionierstraße

Auf der Pionierstraße wird die Veränderung des Verkehrslärms weit über 3 dB(A) liegen. Eine Berechnung der Immissionen zeigt jedoch, dass die Orientierungswerte der DIN 18005 für Mischgebiete nicht überschritten werden. In der folgenden Tabelle sind die Beurteilungspegel für das jeweils lauteste Geschoss aufgeführt.

Tabelle 8: Verkehrslärm Prognose im Bereich Grabensberg

Immissionsort	Nutzung	SW	HR	OW,T	OW,N	LrT	LrN	LrT,diff	LrN,diff
				dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB	dB
Grabensberg 1	MI	2.OG	N	60	50	47	37	---	---
Grabensberg 1	MI	2.OG	O	60	50	47	37	---	---
Grabensberg 1	MI	2.OG	S	60	50	43	33	---	---
Grabensberg 1	MI	2.OG	W	60	50	45	36	---	---
Grabensberg 2	MI	2.OG	N	60	50	49	39	---	---
Grabensberg 2	MI	2.OG	O	60	50	48	39	---	---
Grabensberg 2	MI	2.OG	S	60	50	44	35	---	---
Grabensberg 2	MI	2.OG	W	60	50	46	36	---	---
Grabensberg 3	MI	2.OG	N	60	50	50	41	---	---
Grabensberg 3	MI	2.OG	O	60	50	50	40	---	---
Grabensberg 3	MI	2.OG	S	60	50	45	35	---	---
Grabensberg 3	MI	2.OG	W	60	50	46	37	---	---
Grabensberg 4	MI	2.OG	N	60	50	53	43	---	---
Grabensberg 4	MI	2.OG	O	60	50	52	43	---	---
Grabensberg 4	MI	2.OG	S	60	50	47	38	---	---
Grabensberg 4	MI	2.OG	W	60	50	47	38	---	---
Grabensberg 6	MI	2.OG	NW	60	50	55	46	---	---
Grabensberg 6	MI	2.OG	NO	60	50	57	48	---	---
Grabensberg 6	MI	2.OG	SO	60	50	51	42	---	---
Grabensberg 6	MI	2.OG	SW	60	50	48	38	---	---

Legende

Immissionsort		Name des Immissionsorts
Nutzung		Gebietsnutzung
SW		Stockwerk
HR		Richtung
OW,T	dB(A)	Orientierungswert Tag
OW,N	dB(A)	Orientierungswert Nacht
LrT	dB(A)	Beurteilungspegel Tag
LrN	dB(A)	Beurteilungspegel Nacht
LrT,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrT
LrN,diff	dB	Grenzwertüberschreitung in Zeitbereich LrN

9.7 Knud-Laward-Straße

Die Änderung des Verkehrslärms auf der Knud-Laward-Straße wird 1,1 dB(A) betragen. Die Wohnhäuser befinden sich in Teilbereichen in allgemeinen Wohngebieten (B-Plan 057 und B-Plan 011) und in Teilbereichen in Mischgebieten (B-Plan 011). Auch die Wohngebäude ohne Bebauungsplan kann man in Bezug auf die Schutzwürdigkeit wie ein allgemeines Wohngebiet einstufen. Der Abstand der Wohngebäude zur Straßenmitte der Knud-Laward-Straße beträgt minimal ca. 6 m (am westlichen Ende der Straße) und überwiegend 10 m und mehr.

In der Gesamtprognose beträgt die Verkehrsmenge auf der Knud-Laward-Straße 5.794 Kfz/24h. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV können an einigen straßennahen Gebäuden nicht eingehalten werden. Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden nicht überschritten.

Ein Verkehrslärmanstieg von 1,1 dB(A) ist demnach erheblich und in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung).

Um die Erhöhung des Verkehrslärms zu verringern, könnte die Geschwindigkeit auf der Knud-Laward-Straße von 30 km/h auf 20 km/h abgesenkt werden. Aus unserer Sicht ist eine derartige Maßnahme aufgrund des geringen Anstiegs von 1,1 dB(A) jedoch nicht verhältnismäßig, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg um 1 dB(A) bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist.

9.8 Fazit

Auf den Straßen Werkstraße, Ilensee, Auf der Freiheit und Pionierstraße wird der Verkehrslärm um mehr als 1 dB(A) ansteigen. Die Steigerung des Verkehrslärms ist jedoch nicht erheblich, da die Grenzwerte der 16. BImSchV nicht überschritten werden.

Die Steigerung des Verkehrslärms auf der Straße Holmer Noorweg (Abschnitt nördlich Ilensee) beziehungsweise auf der Klosterhofer Straße ist erheblich, da die Änderung des Verkehrslärms 2,1 dB(A) betragen wird und die Grenzwerte der 16. BImSchV an einigen Gebäuden überschritten werden. Die Verkehrslärmänderung ist in der Abwägung zu thematisieren (Umweltprüfung). Die Gesundheitsschwellenwerte von 70/60 dB(A) (Tag/Nacht) werden an den Gebäuden nicht überschritten.

Zur Verringerung der Verkehrslärmimmissionen schlagen wir die Verringerung der zulässigen Höchstgeschwindigkeiten vor. Auf dem Holmer Noorweg sollte die Geschwindigkeit von 50 km/h auf 30 km/h und auf der Klosterhofer Straße sollte die Geschwindigkeit von 30 km/h auf 20 km/h gesenkt werden.

Auf der auf der Knud-Laward-Straße wird der Verkehrslärm um 1,1 dB(A) ansteigen. Die Grenzwerte der 16. BImSchV werden an einigen Gebäuden überschritten. Geschwindigkeitsreduzierungen zur Verringerung des Verkehrslärms, sind aus unserer Sicht nicht verhältnismäßig, da der Anstieg im Rahmen der Prognoseungenauigkeit liegt und ein Pegelanstieg um 1 dB(A) bei Verkehrslärm kaum wahrnehmbar ist.

Die Verkehrslärmänderung in anderen Bereichen des Verkehrsnetzes kann nicht prognostiziert werden, da sich die Verteilung des Verkehrs nicht sicher vorhersagen lässt.

10. Festsetzungsvorschläge

Wie bereits im Abschnitt 7.1.2 beschrieben, treten in einem Bereich gegenüber des Parkplatzes der Schule, Überschreitungen des TA Lärm Immissionsrichtwertes in der Nacht auf (roter Bereich in Abbildung 9). Für diesen Bereich sollte eine entsprechende Festsetzung getroffen werden. Diese Festsetzung kann auch für das Sondergebiet 2.5 angewendet werden, wenn der Wettbewerbsentwurf 631248 realisiert wird (ev. über eine wenn - dann Festsetzung).

Im Bereich XY (im Planteil sollte dieser Bereich markiert werden) sind Schlafräume auf der von dem Parkplatz der Schule / dem Anlieferbereich des Theaters abgewandten Seite anzuordnen oder zumindest mit einer Lüftungsmöglichkeit an dieser Seite zu versehen.

Die zum Parkplatz ausgerichteten Fenster sind als nicht öffenbar bzw. nur zu Reinigungszwecken öffenbar auszuführen.

Alternativ ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass vor den Fenstern der Schlafräume ein Pegel von 45 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Pegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

In dem südlich an das Kulturhaus angrenzenden allgemeinen Wohngebiet, werden die immissionsrichtwerte der TA Lärm an einem Baufenster leicht überschritten. Die Überschreitung beträgt im Bereich des geplanten Gebäudes 1,8 dB(A) und an der äußersten Ecke des Baufensters 2,8 dB(A). Zum Schutz der Wohngebäude vor den Geräuschen schlagen wir folgende Festsetzung vor (die Festsetzung bezieht sich nur auf das betroffene nördliche Baufenster):

Durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z. B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen ist sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass vor den Fenstern der Schlafräume ein Pegel von 40 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Vorbauten, muss dieser Pegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.

Im allgemeinen Wohngebiet in der Nähe der Slipanlage (siehe B-Plan, Bereich Nr. 11) treten Überschreitungen der Orientierungswerte um bis zu 3 dB(A) auf. Ursache sind auch hier die Windgeräusche der Bootsliegendeplätze. Da diese Geräusche nur auftreten, wenn stärkerer Wind herrscht und nicht zu Zeiten, in denen die Bewohner der Wohnhäuser ihre Terrassen und Balkone nutzen, halten wir die Überschreitungen für vertretbar. Für diesen Bereich empfehlen wir daher keine Festsetzungen.

Aufgrund der Verkehrslärmimmissionen, sind nur Festsetzungen zum passiven Schallschutz (Schallschutz am Gebäude) erforderlich.

Bei der Planung passiver Schallschutzmaßnahmen werden die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a aus Straßenverkehrslärm und Gewerbelärm (TA Lärm-Quellen) ermittelt und stellen die Grundlage der Bemessung dar.

Für den erforderlichen baulichen Schallschutz empfehlen wir folgende Festsetzungen:

„Werden schutzbedürftige Räume nach DIN 4109-1:2018-01 errichtet, umgebaut oder erweitert, müssen deren Außenbauteile den Anforderungen an die Luftschalldämmung

von Außenbauteilen der DIN 4109-1:2018-01 entsprechen. Der Nachweis ist auf der Grundlage von DIN 4109-2:2018-01 zu führen. Der maßgebliche Außenlärmpegel (L_a) kann den Abbildungen im Teil A [oder B] entnommen werden. Für alle nicht dargestellten Bereiche gilt $L_a = 60$ dB.“

Die maßgeblichen Außenlärmpegel L_a sind als Abbildung in den B-Plan im Teil A [oder B] aufzunehmen. Die Nachweise im Baugenehmigungsverfahren sind auf der Grundlage der DIN 4109, Teil 1 und Teil 2 (Ausgaben Januar 2018) zu führen.

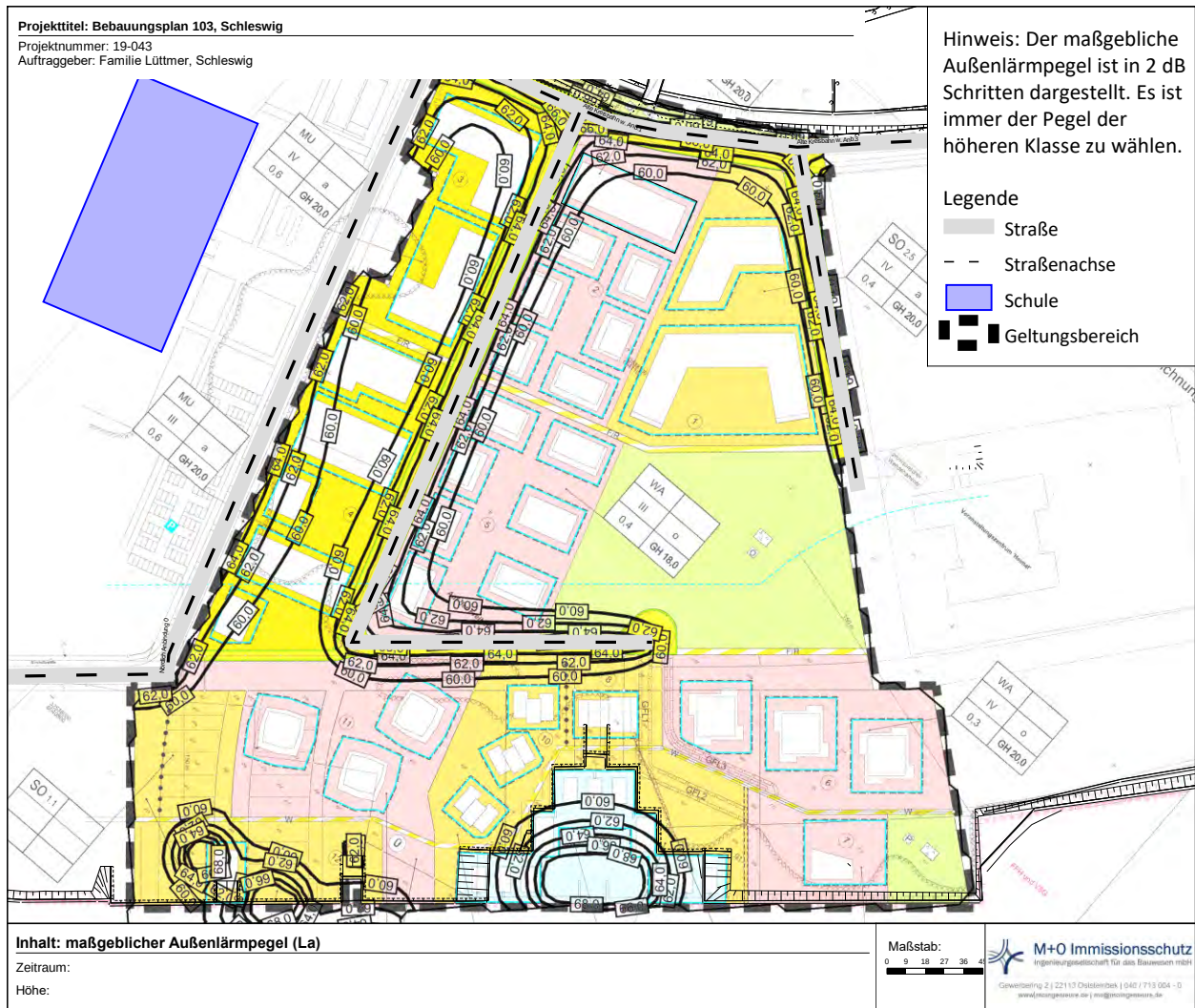


Abbildung 25: Maßgeblicher Außenlärmpegel

„Werden Gebäude mit schutzbedürftigen Räumen errichtet, umgebaut oder erweitert, muss die notwendige Belüftung von Schlaf- und Kinderzimmern durch schallgedämmte Lüftungseinrichtungen oder andere technisch geeignete Maßnahmen zur Belüftung gewährleistet werden.“

Eine Abweichung von den o. g. Festsetzungen kann über einen Einzelnachweis erfolgen.

„Von den vorgenannten Festsetzungen kann ausnahmsweise abgewichen werden, wenn im Rahmen eines Einzelnachweises ermittelt wird, dass aus der tatsächlichen Lärmbelastung geringere Anforderungen an den baulichen Schallschutz resultieren.“

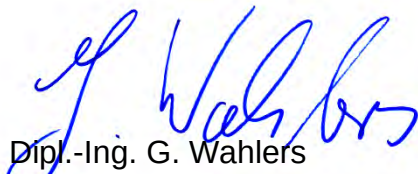
Hinweise für den Planer:

Wenn der B-Plan auf DIN-Normen verweist (z.B. DIN 4109), müssen diese für alle Bürger bei der Verwaltungsstelle, bei der der B-Plan eingesehen werden kann, ebenfalls einsehbar sein. In der Planurkunde muss auf die Auslegestelle und gegebenenfalls auch die Auslegezeiten hingewiesen werden (Urteil des BVerwG vom 29.07.2010 BN 21/10).

Oststeinbek, 31.08.2020

Aufgestellt:

Geprüft:


Dipl.-Ing. G. Wahlers
Geschäftsführer


i. A. B. Eng. Jens Schipper

Wenn im Rahmen der Lärmtechnischen Untersuchung verwaltungsrechtliche Aspekte behandelt werden, kann dies grundsätzlich nur unter dem Vorbehalt einer juristischen Fachprüfung erfolgen, die nicht Gegenstand der Lärmtechnischen Untersuchung ist.

11. Quellenverzeichnis

- [1] Bundes-Immissionsschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 8. April 2019 (BGBl. I S. 432) geändert worden ist.
- [2] Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634).
- [3] Baunutzungsverordnung in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786);
- [4] 4. BImSchV – Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen in der Fassung der Bekanntmachung vom 31. Mai 2017 (BGBl. I S. 1440);
- [5] Verkehrslärmschutzverordnung vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), die durch Artikel 1 der Verordnung vom 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) geändert worden ist.
- [6] TA Lärm - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, 26. August 1998 (GMBL Nr. 26 S.503), Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BANZ AT 08.06.2017 B5);
- [7] LAI – Länderausschuss für Immissionsschutz, 99. Sitzung, u.a. Rundungsvorschriften zur TA-Lärm, 10. bis 12. Mai 2000;
- [8] DIN EN ISO 717-1, Akustik, Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen, Teil 1: Luftschalldämmung, Januar 1997;
- [9] DIN ISO 9613-2, Dämpfung des Schalls bei der Ausbreitung im Freien, Teil 2: Allgemeines Berechnungsverfahren (ISO 9613-2,1996), Oktober 1999;
- [10] DIN 18005, Schallschutz im Städtebau, Teil 1, Grundlagen und Hinweise für die Planung, Juli 2002
- [11] Beiblatt 1 zur DIN 18005, Teil 1, Schalltechnische Orientierungswerte für die städtebauliche Planung, Mai 1987;
- [12] DIN 4109-1:2018-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 1: Mindestanforderungen;
- [13] DIN 4109-2:2018-01, Schallschutz im Hochbau – Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen;
- [14] RLS-90, Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen, Ausgabe 1990;
- [15] Schall 03, Richtlinie zur Berechnung der Schallimmissionen von Schienenwegen; Ausgabe 1990;
- [16] Parkplatzlärmstudie – Empfehlungen zur Berechnung von Schallemissionen aus Parkplätzen, Autohöfen und Omnibusbahnhöfen sowie von Parkhäusern und Tiefgaragen, Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, 6. überarbeitete Auflage, August 2007;
- [17] Ladelärmstudie - Technischer Bericht zur Untersuchung der Lkw- und Ladegeräusche auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern und Speditionen; Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1995;

- [18] Verbrauchermarktlärmstudie - Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 3 „Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen durch Lastkraftwagen auf Betriebsgeländen von Frachtzentren, Auslieferungslagern, Speditionen und Verbrauchermärkten sowie weiterer typischer Geräusche insbesondere von Verbrauchermärkten“ herausgegeben vom Hessischen Landesamt für Umwelt und Geologie, 2005“;
- [19] Tankstellenlärmstudie - Technischer Bericht Nr. L 4075 zur Untersuchung der Geräuschemissionen und -immissionen von Tankstellen; Umweltplanung, Arbeits- und Umweltschutz, Hessische Landesanstalt für Umwelt, 1999;
- [20] Baumaschinenlärmstudie - Technischer Bericht zur Untersuchung der Geräuschemissionen von Baumaschinen; Umwelt und Geologie, Lärmschutz in Hessen, Heft 2; Hessische Landesanstalt für Umwelt, 2004; Untersuchung der Geräuschemissionen von dieselgetriebenen Stapler im Praktischen Betrieb, Diplomarbeit von Mark Stöhle, FH Stuttgart, Wintersemester 1999/2000.
- [21] Ermittlung der Geräuschemission von Kfz im Straßenverkehr, RWTÜV Fahrzeug GmbH, Im Auftrag des Umweltbundesamtes, Februar 2005;
- [22] Braunstein + Berndt GmbH, SoundPlan Version 8.1, EDV-Programm zur Berechnung der Schallausbreitung nach DIN ISO 9613-2, VDI 2714, VDI 2720, RLS-90 sowie Schall 03;
- [23] Schreiben der KH&S Kanzlei im Namen der Dansk Skoleforening for Sydslesvig e.V. vom 4.4.2014;
- [24] Schreiben des Rektors der A. P. Møller Schule, Herr Kühl vom 29.08.2014;
- [25] Schleswig-Holstein Musik Festival (SHMF) gelistet als Veranstaltungsort, Saalplan aus dem Internet Stand: September 2014.
- [26] Bebauungsplan 83 (A) -Nordteil-, Beschluss 24.3.2009.
- [27] VDI 3770 Emissionskennwerte von Schallquellen, Sport- und Freizeitanlagen, September 2012;
- [28] Geräusche aus „Biergärten“ – ein Vergleich verschiedener Prognoseansätze, Bayer. Landesamt für Umweltschutz, LfU-2/3Hai, Januar 1999;

Anlage 1

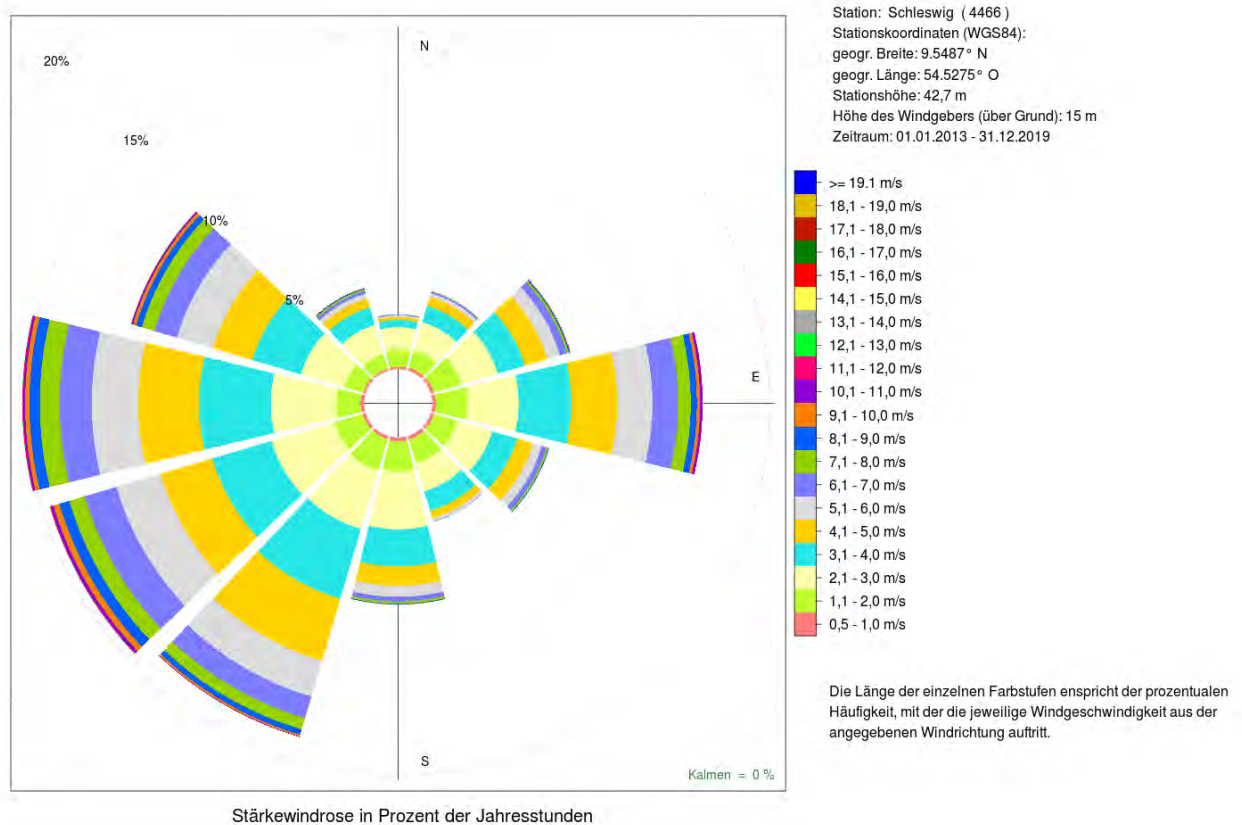


Abbildung 26: Windverteilung am Standort Schleswig (Quelle: DWD)

Bebauungspläne 102, 103 und 105 „Auf der Freiheit“ Stadt Schleswig

Verkehrstechnische Untersuchung

für die
STADT SCHLESWIG
DER BÜRGERMEISTER
Fachbereich Bau, Sachgebiet Stadtplanung
Gallberg 4, 24837 Schleswig

Projektnummer: **A20-037**

Stand: **31. August 2020**

Inhaltsverzeichnis

1. Veranlassung	1
2. Allgemeines Verkehrsaufkommen	3
3. Prognoseverkehrsaufkommen	7
3.1 Allgemeiner Verkehrszuwachs	7
3.2 Prognoseverkehrsaufkommen aus den geplanten Entwicklungen	10
4. Erschließungskonzept	16
5. Leistungsfähigkeitsnachweise	18
6. Resümee	22

Literaturverzeichnis

Abkürzungen

Anlagen

Allgemeiner Hinweis:

Um den Lesefluss nicht zu beeinträchtigen, wird im vorliegenden Text nur die männliche Wortform (z.Bsp. Einwohner, Besucher o.ä.) genannt. Es sind aber stets die weibliche und jegliche anderen Wortformen gleichermaßen mitgemeint.

1. Veranlassung

Mit den Bebauungsplänen 102, 103 und 105 der Stadt Schleswig ist die planungsrechtliche Absicherung der Neubebauung des ehemaligen Kasernengeländes „Auf der Freiheit“ im Südwesten der Stadt Schleswig geplant. Die entsprechenden Aufstellungsbeschlüsse wurden im April 2018 (B-Plan 102), Juni 2019 (B-Plan 103) und Januar 2020 (B-Plan 105) gefasst.

Die Lage der Plangebiete ist in **Abbildung 1** dargestellt [1].

Ein erster Teil der Umnutzung des ehemaligen Kasernengeländes wurde mit der Errichtung der dänischen Schule (A.P. Möller Skolen) und von Wohnbebauung im südwestlichen Bereich bereits realisiert (B-Plan 83, s.a. [2]).

Die Erschließung der Planflächen für den Kfz-Verkehr ist über eine nördlich der geplanten Nutzungen durchgehende Planstraße zwischen Pionierstraße im Osten und Fjordallee im Westen vorgesehen. Für nicht motorisierte Verkehrsteilnehmer sind zusätzliche Anbindungen in/aus Richtung Stadtgebiet geplant. Die Straße Auf der Freiheit soll nur noch in Teilbereichen westlich der Fjordallee für Kfz-Nutzung zur Verfügung stehen.

Die vorliegende Untersuchung überprüft auf Basis einer Verkehrsprognose, ob die aus den innerhalb der Bebauungsplangebiete vorgesehenen Nutzungen zu erwartenden Neuverkehre, überlagert mit dem allgemeinen Verkehrsaufkommen, im angrenzenden Straßennetz leistungsgerecht abgewickelt werden können.



Abb. 1: Übersichtslageplan (Plangebiete aus [1])

2. Allgemeines Verkehrsaufkommen

Für das Plangebiet liegen Verkehrsdaten von vor Realisierung des B-Planes Nr. 83 aus 1998 und 2006 vor. Diese sind durch aktuelle Erhebungen zu verifizieren.

Am 25. Juni 2020 (Donnerstag) wurde zur Feststellung der vorhandenen Verkehrssituation in der Zeit von 6⁰⁰ bis 19⁰⁰ Uhr an den Knotenpunkten

- Pionierstraße/Ilensee/Karl-Imhoff-Straße,
- Ilensee/Werkstraße,
- Holmer Noorweg/Ilensee,
- Holmer Noorweg/Auf der Freiheit und
- Königstraße/Plessenstraße

eine Verkehrszählung durchgeführt, bei der alle Kraftfahrzeuge unterteilt nach Fahrzeugarten entsprechend ihrer Fahrtrichtung in 15-Minuten-Intervallen mittels Videoaufzeichnung erfasst wurden. Parallel wurde auch der Fahrradverkehr mit erhoben. Die Zählstellen wurden zur Ermittlung aufgetretener Verkehrsveränderungen analog zu den Erfassungsorten 2006 festgelegt.

Aufgrund der aktuellen Pandemiesituation ist es sehr wahrscheinlich, dass die am 25.06.2020 gezählten Verkehrsbelastungen nach dem lock down vom März 2020 und der langsamen Freigabe des öffentlichen Lebens noch nicht den Normalwert vor Corona widerspiegeln.

Auswertungen verschiedener Institute belegen, dass die Verkehrsdaten Ende Juni 2020 im Schnitt etwa 10 % unter den Vergleichswerten 2019 lagen (s. u.a. [3]).

Zur Verdeutlichung ist ein Auszug aus den Untersuchungen der BAST Bundesanstalt für Straßenwesen in **Abbildung 2** dargestellt.

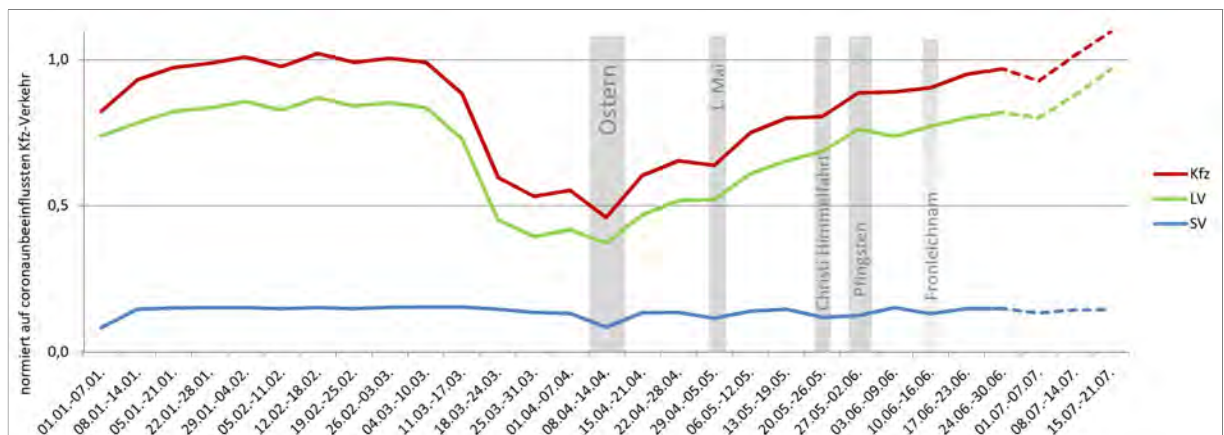


Abb. 2: Mittlere Wochen-Verkehrsmengen an 359 DZ/AMS auf BAB 2020 [3]

Für die weitere Bearbeitung wird angenommen, dass die erfassten Pkw-Daten ca. 10 % und die des Schwerverkehrs ca. 3 % unter den Normalwerten liegen. Die auf Basis des HBS [4] durchgeführte Berechnung der Tagesverkehrswerte aus den 13-Stunden-Zähldaten erfolgt unter Einbeziehung dieser Faktoren.

Die Zählstellen sowie die aus den Zähldaten vom Juni 2020 ermittelten Tagesverkehrsbelastungen sind in **Abbildung 3** zusammengestellt.

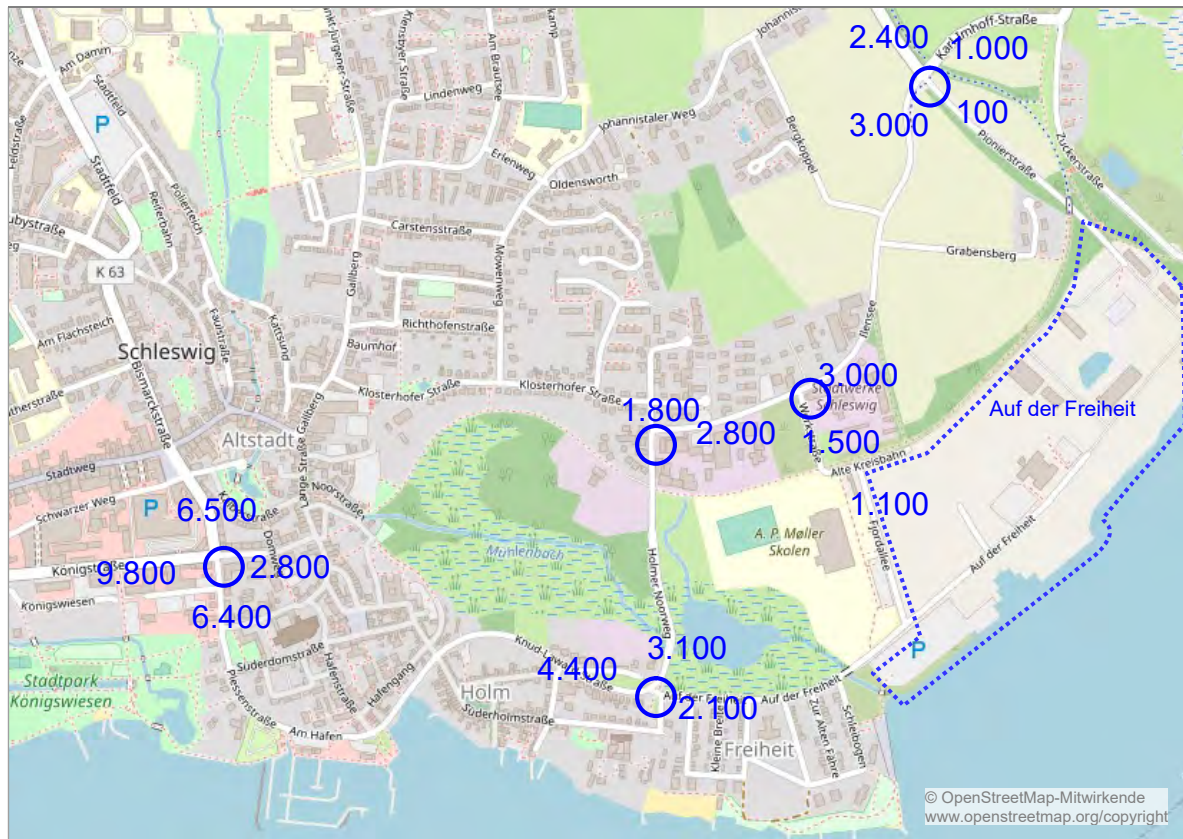


Abb. 3: Tagesverkehrsbelastung 2020 [Kfz/Tag im Querschnitt, gerundet]

Zur Absicherung der Bearbeitungsbasis sollten die Verkehrsdaten zu einem späteren Zeitpunkt, wenn nachgewiesenermaßen wieder ein Normalzustand vorherrscht, auf Plausibilität überprüft werden.

Die in den maßgebenden morgendlichen und nachmittäglichen Hauptverkehrszeiten erfassten Spitzenstundenbelastungen bilden die Grundlage der Leistungsfähigkeitsberechnungen und sind in den **Anlagen** detailliert mit dargestellt.

In **Abbildung 4** bis **6** sind die an den für die aktuelle Beurteilung maßgebenden Knotenpunkten Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Straße, Ilensee/Werkstraße und Plessenstraße/Königstraße erfassten Radverkehre mit ihrer jeweiligen Verteilung über den Erfassungszeitraum dargestellt.

Die Daten zeigen deutlich, dass die Hauptradfahrerbeziehung in/aus Richtung Auf der Freiheit/A.P. Möller Skolen aus/in Richtung Knud-Laward-Straße/Innenstadt verläuft. Alle anderen Wegebeziehungen weisen merklich geringere Radfahrerbelastungen auf.

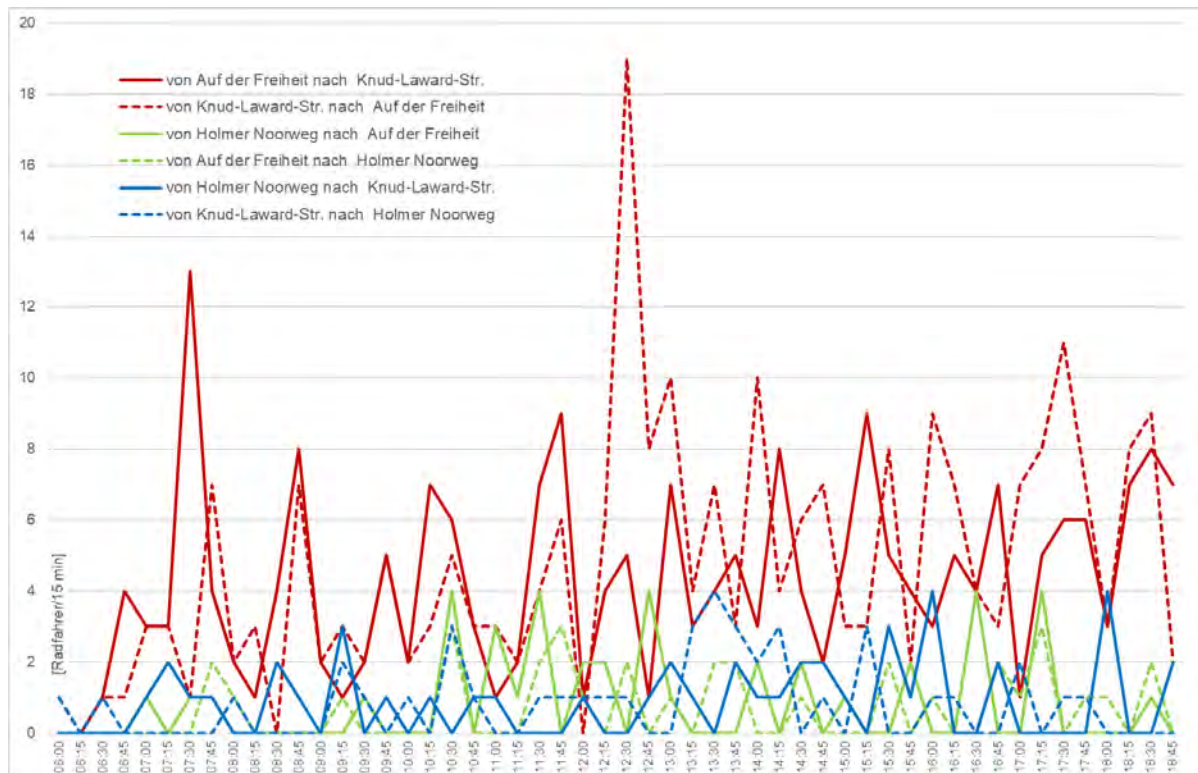


Abb. 4: Ganglinie Radverkehr Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.

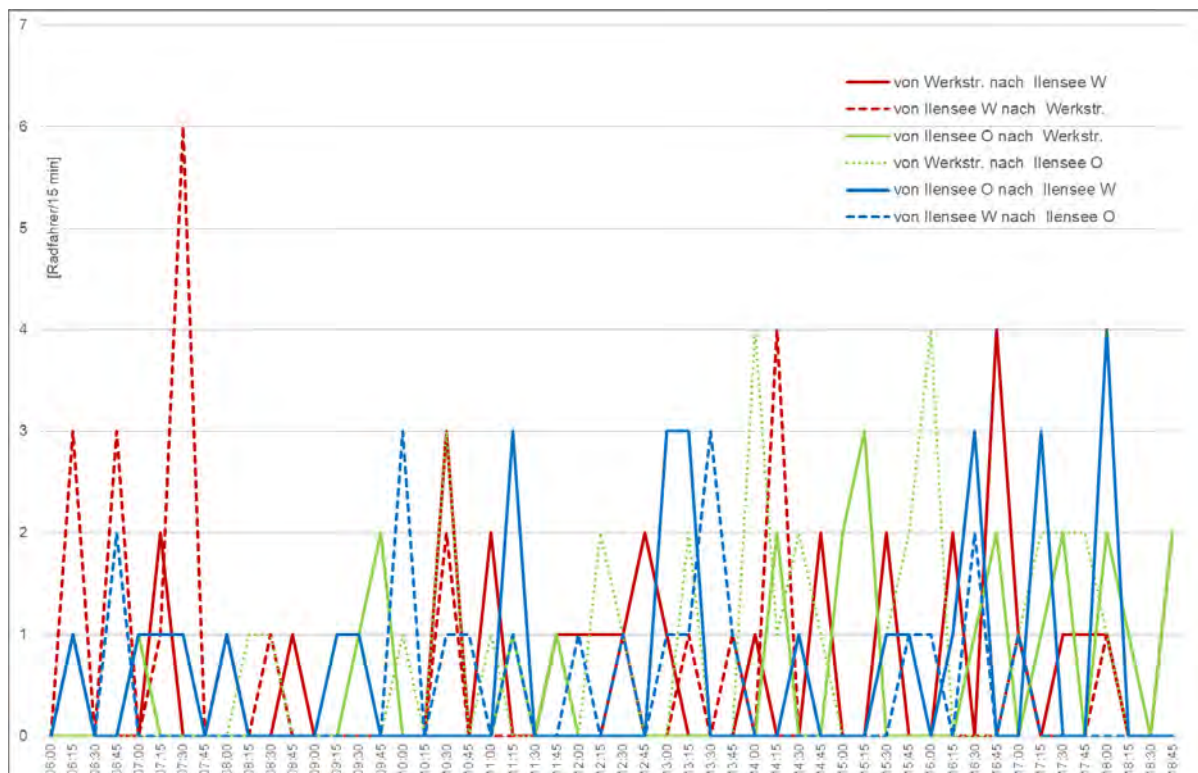


Abb. 5: Ganglinie Radverkehr Ilensee/Werkstraße

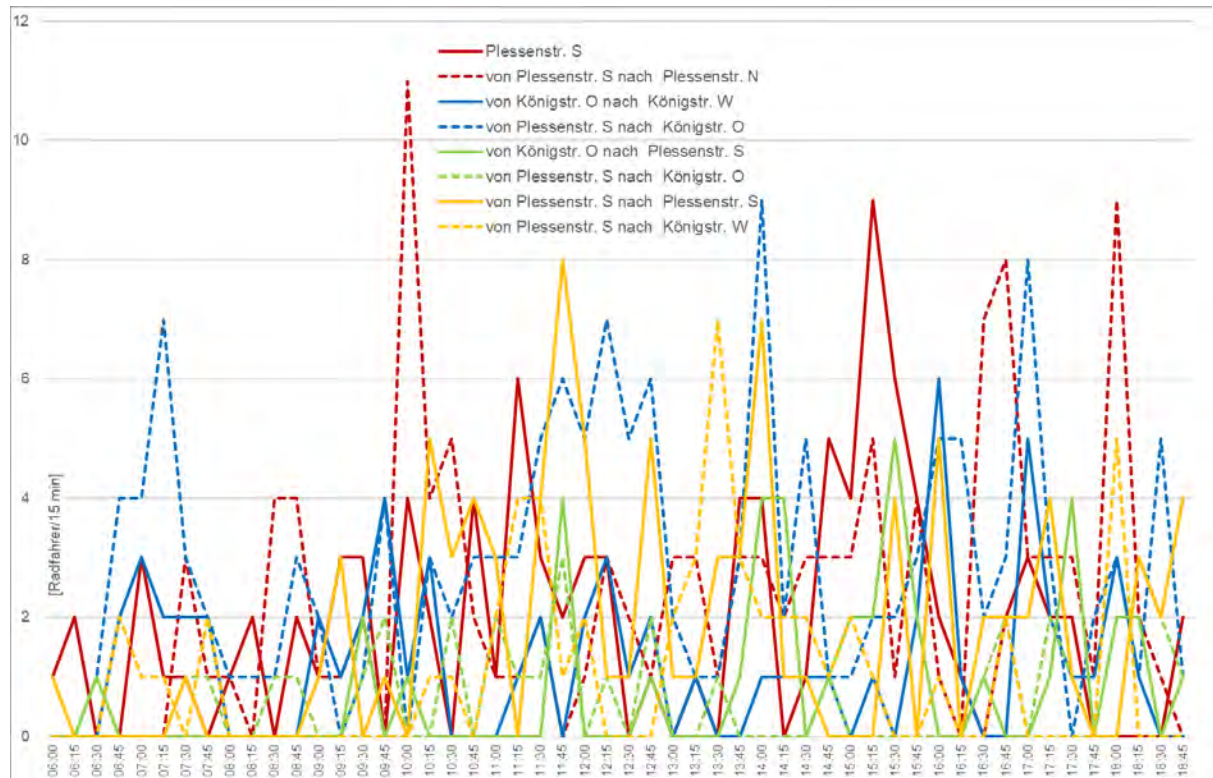


Abb. 6: Ganglinie Radverkehr Plessenstraße/Königstraße

3. Prognoseverkehrsaufkommen

3.1 Allgemeiner Verkehrszuwachs

Aufgrund der zu erwartenden wirtschaftlichen Entwicklung, der weiteren Flexibilisierung der Arbeitswelt, der Auswirkungen der Umweltpolitik und ähnlicher Faktoren ist für den Prognosehorizont 2035 nicht von einem weiteren Anstieg des allgemeinen Verkehrsaufkommens auszugehen. Verfügbare Prognosegrundlagen weisen für die kommenden 15-20 Jahre eher einen Rückgang des allgemeinen motorisierten Individualverkehrs aus. Dies gilt insbesondere in integrierten Lagen, wo aus der verstärkten Nutzung nicht motorisierter Verkehrsmittel die größten Auswirkungen zu erwarten sind. Durch die derzeitige Pandemie wird der Trend hin zur Nutzung nicht motorisierter Individualverkehrslösungen weiter verstärkt. Verkehrszuwächse resultieren in den nächsten Jahren nahezu ausschließlich aus Neuansiedlungen bzw. städtebaulichen Entwicklungen.

Nach Abgleich mit der Verkehrsdatenentwicklung im Umfeld der Stadt Schleswig (Pegelzählstellen des LBV-SH aus den 5-jährlich stattfindenden Bundesverkehrswegezählungen, zuletzt 2015) ergeben sich für die Zählstellen auf der B 201 bzw. der K 119 westlich der Stadt für die letzten Jahre jeweils nur marginale Schwankungen bzw. z.T. ein leichter Rückgang des allgemeinen Verkehrsaufkommens.

Der Datenvergleich mit den Zählungen aus 2006 zeigt ebenfalls nur geringe Veränderungen des allgemeinen Verkehrsaufkommens. Spürbare Mehrbelastungen sind ausschließlich auf den Erschließungsstrecken des B-Planes 83 (dänische Schule und Wohnbereich Auf der Freiheit) festzustellen. Der Datenvergleich wird in **Abbildung 7** für den Knoten Plessenstraße/Königstraße sowie in **Abbildung 8** für das Umfeld des aktuellen Plangebietes veranschaulicht.

Abbildung 9 zeigt am Beispiel des Querschnittes Pionierstraße nordwestlich Ilensee die Auswirkungen der bisherigen Ansiedlungen auf dem ehemaligen Kasernengelände auf, die sich jedoch auf die unmittelbaren Erschließungsstrecken beschränken und z.Bsp. im Bereich Innenstadt nicht mehr nachweisbar sind.

Für das Untersuchungsgebiet wird dennoch aufgrund evtl. übergeordneter Entwicklungen und zur Einbeziehung von weiteren Veränderungen im Umfeld ein allgemeiner Verkehrszuwachs von rd. 5 % angenommen.

Dieser wird auch für die zur Bemessung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit verwendete, aktuell maßgebende Spitzenstundenbelastung angewendet, obwohl Zuwächse in den Hauptverkehrszeiten in den letzten Jahren nicht mehr zu beobachten waren.

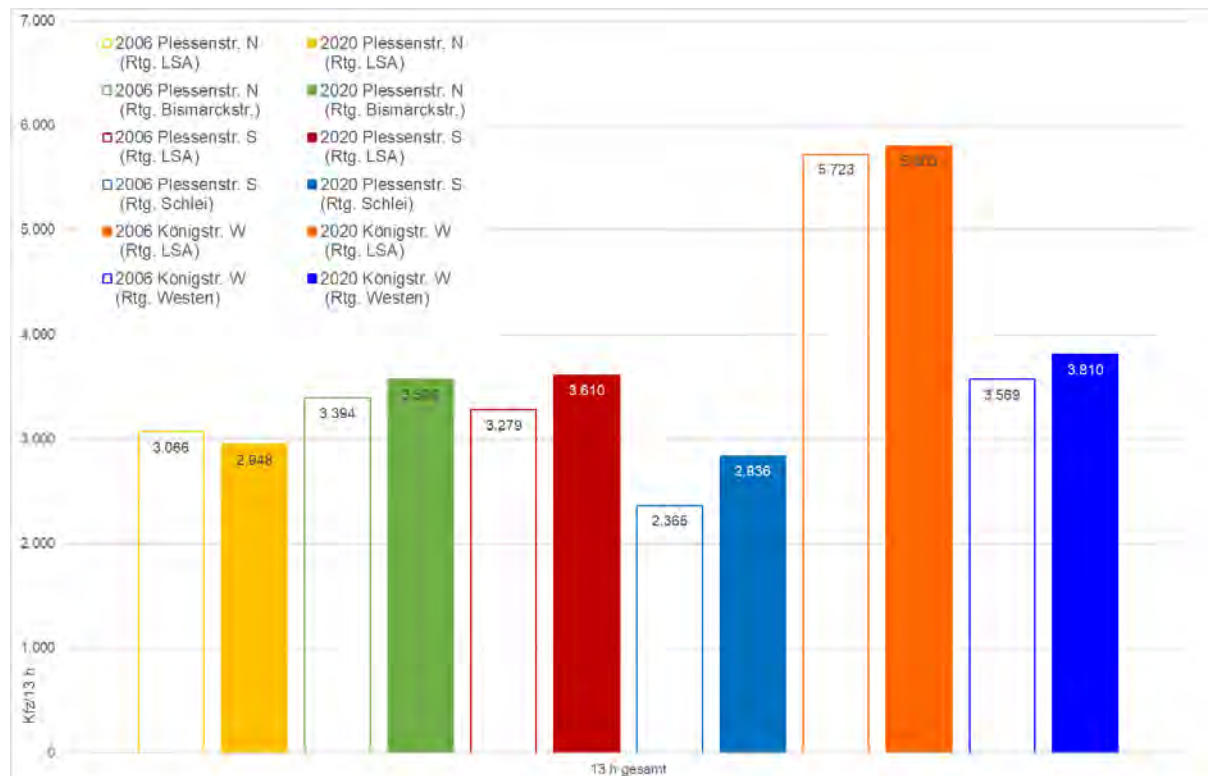


Abb. 7: Datenvergleich Plessenstraße/Königstraße 2006 - 2020 [Kfz/13 h]

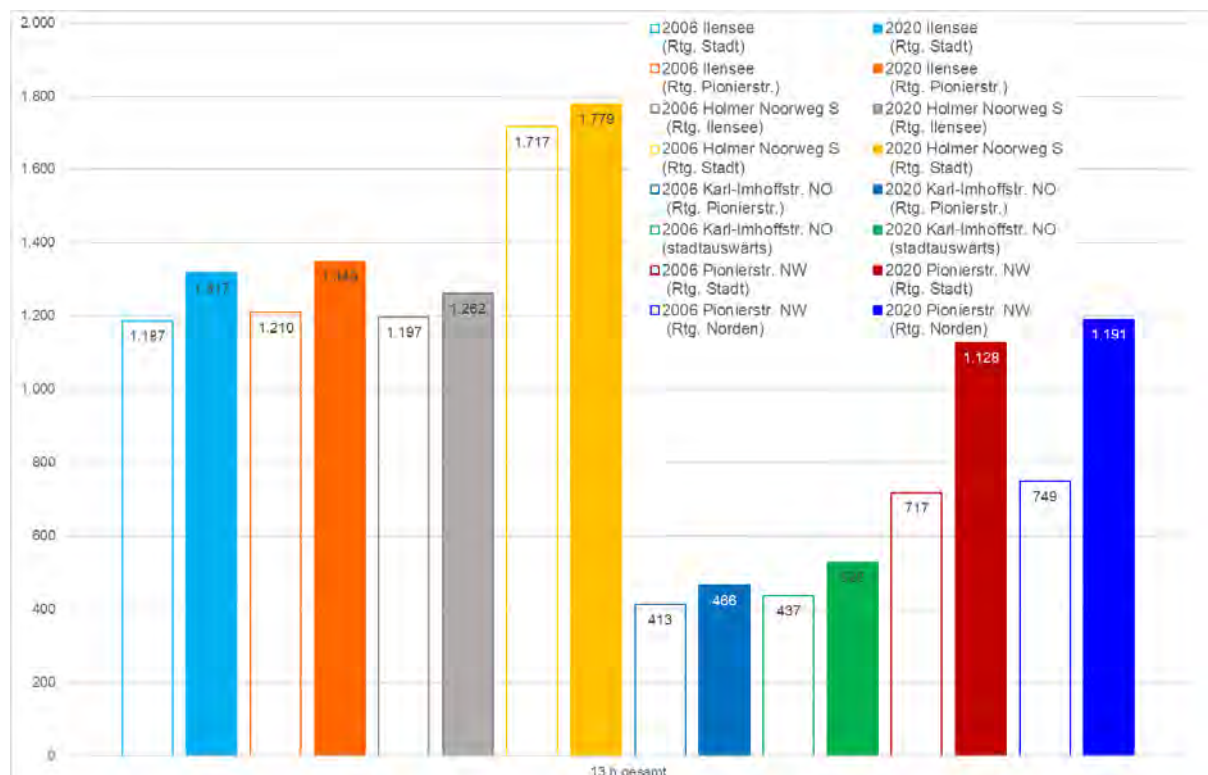


Abb. 8: Datenvergleich Ilensee, Holmer Noorweg, Karl-Imhoff-Straße, Pionierstraße 2006 - 2020 [Kfz/13 h]

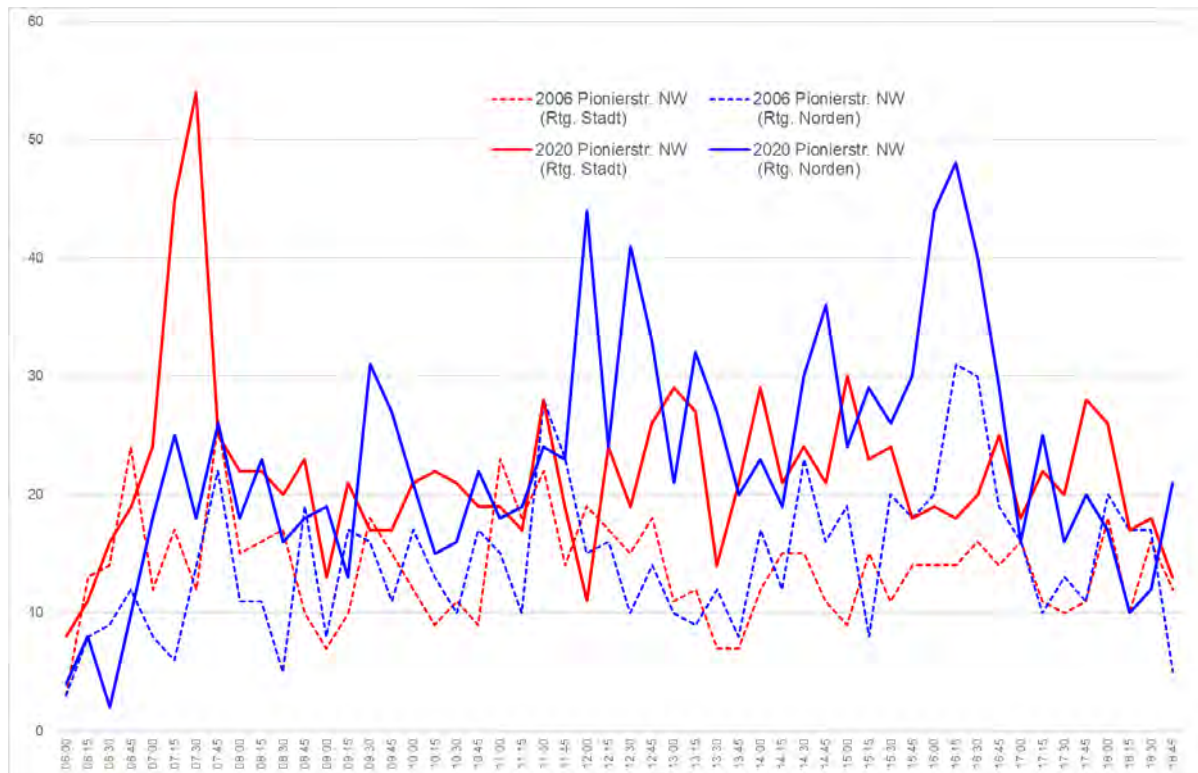


Abb. 9: Datenvergleich Tagesganglinie Pionierstraße 2006 - 2020 [Kfz/15 min]

3.2 Prognoseverkehrsaufkommen aus den geplanten Entwicklungen

Für eine Abschätzung der sich zukünftig einstellenden Verkehrssituation wird das durch die in den drei Bebauungsplänen vorgesehenen Nutzungen erzeugte Verkehrsaufkommen ermittelt.

Konkrete Nutzungsangaben liegen nur für den Bebauungsplan 103 vor. Für alle anderen Flächen wird anhand des städtebaulichen Nutzungskonzeptes der SGE [1] eine wahrscheinliche Annahme erarbeitet.

Folgende Nutzungsansätze werden verwendet:

- B-Plan 102:
 - Wohnen 150 Wohneinheiten (WE),
 - Büro 500 m² Bruttogeschossfläche (BGF),
 - Einzelhandel 1.200 m² Verkaufsfläche (VK),
 - Gastronomie 400 m² BGF,
 - Kultur 2.000 m² BGF und
 - Kindertagesstätte mit etwa 100 Plätzen.
- B-Plan 103:
 - Wohnen 334 WE,
 - Studentenwohnen 140 WE,
 - betreutes Wohnen 130 WE,
 - Ferienwohnungen 43 WE,
 - Pflegeheim mit 133 Plätzen,
 - Einzelhandel 600 m² VK,
 - Büro/Ärzte/Dienstleistung 500 m² BGF,
 - Kindertagesstätte mit etwa 100 Plätzen,
 - Hotel/Bordinghaus mit rd. 80 Zimmern,
 - Wohnmobilstellplatz mit etwa 50 Plätzen sowie
 - Hafen mit Krananlage.
- B-Plan 105:
 - Wohnen 474 WE,
 - Büro/Gewerbe 500 m² BGF
 - Kultur 500 m² BGF sowie
 - Hotel mit rd. 80 Zimmern.

Die Annahmen sind in **Abbildung 10** übersichtlich zusammengestellt.

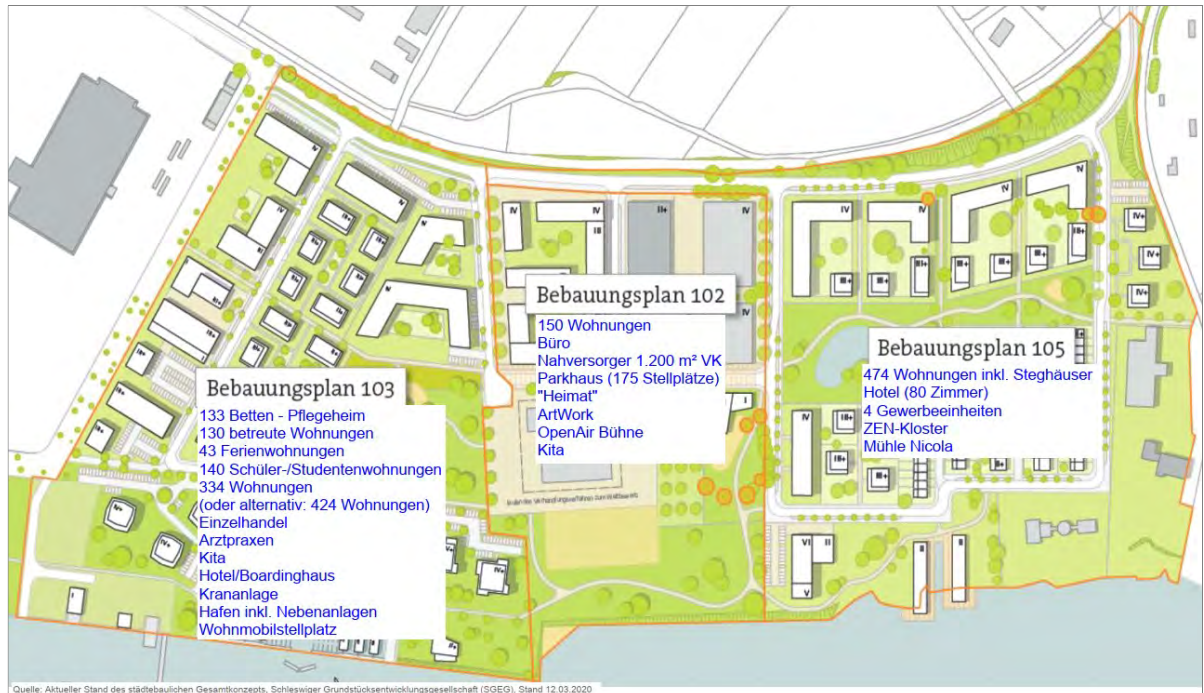


Abb. 10: Nutzungsannahmen [1]

Grundlage für die Verkehrsprognose bilden neben vorliegenden Erfahrungswerten die in [7] und [8] gelisteten Prognosehinweise sowie die aktuellen Mobilitätskenndaten aus [9].

Maßgebend für die verkehrliche Beurteilung der Auswirkungen der Neuverkehre aus den o.a. Nutzungen sind die Morgen- und die Nachmittagsspitzenstunde des allgemeinen Werktages.

Folgende Ansätze werden unter Berücksichtigung von [7], [8] und [9] verwendet:

Wohnnutzung:

- ca. 2,4 Einwohner pro Wohneinheit,
- ca. 3,5 Wege pro Tag und Einwohner,
- ca. 50 % MIV-Anteil, Besetzungsgrad etwa 1,2 Personen/Pkw,
- ca. 0,5 Besucher pro Wohneinheit und Tag (70% MIV, 1,3 Personen/Pkw),
- ca. 0,05 Fahrten/Einwohner für Anlieferung/Ver-/Entsorgung.

Pflegeheim:

- ca. 1,0 Einwohner pro Wohneinheit,
- ca. 2,5 Wege pro Tag und Einwohner durch Beschäftigte,
- ca. 40 % MIV-Anteil, Besetzungsgrad etwa 1,1 Personen/Pkw,
- ca. 1 Besucher pro WE und Tag (70% MIV, 1,2 Personen/Pkw),
- ca. 0,1 Fahrten/Einwohner für Anlieferung/Ver-/Entsorgung.

betreutes Wohnen:

- ca. 1,5 Einwohner pro Wohneinheit,
- ca. 1,5 Wege pro Tag und Einwohner,
- ca. 40 % MIV-Anteil, Besetzungsgrad etwa 1,2 Personen/Pkw,
- ca. 1 Besucher/Beschäftigter pro WE und Tag (60% MIV, 1,3 Personen/Pkw),
- ca. 0,1 Fahrten/Einwohner für Anlieferung/Ver-/Entsorgung.

Studentenwohnungen:

- ca. 2,0 Einwohner pro Wohneinheit,
- ca. 4 Wege pro Tag und Einwohner,
- ca. 35 % MIV-Anteil, Besetzungsgrad etwa 1,5 Personen/Pkw,
- ca. 1 Besucher/Beschäftigter pro WE und Tag (50% MIV, 1,2 Personen/Pkw),
- ca. 0,05 Fahrten/Einwohner für Anlieferung/Ver-/Entsorgung.

Ferienwohnungen:

- ca. 3,0 Einwohner pro Wohneinheit,
- ca. 4 Wege pro Tag und Einwohner,
- ca. 60 % MIV-Anteil, Besetzungsgrad etwa 2 Personen/Pkw,
- ca. 0,5 Besucher/Beschäftigter pro WE und Tag (70% MIV, 1,1 Personen/Pkw),
- ca. 0,025 Fahrten/Einwohner für Anlieferung/Ver-/Entsorgung.

Für die Nutzungen Hotel, Kultur und Gastronomie wird die Berechnung unter Vernachlässigung von Wechselwirkungen zwischen den jeweiligen Bereichen auf Basis folgender Ansätze durchgeführt.

Hotel:

- rd. 35 m² Nutzfläche/ Zimmer sowie rd. 1,5 Nutzer/Zimmer
- 1 Beschäftigter/120 m² Nutzfläche
- rd. 0,15 Lieferfahrten/Beschäftigtem + Tag

Veranstaltungsbereiche:

- 1 Beschäftigter/60 m² BGF
- 0,4 Lieferfahrten/Beschäftigtem + Tag
- rd. 25 Besucher/100 m² BGF
- Gastronomie
- 1 Beschäftigter/30 m² Nutzfläche
- 0,7 Lieferfahrten/Beschäftigtem + Tag
- 5 Kundenwege/Beschäftigtem + Tag

Hotel/Veranstaltungen/Gastronomie:

- Anwesenheitsquote Beschäftigte 80%
- MIV-Anteil Beschäftigte 25%
- MIV-Anteil Gäste/Besucher (Hotel, Gastronomie) 65-70%
- MIV-Anteil Gäste/Besucher (Veranstaltungen) 75%
- Pkw-Besetzungsgrad Beschäftigte 1,1
- Pkw-Besetzungsgrad Gäste/Besucher 1,5-2,2
- Pkw-Besetzungsgrad Gastronomie 2,0

Die aus den geplanten Handels- und Dienstleistungsflächen resultierenden Neuverkehre werden auf Grundlage der folgenden Annahmen ermittelt.

	B-Plan 103			B-Plan 102
	SB-Läden 400m ²	Shops 200m ²	Dienstleistung Hafen 500m ²	Nahversorger 1.200m ²
1 Beschäftigter/ ... m ² VK bzw. NF	70	70	70	70
... Kunden/ m ² VK bzw. NF	2,0	0,5	25	1,8
... Wege/ Beschäftigtem u. Tag	2,5			
... Wege/ Kunden u. Tag	2,0			
Verbund-/Mitnahmeeffekt	60%		0%	60%
MIV* Anteil Beschäftigte	30%			
MIV* Anteil Kunden	50%		65%	45%
Pkw-Besetzungsgrad Beschäftigte	1,10			
Pkw-Besetzungsgrad Kunden	1,5			1,8
Zu-/ Abfluss Nachmittagsspitze	10%/10%		12%/12%	10%/10%

(MIV-motorisierter Individualverkehr, Verbundeffekt: Koppelung verschiedener Nutzungen in einem Gebiet, Besuch verschiedener Einrichtungen neben dem eigentlichen Ziel, Mitnahmeeffekt: Anfahrt erfolgt als Zwischenstopp zu einem anderen Ziel.)

Die Abschätzung des Verkehrsaufkommens aus den im B-Plan 102, 103 und 105 jeweils möglichen rd. 500 m² Bürofläche oder Arztpraxen erfolgt, da noch keinerlei Angaben zur Nutzungsart verfügbar sind, mit dem maximalen Ansatz gem. [7]. Danach ist eine Beschäftigtenanzahl zwischen 100-200/ha anzusetzen.

Aufgrund der Lage der Kindertagesstätten in fußläufiger Entfernung zu größeren, neu gebauten Wohngebieten ist davon auszugehen, dass ein großer Teil der Kinder die Tagesstätte zu Fuß, mit dem Kinderwagen/Buggy oder mit dem Rad erreicht.

Für die Berechnung der Verkehrserzeugung wird dennoch ein Anteil von auf dem Weg zur/von der Arbeit mit dem Pkw bringender/holender Eltern unterstellt. Die Berechnungen berücksichtigen einen Pkw-Anteil von rd. 40 % bei den bringenden/holenden Eltern. Für die Beschäftigten wird der Anteil der Pkw-Nutzer mit ca. 20 % angesetzt.

Die Ansätze sind in der folgenden Übersicht zusammengestellt. Die Berechnung berücksichtigt neben dem Pkw-Anteil und dem Besetzungsgrad auch eine Anwesenheitsquote von rd. 85 % für die Kinder. Dies stellt aufgrund von statistischen Auswertungen einen eher hohen Ansatz dar (Krankheit, Urlaube etc.).

	Kita
Wege/Begleiter zum Kind	4,0
Anwesenheitsquote Kinder	85%
Wege/Betreuer	2,5
Pkw-Besetzungsgrad Begleiter	1,0
Pkw-Besetzungsgrad Betreuer	1,1
MIV*-Anteil Begleiter	40%
MIV*-Anteil Betreuer	20%

* MIV - motorisierter Individualverkehr

Aus den genannten Ansätzen ergibt sich für die in den Bebauungsplänen 102, 103 und 105 geplanten Nutzungen insgesamt eine rechnerische Verkehrserzeugung von rd. 6.870 Kfz/ Tag im Querschnitt. Hiervon sind ca. 280 Kfz (Querschnittswert) Ver-/Entsorgungs- bzw. Lieferfahrzeuge.

In den maßgeblichen Hauptverkehrszeiten sind aus dem Gesamtgebiet folgende Neuverkehre zu erwarten (Herleitung s. Folgeseite):

- Morgenspitzenstunde: rd. 230 Kfz/h im Zufluss/rd. 340 Kfz/h im Abfluss,
- Nachmittagspitzenstunde: rd. 410 Kfz/h im Zufluss/rd. 370 Kfz/h im Abfluss.

Die Aufteilung der Verkehrserzeugung auf die einzelnen Nutzungen bzw. die Bebauungspläne ist in der folgenden Übersicht veranschaulicht.

rechnerische Werte, ohne verkehrstechnisch/prognostisch sinnvolle Rundung!				TV (Kfz/24 h, Richtungsverkehr)		Morgenspitze [Kfz/h]		Nachmittags- spitze [Kfz/h]	
				Kfz	SV	Zufluss	Abfluss	Zufluss	Abfluss
B-Plan 103	Wohnen	334	WE	659	29	33	66	79	66
	Studentenwohnen	140	WE	166	7	8	17	20	17
	betreutes Wohnen	130	WE	91	5	7	9	11	9
	Pflegeheim	133	Plätze	105	6	11	11	11	11
	Ferienwohnungen	43	WE	86	2	4	7	10	9
	Einzelhandel	600	m² VK	125	2	6	6	14	14
	Büro/Ärzte/Dienstl.	500	m² BGF	30	1	7	1	2	4
	Kita	100	Plätze	75	2	28	28	14	14
	Hotel	80	Zimmer	64	2	3	6	6	6
	Hafen mit Krananlage			45	4	4	2	4	4
	Wohnmobilstellplatz	50	Plätze	69	2	3	6	8	7
Summe B-Plan 103				1.515	61	116	159	180	160
B-Plan 102	Wohnen	150	WE	296	13	15	30	35	30
	Büro	500	m² BGF	30	1	4	1	1	3
	Einzelhandel	1200	m² VK	226	4	11	11	25	25
	Gastronomie	400	m² BGF	31	5	2	2	5	5
	Kultur	2000	m² BGF	186	7	4	4	28	28
	Kita	100	Plätze	75	2	28	28	14	14
Summe B-Plan 102				844	32	63	75	108	103
B-Plan 105	Wohnen	474	WE	935	41	47	93	112	93
	Hotel	80	Zimmer	64	2	3	6	6	6
	Büro/Gewerbe	500	m² BGF	30	1	4	1	1	3
	Kultur	500	m² BGF	46	2	1	1	7	7
Summe B-Plan 105				1.075	46	54	102	127	110
gesamt				3.433	140	233	335	414	374

Aus evtl. geringen Abweichungen von den angenommenen Entwicklungsflächen sind keine maßgeblichen Veränderungen der Verkehrserzeugung zu erwarten.

Die prognostizierten Verkehrsmengen werden komplett als Neuverkehre auf das angrenzende Straßennetz umgelegt, auch wenn insbesondere aufgrund der geplanten Handelsflächen und den Fehlen direkter Alternativen Verlagerungen aus dem vorhandenen Verkehrsaufkommen zu erwarten sind.

Eine Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr ist derzeit im näheren Umfeld im Bereich Holmer Noorweg (Linien 2 und 10) vorhanden. Die Bushaltestelle A.P. Möller Skolen (Linie 2 und Schulbusse) westlich der Fjordallee stellt die dichteste ÖPNV-Anbindung dar. Aufgrund der großen Anzahl der geplanten Wohneinheiten und der kulturellen Einrichtungen sollte im weiteren Planverfahren eine Intensivierung überprüft werden.

Die vorhandene Wegeführung für Fahrradfahrer im Gebiet Auf der Freiheit ist aufgrund der Schule und der geplanten großen Anzahl an Wohneinheiten zu überprüfen. Die Führung im Plangebiet selbst sollte direkt und sicher auf separat geführten Verbindungen erfolgen. Auf der neuen Erschließungsstraße und auch auf Fjordallee und Werkstraße können Fahrradfahrer analog zur Knud-Laward-Straße aufgrund der künftigen Verkehrsbelastungen auf der Fahrbahn verbleiben. Die Einmündungsbereiche sind so umzugestalten, dass eine störungsfreie Führung ohne Umwege ermöglicht wird. Das gilt neben Radfahrern auch für Fußgänger.

Die Verteilung der Neuverkehre auf die jeweiligen Anbindungen wird anhand des städtebaulichen Entwicklungskonzeptes und der zu berücksichtigenden Planvorhaben wie folgt angenommen:

	B-Plan 102	B-Plan 103	B-Plan 105
Anbindung 0	0%	10%	0%
Anbindung 1	0%	60%	0%
Anbindung 2	30%	30%	0%
Anbindung 3	60%	0%	0%
Anbindung 4	10%	0%	40%
Anbindung 5	0%	0%	60%

Die Verteilung der ermittelten Neuverkehre im angrenzenden Straßennetz erfolgt auf Basis der örtlichen Situation und der vorhandenen Verkehrsbeziehungen analog zu früheren Untersuchungen [2] unter Berücksichtigung der Bestandsverkehre.

Dabei werden die Neuverkehre an den Knoten prozentual auf Basis der vorhandenen Verkehrsbelastungen aus den Zählungen auf die Einzelströme verteilt. Aufgrund der prozentualen Angaben der Verteilungen kann es zu Abweichungen kommen, die durch die verkehrstechnisch sinnvollen Rundungen entstehen.

Der Neuverkehr auf der Knud-Laward-Straße aus den B-Plänen ergibt sich aus den Anbindungen 0-5 (s.o.) wie folgt:

(MS= morgendliche Spitzenstunde / NS = nachmittägliche Spitzenstunde)

- 38 % Anbindung 0 (MS 10 Kfz/h, NS 13 Kfz/h)
- 19 % Anbindung 1 (MS 30 Kfz/h, NS 37 Kfz/h)
- 19 % Anbindung 2 (MS 23 Kfz/h, NS 30 Kfz/h)

- 19 % Anbindung 3 (MS 16 Kfz/h, NS 24 Kfz/h)
- 13 % Anbindung 4 (MS 10 Kfz/h, NS 15 Kfz/h)
- 13 % Anbindung 5 (MS 12 Kfz/h, NS 18 Kfz/h)

Summe auf Knud-Laward-Str. **MS 101 Kfz/h, NS 137 Kfz/h** (im Querschnitt)

Der Neuverkehr auf dem Knotenpunkt Plessenstraße/Königstraße wird ausschließlich durch diesen Verkehr erzeugt und verteilt sich wie folgt:

Verteilung des Neuverkehrs im Knotenpunkt in der morgendlichen Spitzenstunde:

Zufluss zur Knud-Laward-Straße:

Plessenstr. Nord nach Plessenstr. Süd:	33% (10 Kfz/h)
Königstraße West nach Plessenstr. Süd:	67% (20 Kfz/h)

Abfluss aus Knud-Laward-Straße:

Plessenstr. Süd nach Plessenstr. Nord:	40% (26 Kfz/h)
Plessenstr. Süd nach Königstraße West:	60% (40 Kfz/h)

Verteilung des Neuverkehrs im Knotenpunkt in der nachmittäglichen Spitzenstunde:

Zufluss zur Knud-Laward-Straße:

Plessenstr. Nord nach Plessenstr. Süd:	30% (25 Kfz/h)
Königstraße West nach Plessenstr. Süd:	70% (59 Kfz/h)

Abfluss aus Knut-Laward-Straße:

Plessenstr. Süd nach Plessenstr. Nord:	36% (18 Kfz/h)
Plessenstr. Süd nach Königstraße West:	60% (30 Kfz/h)
Plessenstr. Süd nach Königstraße Ost:	4% (2 Kfz/h)

5. Leistungsfähigkeitsnachweise

Leistungsfähigkeitsberechnungen sind für die maßgebenden Spitzenstunden für die maßgebenden Erschließungsknoten auf Basis des HBS 2015 [6] durchzuführen.

Nicht signalisierte Knotenpunkte werden unter Berücksichtigung der Prognoseverkehrsbelastungen (allgemeines Verkehrsaufkommen 2035 zzgl. prognostizierte Neuverkehre) mit dem Programm KNOBEL (Berechnungsprogramm für Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage, BPS GmbH) überprüft.

Die Überprüfung der Auswirkungen der Neuverkehre auf die Leistungsfähigkeit des bereits im Bestand signalisierten Knotenpunktes Plessenstraße/Königstraße erfolgt auf Basis der RiLSA-15 (Richtlinien zur Berechnung von Lichtsignalanlagen, Ausgabe 2015) mit dem Programm LISA+ (Schlothauer + Wauer GmbH, Berlin).

Die anzuwendenden Grenzwerte der mittleren Wartezeit [sec] sowie die zugehörigen Qualitätsstufen für nicht signalisierte bzw. signalisierte Knotenpunkte sind in den folgenden Übersichten zusammengestellt [6].

In den maßgebenden Hauptverkehrszeiten ist jeweils die Verkehrsqualität D anzustreben.

Qualitätsstufe/ Grenzwerte für mittlere Wartezeit Kfz-Verkehr nicht signalisierter Knotenpunkte (Regelung durch Vorfahrtsbeschilderung)		
A	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer kann nahezu ungehindert den Knotenpunkt passieren. Die Wartezeiten sind sehr gering .	≤ 10
B	Die Abflussmöglichkeiten der wartepflichtigen Verkehrsströme werden vom bevorrechtigten Verkehr beeinflusst. Die dabei entstehenden Wartezeiten sind gering .	≤ 20
C	Die Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen müssen auf eine merkbare Anzahl von bevorrechtigten Verkehrsteilnehmern achten. Die Wartezeiten sind spürbar . Es kommt zur Bildung von Stau, der jedoch weder hinsichtlich seiner räumlichen Ausdehnung noch bezüglich der zeitlichen Dauer eine starke Beeinträchtigung darstellt.	≤ 30
D	Die Mehrzahl der Verkehrsteilnehmer in den Nebenströmen muss Haltevorgänge, verbunden mit deutlichen Zeitverlusten, hinnehmen. Für einzelne Verkehrsteilnehmer können die Wartezeiten hohe Werte annehmen. Auch wenn sich vorübergehend ein merklicher Stau in einem Nebenstrom ergeben hat, bildet sich dieser wieder zurück. Der Verkehrszustand ist noch stabil .	≤ 45
E	Es bilden sich Staus, die sich bei der vorhandenen Belastung nicht mehr abbauen. Die Wartezeiten nehmen sehr große und dabei stark streuende Werte an. Geringfügige Verschlechterungen der Einflussgrößen können zum Verkehrszusammenbruch (d. h. ständig zunehmende Staulänge) führen. Die Kapazität wird erreicht .	>45
F	Die Anzahl der Verkehrsteilnehmer, die in einem Verkehrsstrom dem Knotenpunkt je Zeiteinheit zufließen, ist über eine Stunde größer als die Kapazität für diesen Verkehrsstrom. Es bilden sich lange, ständig wachsende Staus mit besonders hohen Wartezeiten. Diese Situation löst sich erst nach einer deutlichen Abnahme der Verkehrsstärken im zufließenden Verkehr wieder auf. Der Knotenpunkt ist überlastet . *) Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt.	-- *)

Qualitätsstufe/ Grenzwerte für mittlere Wartezeit Kfz-Verkehr signalisierter Knotenpunkte		
A	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr kurz.	≤ 20
B	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer kurz. Alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren.	≤ 35
C	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer spürbar. Nahezu alle während der Sperrzeit auf dem betrachteten Fahrstreifen ankommenden Kraftfahrzeuge können in der nachfolgenden Freigabezeit weiterfahren. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit nur gelegentlich ein Rückstau auf.	≤ 50
D	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer beträchtlich. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit häufig ein Rückstau auf.	≤ 70
E	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen tritt im Kfz-Verkehr am Ende der Freigabezeit in den meisten Umläufen ein Rückstau auf.	≥ 70
F	Die Wartezeiten sind für die jeweils betroffenen Verkehrsteilnehmer sehr lang. Auf dem betrachteten Fahrstreifen wird die Kapazität im Kfz-Verkehr überschritten. Der Rückstau wächst stetig. Die Kraftfahrzeuge müssen bis zur Weiterfahrt mehrfach vorrücken. *) Die QSV F ist erreicht, wenn die nachgefragte Verkehrsstärke q über der Kapazität C liegt.	-- *)

Für die Berechnungen werden die Knotenpunkte entsprechend ihres vorhandenen Ausbauzustandes berücksichtigt. Außer an der bereits im Bestand signalisierten Kreuzung Plessenstraße/Königstraße sind nirgendwo Ab- oder Einbiegespuren bzw. Ampeln zu berücksichtigen.

Die Berechnungsergebnisse belegen, dass sowohl in der Morgen- als auch in der Nachmittagsspitzenstunde unter Einbeziehung aller Teilflächen der Bebauungspläne 102, 103 und 105 an den Einmündungen Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Straße, Holmer Noorweg/Ilensee, Ilensee/ Werkstraße und an der Kreuzung Pionierstraße/Karl-Imhoff-Straße/Ilensee keine verkehrstechnischen Leistungsdefizite auftreten.

Die Knotenpunkte sind in den prognostizierten Spitzenstunden gemäß HBS mit der Qualitätsstufe A bzw. B („Wartezeiten sind sehr gering bzw. gering“) zu bewerten. Rückstauerscheinungen sind nicht zu erwarten.

Die detaillierten Berechnungsergebnisse sind in den **Anlagen** zusammengestellt.

Der Knotenpunkt Plessenstraße/Königstraße ist im Bestand signalisiert. Die Leistungsfähigkeit des Knotenpunktes wird mit dem Programm LISA+ anhand eines Festzeitprogrammes überprüft. Die künftig nach Umsetzung aller in den Bebauungsplanteilgebieten vorgesehenen Nutzungen zu erwartenden Spitzenstundenbelastungen können rechnerisch (Signalprogramm aus Gutachten Zacharias [10]) auch am Knotenpunkt Plessenstraße/Königstraße in verkehrstechnisch noch akzeptabler Qualität abgewickelt werden (s. **Abbildung 12**).

Gemäß HBS verändert sich die Verkehrsqualität am Knotenpunkt unter Berücksichtigung der Spitzenstundenbelastungen Analyse und Prognose in der morgendlichen Hauptverkehrszeit rechnerisch von Verkehrsqualität B („kurze Wartezeiten“) in Verkehrsqualität C („noch stabiler Verkehrszustand, spürbare Wartezeiten“). In der nachmittäglichen Hauptverkehrszeit verändert sich die AnalyseEinstufung D („Rückstau, beträchtliche Wartezeiten“) unter Ansatz der Prognosebelastungen rechnerisch auf die Qualitätsstufe E („lange Wartezeiten“). Für Hauptverkehrszeiten ist dies noch akzeptabel, da insbesondere nur der Strom K1 diese negative Einstufung aufweist und alle anderen Ströme Qualitätsstufe A - C erreichen.

Aufgrund der geplanten Veränderungen im Bereich ZOB, Parkhaus und Capitolplatz sind Anpassungen an der Signalisierung und Verkehrsführung vorgesehen, die u.a. die aus den Bebauungsplänen Auf der Freiheit resultierenden Neuverkehre berücksichtigen müssen. Gemäß vorliegenden Untersuchungen der Stadt [10] kann durch Veränderung an den Signalzeitenprogramme eine ausreichende Verkehrsqualität erreicht werden.

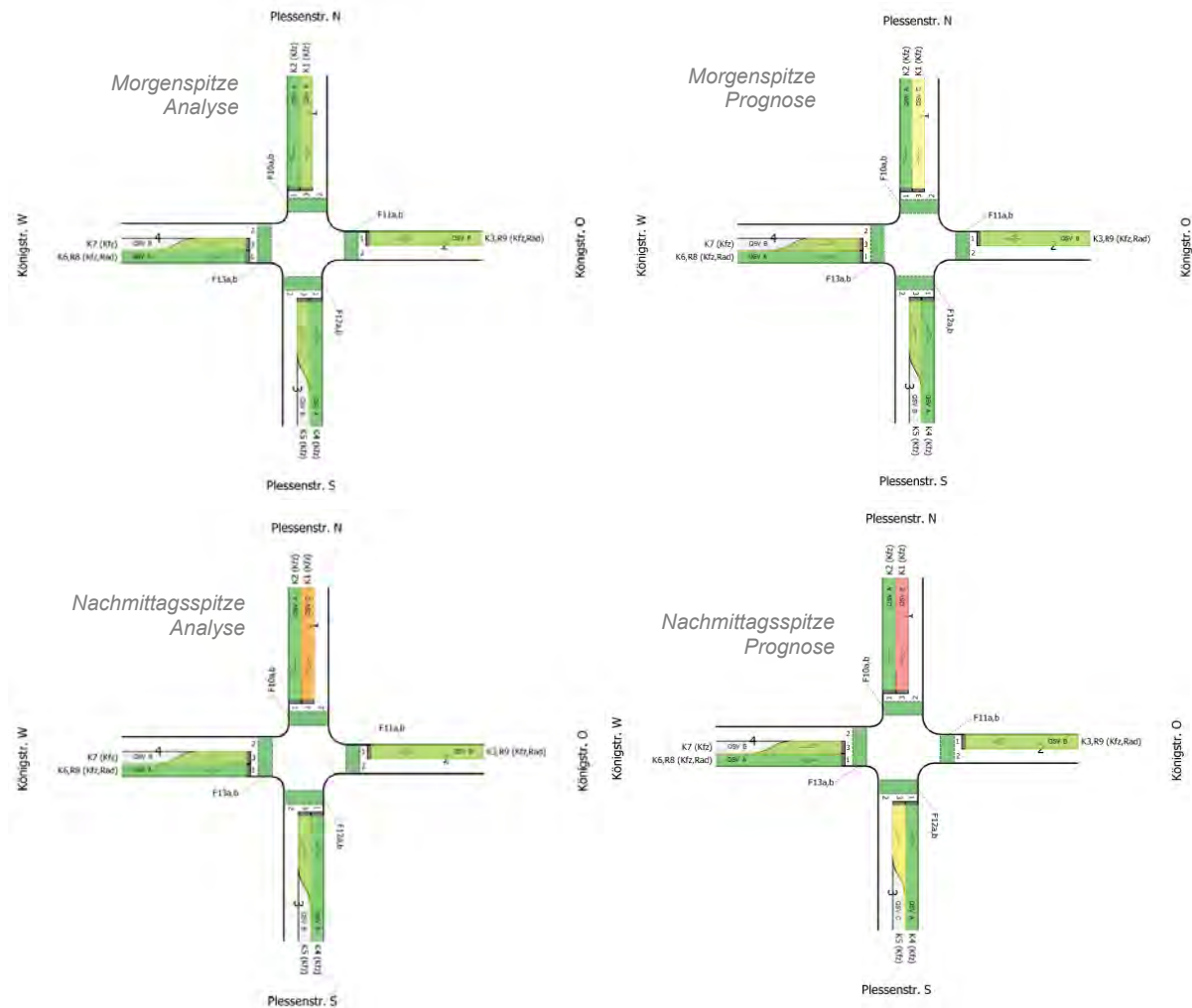


Abb. 12: Ergebnisse der LSA-Berechnung Plessenstraße/Königstraße

Die Einmündungen der Teilflächen der Bebauungspläne in die Planstraße A (Pionierstr./Alte Kreisbahn) können auch ohne rechnerischen Nachweis als ausreichend leistungsfähig beurteilt werden, wenn die für die Ausfahrt erforderlichen Sichtdreiecke im weiteren Planungsprozess sichergestellt werden.

Eine weiterreichende Betrachtung der Leistungsfähigkeitsauswirkungen der Neuverkehre ist nicht erforderlich.

6. Resümee

Die vorliegende Untersuchung analysiert die vorhandene Verkehrssituation im Umfeld der Bebauungsplanentwürfe 102, 103 und 105 der Stadt Schleswig und überprüft die Abwickelbarkeit der künftig zu erwartenden Verkehre.

Für die durch die vorgesehenen Entwicklungen zusätzlich zu erwartenden Verkehrsmengen und das im Prognosehorizont 2035 auftretende allgemeine Verkehrsaufkommen wurden Leistungsfähigkeitsnachweise durchgeführt.

Die direkten Anbindungspunkte der Teilflächen der Bebauungspläne an die zwischen Fjordallee und Pionierstraße vorgesehene Planstraße sind ohne Ab- oder Einbiegespuren ausreichend leistungsfähig. Im weiteren Planverfahren ist auf die Sicherstellung der jeweils erforderlichen Sichtdreiecke zu achten.

An den angrenzenden Kreuzungen und Einmündungen Pionierstraße/Ilensee/Karl-Imhoff-Straße, Ilensee/Werkstraße, Holmer Noorweg/Ilensee und Holmer Noorweg/Auf der Freiheit können die künftig zu erwartenden Verkehre ohne Um-/Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden. Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.

Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 eine Verschlechterung auf die Qualität E. Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.

Die Führung der Radfahrer im Plangebiet erfolgt auf separaten Wegen bzw. auf der Fahrbahn der neuen Straßen. Im weiteren Verlauf insbesondere der Knud-Laward-Straße in/aus Richtung Innenstadt ist ebenfalls eine Führung auf der Straße vorzusehen, da die vorhandenen Nebenflächen bereits für richtlinienkonforme Gehwege nicht ausreichen. Die Ausweisung der Pkw-Stellplätze auf der Westseite der Plessenstraße Richtung Knud-Laward-Str. sollte unabhängig von der geplanten Neubebauung zugunsten der Anlage von Schutzstreifen für den Radverkehr überprüft werden.

Zur Vermeidung von Auswirkungen der Neubebauung auf den ruhenden Verkehr im angrenzenden Straßenraum ist die Umsetzung von mobilitätslenkenden Maßnahmen zu empfehlen.

Neben der Ausweisung von allgemein zugänglichen Carsharing-Angeboten auf den Stellplatzflächen der Bauvorhaben könnte dies Mietrad-Stationen inkl. Servicestation und Lastenradanteil bzw. E-Bike-Verleih oder ähnliche Maßnahmen zur Förderung des nicht motorisierten Verkehrs beinhalten.

Zur Absicherung der Bearbeitungsbasis wäre eine Plausibilitätsprüfung der aktuell erhobenen Verkehrsdaten zu einem späteren Zeitpunkt, wenn nachgewiesenermaßen wieder ein Normalzustand vorherrscht, denkbar. In Folge der Anpassung der Datenbasis an die Normalsituation [3], [10] ist nicht davon auszugehen, dass sich Änderungen an den Ergebnissen/Einschätzungen ergeben werden.

Oststeinbek, 31.08.2020



Literaturverzeichnis:

- [1] Schleswiger Grundstücksentwicklungsgesellschaft (SGEG)
Quartier „Auf der Freiheit II“ – Fortschreibung des Rahmenplanes, Aktueller Stand des städtebaulichen Gesamtkonzepts, Stand: 12.03.2020
- [2] Masuch + Olbrisch Ingenieurgesellschaft mbH
Bebauungsplan Nr. 83, Gebiet der ehemaligen Kaserne „Auf der Freiheit“ - Westteil, Stadt Schleswig - Verkehrstechnische Stellungnahme, Stand: 24.07.2006
- [3] Bundesanstalt für Straßenwesen
Auswirkungen der Corona-Pandemie 2020 auf den Straßenverkehr auf BAB (Stand: 23.07.2020), Stand: 24.07.2020
- [4] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln,
HBS Handbuch für die Bemessung von Straßenverkehrsanlagen, Ausgabe 2015
- [5] Bebauungsplan Nr. 102 der Stadt Schleswig, Entwurf der Planzeichnung, Stand: März 2018
- [6] Bebauungsplan Nr. 103 der Stadt Schleswig, Entwurf von Satzung, Begründung und Planzeichnung, Stand: 30.04.2020
- [7] Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen e.V., Köln
Hinweise zur Schätzung des Verkehrsaufkommens von Gebietstypen, Ausgabe 2006
- [8] Dr.-Ing. Dietmar Bosserhoff, VerBau Abschätzung des Verkehrsaufkommens durch Vorhaben der Bauleitplanung, Gustavsborg 2020
- [9] Studie des Bundesministeriums für Verkehr und digitale Infrastruktur, durchgeführt von infas: Mobilität in Deutschland 2017
Kurzreport Hamburg und Metropolregion, November 2018
- [10] Zacharias Verkehrsplanung Hannover
Verkehrsuntersuchung Parkhausquartier Stadt Schleswig, Stand: 11.07.2019

Abkürzungsverzeichnis Leistungsfähigkeitsberechnungen:

KNOBEL Version 7.1.15:

Nr. des Verkehrsstroms

Pfeilsymbol für die Fahrtrichtung des Stroms (blau: Hauptströme 2 und 3 sowie 8 und 9, rot: Nebenströme)

q-vorh vorhandene Verkehrsstärke des Stroms (alle Ströme nach Umrechnung in Pkw-E, abweichend davon wird für Hauptströme im Programm mit der Einheit Fz/ h gerechnet. (siehe folgende Spalte „q-Haupt“)

tg Grenzzeitlücke ([sec], durch HBS Tab. 7-5 vorgegeben)

tf Folgezeitlücke ([sec], durch HBS Tab. 7-6 vorgegeben)

q-Haupt Summe der Verkehrsstärken der bevorrechtigten Ströme ([Fz/ h], errechnet nach HBS 2001 Tab. 7-3 oder 7-4)

q-max Berechnungsergebnis Kapazität für den jeweiligen Strom [Pkw-E/ h]

Mischstrom Im Falle von mehreren Strömen auf einem Fahrstreifen: Aufzählung der betroffenen Ströme. Wenn ein Strom mit „(k)“ bezeichnet ist, heißt das: Der Mischstrom entsteht dadurch, dass dieser Strom einen zu kurzen Fahrstreifen hat (95%-Staulänge > Fahrstreifenlänge in Pkw-E)

W Mittlere Wartezeit [sec]

N-95 95 % - Percentilwert des Rückstaus [Pkw-E]

N-99 99 % - Percentilwert des Rückstaus [Pkw-E]

QSV Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs/ Level of Service

LISA +

Zuf.	Zufahrt	[-]
Fstr.Nr	Fahrstreifen-Nummer	[-]
Symbol	Fahrstreifen-Symbol	[-]
Sgr	Signalgruppen	[-]
t _f	Freigabezeit	[s]
SV	Schwerverkehrsanteil	[%]
q _{S,st}	Sättigungsverkehrsstärke unter Standardbedingungen	[Fz/h]
Faktor	Angleichungsfaktor	[-]
Bez.	Bezeichnung der Einflussgröße	[-]
q _s	Sättigungsverkehrsstärke unter konkreten Bedingungen	[Fz/h]
f ₁	Einflussgröße 1	[-]
f ₂	Einflussgröße 2	[-]
f ₃	Einflussgröße 3	[-]
q	Verkehrsstärke	[Fz/h]
C	Kapazität des Fahrstreifens	[Fz/h]
g	Sättigungsgrad	[-]
N _{GE}	Mittlere Anzahl gestauter Fahrzeuge bei Grünende	[Fz]
N _{GE}	Mittlere Staulänge bei Grünende	[m]
n _H	Anzahl der haltenden Fahrzeuge pro Umlauf	[Fz]
r	Maximale Anzahl von Vorrückvorgängen	[-]
S	Statistische Sicherheit	[%]
N _{RE}	Maximale Anzahl der gestauten Fahrzeuge bei Rotende	[Fz]
N _{RE}	Maximale Staulänge bei Rotende	[m]
w	Mittlere Wartezeit	[s]
QSV	Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs	[-]
T	Untersuchungszeitraum	[s]

Bebauungspläne 102, 103 und 105 „Auf der Freiheit“ Stadt Schleswig

Verkehrstechnische Untersuchung A N L A G E N

für die
STADT SCHLESWIG
DER BÜRGERMEISTER
Fachbereich Bau, Sachgebiet Stadtplanung
Gallberg 4, 24837 Schleswig

Projektnummer: **A20-037**

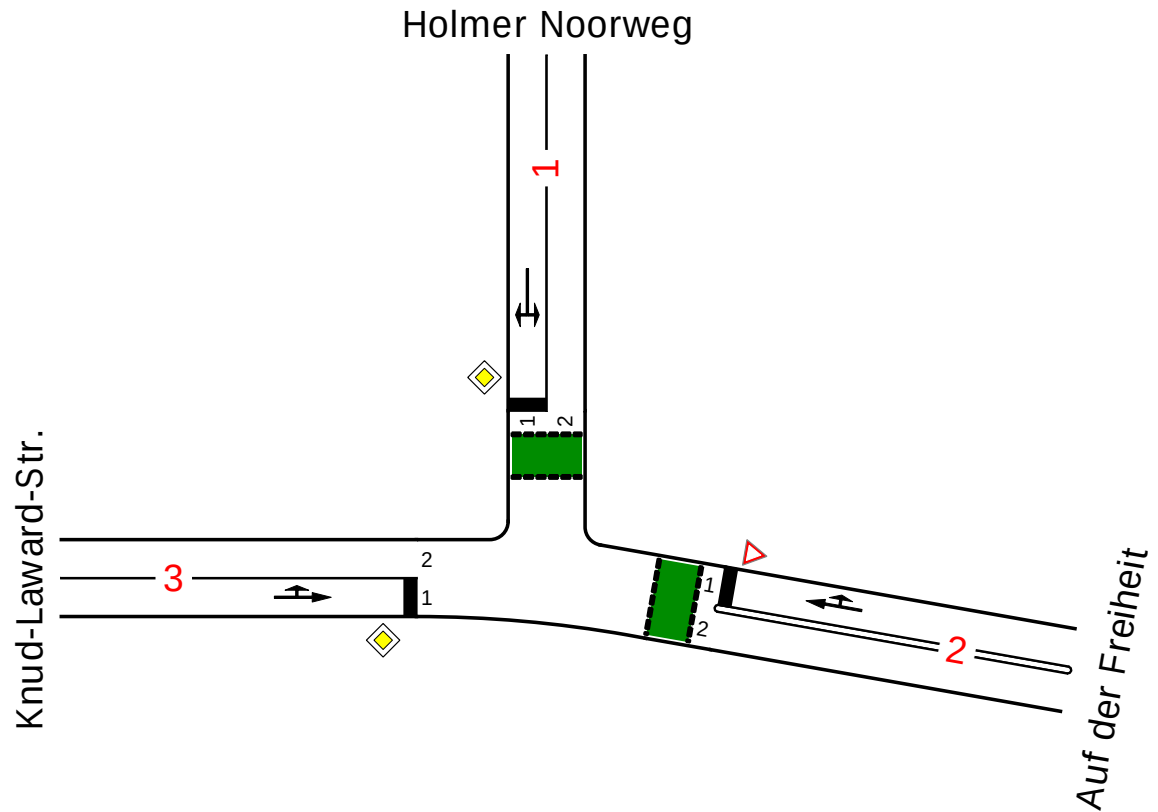
Stand: **31. August 2020**

Knotendaten


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

337 von 452

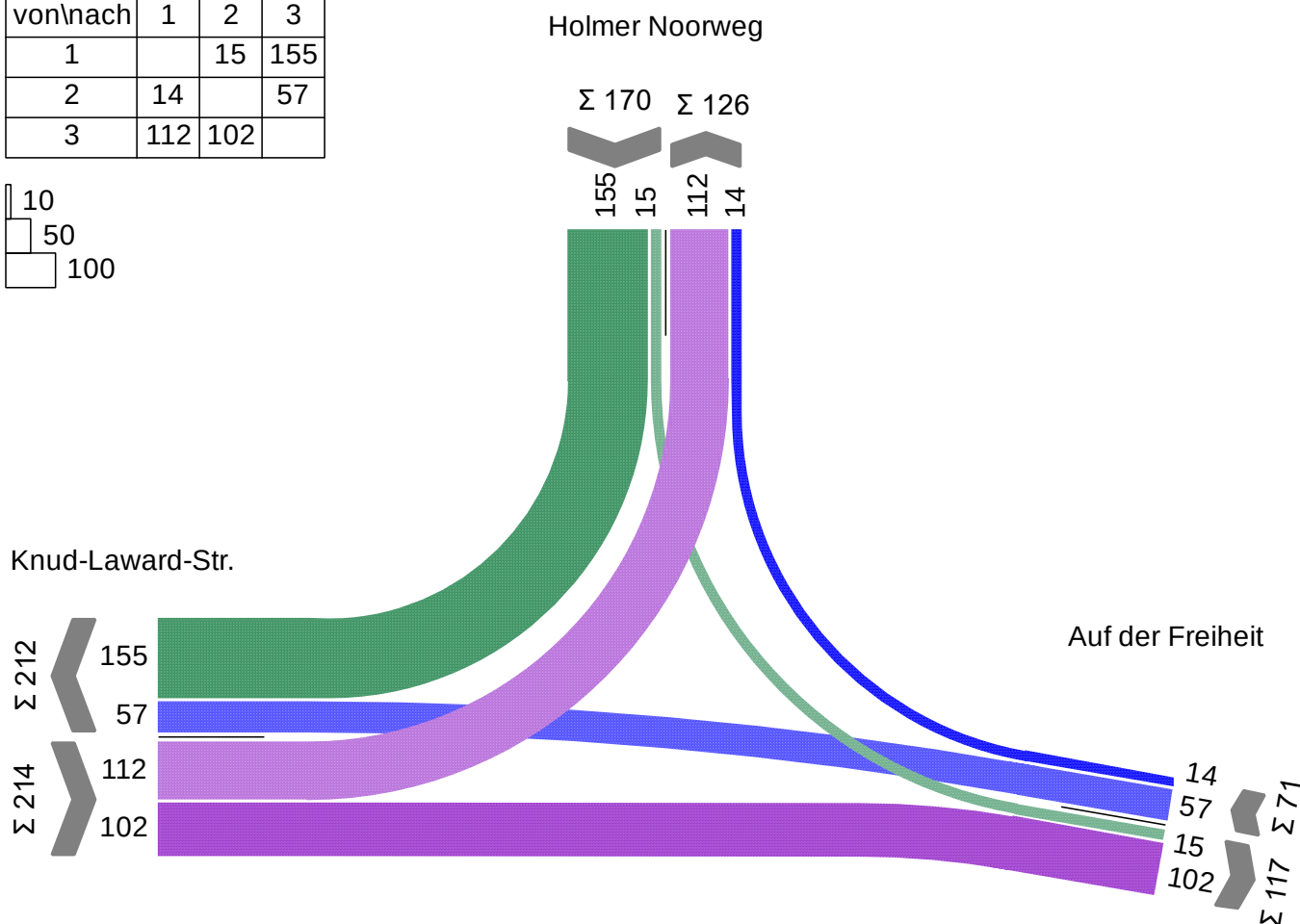
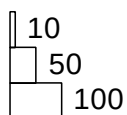
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS 2020

von\nach	1	2	3
1		15	155
2	14		57
3	112	102	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	338 von 452 Abzeichnung		Blatt	

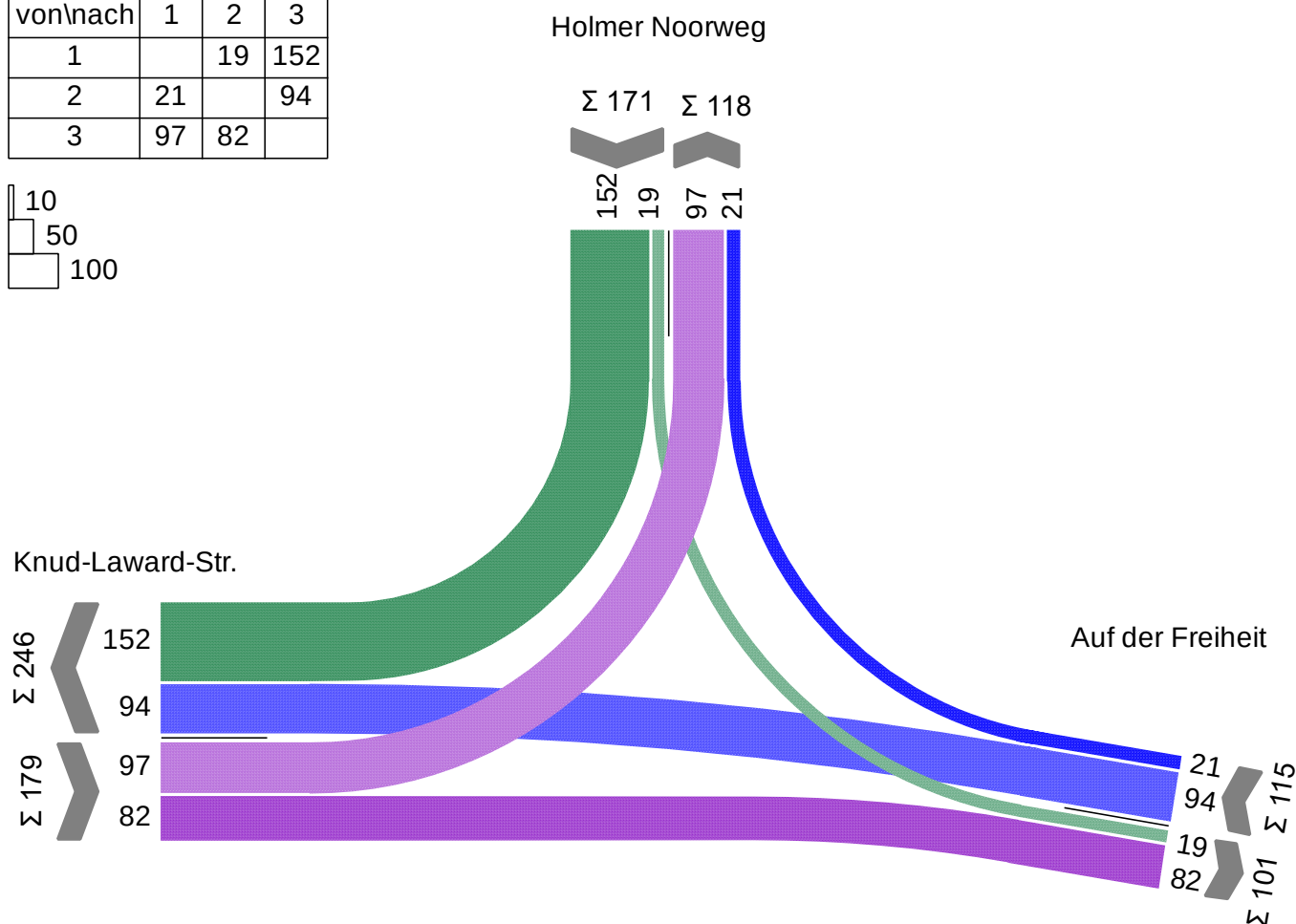
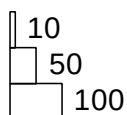
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS 2020

von\nach	1	2	3
1		19	152
2	21		94
3	97	82	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	339 von 452 Abzeichnung		Blatt	

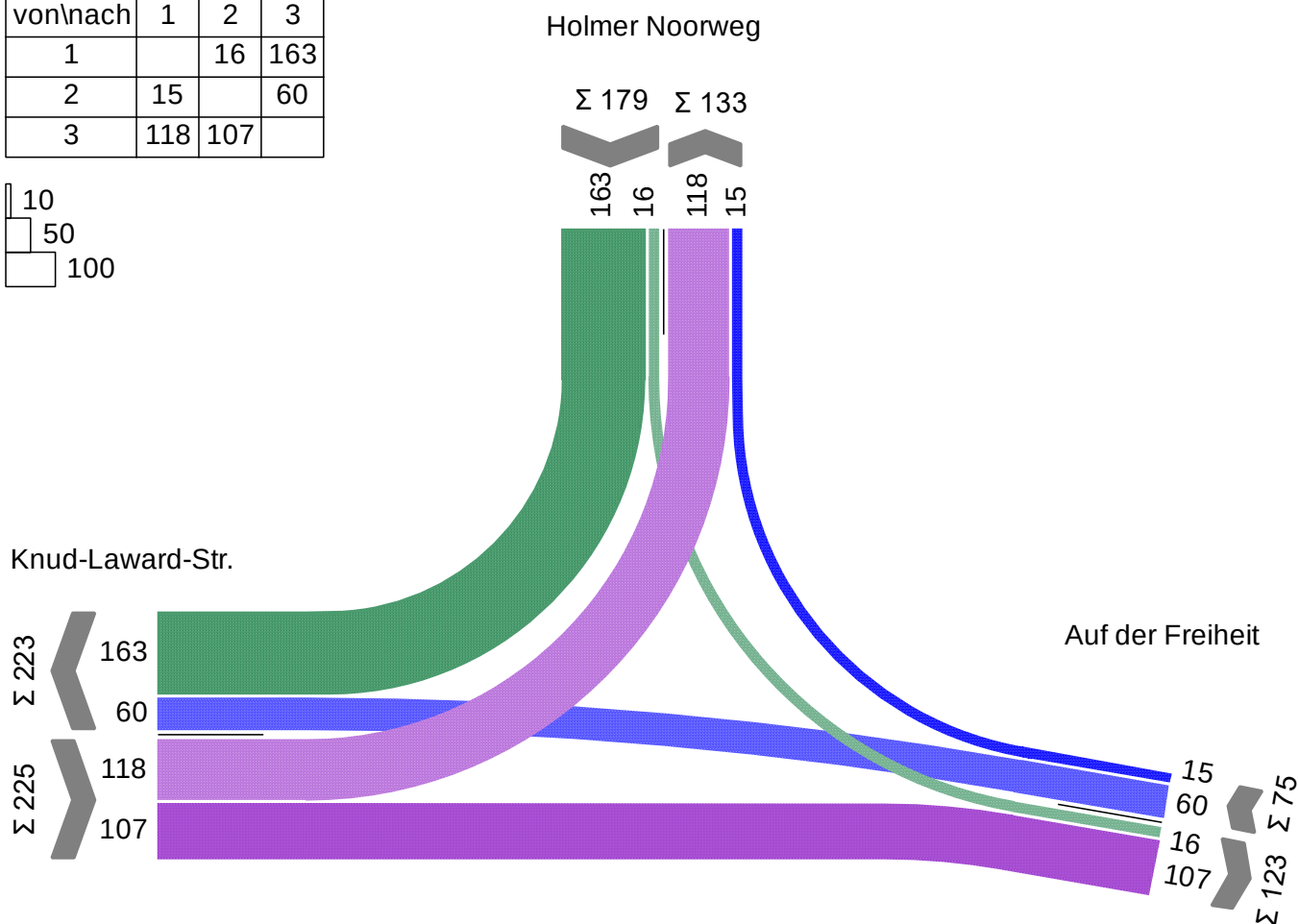
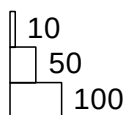
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS Nullprognose

von\nach	1	2	3
1		16	163
2	15		60
3	118	107	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	340 von 452 Abzeichnung		Blatt	

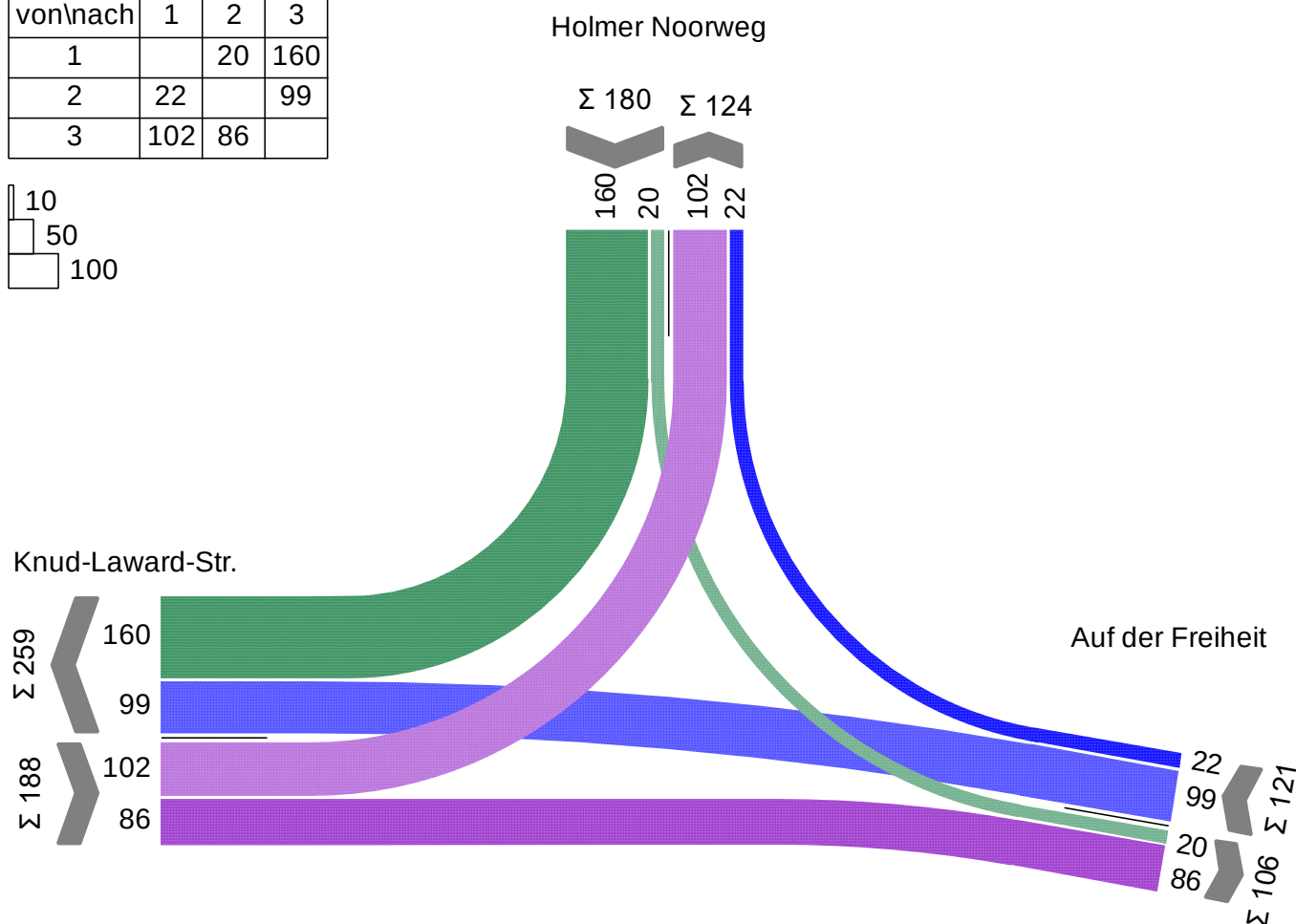
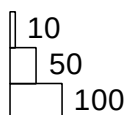
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS Nullprognose

von\nach	1	2	3
1		20	160
2	22		99
3	102	86	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

MS mit B Plan

von\nach	1	2	3
1		16	163
2	38		126
3	118	137	

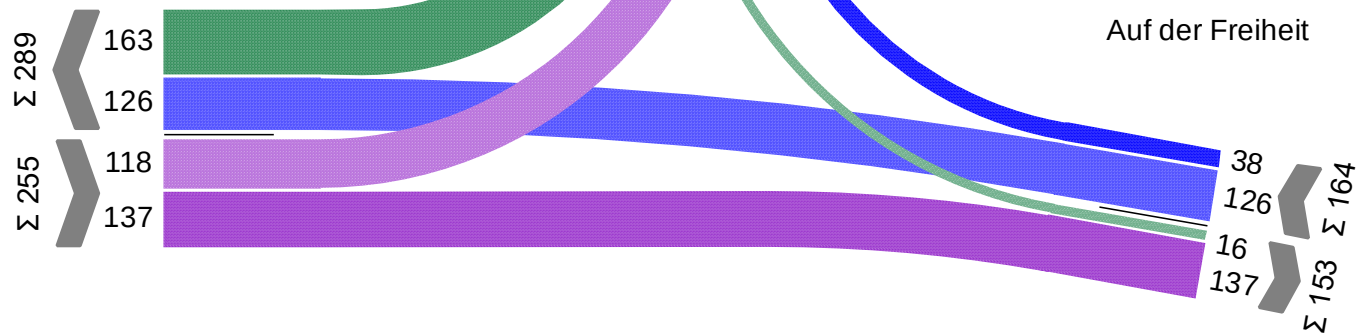
10
50
100

Holmer Noorweg

$\Sigma 179$ $\Sigma 156$

Knud-Laward-Str.

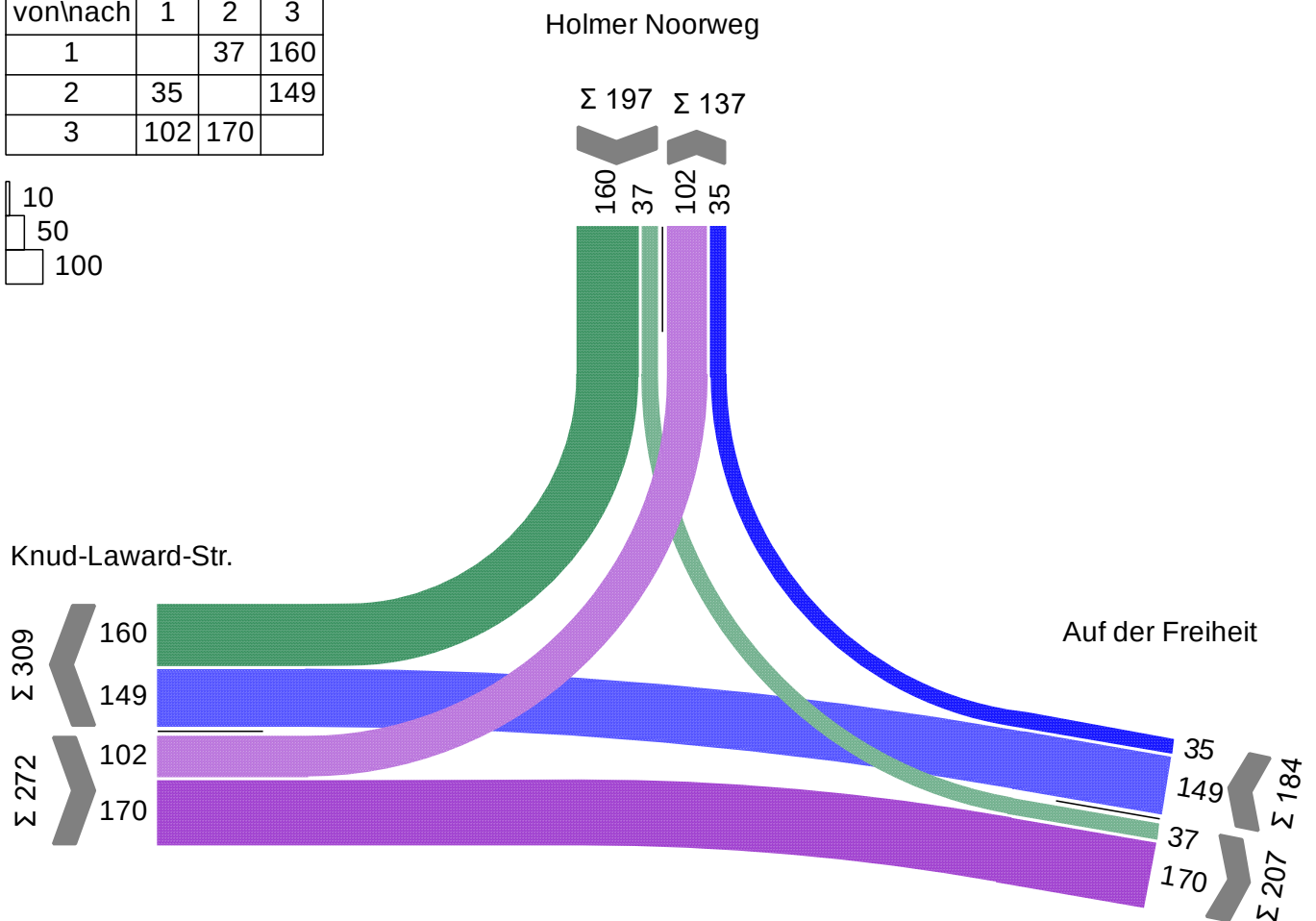
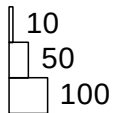
Auf der Freiheit



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

NS mit B Plan

von\nach	1	2	3
1		37	160
2	35		149
3	102	170	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 1 - Holmer Noorweg/Auf der Freiheit/Knud-Laward-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Auf der Freiheit
 Stunde : Morgenspitze 2020
 Datei : K1_MS_Analyse.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		16	5,5	2,6	220	1071	1397	2,9	0	1	A
3		162	Haupt-	Strom							
4		119	Haupt-	Strom							
5											
6		103	Haupt-	Strom							
9											
8		15	6,5	4	169	717	616	6,6	0	1	A
7		58	6,6	3,8	345	594					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Holmer Noorweg		Auf der Freiheit
	Knud-Laward-Str.	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Auf der Freiheit
 Stunde : Nachmittagsspitze 2020
 Datei : K1_NS_Analyse.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		20	5,5	2,6	185	1116	1395	2,9	0	1	A
3		159	Haupt-	Strom							
4		104	Haupt-	Strom							
5											
6		83	Haupt-	Strom							
9											
8		22	6,5	4	144	737	631	7	1	1	A
7		95	6,6	3,8	321	611					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Holmer Noorweg		Auf der Freiheit
	Knud-Laward-Str.	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Auf der Freiheit
 Stunde : Morgenspitze Gesamtprognose
 Datei : K1_MS_PROGNOSEV02.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		17	5,5	2,6	261	1021	1388	2,9	0	1	A
3		170	Haupt-	Strom							
4		125	Haupt-	Strom							
5											
6		138	Haupt-	Strom							
9											
8		39	6,2	3,4	192	817	682	6,9	1	1	A
7		127	6,2	3,4	377	648					
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Hlmer Noorweg		Auf der Freiheit
	Knud-Laward-Str.	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Knotendaten

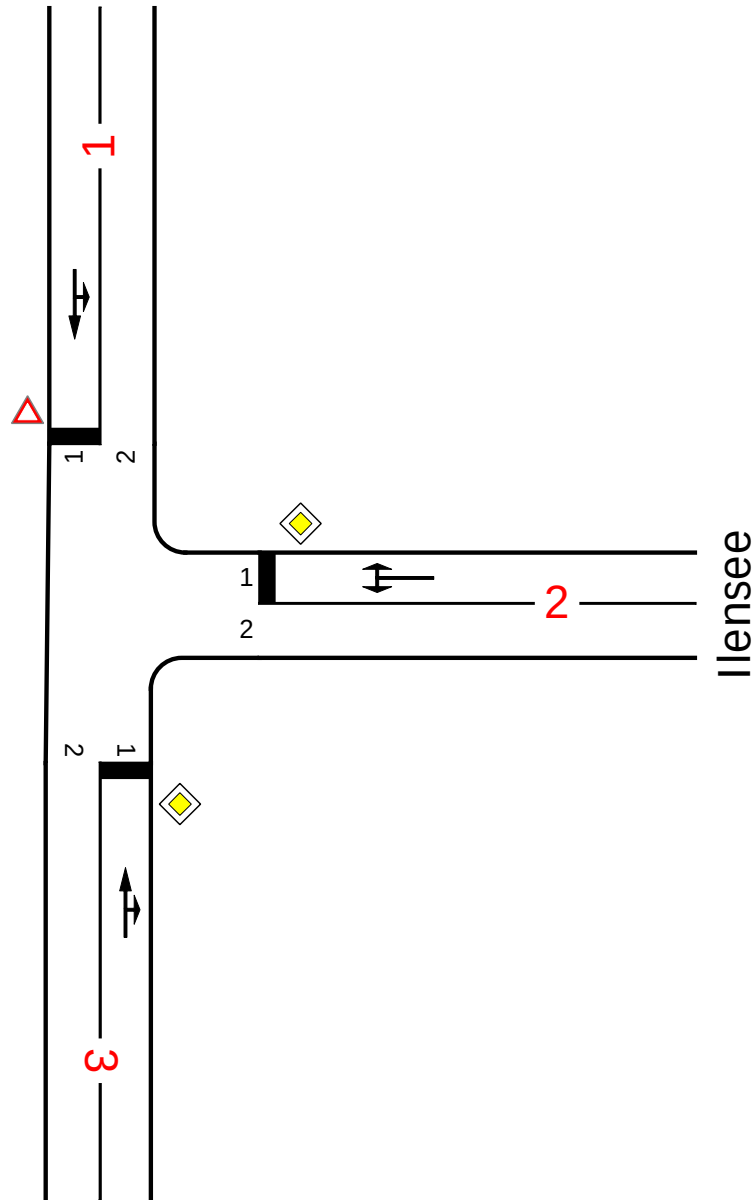

MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

Holmer Noorweg/Iensee



Holmer Noorweg N



Holmer Noorweg S

Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Iensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	347 von 452 Abzeichnung		Blatt	

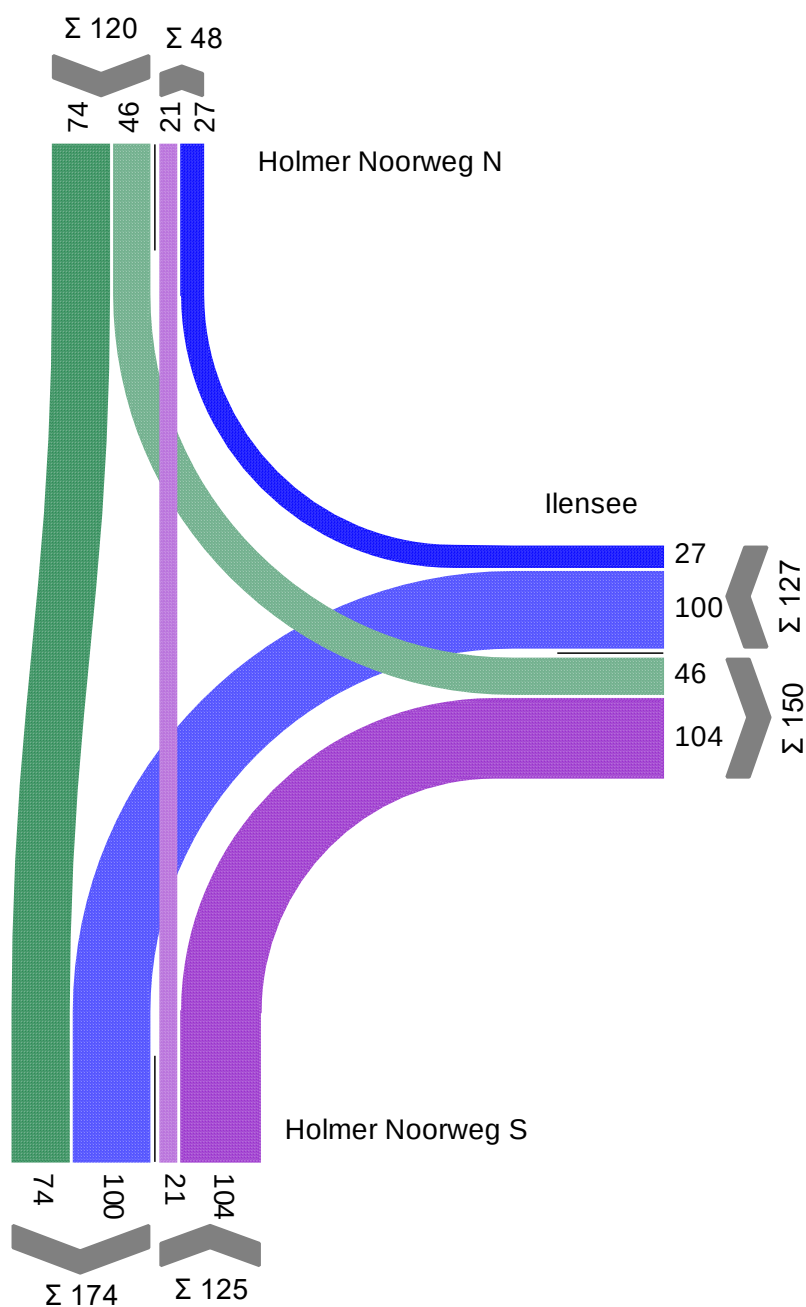
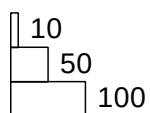
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS 2020

von\nach	1	2	3
1		46	74
2	27		100
3	21	104	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Ilensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	348 von 452 Abzeichnung		Blatt	

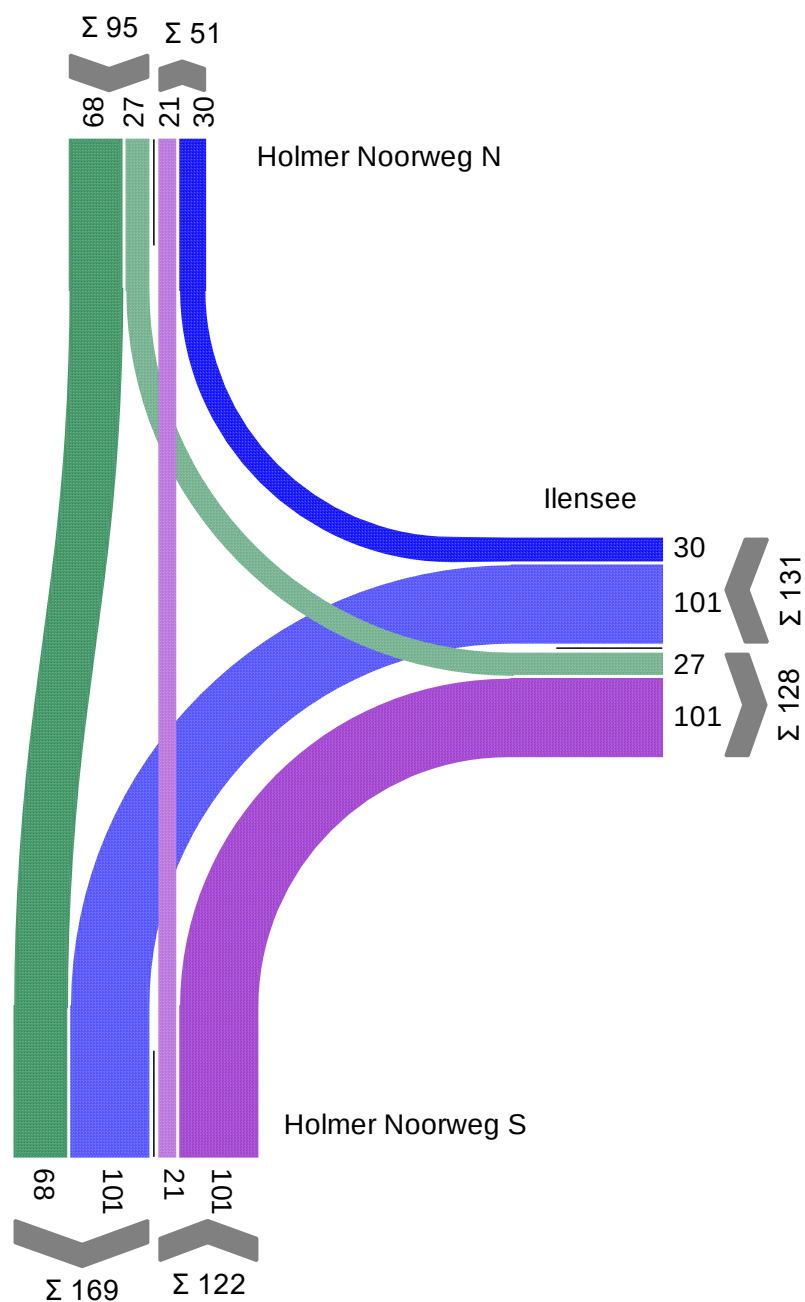
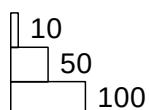
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS 2020

von\nach	1	2	3
1		27	68
2	30		101
3	21	101	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Ilensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	349 von 452	Abzeichnung	Blatt	

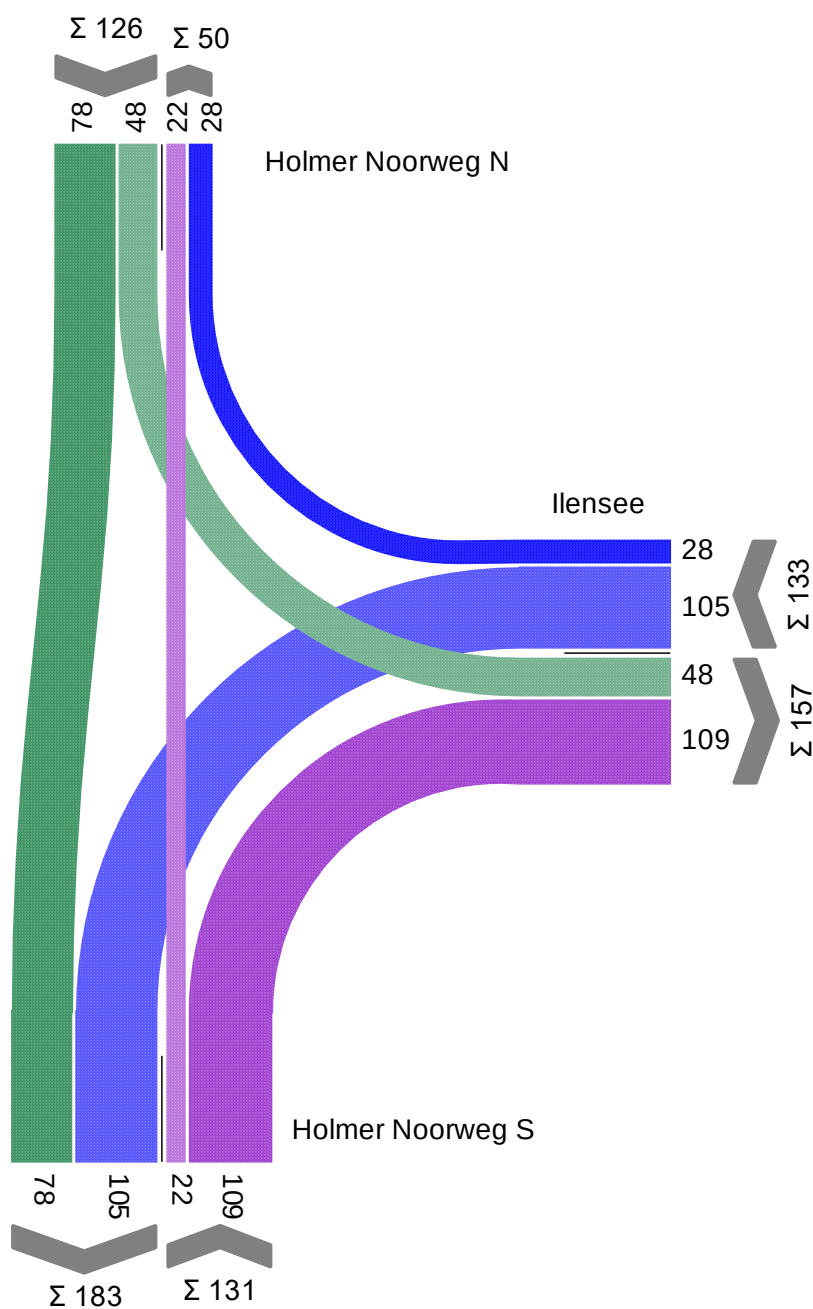
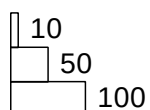
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS Nullprognose

von\nach	1	2	3
1		48	78
2	28		105
3	22	109	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Ilensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	350 von 452 Abzeichnung		Blatt	

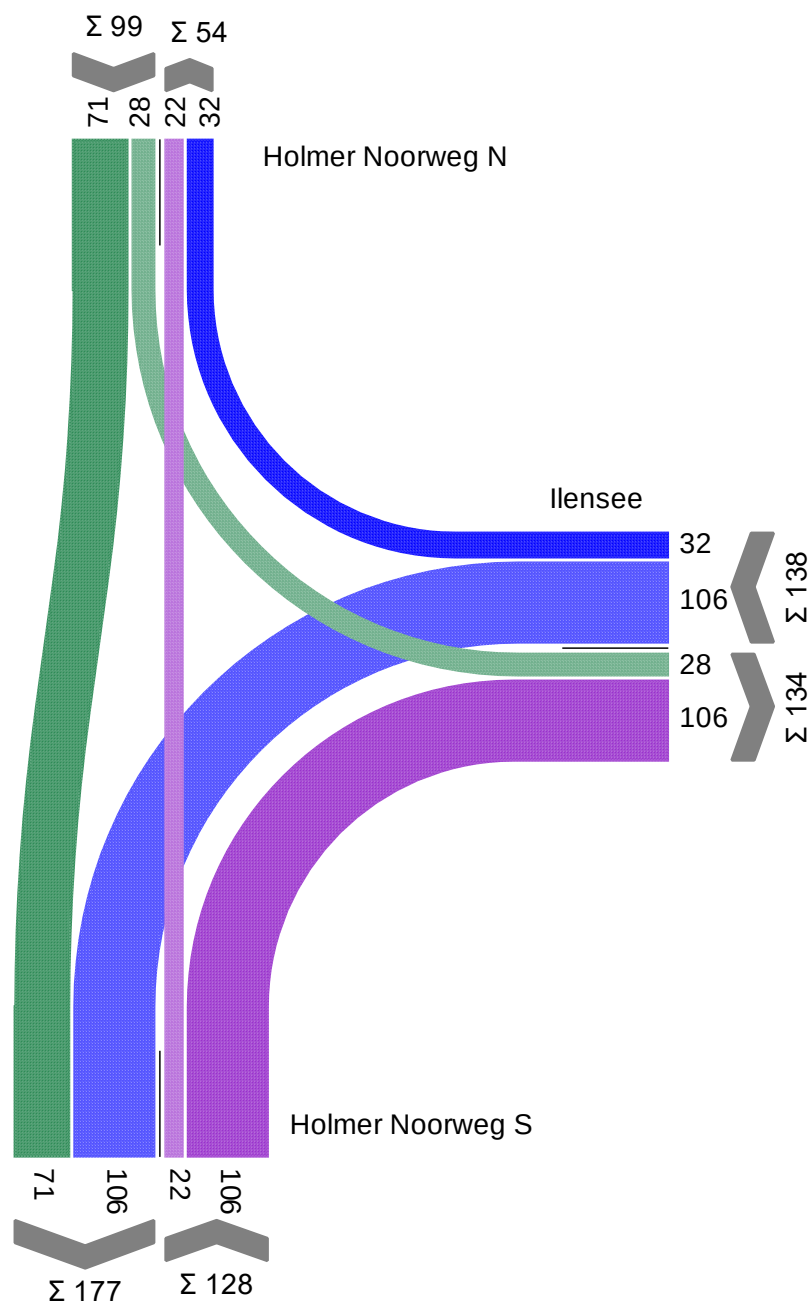
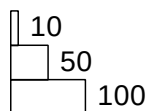
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS Nullprognose

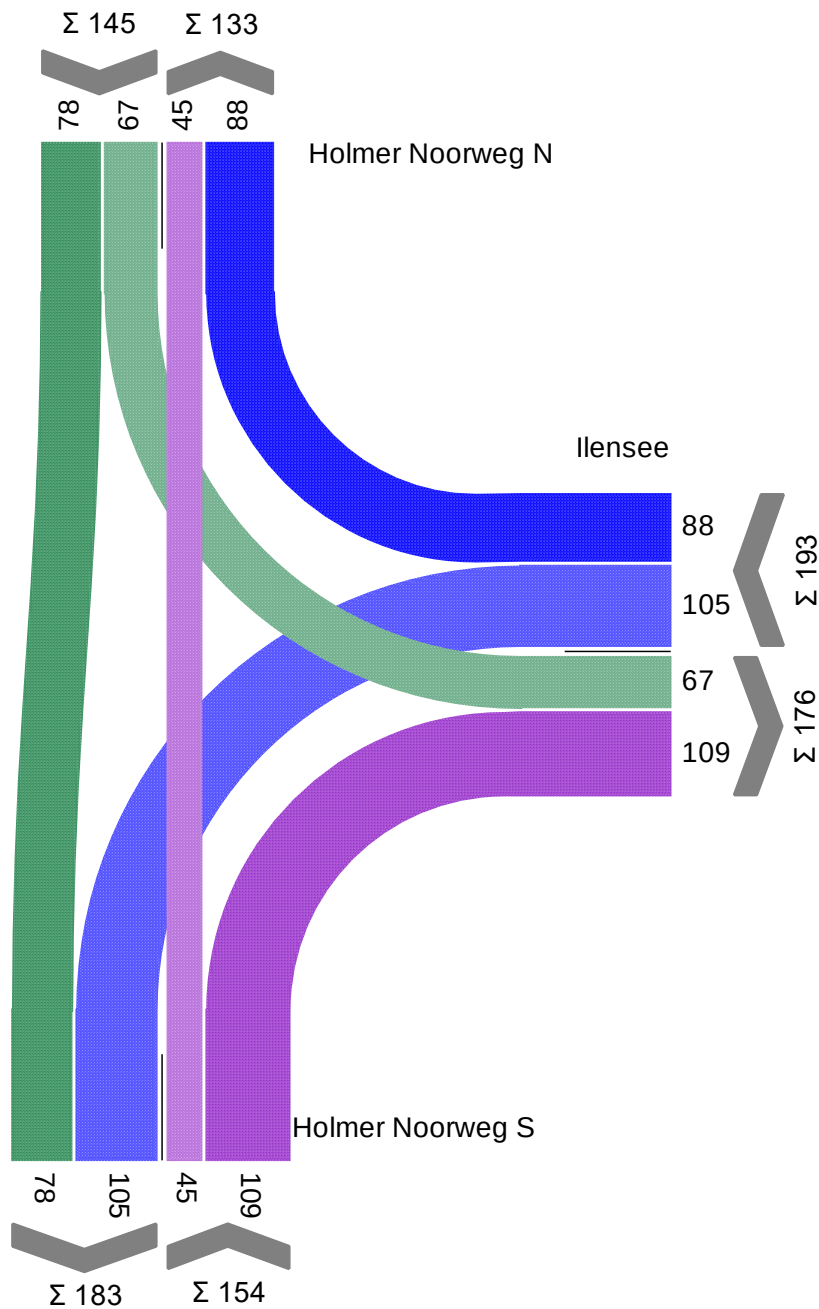
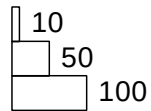
von\nach	1	2	3
1		28	71
2	32		106
3	22	106	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Ilensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	351 von 452 Abzeichnung		Blatt	

MS mit B Plan

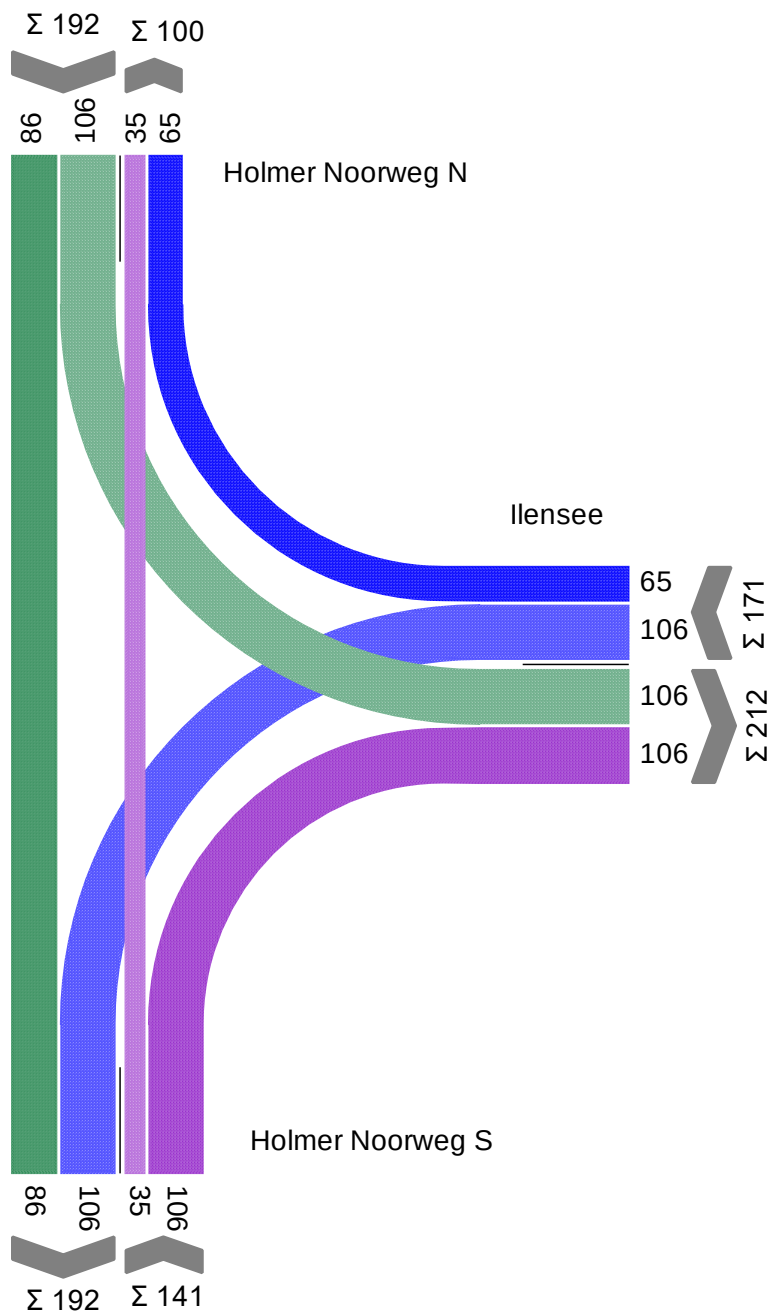
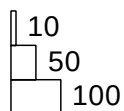
von\nach	1	2	3
1		67	78
2	88		105
3	45	109	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Ilensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	352 von 452 Abzeichnung	LE	Blatt	

NS mit B Plan

von\nach	1	2	3
1		106	86
2	65		106
3	35	106	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 2 - Holmer Noorweg/Ilensee				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Iensee
 Stunde : Morgenspitze 2020
 Datei : K2_MS_ANALYSE.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2	→	47	6,2	3,8	249	690	772	5,5	1	1	A
3	↘	74	6,5	3,7	119	834					
4	↙	21	5,5	2,6	133	1186	1392	2,8	0	0	A
5											
6	→	111	Haupt-	Strom							
9											
8	←	28	Haupt-	Strom							
7	↙	107	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Holmer Noorweg N		Iensee
	Holmer Noorweg S	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Ilensee
 Stunde : Nachmittagsspitze 2020
 Datei : K2_NS_ANALYSE.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		28	6,6	3,8	249	672	778	5,2	0	1	A
3		68	6,5	3,7	122	832					
4		21	5,5	2,6	137	1180	1390	2,8	0	0	A
5											
6		108	Haupt-	Strom							
9											
8		31	Haupt-	Strom							
7		108	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Holmer Noorweg N		Ilensee
	Holmer Noorweg S	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Ilensee
 Stunde : Morgenspitze Gesamtprognose
 Datei : K2_MS_PROGNOSEV02.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		68	6,6	3,8	314	601	692	6,5	1	1	A
3		78	6,5	3,7	155	797					
4		45	5,5	2,6	199	1098	1325	3	0	1	A
5											
6		116	Haupt-	Strom							
9											
8		89	Haupt-	Strom							
7		112	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Holmer Noorweg		Ilensee
	Holmer Noorweg	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

Abknickende Vorfahrt

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Holmer Noorweg/Iensee
 Stunde : Nachmittagsspitze Gesamtprognose
 Datei : K2_NS_PROGNOSEV02.kob



Strom-	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1											
2		107	6,2	3,8	290	647	710	6,9	1	2	A
3		86	6,5	3,7	144	808					
4		35	5,5	2,6	177	1126	1351	2,9	0	1	A
5											
6		113	Haupt-	Strom							
9											
8		66	Haupt-	Strom							
7		113	Haupt-	Strom							
10											
11											
12											

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt : **A**

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Berechnung der 'Abknickenden Vorfahrt' nach Brilon, Weinert 2002 i. Vbdg. mit HBS 2009

Strassennamen :

Holmer Noorweg		Iensee
	Holmer Noorweg	

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

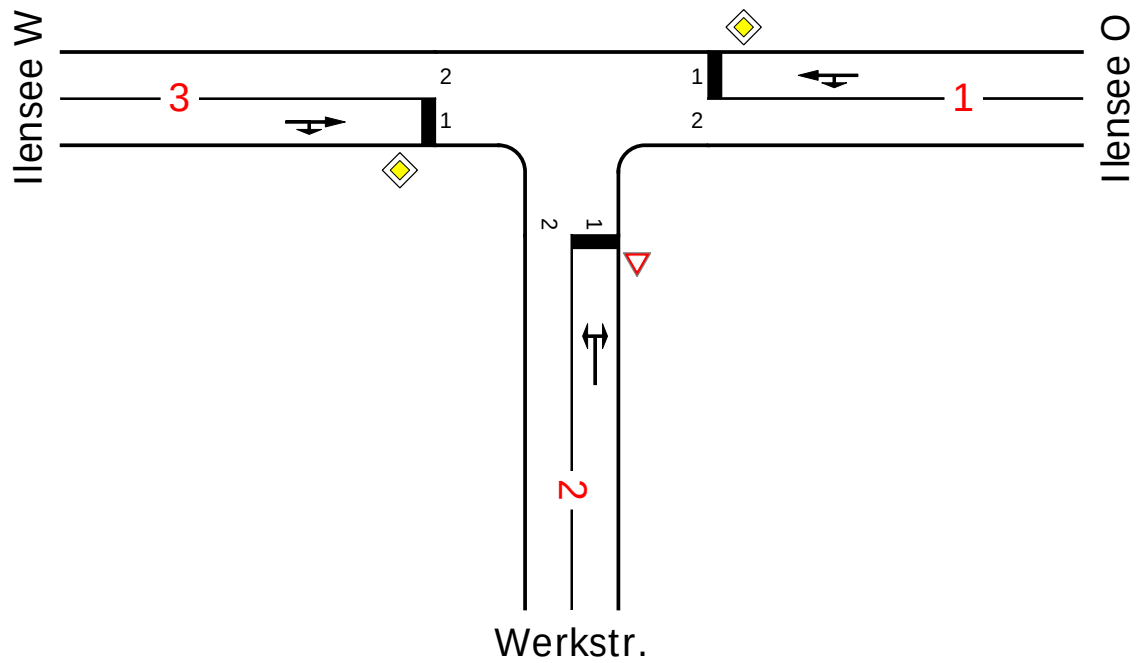
22113 Oststeinbek

Knotendaten


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

Ilensee/Werkstr.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

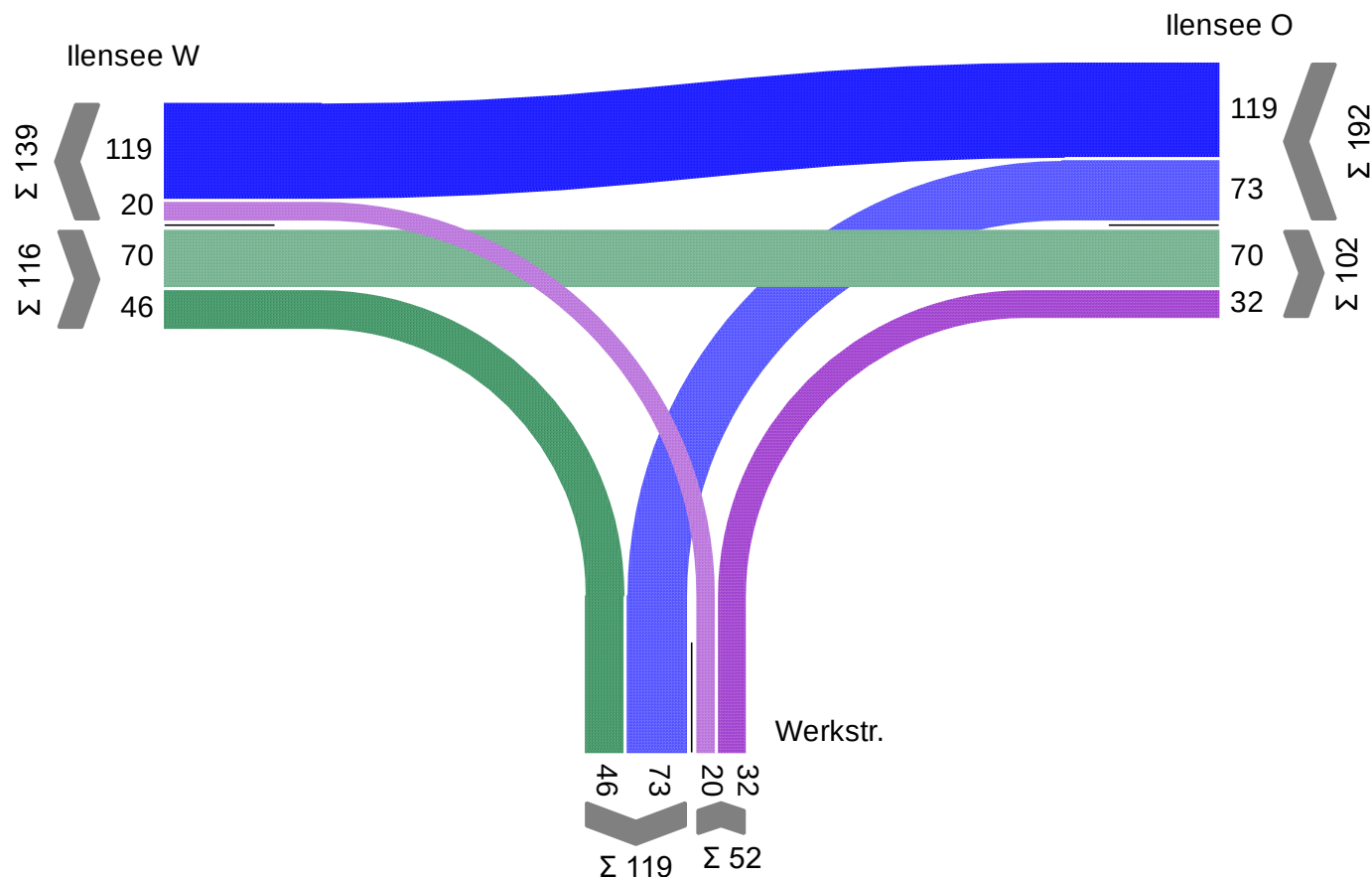
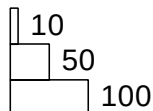
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS 2020

von\nach	1	2	3
1		73	119
2	32		20
3	70	46	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	359 von 452 Abzeichnung		Blatt	

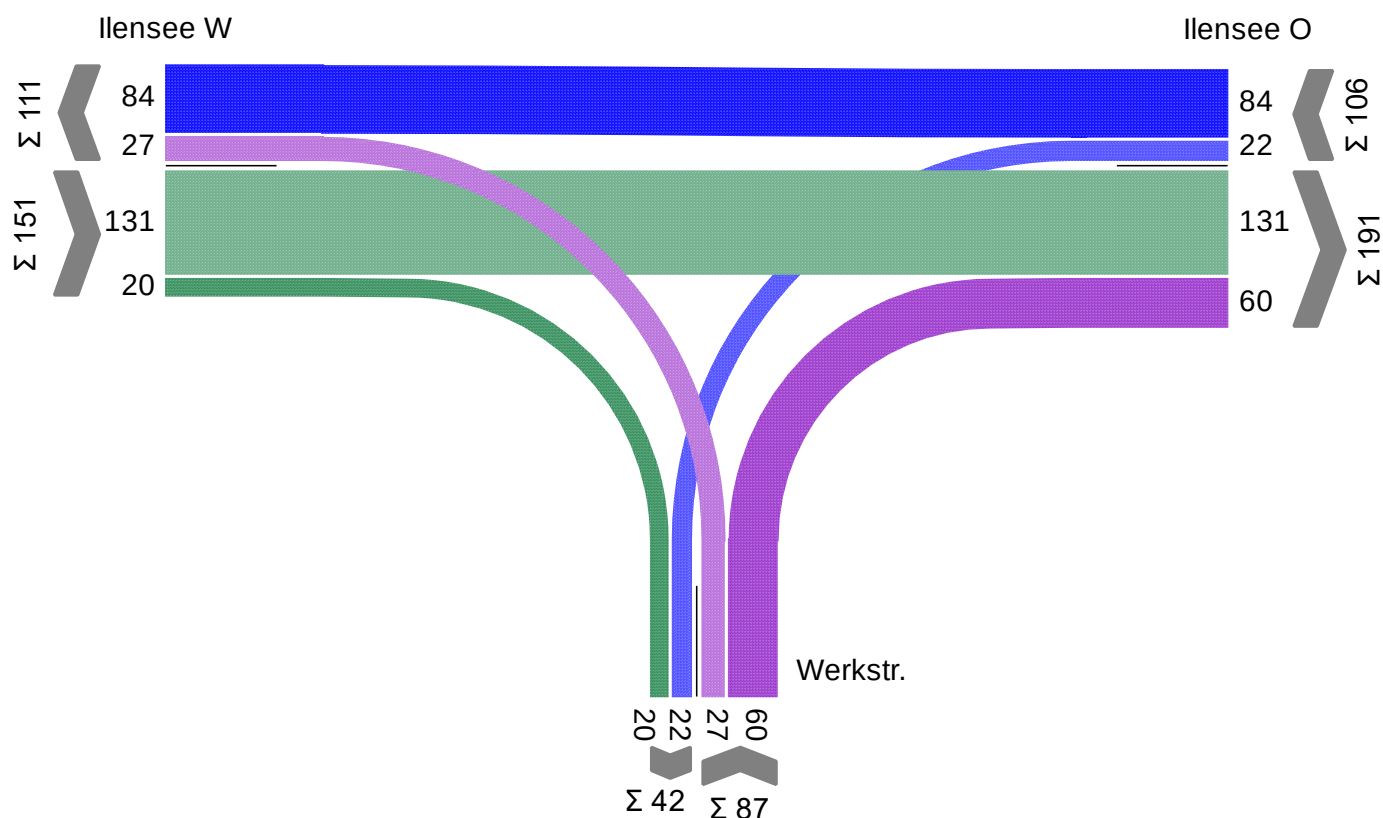
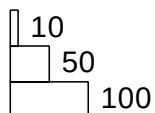
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS 2020

von\nach	1	2	3
1		22	84
2	60		27
3	131	20	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	360 von 452 Abzeichnung		Blatt	

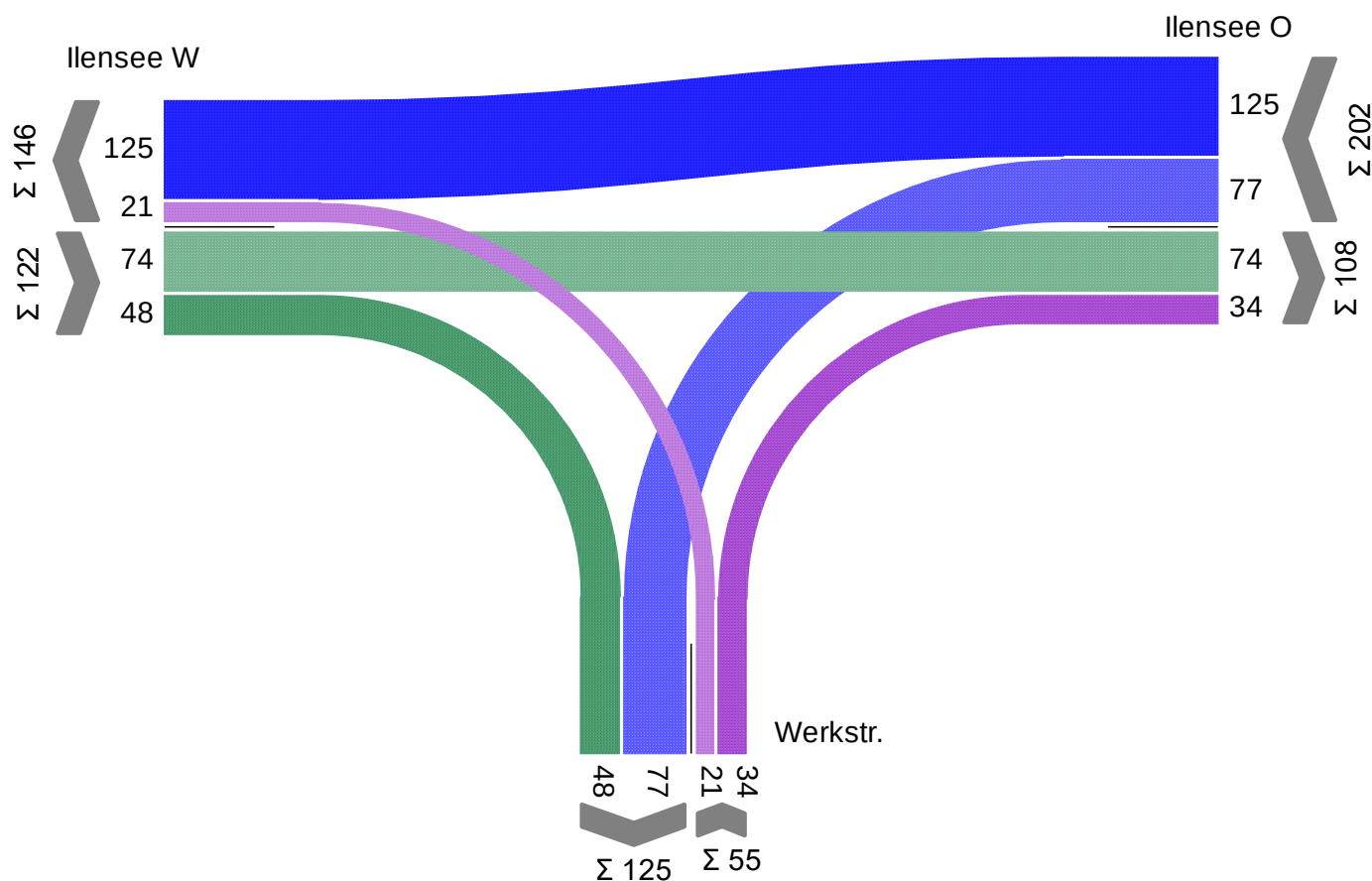
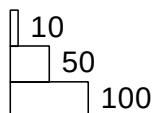
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS Nullprognose

von\nach	1	2	3
1		77	125
2	34		21
3	74	48	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	361 von 452 Abzeichnung		Blatt	

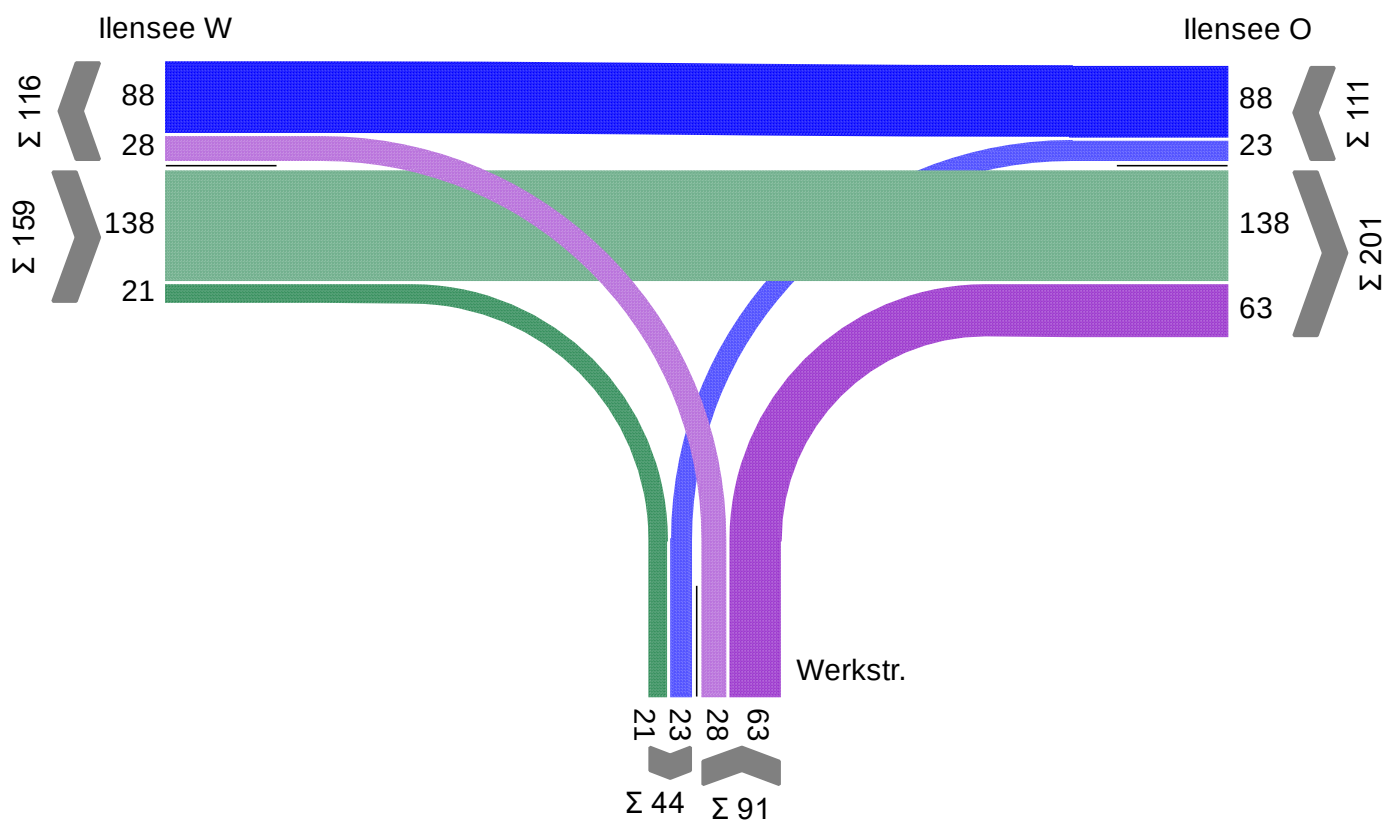
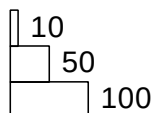
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS Nullprognose

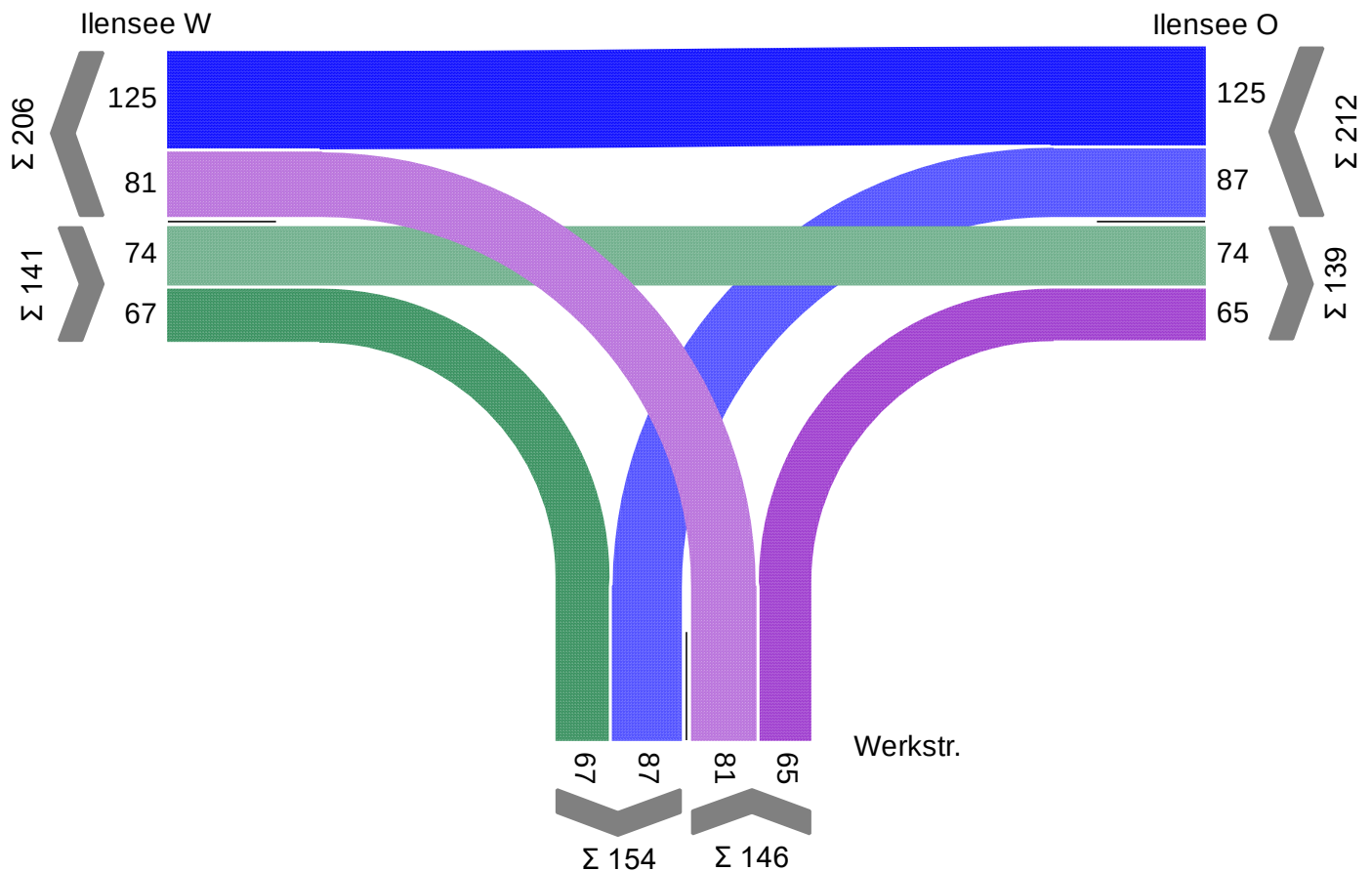
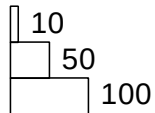
von\nach	1	2	3
1		23	88
2	63		28
3	138	21	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	362 von 452 Abzeichnung		Blatt	

MS mit B Plan

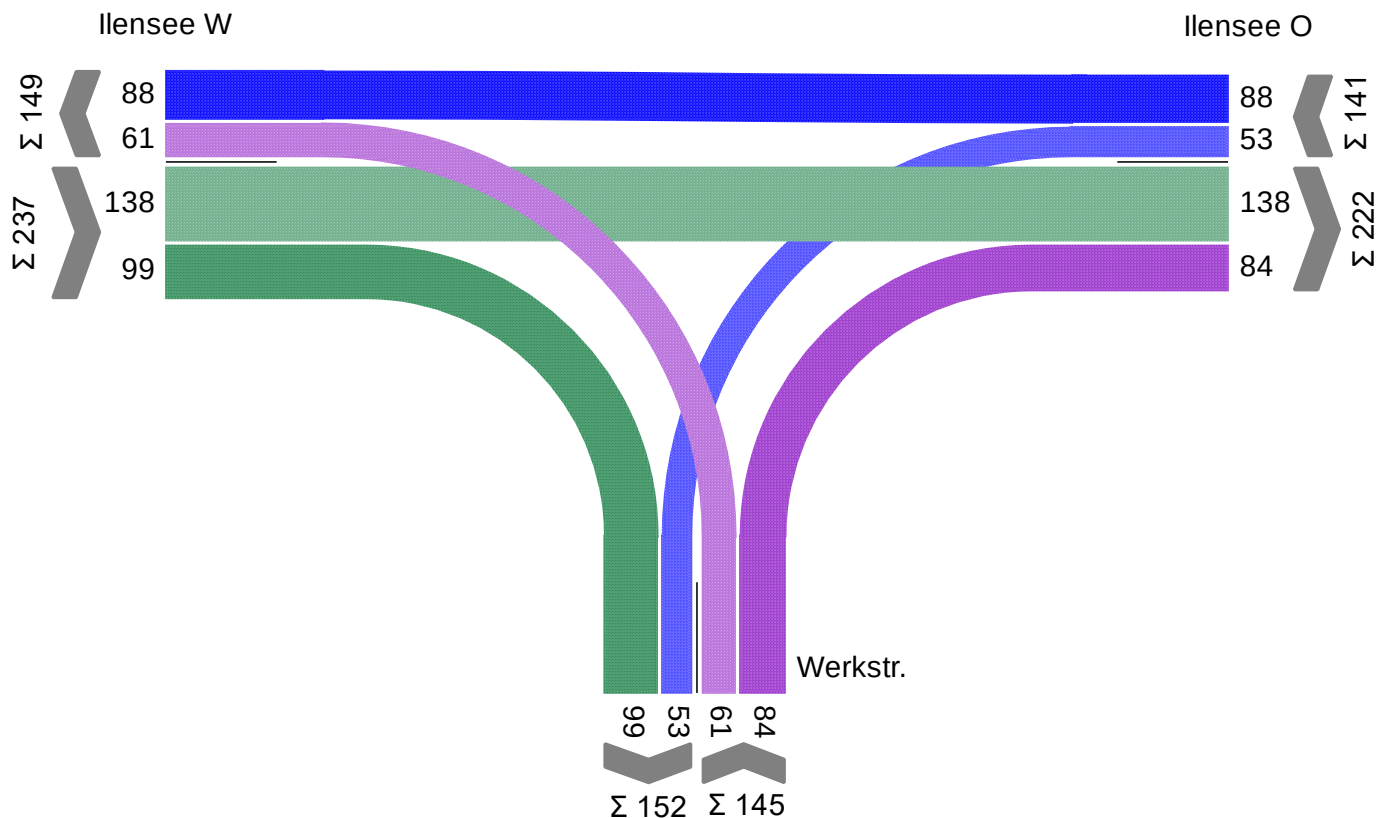
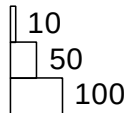
von\nach	1	2	3
1		87	125
2	65		81
3	74	67	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

NS mit B Plan

von\nach	1	2	3
1		53	88
2	84		61
3	138	99	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 3 - Ilensee/Werkstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Ilensee/Werkstr.
 Stunde : Morgenspitze 2020
 Datei : K3_MS_ANALYSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		78				1800					A
3		49				1600					A
4		20	6,5	3,2	298	695		5,3	1	1	A
6		38	5,9	3,0	99	1063		3,7	1	1	A
Misch-N		58				899	4 + 6	4,4	1	1	A
8		127				1800					A
7		76	5,5	2,8	123	1118		3,5	1	1	A
Misch-H		203				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Ilensee

Ilensee

Nebenstrasse : Werkstr.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Ilensee/Werkstr.
 Stunde : Nachmittagsspitze 2020
 Datei : K3_NS_ANALYSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		139				1800					A
3		22				1600					A
4		27	6,5	3,2	259	773		4,8	1	1	A
6		62	5,9	3,0	147	1003		3,9	1	1	A
Misch-N		88,5				920	4 + 6	4,4	1	1	A
8		92				1800					A
7		24	5,5	2,8	157	1075		3,5	1	1	A
Misch-H		115				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Ilensee

Ilensee

Nebenstrasse : Werkstr.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Ilensee/Werkstr.
 Stunde : Morgenspitze Gesamtprognose
 Datei : K3_MS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		82				1800					A
3		70				1600					A
4		81	6,5	3,2	333	651		6,3	1	1	A
6		71	5,9	3,0	114	1045		3,8	1	1	A
Misch-N		152				791	4 + 6	5,7	1	2	A
8		133				1800					A
7		90	5,5	2,8	148	1086		3,7	1	1	A
Misch-H		223				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Ilensee

Ilensee

Nebenstrasse : Werkstr.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Ilensee/Werkstr.
 Stunde : Nachmittagsspitze Gesamtprognose
 Datei : K3_NS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		146				1800					A
3		102				1600					A
4		61	6,5	3,2	342	664		6,0	1	1	A
6		90	5,9	3,0	194	947		4,3	1	1	A
Misch-N		151				808	4 + 6	5,6	1	2	A
8		96				1800					A
7		56	5,5	2,8	244	974		4,0	1	1	A
Misch-H		152				1800	7 + 8	2,2	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Ilensee

Ilensee

Nebenstrasse : Werkstr.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

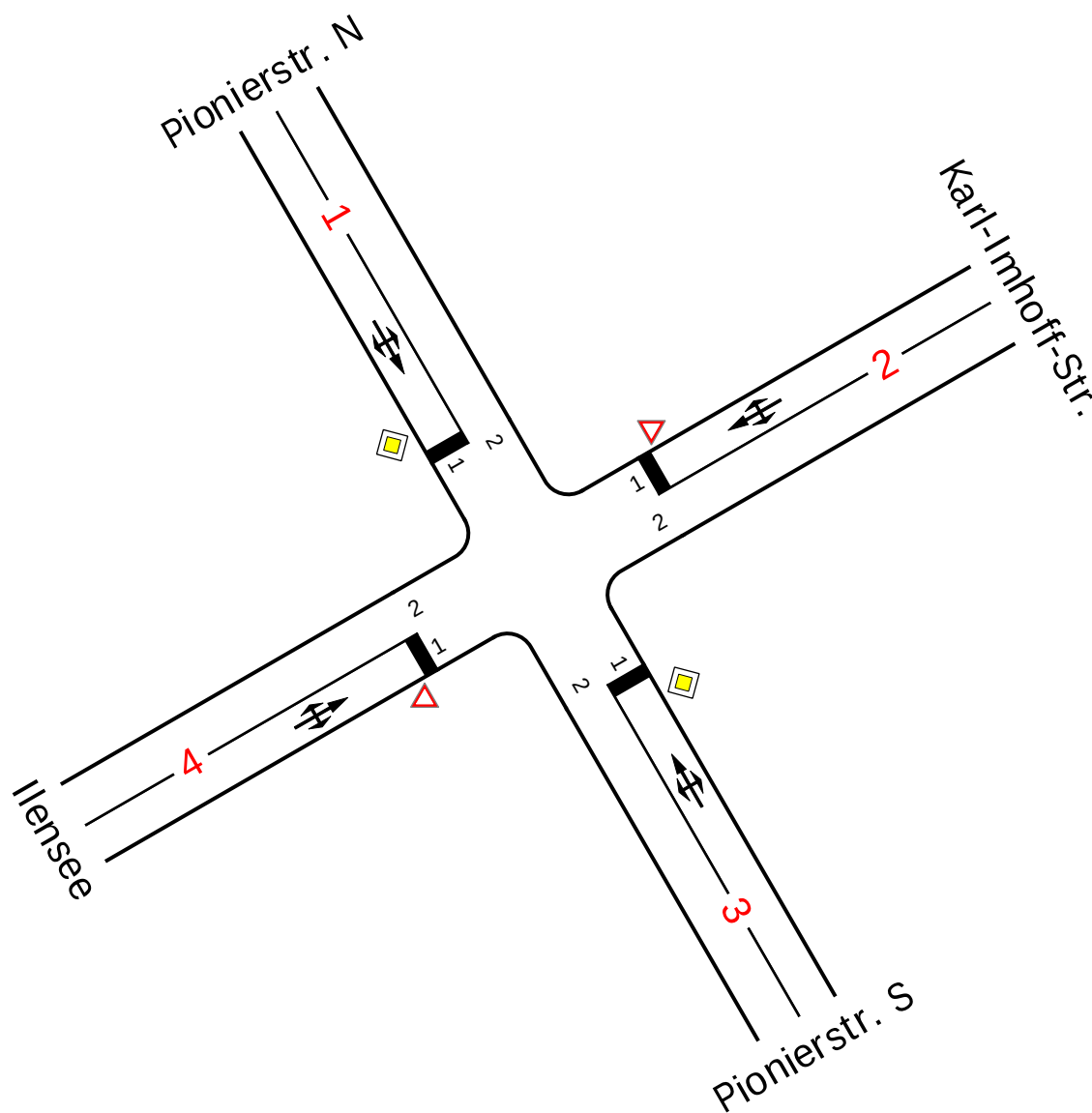
22113 Oststeinbek

Knotendaten


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 4 - Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

369 von 452

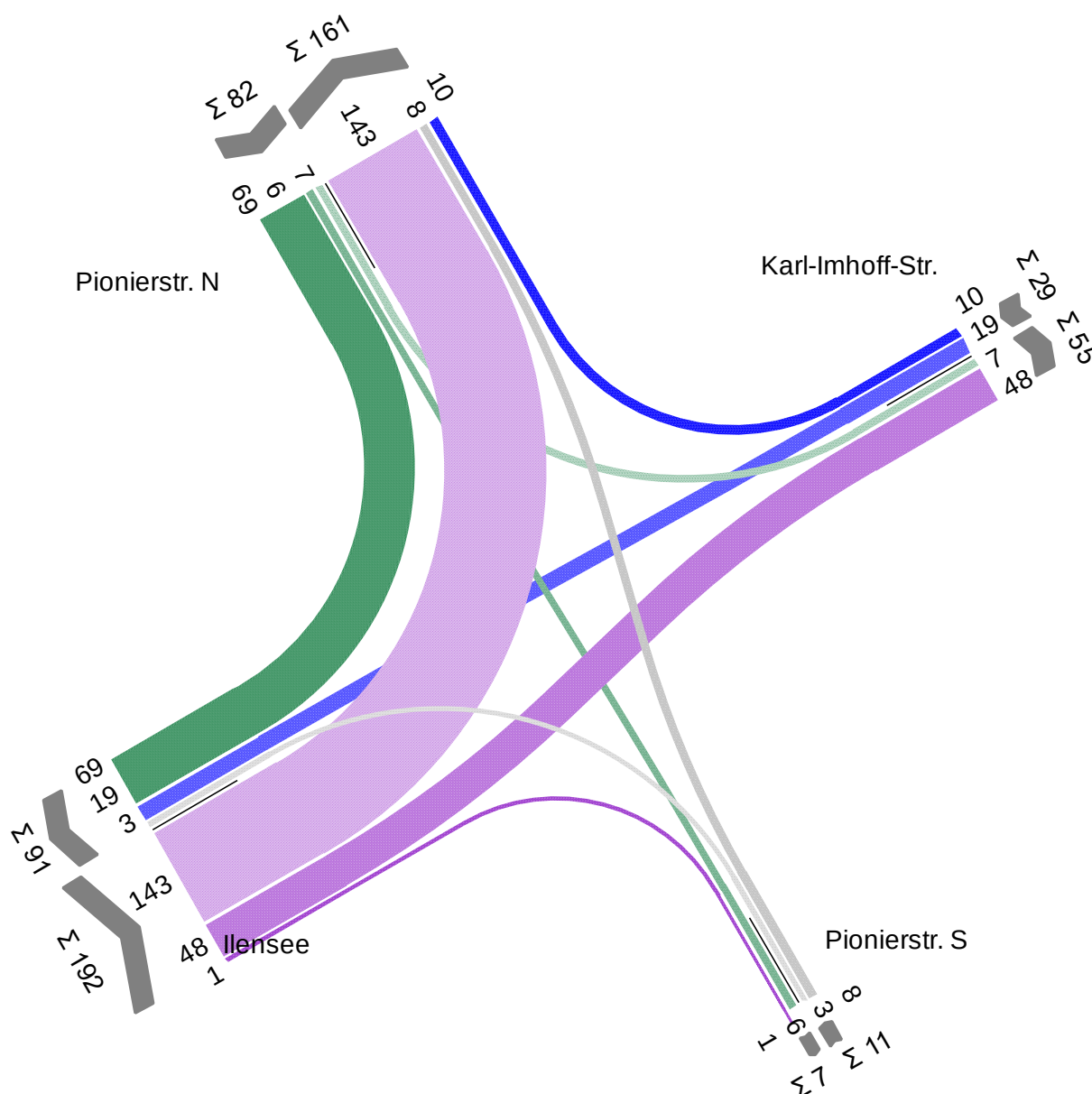
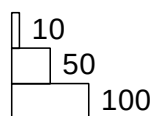
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS 2020

von\nach	1	2	3	4
1		7	6	69
2	10			19
3	8			3
4	143	48	1	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 4 - Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	371 von 452 Abzeichnung		Blatt	

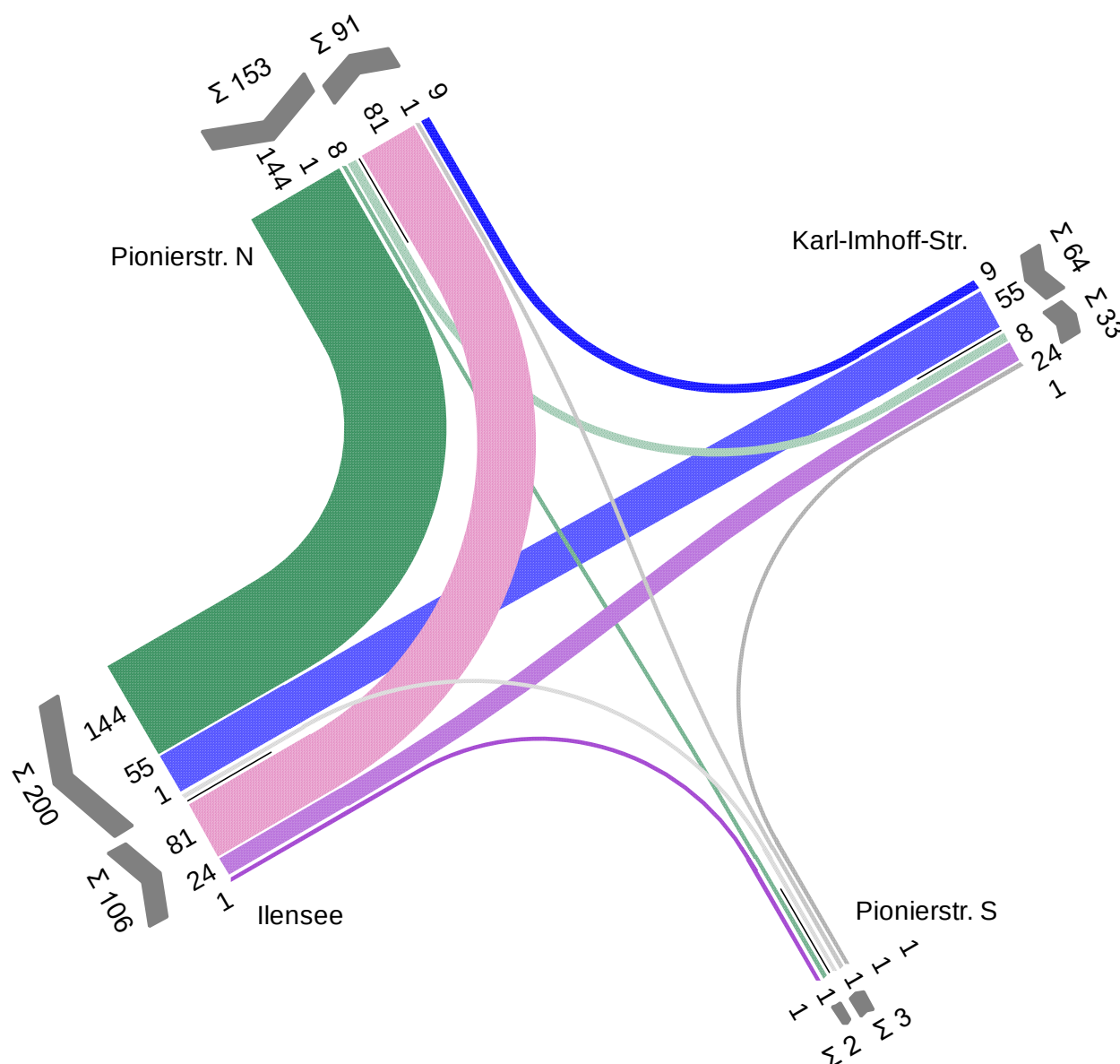
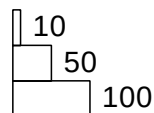
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS Nullprognose

von\nach	1	2	3	4
1		8	1	144
2	9			55
3	1	1		1
4	81	24	1	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 4 - Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	372 von 452 Abzeichnung		Blatt	

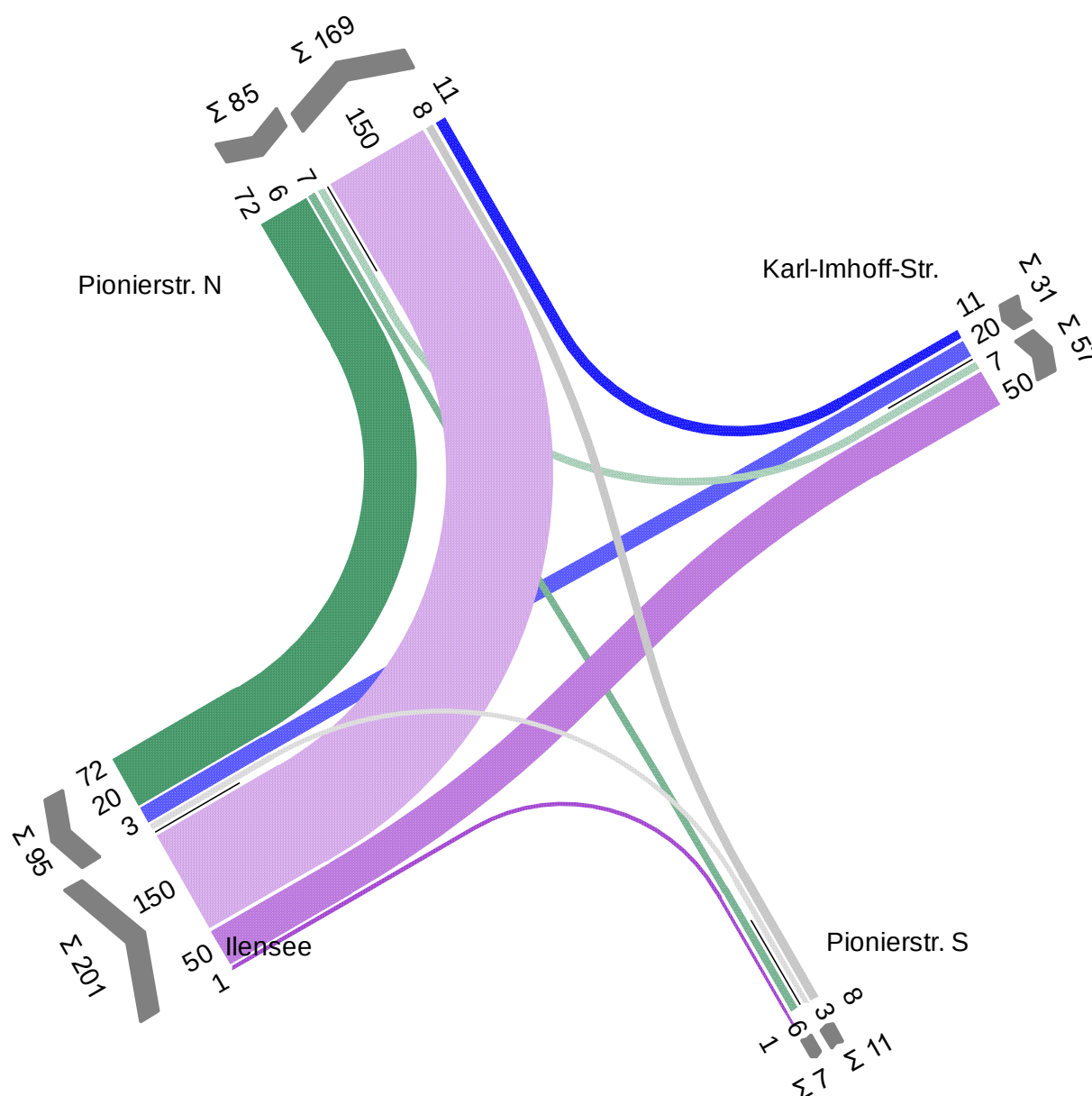
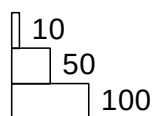
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS Nullprognose

von\nach	1	2	3	4
1		7	6	72
2	11			20
3	8			3
4	150	50	1	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 4 - Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	373 von 452 Abzeichnung		Blatt	

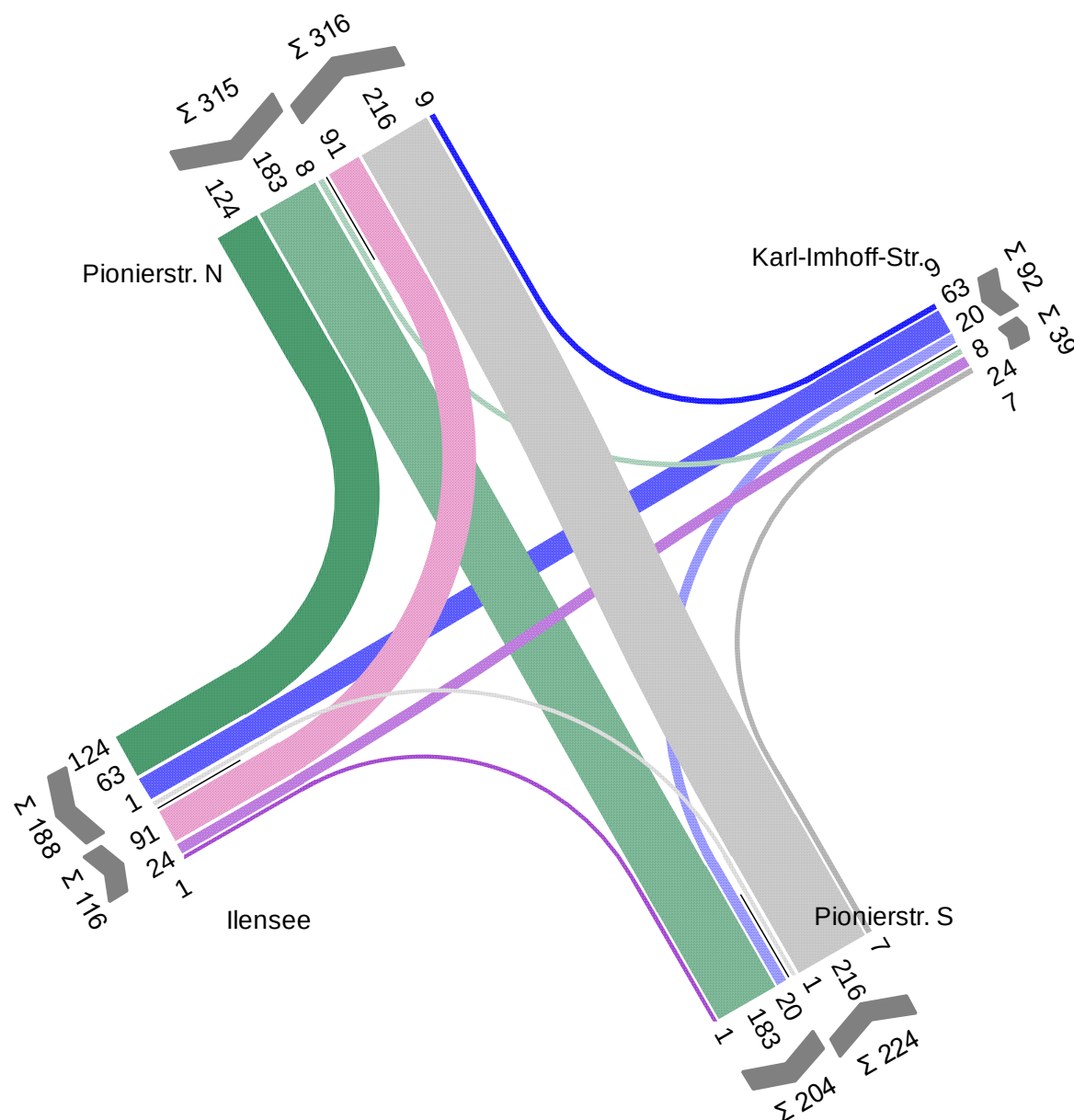
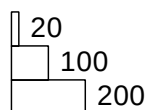
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS mit B-Plänen

von\nach	1	2	3	4
1		8	183	124
2	9		20	63
3	216	7		1
4	91	24	1	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 4 - Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	374 von 452 Abzeichnung		Blatt	

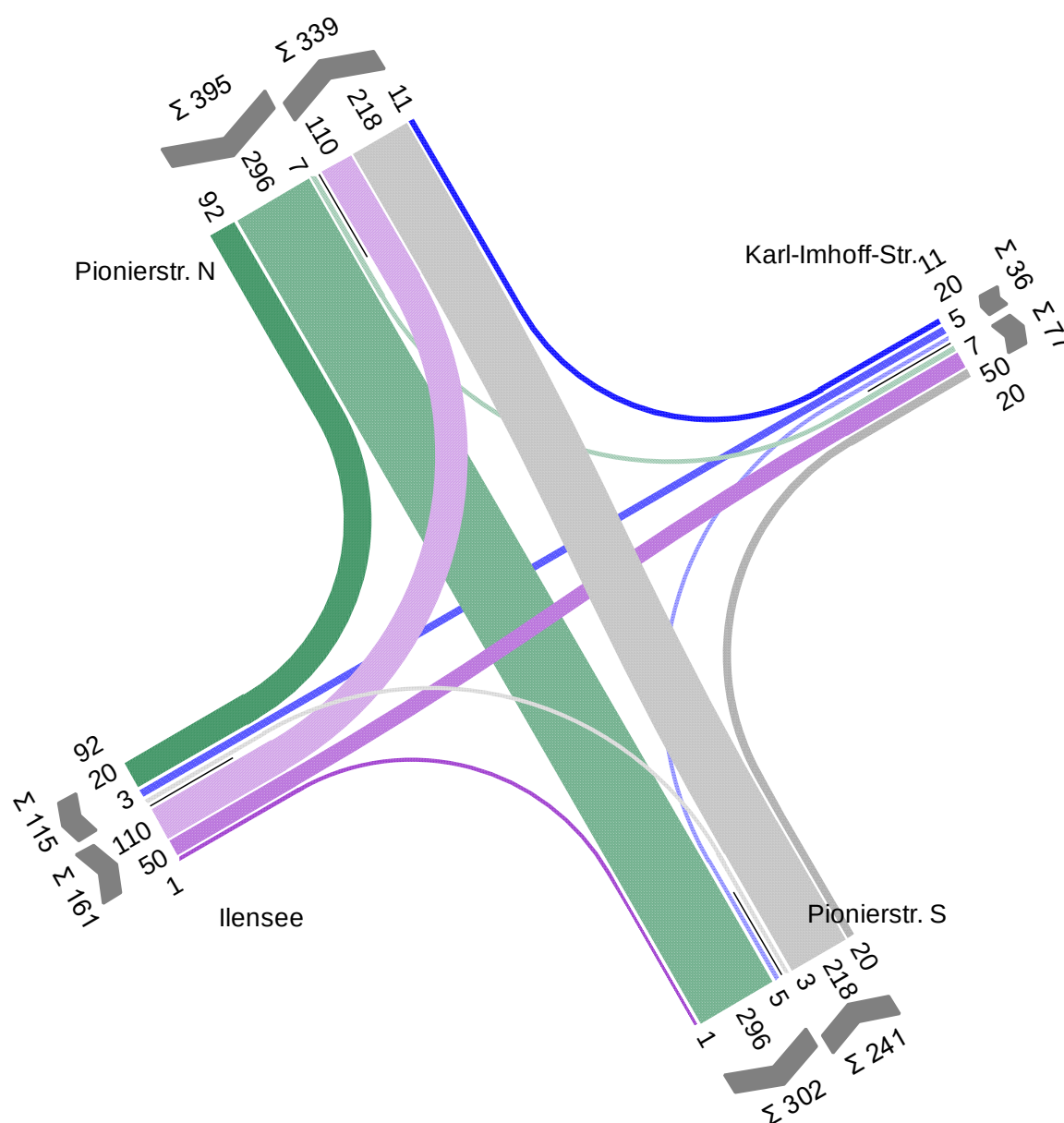
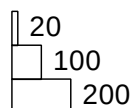
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS mit B-Plänen

von\nach	1	2	3	4
1		7	296	92
2	11		5	20
3	218	20		3
4	110	50	1	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 4 - Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	375 von 452	Abzeichnung	Blatt	

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.
 Stunde : Morgenspitze 2020
 Datei : K4_MS_ANALYSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		8	5,5	2,8	7	1276		2,8	1	1	A
2		9				1800					A
3		139				1600					A
Misch-H		155				1800	1 + 2 + 3	2,2	1	1	A
4		77	6,5	3,2	153	845		4,7	1	1	A
5		23	6,7	3,3	92	950		3,9	1	1	A
6		3	5,9	3,0	75	1095		4,1	1	1	A
Misch-N		102,5				872	4 + 5 + 6	4,7	1	1	A
9		1				1600					A
8		9				1800					A
7		3	5,5	2,8	144	1091		4,1	1	1	A
Misch-H		12				1800	7 + 8 + 9	2,7	1	1	A
10		8	6,5	3,2	117	926		3,9	1	1	A
11		52	6,7	3,3	161	863		4,4	1	1	A
12		9	5,9	3,0	7	1191		3,0	1	1	A
Misch-N		69				903	10+11+12	4,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Pionierstr.

Pionierstr.

Nebenstrasse : Ilensee

Karl-Imhoff-Str.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.
 Stunde : Morgenspitze Gesamtprognose
 Datei : K4_MS_Prognose.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		8	5,5	2,8	224	996		3,6	1	1	A
2		185				1800					A
3		132				1600					A
Misch-H		324				1800	1 + 2 + 3	2,5	1	2	A
4		99	6,5	3,2	562	462		10,1	1	2	B
5		24	6,7	3,3	483	547		6,9	1	1	A
6		3	5,9	3,0	249	886		5,1	1	1	A
Misch-N		125				481	4 + 5 + 6	10,4	2	2	B
9		7				1600					A
8		218				1800					A
7		3	5,5	2,8	313	900		5,0	1	1	A
Misch-H		227				1800	7 + 8 + 9	2,3	1	1	A
10		8	6,5	3,2	505	533		6,9	1	1	A
11		20	6,7	3,3	544	502		7,5	1	1	A
12		63	5,9	3,0	221	917		4,2	1	1	A
Misch-N		91				737	10+11+12	5,6	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Pionierstr.

Pionierstr.

Nebenstrasse : Ilensee

Karl-Imhoff-Str.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.
 Stunde : Nachmittagsspitze 2020
 Datei : K4_NS_ANALYSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		7	5,5	2,8	9	1273		2,8	1	1	A
2		8				1800					A
3		77				1600					A
Misch-H		91				1800	1 + 2 + 3	2,2	1	1	A
4		151	6,5	3,2	93	954		4,6	1	1	A
5		48	6,7	3,3	64	988		3,8	1	1	A
6		3	5,9	3,0	44	1137		4,0	1	1	A
Misch-N		201				964	4 + 5 + 6	4,8	1	2	A
9		0				1600					
8		10				1800					A
7		5	5,5	2,8	81	1172		3,5	1	1	A
Misch-H		14				1800	7 + 8 + 9	2,2	1	1	A
10		0	6,5	3,2	114	906					
11		19	6,7	3,3	101	938		3,9	1	1	A
12		10	5,9	3,0	9	1187		3,1	1	1	A
Misch-N		29				1011	10+11+12	3,7	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Pionierstr. N
 Pionierstr. S
 Nebenstrasse : Ilensee
 Karl-Imhoff-Str.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Pionierstr./Ilensee/Karl-Imhoff-Str.
 Stunde : Nachmittagsspitze Gesamtprognose
 Datei : K4_NS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
1		7	5,5	2,8	243	975		3,7	1	1	A
2		304				1800					A
3		94				1600					A
Misch-H		404				1800	1 + 2 + 3	2,6	1	2	A
4		112	6,5	3,2	623	448		10,7	1	2	B
5		50	6,7	3,3	602	462		8,7	1	1	A
6		3	5,9	3,0	348	785		5,8	1	1	A
Misch-N		164				455	4 + 5 + 6	12,4	2	3	B
9		20				1600					A
8		226				1800					A
7		5	5,5	2,8	394	821		5,0	1	1	A
Misch-H		250				1800	7 + 8 + 9	2,4	1	1	A
10		5	6,5	3,2	644	411		8,9	1	1	A
11		20	6,7	3,3	638	439		8,6	1	1	A
12		11	5,9	3,0	233	903		4,0	1	1	A
Misch-N		36				515	10+11+12	7,5	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

B

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Pionierstr.

Pionierstr.

Nebenstrasse : Ilensee

Karl-Imhoff-Str.

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

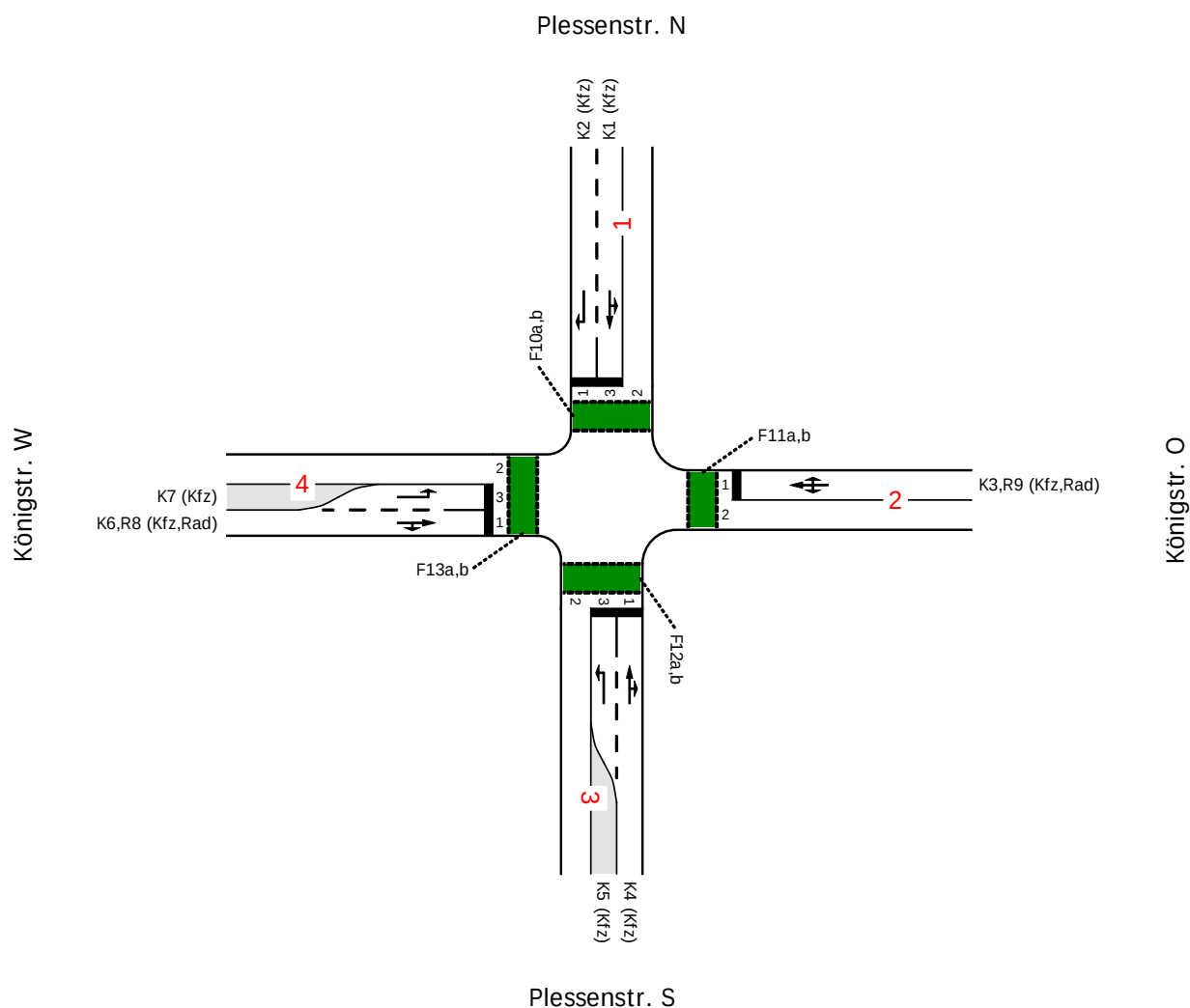
Knotendaten



MASUCH + OLBRISCH
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

Plessenstr./Königstr.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	20.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

380 von 452

Strombelastungsplan MS 2020

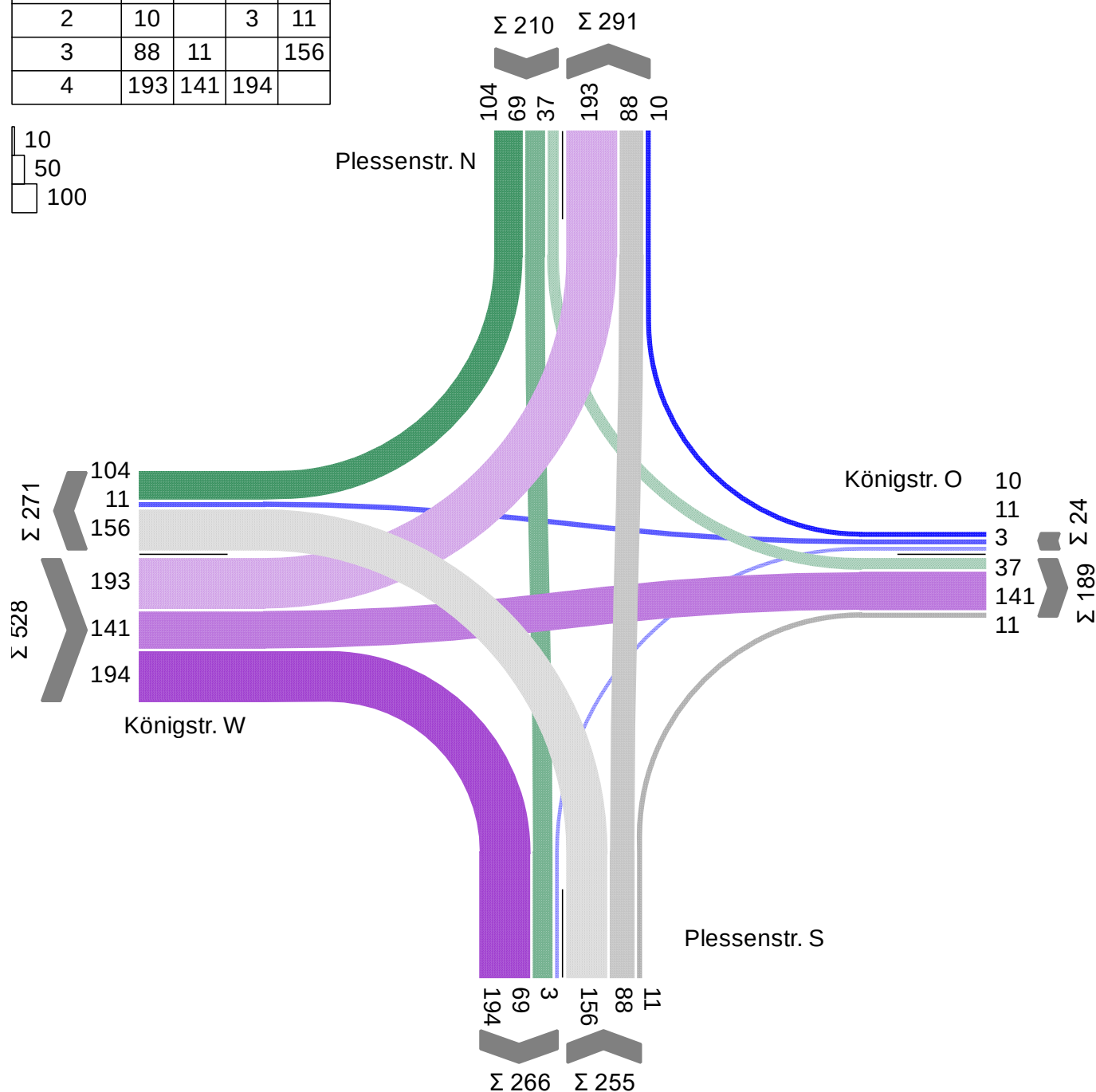

MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS 2020

von\nach	1	2	3	4
1		37	69	104
2	10		3	11
3	88	11		156
4	193	141	194	

10
50
100



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	381 von 452 Abzeichnung		Blatt	

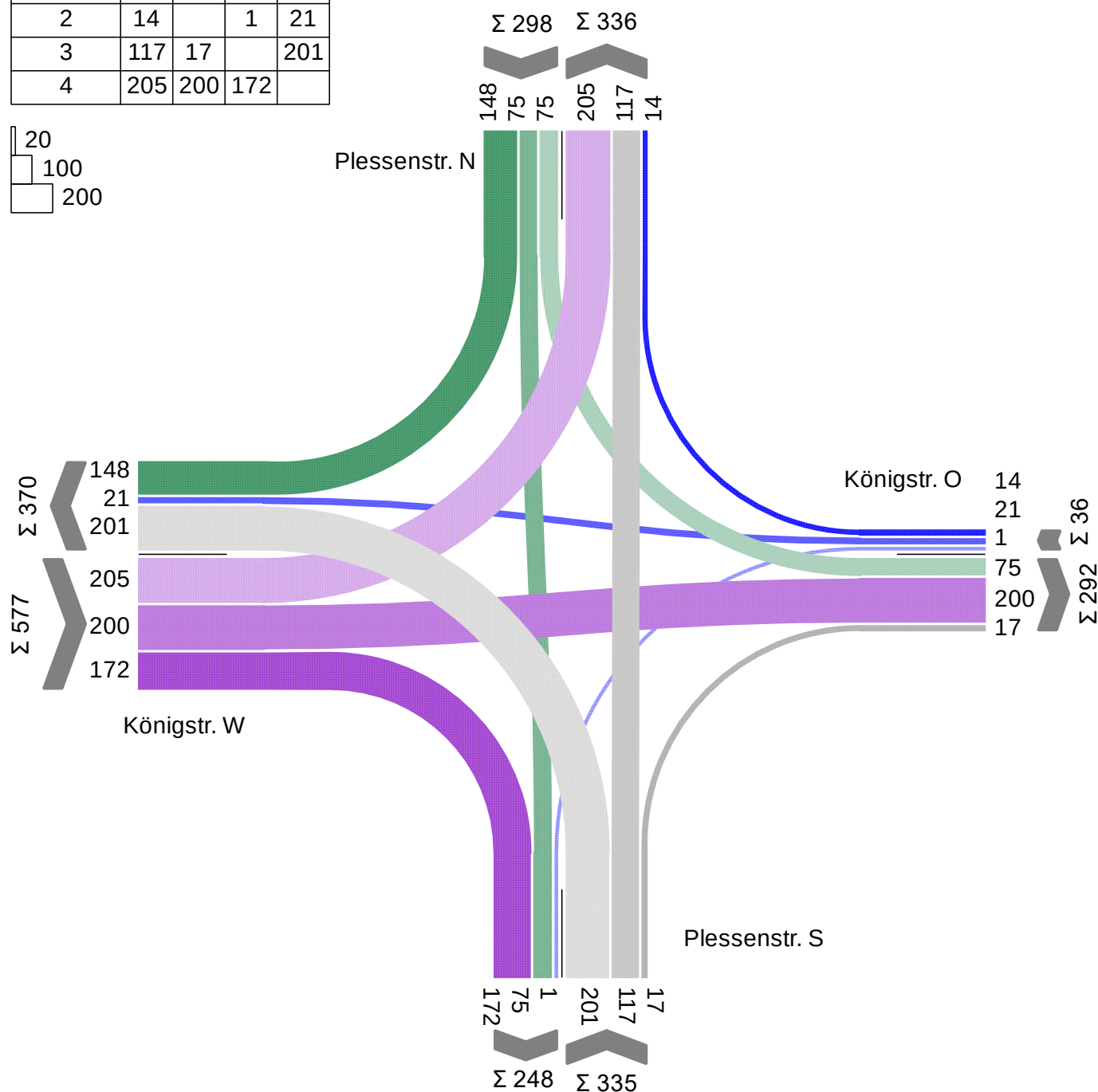
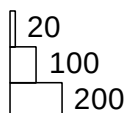
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS 2020

von\nach	1	2	3	4
1		75	75	148
2	14		1	21
3	117	17		201
4	205	200	172	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	382 von 452 Abzeichnung		Blatt	

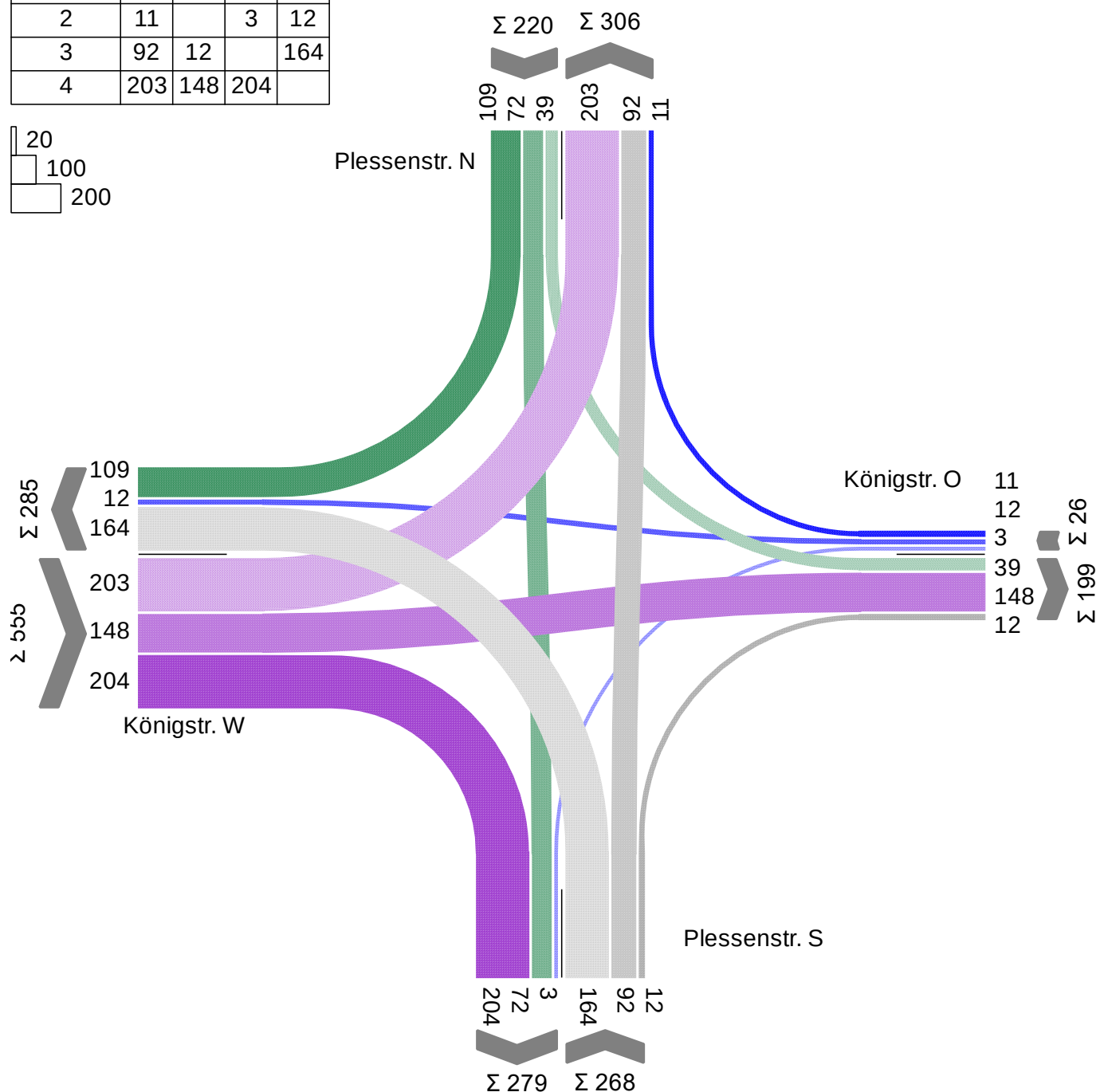
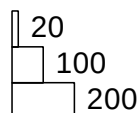
Strombelastungsplan MS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

MS Nullprognose

von\nach	1	2	3	4
1		39	72	109
2	11		3	12
3	92	12		164
4	203	148	204	



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	383 von 452 Abzeichnung		Blatt	

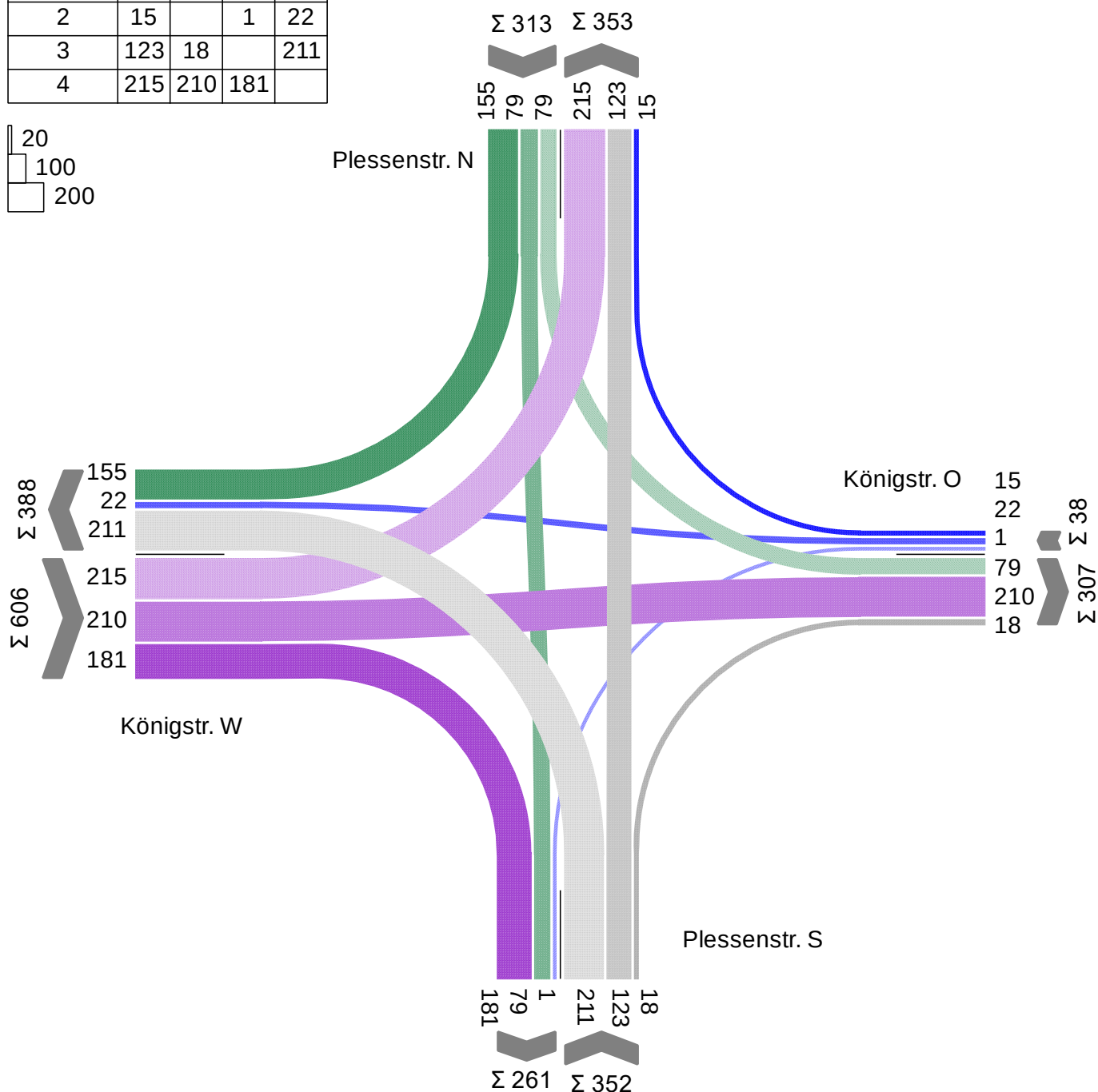
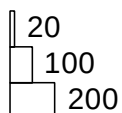
Strombelastungsplan NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

NS Nullprognose

von\nach	1	2	3	4
1		79	79	155
2	15		1	22
3	123	18		211
4	215	210	181	

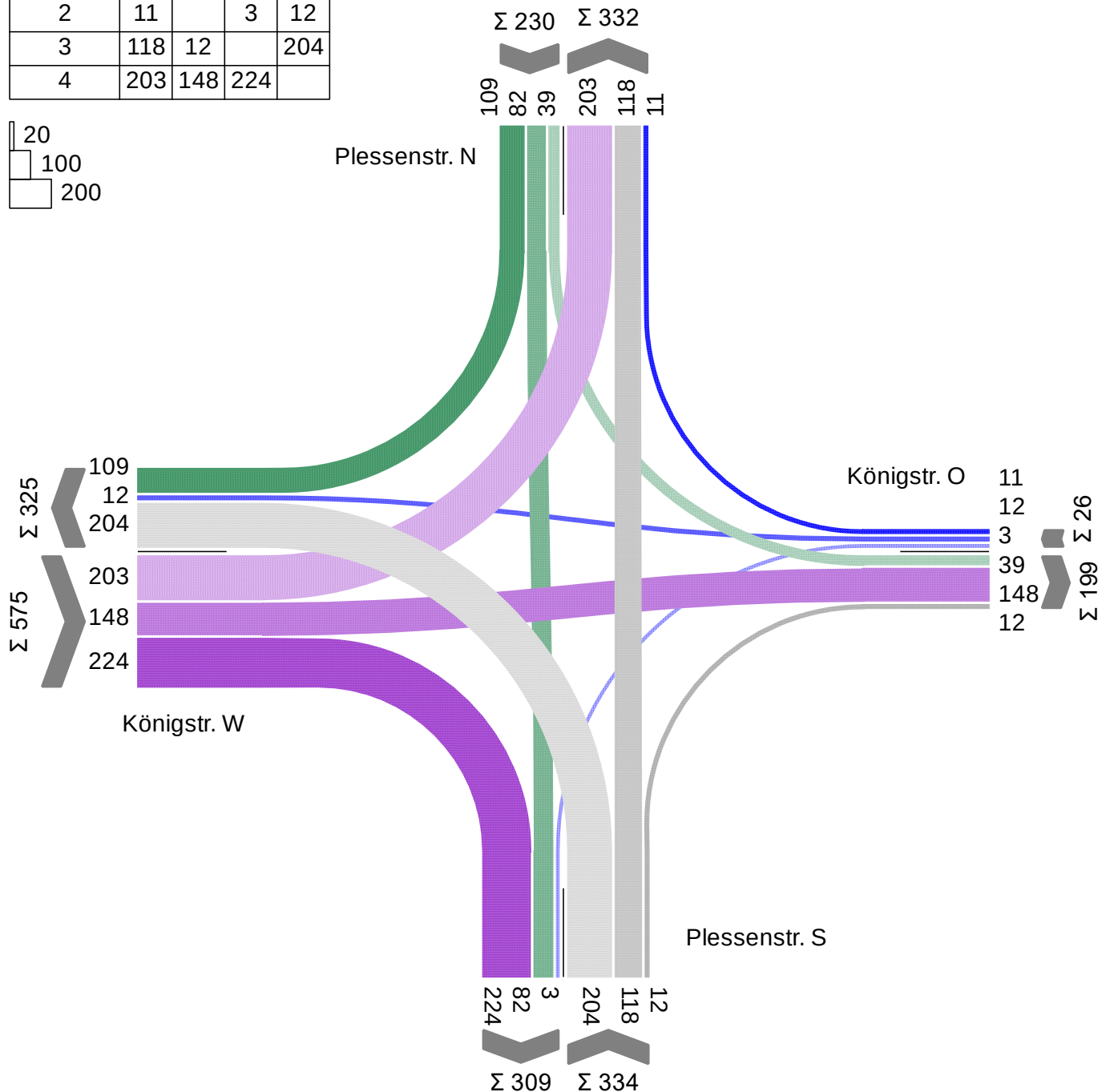


Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	12.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	384 von 452 Abzeichnung		Blatt	

MS mit B Plan

von\nach	1	2	3	4
1		39	82	109
2	11		3	12
3	118	12		204
4	203	148	224	

20
100
200

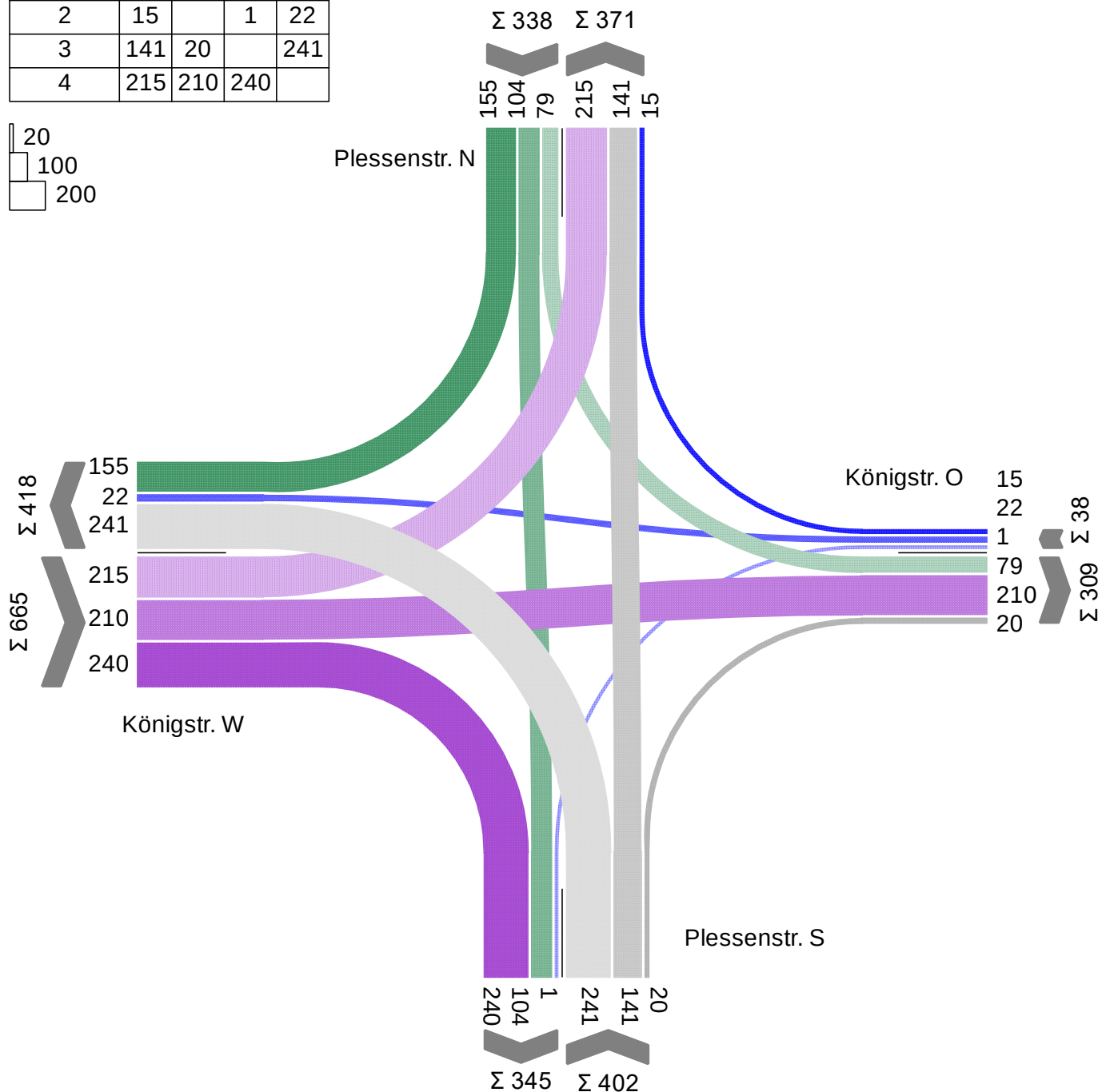


Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

NS mit B plan

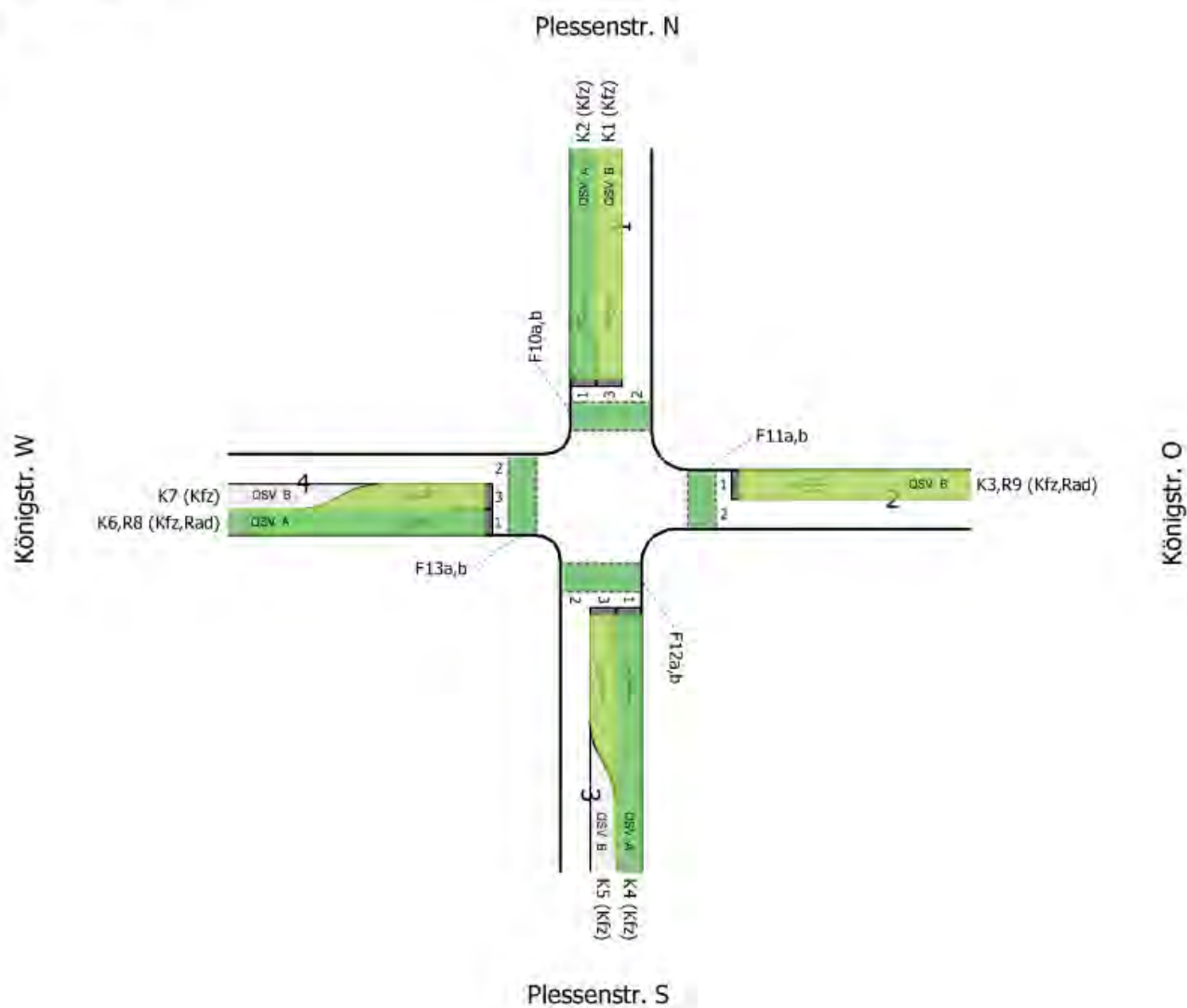
von\nach	1	2	3	4
1		79	104	155
2	15		1	22
3	141	20		241
4	215	210	240	

20
100
200



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	31.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung	LE	Blatt	

Plessenstr./Königstr.



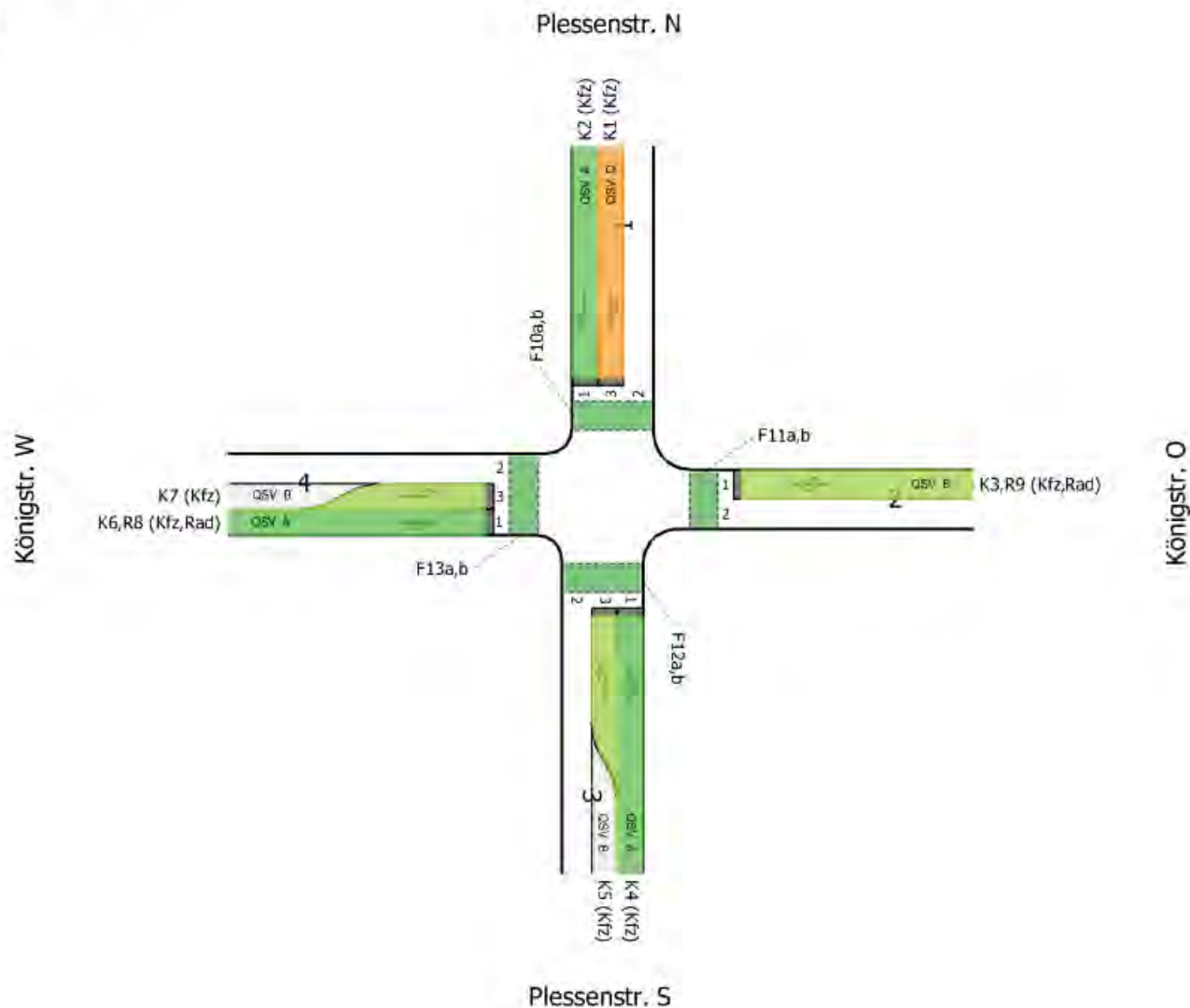
Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	27.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

SZP NS 2020


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

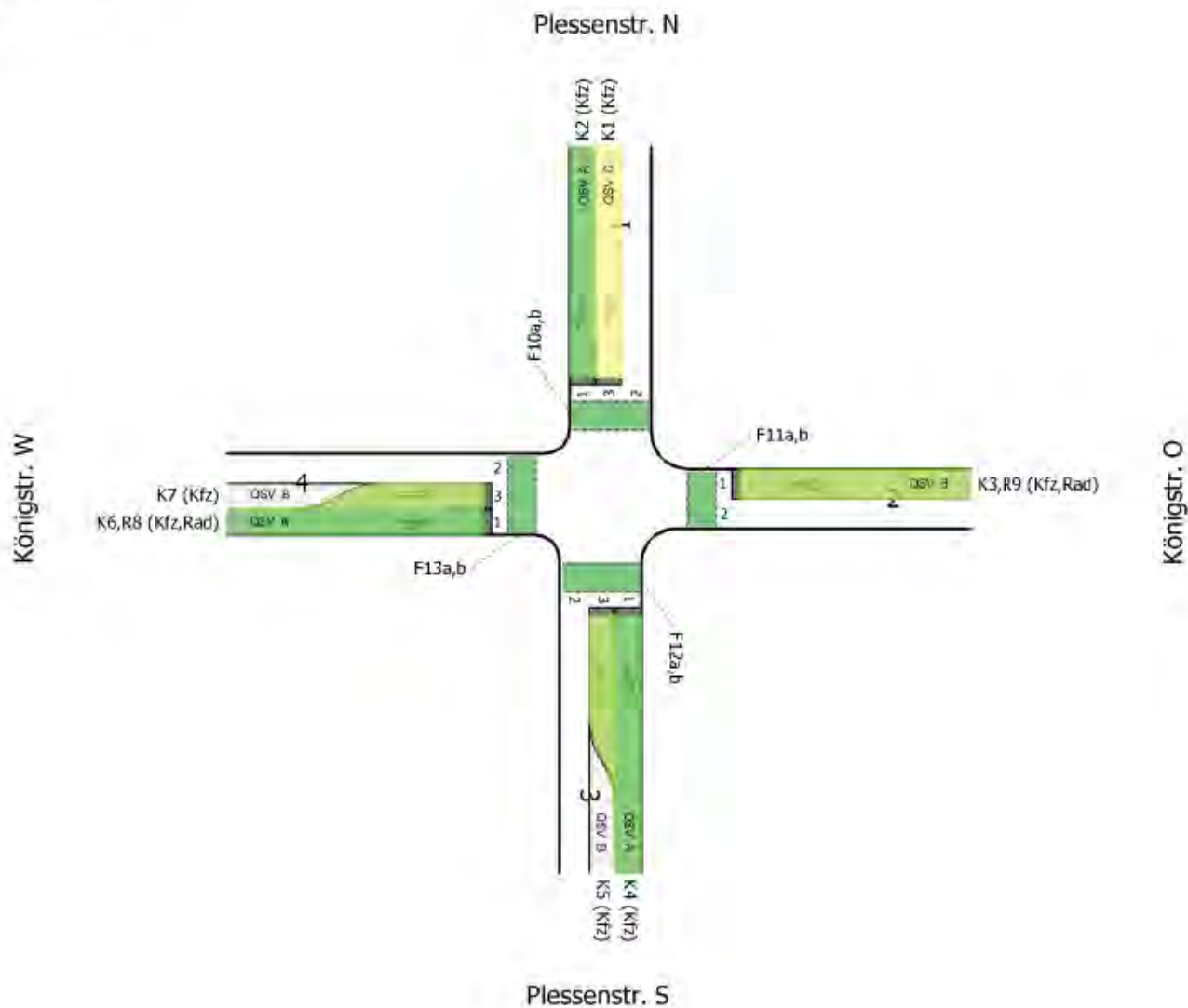
Plessenstr./Königstr.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	27.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	388 von 452 Abzeichnung		Blatt	

LISA

Plessenstr./Königstr.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	27.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	Abzeichnung		Blatt	

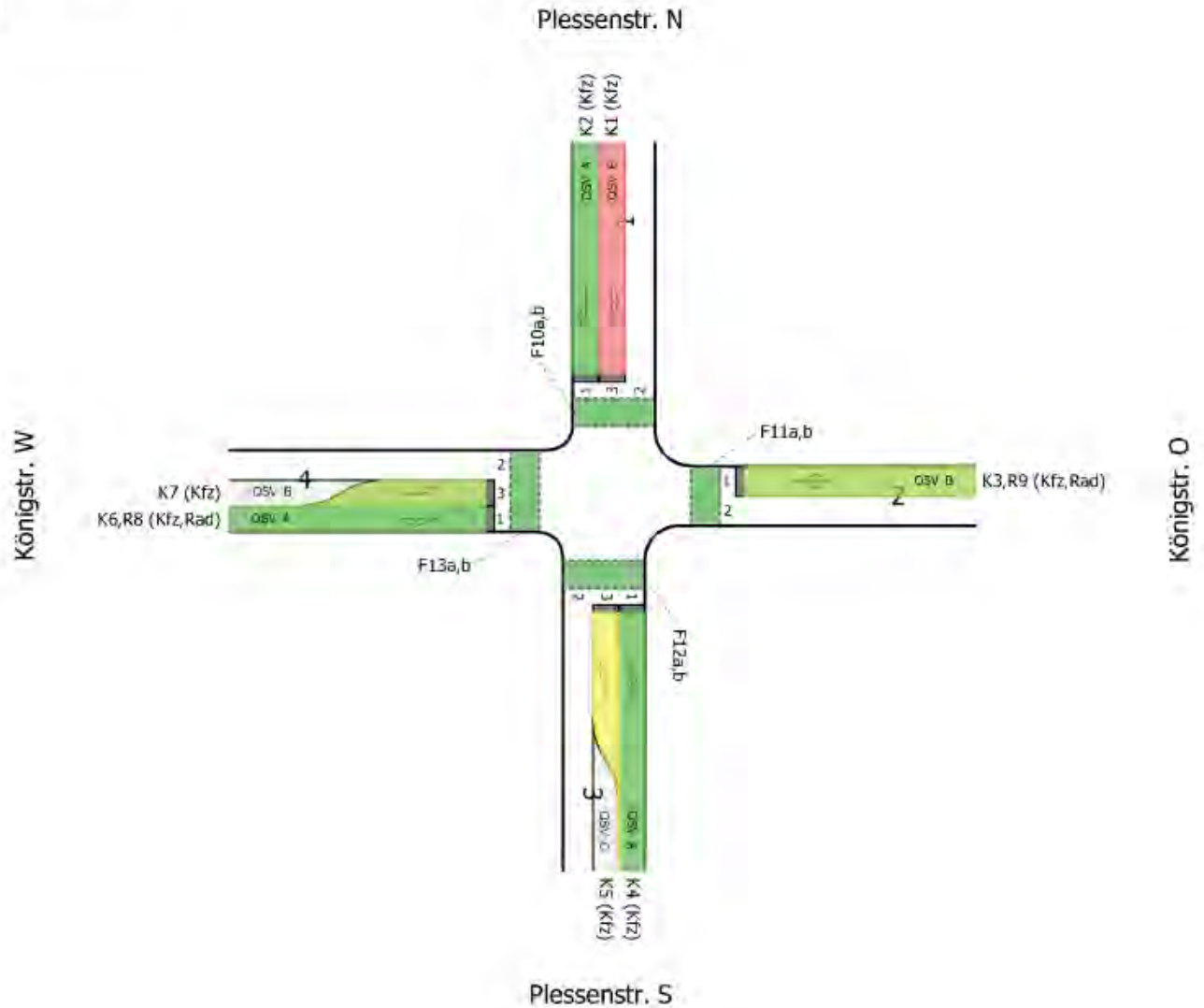
389 von 452

SZP NS 2035


MASUCH + OLBRISCH
 Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH

LISA

Plessenstr./Königstr.



Projekt					
Knotenpunkt	Schleswig - 5 - Plessenstr./Königstr.				
Auftragsnr.		Variante	1 - VU	Datum	27.08.2020
Bearbeiter	L. Eichholz	390 von 452 Abzeichnung		Blatt	

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Planstraße/Anbindung 5
 Stunde : Morgenspitze Gesamtprognose
 Datei : Xneu_MS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		182				1800					A
3		10				1600					A
4		15	6,5	3,2	394	637		6,2	1	1	A
6		52	5,9	3,0	184	959		4,0	1	1	A
Misch-N		67				862	4 + 6	4,7	1	1	A
8		184				1800					A
7		30	5,5	2,8	188	1038		3,7	1	1	A
Misch-H		214				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Planstr.
 Pionierstr.
 Nebenstrasse : Anbindung 5

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek

HBS 2015, Kapitel S5: Stadtstraßen: Knotenpunkte ohne Lichtsignalanlage

Projekt : Auf der Freiheit Schleswig
 Knotenpunkt : Planstraße/Anbindung 5
 Stunde : Nachmittagsspitze Gesamtprognose
 Datei : XNEU_NS_PROGNOSE.kob



Strom	Strom	q-vorh	tg	tf	q-Haupt	q-max	Misch-	W	N-95	N-99	QSV
-Nr.		[PWE/h]	[s]	[s]	[Fz/h]	[PWE/h]	strom	[s]	[Pkw-E]	[Pkw-E]	
2		204				1800					A
3		18				1600					A
4		16	6,5	3,2	452	565		7,0	1	1	A
6		57	5,9	3,0	210	929		4,2	1	1	A
Misch-N		73				814	4 + 6	5,0	1	1	A
8		181				1800					A
7		65	5,5	2,8	218	1003		3,9	1	1	A
Misch-H		246				1800	7 + 8	2,3	1	1	A

Qualitätsstufe des Verkehrsablaufs für den gesamten Knotenpunkt :

A

Lage des Knotenpunkte : Innerorts

Alle Einstellungen nach : HBS 2015

Strassennamen :

Hauptstrasse : Planstr.
 Pionierstr.
 Nebenstrasse : Anbindung 5

HBS 2015 S5

KNOBEL Version 7.1.15

MASUCH + OLBRISCH Ingenieurgesellschaft mbH

22113 Oststeinbek



Schleswiger Grundstücksentwicklungsgesellschaft (SGEG) **Aktueller Stand des städtebaulichen Gesamtkonzepts**



Quartier „Auf der Freiheit II“ – Fortschreibung des Rahmenplanes

Übersicht - Das Gesamtgelände - Luftbild



Bildquelle: shz

Quartier „Auf der Freiheit II“ – Stand der städtebaulichen Konzeption

Übersicht – Die aktuelle Gesamtplanung



Quartier „Auf der Freiheit II“ – Stand der städtebaulichen Konzeption

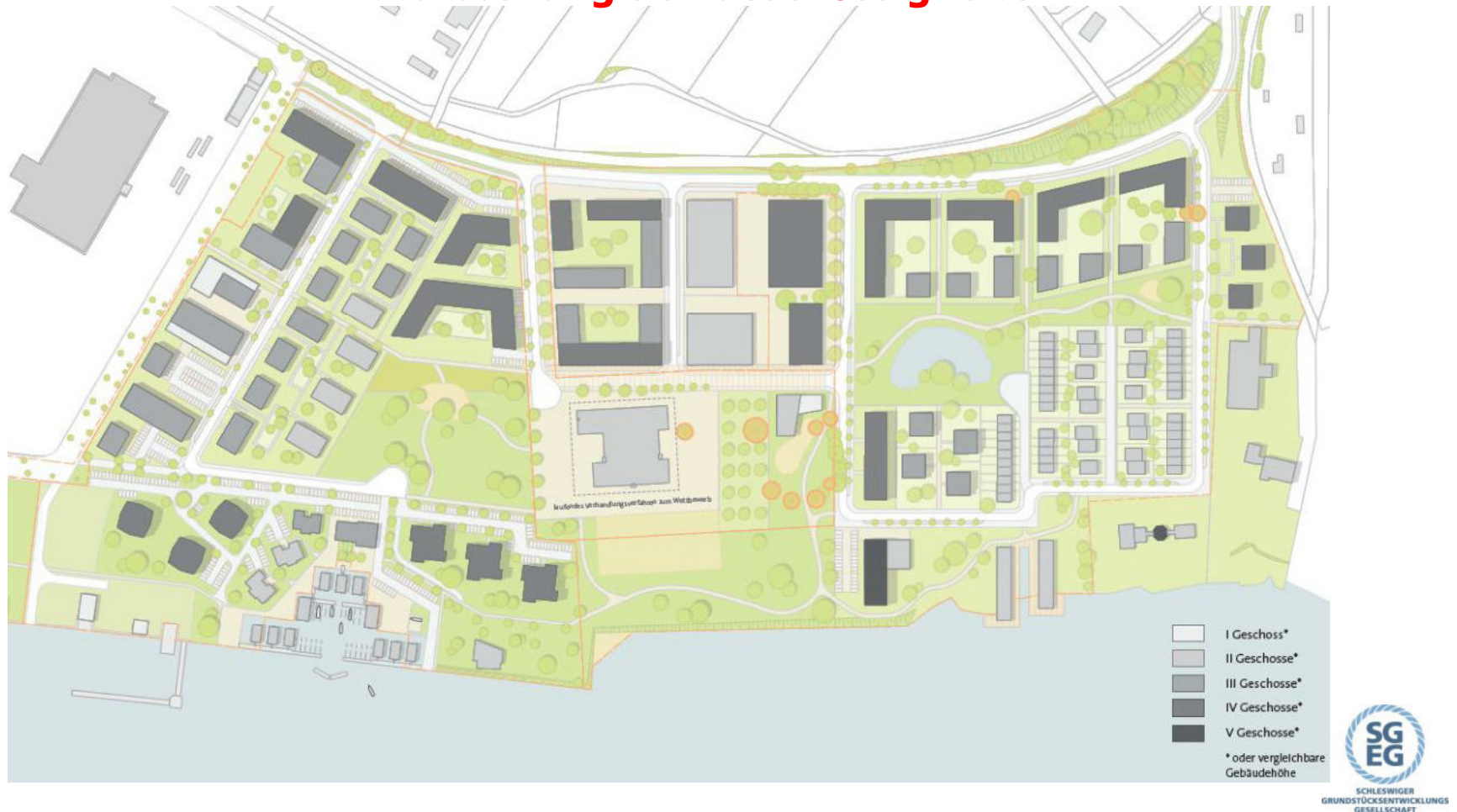
Übersicht – die aktuelle Gesamtplanung Darstellung der Wohnnutzungen



Übersicht – die aktuelle Gesamtplanung Darstellung der sonstigen Nutzungen



Übersicht – die aktuelle Gesamtplanung Darstellung der Geschossigkeiten



Quartier „Auf der Freiheit II“ – Stand der städtebaulichen Konzeption

Übersicht – die aktuelle Gesamtplanung Stand der Bauleitplanung

M+O Firmengruppe
Ingenieurgruppe für die Bauleitung
MASUCH + OLBISCH
Ingenieurgesellschaft für das Bauwesen mbH
Gewerberg 2
22113 Osterbek



**Aufstellungsbeschluss
vom Juni 2019**

**Aufstellungsbeschluss
vom April 2018**

**Aufstellungsbeschluss
vom Januar 2020**

25. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schleswig „Auf der Freiheit - Westteil“

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

Nr.	Angaben zur Stellungnahme	Abwägung / Empfehlung	Behandlung / Verfahren
1	TöB (Institution): Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration – Landesplanungsbehörde, Kiel		
Vom: 22.04.2020	[...]. Vor diesem Hintergrund bestätige ich zunächst, dass aus landes- und regionalplanerischer Sicht keine Bedenken gegen das o.a. Planungsvorhaben der Stadt Schleswig bestehen. Insbesondere stehen den Entwürfen der 25. Änderung des Flächennutzungsplanes und des Bebauungsplanes Nr. 103 „Auf der Freiheit – Westteil“ Ziele der Raumordnung erkennbar nicht entgegen. Dabei gehe ich allerdings davon aus, dass sich die Planung im Einklang mit der am 27.08.2018 geschlossenen „Vereinbarung der Stadt Schleswig und der Umlandgemeinden über den Rahmen der Siedlungsentwicklung bis 2025 – Verteilung von Kontingenten für Wohneinheiten auf die Stadt und die Umlandgemeinden“ befindet, mit der quasi eine Reaktivierung der 1996 und 2007 vereinbarten, vor einigen Jahren aber ausgelaufenen Stadt-Umland-Kooperation erfolgt ist. Aus hiesiger Sicht sollte die Begründung um Darlegungen zur Stadt-Umland-Kooperation im Allgemeinen und zum Verhältnis „aktuelle Planung v/s Kooperation“ im Besonderen ergänzt werden.	<i>Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung hat die Stadt Schleswig im Jahr 2018 eine Vereinbarung mit den Umlandgemeinden getroffen (Schleswig-Umland-Kooperation), in der eine Verteilung von Kontingenten für Wohneinheiten bis zum Jahr 2025 vorgenommen wurde. Im Zusammenhang mit der Fortschreibung des Landesentwicklungsplanes (Entwurf 2018) und den zwischenzeitlichen Entwicklungen wird im sog. Arbeitskreis Wohnen aktuell an einer Fortschreibung dieser Vereinbarung gearbeitet.</i> <i>In § 4 der Vereinbarung ist festgelegt, dass städtebauliche Projekte auf Flächen von zentraler städtebaulicher und ortsplanerischer Bedeutung nicht auf das Kontingent angerechnet werden, um die Innenentwicklung zu fördern. Voraussetzung dafür ist, dass es sich um Maßnahmen der Innenentwicklung handelt und ein gemeindliches Steuerungserfordernis durch eine Bauleitplanung vorliegt, ein städtebaulicher Missstand vorliegt, der durch eine Bauleitplanung oder eine städtebauliche Erneuerungsmaßnahme vermieden oder beseitigt wer-</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	den soll, oder ein besonderer Wohnungsbedarf zu decken ist. Der AK Wohnen ist bei solchen Projekten zu beteiligen und soll gegenüber der Landesplanung eine Empfehlung aussprechen. In der v. g. Vereinbarung sind für die Stadt Schleswig 576 Wohneinheiten (für die Jahre 2017 bis 2025) vorgesehen. In der aktuellen Planung für diesen Bebauungsplan sind abzüglich der besonderen Wohnformen wie Ferienwohnungen, Schüler-/Studentenwohnungen oder betreutes Wohnen ca. 340 Wohneinheiten projektiert. Unter Berücksichtigung der inzwischen fertiggestellten innerstädtischen Wohnbauprojekte An den Königswiesen (B-Plan Nr. 20 C) und im Westteil der ehem. Kaserne Auf der Freiheit (B-Plan Nr. 83 B), die gemäß § 4 der Vereinbarung nicht angerechnet werden, verbleibt für die Stadt Schleswig aktuell ein Wohnbaukontingent von ca. 260 Wohneinheiten. Im Hinblick auf die weitere Siedlungsentwicklung muss neben dem Bebauungsplan Nr. 103 auch die weitere Entwicklung im Bereich der Bebauungspläne Nr. 102 und Nr. 105, mit denen der östliche Teil des ehemaligen Kasernengeländes 'Auf der Freiheit' überplant wird, betrachtet werden. Die Stadt Schleswig wir daher die Gesamtplanung zur weiteren Abstimmung in den Arbeitskreis Wohnen einbringen. Im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung haben die Umlandgemeinden den hier vorgelegten Planungen der Stadt Schleswig zugestimmt. Der Sachverhalt wird auf Ebene des B-Plans und F-Plans erläutert.	Im Hinblick auf die geplante Errichtung von Ferienwohnungen (sowohl in mehrgeschossigen Gebäuden als auch als „schwimmende Häuser“) mache ich auf Ziffer 3.7.3 Abs. 4 LEP aufmerksam. Danach dienen Ferienhäuser und -wohnun-	Der Hinweis auf Ziffer 3.7.3 Abs. 4 LEP wird zur Kenntnis genommen und wurde in die Begründung zum F-Plan übernommen. Die touristisch-gewerbliche Nutzung wird vertraglich mit dem Vorhabenträger geregelt.

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	gen überwiegend und auf Dauer einem wechselnden Personenkreis zur touristischen Nutzung. Die touristisch-gewerbliche Nutzung soll mittels Nutzungs- und Betreiberkonzepten gewährleistet werden; ein Dauerwohnen ist auszuschließen. Aus den vorliegenden Planunterlagen wird noch nicht hinreichend deutlich, wie den vorstehend aufgezeigten Aspekten Rechnung getragen werden kann. Dies gilt insbesondere für den Fall, dass hier eine Einzelveräußerung der Ferienwohneinheiten erfolgen sollte. Des Weiteren gehe ich davon aus, dass die Planung sowohl mit der Unteren Naturschutzbehörde als auch – im Hinblick auf die vorgesehenen Festsetzungen zum Hochwasserschutz – mit dem LKN Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz abgestimmt wurde. Abschließend weise ich auf die Stellungnahme des Kreises Schleswig-Flensburg vom 12.03.2020 hin mit der Bitte um Berücksichtigung im weiteren Planverfahren. Diese Stellungnahme bezieht sich nur auf die Erfordernisse der Raumordnung und greift einer planungsrechtlichen Prüfung des Bauleitplanes nicht vor. Eine Aussage über die Förderungswürdigkeit einzelner Maßnahmen ist mit dieser landesplanerischen Stellungnahme nicht verbunden. Aus Sicht des Referates IV 52 „Städtebau und Ortsplanung, Städtebaurecht“ werden ergänzend folgende Hinweise / Anmerkungen gegeben: Der Umweltbericht ist entsprechend der aktuellen gesetzlichen Vorgaben zu verfassen, da ein unvollständiger Umweltbericht grundsätzlich einen beachtlichen Verfahrensmangel darstellt. Lediglich ein in unwesentlichen Punkten unvollständiger Umweltbericht ist als Verfahrensfehler nach § 214 Abs. 1 Nr. 3 BauGB unbeachtlich. Den Umfang und die Detaillierungstiefe der Umweltprüfung muss die Gemeinde in dem in § 2 Absatz 4 Satz 2 und 3	<i>Der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz wurde beteiligt. Siehe Abwägung zur Stellungnahme des LKN-SH vom 13.03.2020 sowie vom 17.11.2020.</i> <i>Siehe Abwägung zur Stellungnahme des Kreises Schleswig-Flensburg vom 12.03.2020 sowie vom 10.11.2020.</i> <i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i> <i>Ein entsprechender Umweltbericht wurde für die Entwurfsunterlagen erarbeitet.</i> <i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und wurden entsprechend berücksichtigt.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	BauGB beschriebenen Rahmen ausfüllen. Mit der BauGB-Novelle 2017 wurde die Struktur des Umweltberichts an die Nr. 5 des Anhangs IV der UVP-Änderungsrichtlinie angepasst (siehe Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und §§ 2a und 4c BauGB). Die Struktur des Umweltberichts wurde teilweise nur marginal geändert, aber auch um Angaben, die sich auf konkrete Vorhaben bzw. Projekte beziehen, in beutendem Umfang erweitert. Insbesondere wurde der Teil 2 der Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen, die in der Umweltprüfung ermittelt wurden, erheblich erweitert. Je konkreter die Vorhabenplanung bereits ausgestaltet ist, umso differenzierter hat der Umweltbericht die Betroffenheit der berührten Umweltbelange darzustellen bzw. umso höher ist der Rechtfertigungsaufwand, gewisse Teile keiner Untersuchung zu unterziehen. Aus diesem Grunde wird empfohlen, dem Umweltbericht die komplette Anlage 1 im Sinne einer Checkliste zugrunde zu legen.	Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.	
2	TöB (Institution): Kreis Schleswig-Flensburg, Schleswig		
Vom: 12.03.2020	Der vorbeugende Brandschutz weist auf Folgendes hin: • Gem. der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund- sollen die Abstände zwischen Hydranten 150 m nicht überschreiten. • Hierbei soll die Entfernung zwischen der ersten Entnahmestelle und dem jeweiligen Gebäude an der Straßenkante nicht mehr als 75 m betragen. • Für das Bauvorhaben ist eine den Vorgaben des Arbeitsblattes W 405 des DVGW entsprechende Löschwasserversorgung sicherzustellen. • Auf Grund der Höhen der baulichen Anlagen kann es erforderlich sein, dass Stellflächen für ein Hubrettungsfahrzeug der Feuerwehr vorgesehen werden müssen. Die Richtlinie über die Flächen der Feuerwehr ist anzuwenden.	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und wurden in die Begründung zum B-Plan aufgenommen.	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Gegen die Planung bestehen seitens der unteren Wasserbehörde keine grundsätzlichen Bedenken. Das Niederschlagswasser soll gemäß Pkt. 3.3 versickert werden. Das wird aus wasserwirtschaftlicher Sicht begrüßt. Es ist dazu aber im Vorwege die Versickerungsfähigkeit des Bodens im Plangebiet zu überprüfen, um dann klare Vorgaben bzgl. der NW-Entwässerung treffen zu können. Für die Ableitung des Oberflächenwassers in diesen Gebieten ist der Aspekte der Verdunstung von Niederschlagswassers, (gemäß der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein – Teil 1, Erlasses vom 10.10.2019), stärker zu berücksichtigen. Dies kann z.B. durch Gründächer und die Parkanlage als Versickerungspark erreicht werden. Wenn dies durch die Untergrundverhältnisse nicht gegeben ist, kann es über die bestehende Einleitung mit einer vorgeschalteten Sedimentationsanlage in die Schlei und mit einer zweiten Einleitung mit einem Sandfang in die Schlei eingeleitet werden. Das Schmutzwasser wird der öffentlichen Kanalisation zugeleitet. Dies ist mit dem Abwasserbeseitigungspflichtigen zu klären. Da die befestigten Flächen (Wohn- und Verkehrsflächen) bei diesem Bauvorhaben 1.000 m² übersteigt, ist für die Ableitung des Oberflächenwassers ein Einleitungserlaubnis Antrag zu stellen. Aus Sicht der unteren Bodenschutzbehörde (uBB) bestehen gegen die Planungen keine grundsätzlichen Bedenken. Der durch die historische Nutzung bestehende Altlastenverdacht des ehemaligen Kasernenstandortes wurde durch diverse Untersuchungen und deren gutachterliche Dokumentation abgearbeitet. Der gegenständliche Planungsbereich konnte aus dem Altlastenverdacht entlassen werden. Die Fläche wird im sogenannten Archiv A2 im Boden- und Altlastenkataster des Kreises Schleswig-Flensburg geführt.	<i>Im Detail wurde das erarbeitete Entwässerungskonzept für das Schmutzwasser in der Begründung zum B-Plan dargelegt. Eine konzeptionelle Darstellung erfolgte auf der F-Plan-Ebene.</i> <i>Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen und berücksichtigt.</i> <i>Der Hinweis wurde zur Kenntnis genommen und in die Begründung zum B-Plan übernommen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	In der Detailuntersuchung der ALKO GmbH aus Kiel vom 29.07.2003 wird auf zwei ehemalige Kohlebunker im Bereich des heutigen Parkplatzes westlich des Veranstaltungszentrums „Freiheit“ hingewiesen, die nach Kriegsende vermutlich verschüttet worden sind. Für die im Lageplan ausgewiesenen beiden rot markierten Flächen ist daher nicht sicher auszuschließen, dass Kampfmittel und/ oder Abfälle dort vergraben wurden. Gemäß des B-Planes 103 wäre für diesen Bereich eine sensiblere Nutzung möglich. In den Umweltbericht sind die folgenden Aspekte aufzunehmen: • Für die beiden Flächen im Bereich des Parkplatzes des Veranstaltungszentrums Freiheit ist der Altlastenverdacht durch einen nach § 18 BBodSchG anerkannten Sachverständigen zu berücksichtigen bzw. direkt in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde abzuarbeiten (der Kampfmittelverdacht ist zu beachten). • In dem Umweltbericht sind Aussagen zu den bei den Erdarbeiten anfallenden Substraten und deren vorgesehene Verwertung/ Entsorgung zu treffen. • In dem Umweltbericht sind Aussagen zu den auf dem Gelände noch befindlichen Haufwerke und deren vorgesehene Verwertung/ Entsorgung zu treffen. • In dem Umweltbericht ist der Themenbereich des vorsorgenden Bodenschutzes mit aufzunehmen. Aus planerischer Sicht weise ich auf Folgendes hin: • Die „Knödelinie“ zur Abgrenzung unterschiedlicher Nutzungen sollte in der Planzeichenerklärung des Flächennutzungsplans ergänzt werden. • Der rechtliche Bezug zur gemischter Baufläche im Flächennutzungsplan sollte geprüft werden. [...].	<i>Die Darstellung der Flächen mit Altlastenverdacht wurden in die Planzeichnung aufgenommen. Eine entsprechende Erläuterung erfolgte in der Begründung. Weitere Untersuchungen sollen erst im Rahmen der konkreten Umsetzungsplanung erfolgen. Eine Entlastung des Altlasten- und Kampfmittelverdachts lag bisher nicht vor.</i> <i>Das Veranstaltungszentrum befindet sich außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans Nr. 103. Der Hinweis wird daher zunächst zur Kenntnis genommen und soll im Rahmen der Erschließungsplanung berücksichtigt werden.</i> <i>Entsprechende Aussagen erfolgten im Umweltbericht.</i> <i>Die Hinweise wurden berücksichtigt.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

3	TöB (Institution): Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum		
Vom: 13.03.2020	[...]. Das neue Landeswassergesetz (LWG) vom 13.11.2019 ist am 01.01.2020 in Kraft getreten. Dadurch ergeben sich u.a. Änderungen in der Nummerierung der Paragraphen gegenüber der zuletzt gültigen Fassung (§ 77 alt → § 80 neu; §§ 78, 79 alt → § 81 neu; § 80 alt → § 82 neu). Gemäß § 82 LWG bestehen Bauverbote. Nach § 82 Abs. 1 Nr. 4 LWG gibt es ein Bauverbot in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste (§ 59 Abs. 1 Satz 2). Hier dürfen bauliche Anlagen nicht errichtet oder wesentlich geändert werden. Der räumliche Geltungsbereich des B-Planes befindet sich teilweise im Hochwasserrisikogebiet. Für diesen Bereich des B-Planes wird in der Hochwassergefahrenkarte (www.hochwasserkarten.schleswig-holstein.de) der maßgebliche Referenzwasserstand von NHN + 2,25 m (Küstenhochwasser, HW200) abgebildet. Eine entsprechende Darstellung ist in der Planzeichnung enthalten. Zur Begrenzung der Hochwasserrisiken soll die Möglichkeit der Errichtung baulicher Anlagen in den Hochwasserrisikogebieten nur dann eröffnet werden, wenn dort ein ausreichender Schutz vor Hochwasser vorhanden ist. Dieser Schutz kann gewährleistet werden, entweder durch einen Landesschutzdeich oder eine Schutzanlage, die einen einem Landesschutzdeich vergleichbaren Schutzstandard aufweist oder bei Baumaßnahmen, bei denen mit der Herstellung der baulichen Anlage die erforderlichen Schutzvorkehrungen geschaffen werden. Siehe § 82 Abs. 2 Nr. 6 LWG. Ein Landesschutzdeich oder Schutzanlagen mit einem dem Landesschutzdeich vergleichbaren ausreichenden Schutzstandard existieren hier nicht.	<i>Die Ausführungen wurden vollständig in die Begründung zum B-Plan übernommen.</i>	Änderungen in der Planzeichnung und in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Hochwasserschutzmaßnahmen einzelner baulicher Anlagen können durch die Bauausführung (z. B. hoch gelegene Gebäude) oder hochwasserangepasste Nutzung im unteren Gebäudebereich (z. B. Garage statt Wohnraum) geschaffen werden. In der Bauleitplanung ist ein ausreichender Hochwasserschutz verbindlich festzulegen. Für diesen Küstenabschnitt wird im Risikogebiet derzeit folgender Hochwasserschutz gefordert: • Räume mit Wohnnutzung auf mind. NHN + 2,75 m, • Räume mit gewerblicher Nutzung auf mind. NHN + 2,25 m, • Lagerung wassergefährdender Stoffe auf mind. NHN + 2,75 m, • Verkehrs- und Fluchtwege auf mind. NHN + 2,25 m. Zur Wahrung der Belange des Hochwasserschutzes werden von der Küstenschutzbehörde nicht nur die Haupt- und Nebenwohnsitze der Wohnnutzung zugeordnet, sondern ebenfalls Ferienwohnungen und -häuser sowie schwimmende Häuser (auch wenn gewerblich genutzt). Es sind bei Gebäuden, die sich vollständig oder teilweise innerhalb des Hochwasserrisikogebietes befinden: a) Räume mit Wohnnutzung erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig, b) Räume mit gewerblicher Nutzung erst ab einer Höhe von NHN + 2,25 m Oberkante Fertigfußboden zulässig, c) Sonstige Räume zum dauerhaften Aufenthalt von Menschen, die nicht unter a) oder b) fallen, erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig, d) die Lagerung von wassergefährdenden Stoffen erst ab einer Höhe von NHN + 2,75 m Oberkante Fertigfußboden zulässig, e) für Verkehrs- und Fluchtwege eine Mindesthöhe von NHN + 2,25 m aufzuweisen.		

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Ausnahmen von den Festsetzungen a) bis d) können zugelassen werden, soweit durch andere bauliche Maßnahmen ein ausreichender Hochwasserschutz bis zu den festgesetzten Mindesthöhen gewährleistet wird. Als andere bauliche Maßnahmen gelten z. B. Türschotten, besondere Fensterdichtungen, Sicherung von Lüftungseinrichtungen und Lichtschächten, Sicherungsmaßnahmen der Haustechnik und Hausanschlüsse sowie bei der Lagerung von wassergefährdenden Stoffen, Rückstaeinrichtungen für Ver- und Entsorgungseinrichtungen, Schutzvorkehrungen gegen Auftrieb bei Bauwerken und Lagerbehältern. Eine Ausnahme von der Festsetzung e) kann zugelassen werden, soweit durch organisatorische Maßnahmen die rechtzeitige Evakuierung des Risikogebietes gesichert ist. Zur Minimierung der Hochwassergefahren empfehle ich erforderliche Gründungen erosionssicher gegen Unterspülung zu errichten. Die Nutzung eines Kellers, soweit unterhalb von NHN + 2,75 m liegend, sollte minimiert oder ganz ausgeschlossen werden. Die Begründung unter Ziffer 3.8 Hochwasserschutz bitte ich entsprechend den zuvor genannten Ausführungen zu überarbeiten. Die Darstellung in der Planzeichnung der F-Plan-Änderung des östlichen Bereiches der Wasserfläche des ehemaligen Pionierhafens zur Schlei hin, ist nicht mit der Abbildung in der Planzeichnung des B-Planes Nr. 103 identisch. Ich bitte dies zu überprüfen und ggfs. anzupassen. Die Darstellung des Hochwasserrisikogebietes in der Zeichenerklärung bitte ich unter die Nachrichtlichen Übernahmen (wie beim B-Plan Nr. 103) aufzuführen. Bezüglich des ehemaligen Pionierhafens sind weitergehende Aussagen in den Unterlagen der Bauleitplanung zu treffen: Die Planungen bezüglich des ehemaligen Pionierhafens werde ich als Sportboothafen. Diesbezüglich weise ich auf die §§ 95 bis 97 LWG hin. Die Definition eines Sportboothafens	<i>Die geforderten Änderungen wurden übernommen.</i> <i>Die Darstellung wurde in der Planzeichnung zum F-Plan korrigiert.</i> <i>Die Darstellung wurde in die Zeichenerklärung übernommen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	nach § 97 Abs. 2 LWG ist: „Sportboothäfen sind Wasser- und Grundflächen, die als ständige Anlege- oder zusammenhängende Liegeplätze für mindestens 20 Sportboote bestimmt sind oder benutzt werden.“ Hieraus lässt sich kein Bau- oder Nutzungsrecht für Wohnzwecke generieren. Im Küstengebiet des ehemaligen Pionierhafens ist bei sehr schweren Sturmfluten mit Wasserständen bis NHN + 2,25 m zu rechnen. Der örtlich zu erwartende Wellenauflauf ist dem hinzuzufügen. Bei der Bewertung „Wohnen auf dem Wasser“ muss in jedem Falle von einer Gefährdung der Menschen bei Sturmfluten ausgegangen werden. Die Gefährdung kann nur an Hand von Berechnungen der bei Sturmfluten zu erwartenden Wasserstände in Verbindung mit der örtlich zu erwartenden Wellenhöhe und deren Energie sowie des Eisdruckes eingeschätzt werden. Den geplanten schwimmenden Häusern stimme ich unter folgenden Auflagen und Nachweisen zu: • Die Nutzung der schwimmenden Häuser ist untersagt, wenn die Warnstufe für eine mittlere, schwere oder sehr schwere Sturmflut herausgegeben wird. Personen dürfen sich dann nicht mehr dort aufhalten. Der mittlere Wasserstand wird bei einer mittleren Sturmflut um 1,25 m, einer schweren Sturmflut um 1,50 m und einer sehr schweren Sturmflut um 2,00 m überschritten. • Alternativ ist für den Wasserstand bis NHN + 2,25 m eine Zuwegung zu den Objekten jederzeit zu gewährleisten. • Sturmflutwarnungen für die deutsche Ostseeküste werden durch das Bundesamt • für Seeschifffahrt und Hydrographie herausgegeben und im Rundfunk bekannt gegeben, meistens in Verbindung mit dem Wetterbericht. Im Zeitraum von Oktober bis April sind bei aktuellen Sturmflutwarnungen des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie unter www.sturmflutwarnungen.de die zu erwartenden Wasserstände abzufragen.	<i>Im Zuge der Baugenehmigung ist ein konkretes Alarmierungs- und Evakuierungskonzept im Sturmflutfall vorzulegen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	• Es ist ein verbindliches Alarmierungs- und Evakuierungskonzept für den Sturmflutfall vorzulegen. • Die maximal zu erwartende Belastung der schwimmenden Häuser durch Wellenauflauf ist zu ermitteln. Konstruktiv sind die schwimmenden Häuser so zu bauen, dass die maximale Wellenhöhe nicht die gewählte Freibordhöhe überschreitet. • Zum Festmachen der schwimmenden Häuser sind Dalben mit Rollschlössern vorzusehen. Bei anderen technischen Lösungen ist die Gleichwertigkeit zu dem Erstgenannten nachzuweisen. • Die Standsicherheit der geplanten Ver- und Entsorgungsleitungen in den Schwimmkörpern / Steganlagen ist auch bei Hochwasser und Eisgang zu gewährleisten. In der Zeit vom 01.10. bis 15.04. eines jeden Jahres besteht erhöhte Gefahr von Hochwasserereignissen. Ich empfehle der Hochwassergefährdung Rechnung zu tragen und in diesem Zeitraum die Stellplätze für Wohnmobile und Pkw nicht zu belegen sowie die Boote und Trailer aus dem Hochwasserrisikogebiet zu räumen. Darüber hinaus besteht die Gefahr von Sommerhochwasserereignissen. Auch hier sollte Seitens der Betreiber sichergestellt werden, dass im Falle eines Sommerhochwassers die temporären Gegenstände und die abgestellten Fahrzeuge schnellstens aus dem Gefahrenbereich entfernt werden können. Des Weiteren ist jederzeit die rechtzeitige zentrale Alarmierung und Evakuierung der gefährdeten Personen durch organisatorische und technische Vorsorgemaßnahmen seitens der Stadt Schleswig und Dritter sicherzustellen. Die Verfügbarkeit und der Einsatz von Geräten zur Räumung von Gefahrenzonen und gefährlichen oder gefährdeten Gütern sollte entsprechende Berücksichtigung finden.		

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Unter der Begründung Ziffer 3.9 Küstenschutz sind die §§ 80 und 81 LWG (neu) aufzunehmen. Der zweite Absatz betreffend § 80 LWG (alt) unter Ziffer 3.9 entfällt, der erste Absatz bezüglich Gewässerschutzstreifens ist dem Naturschutz zuzuordnen. Gemäß § 81 LWG bedürfen u. a. die wesentliche Veränderung oder Beseitigung von schützenden Bewuchs, die Entnahme von Sand, Kies, Geröll, Steinen oder Grasso- den, die Vornahme von Abgrabungen, Aufschüttungen, Auf- oder Abspülungen oder Bohrungen auf dem Meeres- boden in einem Bereich von weniger als 6 m Wassertiefe unter Seekarten-Null, mindestens jedoch innerhalb von 200 m Entfernung von der Uferlinie einer Ausnahmege- nehmigung der unteren Küstenschutzbehörde. Darüber hinaus besteht die Regelung, dass die Errichtung, Besei- tigung oder wesentliche Änderung von Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer nach § 80 LWG genehmi- gungspflichtig sind. Bei der Planung wie Stege, Wellenschutzanlagen, Rampen, Travellift-Bahnen, Krananlagen, Slipanlagen, Zugänge und Zufahrten zur Wasserfläche sowie Ufersicherungen und Unterhaltungsbaggerungen bitte ich um rechtzeitige Beteiligung, da es sich in der Regel um Anlagen an der Küste oder im Küstengewässer nach § 80 LWG handelt oder Ausnahme-genehmigungen für die Nutzung der Küste nach § 81 LWG einzuholen sind. Dabei unterliegen die Errichtung, der Abbruch oder wesentliche Änderung von Einleitstellen in die Schlei ebenfalls der Genehmigungspflicht nach § 80 LWG. Genehmigungen nach § 80 LWG können erteilt und Aus- nahmen von den Verboten und Beschränkungen nach § 81 LWG zugelassen werden, wenn keine Beeinträchti- gung des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere der Be-	<i>Das Kapitel Küstenschutz wurde entsprechend geän-</i> <i>dert.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	lange des Küstenschutzes oder der öffentlichen Sicherheit zu erwarten ist, die nicht durch Auflagen verhütet oder ausgeglichen werden können. Genehmigungspflichten nach anderen Rechtsvorschriften bleiben davon unberührt. Des Weiteren möchte ich Sie auf die sich zurzeit in der Aufstellung befindende Fortschreibung des Landesentwicklungsplans (LEP) hinweisen, dessen Ziele bereits während der Aufstellung von den Kommunen bei Bauleitplanungen sachgerecht in die Abwägung eingestellt werden müssen. Im Kapitel 6.6.1 LEP Entwurf 2018 werden Vorranggebiete für den Küstenschutz und die Klimafolgenanpassung im Küstenbereich definiert. Demnach sind u.a. alle nicht durch Landes-schutzdeiche oder Schutzanlagen mit einem vergleichbaren Schutzstandard geschützten Hochwassersrisikogebiet als ebensolches Vorranggebiet definiert. Gemäß Ziel 2 sind diese Vorranggebiete von baulichen Anlagen, die nicht dem Küstenschutz dienen, und sonstigen nur schwer revidierbaren Nutzungen, die im Konflikt mit den Belangen des Küstenschutzes und der Anpassung an den Klimawandel stehen, freizuhalten. Nur in begründeten Fällen kann vom Vorrang des Küstenschutzes und der Klimafolgenanpassung abgewichen werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind möglich, wenn diese • in öffentlichen Häfen liegen, • der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie der Sicherheit der Bundesstraßen dienen, oder • bereits zulässig sind aufgrund eines Bebauungsplans, der vor dem Inkrafttreten des Raumordnungsplanes rechtsverbindlich war, oder weil sie im Bereich eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 BauGB liegen, und • wenn die zur Durchführung der zur ausreichenden Minderung der Hochwasserrisiken erforderlichen Maßnahmen mit der Herstellung der baulichen Anlagen zeitlich und rechtlich verbindlich sichergestellt ist.	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i> <i>Kenntnisnahme.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	<u>Hinweise</u> Vorsorglich weise ich darauf hin, dass eine rechtskräftige Bauleitplanung, die unter Beteiligung der zuständigen Küstenschutzbehörde aufgestellt wurde, nicht für den Einzelfall erforderliche küstenschutzrechtliche Genehmigungen nach LWG ersetzt. Ich bitte mich entsprechend zu beteiligen. Sofern kein Baugenehmigungsverfahren nach LBO oder ein Genehmigungsverfahren nach § 96 LWG (Sportboothafen) notwendig ist, sind die Genehmigungen direkt beim LKN.SH zu beantragen. Auf Grund dieser Stellungnahme können Schadenersatzansprüche gegen das Land Schleswig-Holstein nicht geltend gemacht werden. Eine gesetzliche Verpflichtung des Landes zum Schutz der Küste vor Abbruch und Hochwasserereignissen sowie für eine Entschädigung bei Hochwasser- und Eisschäden besteht nicht und kann aus dieser Stellungnahme nicht abgeleitet werden. Bei Ausweisung von Baugebieten in gefährdeten Bereichen bestehen gegenüber dem Land Schleswig-Holstein keine Ansprüche auf Finanzierung oder Übernahme notwendiger Schutzmaßnahmen sowie küstenschutzrechtliche Genehmigung von Küstensicherungsmaßnahmen.	Kenntnisnahme.	
4	TöB (Institution): Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Lübeck		
Vom: 05.03.2020	Gegen den o. g. Bebauungsplan und die 25. Änderung des Flächennutzungsplanes habe ich grundsätzliche Bedenken. Ca. 64 m südwestlich der südwestlichen Uferbefestigung des ehemaligen Pionierhafens ist die Liegenschaftsgrenze zu beachten (s. Markierung im beigefügten Auszug). Ich bitte um entsprechende Änderung in Ihren Planungsunterlagen. Für die in Ihrem Planungskonzept Vorentwurf, Scoping, Stand 08.01.2020, unter dem Punkt 3 „Planinhalt und Festsetzungen“, Absätze 3.1.4.2 SO Kranhafen 3.1.4.3 SO Wohnen auf dem Wasser	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wurde entsprechend geändert.</i> <i>Die weiteren Ausführungen der Stellungnahme wurden in die Begründung übernommen.</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	3.1.4.4 SO Hafen und Gewerbe genannten Bauwerke in und an der Bundeswasserstraße ist durch das WSA Lübeck zu prüfen, ob eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung notwendig ist. In diesem Zusammenhang weise ich jetzt schon daraufhin, dass auch für die vorhandene Uferfestigung bzw. geplante Neubauten von Uferbefestigungen links und rechts von den bereits vom zuständigen WSA Lübeck genehmigten Wellenbrecher des ehemaligen Pionierhafens die Erteilung einer strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung erforderlich wird. Den Antrag mit den erforderlichen Bauunterlagen stellen Sie bitte an das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt Lübeck. Für die von Ihnen geplante Nutzung von Flächen der Bundeswasserstraße Schlei ist ein Nutzungsvertrag mit dem WSA Lübeck abzuschließen. Hier entstehen zusätzliche Gebühren. Meine Belange bitte ich in dem Bebauungsplan zu berücksichtigen: 1. § 31 Bundeswasserstraßengesetz Für die Errichtung baulicher Anlagen jeglicher Art wie z.B. Stege, Brücken, Buhnen, Bojenliegeplätze, Baggerungen usw., die sich über die Mittelwasserlinie hinaus in den Bereich der Bundeswasserstraße erstrecken, ist eine strom- und schiffahrtspolizeiliche Genehmigung nach § 31 Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) erforderlich. 2. § 34 Abs. (4) des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) Ich bitte noch folg. Passus in Bezug auf § 34 Abs. (4) des Bundeswasserstraßengesetzes (WaStrG) zu ergänzen: Die Forderung „Anträge zur Errichtung von Leuchtreklamen usw. sind dem WSA Lübeck daher zur fachlichen Stellungnahme vorzulegen“, bezieht sich auch auf die Baustellenbeleuchtung und die Straßen- und Gehwegbeleuchtung. 3. Eine bestehende, strom- und schiffahrtspolizeilich genehmigte Anlage im Bereich des ehemaligen Pionierhafens		

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	(ssG OSSI/264) zur Schlei angrenzend mit einem entsprechenden Nutzungsvertrag über die Inanspruchnahme eines Teilbereiches der Fläche der Bundeswasserstraße und darf in ihrer Funktionsfähigkeit, Sicherheit und Zugangsmöglichkeit durch die Planungen nicht beeinträchtigt werden. Die Lage der Liegenschaftsgrenze und die der genehmigten Anlage entnehmen Sie bitte dem anliegenden Auszug aus der digitalen Bundeswasserstraßenkarte. Hinweis aus Sicht der Liegenschaftsabteilung des WSA Lübeck: Nach Beendigung der Maßnahme ist ein aktueller Liegenschaftsplan und ggfs. ein Peilplan für den Wasserbereich im Maßstab M 1 :500 vorzulegen.	<i>Kenntnisnahme.</i> <i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i>	
5	TöB (Institution): Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr, Bonn		
Vom: 16.03.2020	[...]. Belange der Bundeswehr sind betroffen, jedoch nicht berührt. Die Bundeswehr hat keine Einwände/Bedenken bei Einhaltung der beantragten Parameter. Hinweisen möchte ich darauf, dass das Plangebiet ca. 2.000 m entfernt von der Standortschießanlage Klensby und ca. 8.000 m vom militärischen Flughafen Schleswig entfernt liegt. Von diesen Liegenschaften können Schieß- und Fluglärm ausgehen. Dies ist speziell in Hinsicht auf die geplante Seniorenresidenz sowie im Hinblick auf die geplanten Wohneinheiten zu bedenken. Eine weitere Beteiligung des Bundesamt für Infrastruktur, Umweltschutz und Dienstleistungen der Bundeswehr ist nicht weiter nötig.	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wurde in die Begründung übernommen.</i> <i>Kenntnisnahme.</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

6	TöB (Institution): Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck		
Vom: 10.02.2020	[...]. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung: Gegen die o. a. Planung haben wir keine Bedenken, weitere folgende Hinweise bitten wir aber zu beachten: Generell gilt für zukünftige Baugebiete folgender Grundsatz: Die Telekom prüft die Voraussetzungen zur Errichtung eigener TK-Linien im Baugebiet. Je nach Ausgang dieser Prüfung wird die Telekom eine Ausbauentscheidung treffen. Vor diesem Hintergrund behält sich die Telekom vor, bei einem bereits bestehenden oder geplanten Ausbau einer TK-Infrastruktur durch einen anderen Anbieter auf die Errichtung eines eigenen Netzes zu verzichten. Die Versorgung der Bürger mit Universaldienstleistungen nach § 78 TKG wird sichergestellt. Im Fall eines Netzausbaus durch die Telekom, bitten wir aus wirtschaftlichen Gründen sicherzustellen, • dass für die hierfür evtl. erforderliche Glasfaserinfrastruktur in den Gebäuden von den Bauherren Leerrohre vorzusehen sind, um dem politischen Willen der Bundesregierung Rechnung zu tragen, allen Bundesbürgern den Zugang zu Telekommunikationsinfrastruktur =>50 MB zu ermöglichen, • dass für den Ausbau des Telekommunikationsnetzes im Erschließungsgebiet eine ungehinderte und unentgeltliche Nutzung der künftigen Straßen und Wege möglich ist, • dass auf Privatwegen (Eigentümerwegen) ein Leitungsrecht zugunsten der Telekom Deutschland GmbH eingeräumt und im Grundbuch eingetragen wird, • dass eine rechtzeitige Abstimmung der Lage und der Dimensionierung der Leitungszonen • vorgenommen wird und eine Koordinierung der Tiefbaumaßnahmen für Straßenbau und Leitungsbau durch den Erschließungsträger erfolgt, • dass Beginn und Ablauf der Erschließungsmaßnahmen im Bebauungsplangebiet der Deutschen Telekom Technik	Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.	Keine Änderungen Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	GmbH unter der folgenden Adresse so früh wie möglich, mindestens 6 Monate vor Baubeginn, schriftlich angezeigt werden: Deutsche Telekom Technik GmbH PTI 11, Planungsanzeigen Fackenburger Allee 31 23554 Lübeck Alternativ kann die Information gern auch als E-Mail zugesandt werden. Die Adresse hat folgende Bezeichnung: T-NL-N-PTI-11-Planungsanzeigen@telekom.de		
7	TöB (Institution): Schleswiger Stadtwerke, Schleswig		
Vom: 05.05.2020	[...]. Seitens der Stadtwerke SH am Standort Schleswig haben wir keine Einwände zum B-Plan und zur Änderung des Flächennutzungsplans. Bitte erlauben Sie uns den Hinweis, dass im Bereich der (zukünftigen) B-Plane 102, 103 und 105 bestehende, in Betrieb befindliche Netze (Gas, Wasser, Wärme, Glasfaser, Regen- und Schmutzwasser) vorhanden sind. Diese Netze sind auch während der Erschließungsarbeiten funktionsfähig zu erhalten. Aus diesem Grunde sind die Planungen für die Ver- und Entsorgung des Gebietes frühzeitig mit uns abzustimmen. Beachten Sie auch bitte unsere beigefügte Ergänzung zur Wärmeversorgung. [...].	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird bei der Erschließungsplanung entsprechend berücksichtigt.</i> <i>Die Hinweise zum Wärmekonzept wurden in die Begründung zum B-Plan aufgenommen.</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt
8	TöB (Institution): Fachdienst Kultur und Tourismus, Stadtverwaltung Schleswig		
Vom: 04.03.2020	[...]. Die Lage des Areals zwischen der innovativen Architektur der A.P. Möller Skolen im Südwesten und dem künftigen Theater Standort im Nordosten verlangt eine ästhetisch qualitätvolle	<i>Im Zentrum des Plangebietes wird eine ca. 1,1 ha große öffentliche Grünfläche mit den Zweckbestimmungen 'Parkanlage' festgesetzt. Diese Fläche soll zukünftig als grüner Campus allen Anwohnern zur Verfügung stehen</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Gestaltung. Mit dem neuen Wohn- und Freizeitquartier entsteht hier eine Achse, die höchsten Ansprüchen an Lebens- und Aufenthaltsqualität genügen kann und soll. Der Sprecherrat der Kulturkonferenz erkennt das größte kulturelle Gestaltungspotenzial in der zentral gelegenen Grünfläche. Wir möchten anregen, die Grünfläche als Park landschaftsgärtnerisch durchzugestalten. Das heißt, mit Baumbestand, Hecken, Beeten und Wegen Garten-Räume zu schaffen, die eine große Aufenthaltsqualität für die Bewohner der umliegenden Wohnquartiere bieten: Bänke, ein anspruchsvoll gestalteter Spielplatz oder eine Skulptur, die als Spielgerät dienen kann, würden es erlauben das Gelände gleichzeitig als Erholungsort und Spielart, also insgesamt als Begegnungsort der Generationen zu nutzen. Dabei wären gezielt gesetzte Durchblicke auf eine Skulptur bzw. eine Sichtbeziehung zum neuen Theater wünschenswert. Wir schlagen darüber hinaus vor, bei der Auswahl der Beleuchtung/Laternen insbesondere im Bereich der Grünanlage/des Parks in ein ästhetisch ansprechendes Design zu investieren.	<i>und als multifunktionale Freifläche unterschiedlichsten Nutzungsansprüchen gerecht werden. Dementsprechend ist eine abwechslungsreiche Gestaltung und Gliederung der Grünfläche vorgesehen. Auf einer Teilfläche soll auch ein Kinderspielplatz für das Quartier gestaltet werden. Innerhalb der Grünfläche sind mindestens 10 Laubbäume zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei der Gestaltung der Grünfläche ist darauf zu achten, dass die Fläche auch der Versickerung von Regenwasser dienen soll und ggf. auch Wärmekollektoren im Untergrund verlegt werden sollen.</i>	
9	TöB (Institution): Abfallbetriebe Schleswig-Flensburg (ASF), Schleswig		
Vom: 12.03.2020	[...]. Den Planunterlagen entnehmen wir zunächst, dass die verkehrliche Anbindung über die ehemalige Pionierstraße im Norden sowie die Fjordallee von Norden nach Süden und die Straße „Auf der Freiheit“ im Süden erfolgen wird. Diese im Lageplan als öffentliche Verkehrsflächen gekennzeichneten Straßen entsprechen den von der Berufsgenossenschaft für Anliegerstraßen mit Begegnungsverkehr geforderten Mindestbreite von 4,75 m (Kapitel 2.3, S. 11 der DGUV Information 214-033 Mai 2012 (aktualisierte Fassung April 2016)).		Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Bei der Planung von Parkflächen sowie verkehrsberuhigten Elementen im Straßenraum ist zu beachten, dass die Mindeststraßenbreite von 4,75 m nicht eingeengt und die Durchfahrt für Müllfahrzeuge am Abfuhrtag nicht behindert wird. Bitte beachten Sie darüber hinaus bei der Bepflanzung der Straße mit Bäumen sowie beim Aufstellen der Straßenbeleuchtung, dass die lichte Durchfahrtshöhe von mindestens 4 m zuzüglich eines Sicherheitsabstands eingehalten wird. Bäume, Astwerk, Dächer und Straßenbeleuchtung dürfen nicht in das Lichtraumprofil ragen oder die Durchfahrtsbreite der Straße einengen. Wir weisen schon jetzt darauf hin, dass alle anderen im Entwurf geplanten Verkehrsweg nach jetzigem Stand nicht für Müllfahrzeuge befahrbar sind. Die Anschlussnehmer/ Bewohner aller Grundstücke müssen daher am Abfuhrtag ihre Abfall- und Wertstoffbehälter unmittelbar an den o.g. öffentlichen Verkehrsflächen bereitstellen, es sei denn, die Kunden beantragen bei Abfallbehältern der Größen bis 240 Liter einen so genannten kostenpflichtigen Hol- und Bring-Service nach § 25 Abs. 8 oder Abs. 12 und 8 AWS. Wir empfehlen daher, die entsprechenden Stellflächen für Abfallbehälter an den Erschließungsstraßen so zu planen, dass diese die vorhandenen Verkehrsflächen nicht einschränken. Die betreffenden Grundstücksinteressenten sollten über diese Besonderheit der Abfallentsorgung bereits im Vorfeld z. B. als Zusatz im Kaufvertrag informiert werden. Bei einer Abfallentsorgung mit Abfallbehältern der Größe ab 770 Liter (4-Rad-Gefäße) ist der dafür vorgesehene Behälterstandplatz gemäß § 25 Absatz 10 (AWS) so zu wählen und so zu gestalten, dass ein Anfahren des Standplatzes mit dem Müllsammelfahrzeug ohne Schwierigkeiten und ohne weitere Zeitverluste möglich ist. Die Regelungen des Absatzes 9 Satz 2 bis 5 (AWS) gelten analog. Grundlage für diese Satzungsregelung sind die Unfallverhütungsvorschrift (UW) „DGUV Vorschrift 43 Müllbeseitigung“ der BG Verkehr und die vom Spitzenverband der Deut-	<i>Der Hinweis wurde in die Begründung zum B-Plan übernommen.</i> <i>Kenntnisnahme.</i> <i>Die Ausführungen wurden in die Begründung zum B-Plan übernommen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	schen Gesetzlichen Unfallversicherung (DGUV) herausgegebenen „DGUV Regel 114-601 - Branche Abfallwirtschaft -Teil 1: Abfallsammlung" enthaltenen Branchenregelungen sowie die dazu ergangenen VDI Richtlinie 2160 und die bauordnungsrechtlichen Vorschriften. Hinsichtlich der Wendeanlage am Ende der Straße „Auf der Freiheit", die mit einem Durchmesser von 22,00 m angegeben ist, weisen wir ebenfalls auf die Empfehlungen aus der DGUV Information 214-033 der für die Abfallentsorgung zuständigen Berufsgenossenschaft hin. Es sind aktuell 3-achsige Müllfahrzeuge im Einsatz. Diese erfordern im Zufahrtbereich zur Wendeanlage eine Fahrbahnbreite von mindestens 5,50 m. Darüber hinaus muss an den Abfuhrtagen sichergestellt sein, dass die gesamte Wendefläche frei von parkenden Fahrzeugen ist. Diese Vorgaben gelten auch für die am südlichen Ende der geplanten Erschließungsstraße im Nordosten zunächst provisorisch zu errichtende Wendeanlage, die nicht im Plangebiet liegt. Hierbei ist zudem auf die Tragfähigkeit des Untergrunds für das Befahren mit 3-achsigen Müllfahrzeugen zu achten. Da zu diesem Zeitpunkt des Verfahrens noch keine konkreten Angaben zur Abfallbewirtschaftung im Bereich der Baufelder 6 bis 12 (Hafengelände) vorliegen, können wir noch nicht beurteilen, ob und inwieweit dieser Bereich von Müllfahrzeugen befahren werden kann. Generell möchten wir zum jetzigen frühen Zeitpunkt den Hinweis geben, ob die Nutzung von Unterflursystemen zur Abfallentsorgung in den Sondergebieten eine Möglichkeit darstellt. Dies vor dem Hintergrund, dass dieses Entsorgungssystem für die Entsorgung der Wohnanlage „Am Fabrikhof" in Abstimmung mit uns realisiert werden soll. Im Zuge der Bauleitplanung wird zudem auf folgende grundsätzliche Bestimmungen verwiesen: 1. Gemäß § 24 Abs. 7 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises (AWS) haben Überlassungspflichtige ihre Restabfallbehälter, Biotonnen, PPK-Behälter und Abfallsäcke an die	<i>Eine Erläuterung erfolgt auf Ebene des B-Plans.</i> <i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i> <i>Die Bestimmungen wurden in die Begründung übernommen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	nächste durch die Sammelfahrzeuge erreichbare Stelle zu bringen. Dies gilt auch, wenn Straßen, Straßenteile, Straßenzüge und Wohnwege mit den im Einsatz befindlichen Sammelfahrzeugen bei Beachtung der Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift (UW) nicht befahrbar sind oder Grundstücke nur mit unverhältnismäßigem Aufwand angefahren werden können (auf die weiteren Bestimmungen in § 24 Abs. 6, und Abs. 8 bis 12 der AWS wird hingewiesen). 2. Die Unfallverhütungsvorschrift der Berufsgenossenschaft DGUV Vorschrift 43 untersagt grundsätzlich das Hineinfahren von Müllsammelfahrzeugen in Straßen ohne ausreichende Wendemöglichkeit. 3. Die DGUV-Regel (114-601) gibt vor, dass das Rückwärtsfahren bei der Abfalleinsammlung grundsätzlich zu vermeiden ist. 4. Zusätzlich sind auch die Ausführungen der zuständigen Berufsgenossenschaft Verkehrswirtschaft Post Logistik Telekommunikation (BG Verkehr) in der beigelegten Broschüre, DGUV Information 214-033 Mai 2012 (aktualisierte Fassung April 2016) zu beachten. [...].		

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Folgende Stellungnahmen der Öffentlichkeit sind im Zuge der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (1) BauGB eingegangen.

1 Vom: 13.03.2020	Bürger 1		
	1. Weitere Entwicklung der Flächen „Auf der Freiheit“ - Beschlussauszug vom 10.10.2017, Vortrag des BHF Architekturbüros und Andre Portiers Architekt GmbH: Zusage des Bürgermeisters Dr. Christiansen: „Die öffentliche Zugänglichkeit der Wasserkante sowie die Erlebbarkeit der Grünflächen soll auf jeden Fall gewährleistet werden.“ Die Ratsherren Dose, Lehmkuhl, Hempel stimmten für ihre Parteien zu. Die Allris-Dokumente werden seit 2 Jahren der Öffentlichkeit nicht bekannt gemacht. Anlage: Beschluss vom 10.10.2017 2. Frühjahrssturm 2018 Der Holmer Noorweg war gesperrt. „Am Hafen“ war nur noch mit Pkw's befahrbar, eine sichere Erreichbarkeit muss zur Freiheit geplant werden.	<i>Die planerische Leitlinie des Rahmenplans für das Gebiet „Auf der Freiheit“ von 2017 und die in diesem Jahr vorgesehenen Fortschreibung sieht ein städtebauliches Konzept vor, welches im Bereich des B-Plans Nr. 103 Hafenanlagen, Wohnungen und Ferienwohnungen in Schleinähe vorsieht. Östlich an den B-Plans Nr. 103 anschließend sieht der Rahmenplan dagegen eine Grünfläche an der Schlei und einen ufernahen Verlauf des Wander- und Radweges vor. Somit kann die Schlei sowohl naturnah als auch urban erlebt werden, was aus städteplanerischer Sicht zu begrüßen ist.</i> <i>Das Plangebiet wird über die nördlich verlaufende Fjordallee erschlossen. Die Verlängerung der Straße „Auf der Freiheit“ ist innerhalb des Plangebiets auch als Rad- und Fußweg vorgesehen. Eine weitere Verbindung ist auf der Höhe des westlich gelegenen Gymnasiums im Zentrum des Plangebietes vorgesehen. Zusätzlich wird in Schleinähe der von Westen kommende Wanderweg innerhalb des Plangebietes fortgesetzt.</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	3. Planung östl. Teil „Auf der Freiheit“ – Verkehrsplanung für die Bürger und Touristen ist zwingend erforderlich, z.Zt. gibt es keinen einzigen Radweg, weder zur Innenstadt, Gallberg (REWE), Möller Skolen, EKZ St. Jürgen. Wie sollen die Neubürger in den ca. 820 WE (820 WE = 2.000 Einwohner mit ca. 150 Pkw und 1.500 Fahrräder) die Einkaufsmöglichkeiten erreichen? Die Verkehrswege müssen, klug und zukunftsweisend, zuerst geplant werden. Die im Juni vorgestellte Planung des Wanderweges, wie im Bebauungsplan Nr. 83 b, ist für Radfahrer völlig ungeeignet und auch nicht zulässig.	<i>Eine Verkehrsprognose für den zusätzlich anfallenden Verkehr durch die B-Pläne Nr. 102, 103 und 105 wurde erstellt. Die direkten Anbindungspunkte der Teilflächen der Bebauungspläne an die zwischen Fjordallee und Pionierstraße vorgesehene Planstraße sind ohne Ab- oder Einbiegespuren ausreichend leistungsfähig.</i> <i>An den angrenzenden Kreuzungen und Einmündungen Pionierstraße/Ilensee/Karl-Imhoff-Straße, Ilensee/Werkstraße, Holmer Noorweg/Ilensee und Holmer Noorweg/Auf der Freiheit können die künftig zu erwartenden Verkehre ohne Um-/Ausbaumaßnahmen leistungsgerecht abgewickelt werden. Zusätzliche bauliche Maßnahmen sind nicht erforderlich.</i> <i>Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 (von Nord nach Süd verlaufender Verkehrsstrom in der Plessenstr.) eine Verschlechterung auf die Qualität E. Das bedeutet, dass die Kapazitätsgrenze erreicht aber nicht überschritten wird. Da die Qualität nur auf eine Spur zutrifft, bleibt der Verkehrsknotenpunkt in seiner Gesamtheit leistungsfähig.</i> <i>Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.</i> <i>Die Führung der Radfahrer im Plangebiet erfolgt auf separaten Wegen bzw. auf der Fahrbahn der neuen Straßen. Im weiteren Verlauf insbesondere der Knud-Laward-Straße in/aus Richtung Innenstadt ist ebenfalls eine Führung auf der Straße vorzusehen, da die vorhandenen Nebenflächen bereits für richtlinienkonforme Gehwege nicht ausreichen.</i> <i>In der Sitzung des BUA vom 18.08.2020 wurde seitens der Politik beantragt, ein Verkehrskonzept erarbeiten zu</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	4. Das geplante Nahversorgungszentrum muss in zentraler Lage „Auf der Freiheit“ sein und nicht in der Randlage. Wir Bürger Schleswigs möchten diesen neuen Stadtteil mitgestalten. Eine Bürgerversammlung ist schnellstens einzuberufen. Im Protokoll vom 19.06.2019: „Der Aufstellungsbeschluss ist ortsüblich bekannt zu machen (§ 2 Abs. 1 Satz 2 BauGB)“. Anlage: Protokoll vom 19.06.2019	<i>lassen, welches die zu erwartenden Problemstellungen im Verkehr bei der weiteren Entwicklung der östlichen Freiheit und der östlichen Altstadt nachhaltig und dauerhaft zufriedenstellend löst.</i> <i>Im Zusammenhang mit dem B-Plan Nr. 103 kann nicht von einem Nahversorgungszentrum gesprochen werden. Die im Urbanen Gebiet zulässigen Einzelhandelnutzungen sind auf insgesamt 300 m² Verkaufsfläche begrenzt und decken somit nur den kurzfristigen Bedarf. Gemäß des städtebaulichen Rahmenplans für das Gebiet „Auf der Freiheit“ von 2017 und der in diesem Jahr vorgesehenen Fortschreibung ist die Errichtung eines Nahversorgungszentrums nördlich des Veranstaltungszentrums „Heimat“ vorgesehen, das der Versorgung des gesamten Konversionsgebietes dienen soll. Somit kann die Versorgung an zentraler Stelle mit guter Verkehrsanbindung sichergestellt werden. Des Weiteren ist ein Verkehrskonzept, dass auch den Fahrradverkehr berücksichtigt, in Bearbeitung.</i> <i>Alle Bürger Schleswigs hatten in der Zeit vom 11.02. bis 13.03.2020 die Gelegenheit, sich im Rahmen der frühzeitigen Bürgerbeteiligung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB über die Planungen unterrichten zu lassen und hatten die Gelegenheit zur Äußerung und Erörterung. Die Möglichkeit der Bürgerbeteiligung erfolgte im Amtsblatt 2/2020 vom 03.02.2020. Eine weitere Gelegenheit, die Planungen einzusehen, erfolgt im Rahmen der öffentlichen Auslegung gemäß § 3 Abs. 2 BauGB.</i> <i>Die Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses ist bereits im Amtsblatt 10/2019 vom 27.06.2019 erfolgt.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

3	Bürger 2		
Vom: 26.02.2020	[...]. Mein Mandant wendet sich gegen die vorgenannten Pläne wegen Verstoßes gegen das Abwägungsgebot gemäß § 1 VII BauGB. Gegenüber der bisherigen Planung gemäß B-Plan Nr. 88 wird mein Mandant nunmehr erheblich benachteiligt, ohne dass mögliche Alternativen ordnungsgemäß geprüft worden wären. Auch erfolgt eine Ungleichbehandlung öffentlicher und privater Belange im Hinblick auf die Festsetzung von Gemeinbedarfsflächen wie den Kranhafen. Im Einzelnen werden also geltend gemacht - eine Ungleichbehandlung, - eine nicht ausreichende Würdigung der Belange meines Mandanten (Dritter), - keine Würdigung frühzeitig angezeigter Bedenken von Grundstückseigentümern und - drohende Zwangsenteignung bzw. Entwertung privaten Eigentums. Zur Erläuterung im Einzelnen: Mein Mandant hat mit notariellem Kaufvertrag vom 03.03.2014 zur Urkundenrolle-Nr. 27/2014 des Notars Rabach, Friedrichstadt, von der Verkäuferin auf der Freiheit Projekt Hafen GmbH die Flurstücke 410 und 411 (Gebäude- und Freifläche auf der Freiheit zur Größe von 273 qm und 488 qm) sowie die Flurstücke 318 und 420 der Flur 42 (Wasserfläche zur Größe von 137 qm und 1.474 qm) zu einem Kaufpreis in Höhe von 260.000,00 € erworben. Zu Gunsten meines Mandanten ist daraufhin im Grundbuch eine Auflassungsvormerkung eingetragen worden. Der Vertrag hat noch eine Änderung gemäß notarieller Urkunde vom 27.06.2014 zur Urkundenrollen-Nr. 406/14 des Notars Kröner, Böklund, dahingehend erhalten, dass das Rücktrittsrecht gem. Ursprungsvertrag modifiziert wurde und nur meinem Mandanten ein Rücktrittsrecht zusteht. Weiter ist in dieser Ergänzungsurkunde geregelt, dass der Kaufpreis auf	<i>Der vorgesehene Standort des Kranhafens erweist sich aus logistischen Gründen als alternativlos:</i> <i>Die verkehrliche Anbindung ist günstiger als die des alten Pionierhafens. Die Boote können von der Fjordallee im Norden auf direktem Weg in Richtung Süden an den Kranhafen transportiert werden, ohne diese durch den überwiegend durch Ferienwohnungen geprägten Bereich am Pionierhafen transportieren zu müssen.</i> <i>Weiterhin ist die Wassertiefe im Bereich des geplanten Kranhafens tiefer als im Pionierhafen. Ausbaggerungsarbeiten würden hier entfallen. Ein Kranhafen im Bereich des Pionierhafens würde ein großflächiges Ausbaggern des Beckens erforderlich machen.</i> <i>Außerdem sind im Bereich des geplanten Kranhafens bereits versiegelte Flächen vorhanden. Im Falle der Errichtung des Kranhafens im Pionierhafen wäre Hafenbeckens eine weitere Flächenversiegelung notwendig. Aus den oben genannten Gründen kommt für den Kranhafen nur der Bereich im Südwesten des Plangebiets in Betracht.</i> <i>Der alte Pionierhafen drängt sich für das ‚Wohnen auf dem Wasser‘ geradezu auf, da es sich um eine ins Land hineinragende, technisch bereits gefasste Wasserfläche handelt, die zur Schlei hin durch eine bereits genehmigte Hafeneinfassung mit Wellenschutz begrenzt wird. Der Aufwand der Umsetzung ist geringer, als wenn in die Schlei hinein gebaut werden würde.</i> <i>Für das Plangebiet des B-Plans Nr. 103 wurde von den Beteiligten ein schlüssiges, realistisches städtebauliches Konzept vorgelegt. Ihr Mandant ist wiederholt darauf aufmerksam gemacht worden, dass die ursprünglichen Grundstückszuschnitte aus dem nicht rechtskräftig</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Notaranderkonto einzuzahlen ist seitens meines Mandanten, sobald u.a. mit dem Bau des Hafens (Setzen der Spundwände mit Gegenlager) begonnen worden ist. Die Verkäuferin bzw. ihre Rechtsnachfolgerin, die HP&P Gruppe aus Gießen, will den Vertrag nicht mehr vollziehen und hat den Rücktritt erklärt unter Hinweis darauf, der Vertrag sei zu damals anderen Voraussetzungen, nämlich dem damaligen B-Plan 88 mit einem Binnenhafen, abgeschlossen worden, während nunmehr feststehe, dass es einen Binnenhafen nicht geben wird. Mein Mandant hat den erklärten Rücktritt zurückgewiesen unter Hinweis darauf, dass der Verkäuferseite nach dem Vertrag nebst insbesondere der Ergänzung kein Rücktrittsrecht zusteht. Den Kaufpreis hat mein Mandant unabhängig von der Fälligkeit voraussetzung am 12.02.2020 auf das Notaranderkonto gezahlt. Der Abwickler des Notars Rabach, der Notar Dr. Koltermann, hat daraufhin mit Datum 19.02.2020 einen Vorbescheid erlassen und in diesem angekündigt, das Eigentum an den Flurstücken wie oben angegeben auf meinen Mandanten umschreiben zu wollen. Gegen diesen Vorbescheid hat die Verkäuferseite eine Beschwerdemöglichkeit binnen einer Frist von einem Monat. Im Rahmen der jetzigen Bürgerbeteiligung kann sich mein Mandant unabhängig von seiner derzeit noch fehlenden Eigentümerstellung äußern, denn dazu ist jedermann berechtigt, also nicht etwa nur der Eigentümer. Zudem ist zu Gunsten meines Mandanten im Grundbuch eine Auflassungsvormerkung eingetragen, die aus den vorstehenden Gründen ihm nicht entzogen werden kann. Für das Flurstück 411 ist nach den Planunterlagen ein Waschplatz für die Reinigung des Unterwasserschiffes vorgesehen. Das ist aus den oben genannten Gründen rechtswidrig. Im Einzelnen: Es ist nicht begründet, das Grundstück meines Mandanten jetzt als Sondergebiet im Rahmen des Kranhafens für einen Waschplatz vorzusehen. Es trifft nicht zu, wie der Plan aber glauben machen will, dass kein Alternativstandort vorhanden sei. Es	gewordenen B-Plan Nr. 88 in der Form nicht beibehalten werden können. Eine Inselplanung innerhalb des Geltungsbereichs durch Ihren Mandanten, welche nicht in das Gesamtkonzept passt, sieht die Stadt Schleswig nicht vor. Des Weiteren besteht für die Grundstücke Ihres Mandanten kein Baurecht, da der B-Plan Nr. 88 nicht rechtskräftig wurde. Dieser befand sich lediglich in Aufstellung. Die Flächen waren stets als Außenbereichsflächen zu betrachten. Insofern hat Ihr Mandant Grundstücke erworben, für die formal kein Baurecht bestand. Als der Kaufvertrag geschlossen wurde, befand sich der Bebauungsplan noch im Aufstellungsverfahren. Es wurde weder ein Abwägungs- noch ein Satzungsbeschluss gefasst. Somit bestand zu keiner Zeit Baurecht, auch nicht nach § 33 BauGB. Nachdem offensichtlich war, dass der ursprüngliche Planentwurf, auf dessen Grundlage Ihr Mandant die Flurstücke privatrechtlich erworben bzw. sich lediglich eine Auflassungsvormerkung hat eintragen lassen, nicht umgesetzt werden wird, hat die Stadt Schleswig ein alternatives Nutzungskonzept entworfen. Das Ergebnis hieraus war der städtebauliche Rahmenplan von 2017.	

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	gibt bereits einen Hafen an der Freiheit (B-Plan, Planzeichnung Teil A, SO 2.3 Nr. 9 sowie die umliegenden Grundstücke). Die Stadt Schleswig hat den [REDACTED] eine Genehmigung zur privaten Nutzung (gewerblich) des bereits bestehenden Hafens erteilt. Insofern wird ein bereits bestehender Hafen privat genutzt. Den alten Hafen werden die [REDACTED] als Anlege- und Ablegeplatz für Boote, kleinere Schiffe, Hausboote usw. nutzen. Diese Vorgehensweise ist - eklatant - unverhältnismäßig, da ein bereits bestehender Hafen nicht als Kranhafen sowie Waschplatz vorgesehen wurde und stattdessen eine Verlegung auf das Grundstück meines Mandanten erfolgt. Somit stehen als Alternativstandorte für den geplanten Kranhafen sowie Waschplatz die Flächen des alten Hafens auch geeignete Standorte zur Verfügung (SO 2.3 Nr. 9, SO 2.1 Nr. 10, SO 2.3 Nr. 8 als auch SO 2.4). Ausgehend von dem B-Plan Nr. 103 ergibt sich für die Stadt Schleswig ein weiterer Alternativstandort für den Kranhafen sowie Waschplatz bezogen auf die Fläche WA Nr. 11 zwischen dem geplanten Kranhafen und dem alten Hafen der oben besagten Käufer. Auch hinsichtlich dieser Fläche hat die Stadt Schleswig den Käufern eine Genehmigung zur allgemeinen Wohngebietsbebauung erteilt. Durch eine Verschiebung des gesamten Kranhafens unmittelbar in den alten Hafen und damit einer Einbeziehung der Fläche WA Nr. 11 würde eine Betroffenheit des Grundstückes meines Mandanten (Flurstücke 410 und 411) entfallen. Die Stadt Schleswig verstößt damit also auch gegen den Grundsatz der Gleichbehandlung im Rahmen der Planung. Auch die Fläche WA Nr. 7 kann als Hafen genutzt werden. Sie liegt unmittelbar am bestehenden Hafen und ist daher als Kranhafen sowie Waschplatz geeignet. Das ist umso weniger nachvollziehbar, als die Stadt Schleswig den oben besagten Käufern und der im B-Plan bezeichneten Fläche WA Nr. 7 eine Genehmigung zur Errichtung einer ca. 13 Meter hohen Villa erteilt!		

Abwägung der Stellungnahmen

Frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3 (1) BauGB und frühzeitige TöB-Beteiligung gem. § 4 (1) BauGB im Zeitraum vom 11.02.2020 bis 13.03.2020

	Daran ist zweifelsfrei eine rechtswidrige Bevorzugung der [REDACTED] und eine Benachteiligung der Belange meines Mandanten zu sehen! Überhaupt kann man sich nicht des Eindruckes erwehren, dass sämtliche Parteien äußerst fragwürdig agieren, nämlich die Stadt Schleswig, die [REDACTED] die [REDACTED] sowie die [REDACTED]. Anders lässt es sich jedenfalls nicht erklären, dass mein Mandant von der Planung ausgeschlossen wurde. Bei den Gesprächen waren die Stadt Schleswig, die oben angeführten Käufer sowie die [REDACTED] und die [REDACTED] anwesend, während mein Mandant erst zu einem späteren Zeitpunkt Kenntnis erlangt hat, obwohl allen Beteiligten - bestens - bekannt war, dass mein Mandant auf der streitgegenständlichen Fläche ein Grundstück erworben hat. Warum eine Alternative aus angeblich unlösbaren immissionsschutzrechtlichen Problemen heraus nicht in Betracht kommen soll, erschließt sich nicht. Diese immissionsschutzrechtlichen Belange werden pauschal und ohne Darlegung geschweige denn Substantiierung behauptet. Damit wird den Bürgern und damit auch meinem Mandanten schon von vornherein die Möglichkeit einer Stellungnahme entzogen. Die behaupteten immissionsschutzrechtlichen Belange bestehen nicht! Das gilt umso mehr, als sich der geplante Stadthafen nicht einmal 100 Meter vom privaten (alten) Hafen der oben besagten Käufer entfernt befindet. Auch aus diesem Grunde kann also von unlösbareren immissionsschutzrechtlichen Problemen keine Rede sein. Auch damit erfolgte also eine Ungleichbehandlung und damit zu Lasten meines Mandanten Enteignung und Entwertung seines Grundstückes. Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die von meinem Mandanten erworbenen Flächen im Grundbuch von Schleswig	<i>Würde der Kranhafen im Bereich des Pionierhafens errichtet werden, wäre die Schallbelastung insbesondere für die vorgesehenen Ferienwohnungen erheblich höher. Die Umsetzung des Rahmenplans wäre nicht möglich.</i> <i>Die Flächen befanden sich im Außenbereich und es bestanden keinerlei Nutzungsmöglichkeiten. Durch den neuen B-Plan erhält die Fläche eine Aufwertung. Eine Entwertung oder Enteignung liegt nicht vor.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

Nr.	Angaben zur Stellungnahme	Abwägung / Empfehlung	Behandlung / Verfahren
1	TöB (Institution): LLUR Nord – Immissionsschutz, Flensburg		
Vom: 29.10.2020	Gegen die Durchführung der geplanten Maßnahme bestehen aus der Sicht des Immissionsschutzes von hier aus grundsätzlich keine Bedenken. Es wird jedoch darauf verwiesen, dass von hier aus einigen Ansätzen des Schallgutachters nicht gefolgt wird. So werden für die notwendigen Winterdienste nur Lkw der Leistungsklasse < 105 kW angesetzt (P. 6.1.5, Winterdienst Stadtwerke). Sollte im Bereich der Stadtwerke andere Lkw (Leistungsklasse 105 kW) eingesetzt werden, können zukünftige Einschränkungen des Betriebes bei den Stadtwerken nicht ausgeschlossen werden. Weiterhin werden vom Gutachter im Bereich der Bewertung von Sportanlagen nicht aktuelle Ansätze verwendet. Als Emissionsansätze sind die „Emissionskennwerte Sport und Freizeitanlagen“ der VDI 3770 anzusetzen. Es ist auch fraglich, ob der unter 6.2.6 angesetzte Zeitraum („Wir beziehen zunächst eine durchgehende Nutzung der Anlage in der Zeit von	<i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Das Gutachten wird wie folgt angepasst:</i> <i>Der Fuhrpark der Stadtwerke für den Winterdienst setzt sich zusammen aus:</i> - 2x LKW mit jeweils 173 kW, - 1x Unimog mit ca. 75 kW, - 1x Multicar mit ca. 107 kW sowie - 3x Kommunaltrecker mit zwischen 25 und 35 kW. <i>Es ist nach Angabe der Stadtwerke von 14 Fahrbewegungen im Nachtzeitraum auszugehen. Bei einem Schallleistungspegel von 62 dB(A)/m für Fahrzeuge < 105 KW und 63 dB(A)/m für Fahrzeuge > 105 KW ergibt sich ein Summenpegel von 73,92 dB(A). In unserer Untersuchung haben wir in der lautesten Nachtstunde 15 Bewegungen zu 62 dB(A)/m mit einem Summenpegel von 73,76 dB(A) angesetzt. Der Unterschied von 0,16 dB(A) ist vernachlässigbar gering, sodass die Aussagen in unserem Gutachten weiterhin Bestand haben.</i> <i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Die vom Gutachterbüro zugrunde gelegte Studie des Bayrischen Landesamts für Umwelt ist die Grundlage der VDI 3770. Beide weisen die gleichen Ansätze auf. Der Bolzplatz, die Basketballfelder und die Skateeinrichtung werden</i>	Änderungen in den Gutachten Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	15.00 bis 16.00 Uhr werktags“) realitätsnah ist. Dies bezieht sich auch auf die Ansätze für das „Bolzen auf dem Sportplatz“ (Wir berücksichtigen einen ständigen Spielbetrieb in der Zeit von 15.00 bis 16.00 Uhr). Weiterhin sind die Ansätze hinsichtlich des Betriebes der Heimat fraglich. So wird angeführt, dass die Windverhältnisse vor Ort berücksichtigt worden. In den Gutachten sind keine Anhänge zu den meteorischen Verhältnissen enthalten. Somit ist der Cmet mit 0 anzusetzen, was möglicherweise zu weiteren Überschreitungen führen kann.	nun mit einem <u>durchgehenden</u> Betrieb in der werktäglichen Ruhezeit von 20:00 bis 22:00 Uhr bzw. sonntäglichen Ruhezeit von 13:00 bis 15:00 Uhr berücksichtigt. Die Immissionsrichtwerte beider Zeiten gleichen sich. Bei der Skateanlage handelt es sich um einen sogenannten Skate-Pool und nicht um eine Skate-Bowl. Eine Bowl ist oberirdisch und ein Pool ist in die Erde eingelassen. Der Skate-Pool ist um 5 dB(A) leiser. Dies wurde bei der Berechnung berücksichtigt. Die Ergebnisse werden nun in einem eigenen Abschnitt 7.2 des Schallgutachtens beschrieben. Die Nutzung des Bolzplatzes, der Basketball-Felder und der Skateanlage der A. P. Möller Schule verursacht Immissionen von bis zu 54 dB(A) im nächstgelegenen Urbanen Gebiet des B-Plans 103. Der Immissionsrichtwert von 55 dB(A) für Mischgebiete wird demnach eingehalten. Im Bereich des Wohnmobilstellplatzes wird der Immissionsrichtwert von 50 dB(A) nahezu überall eingehalten. In einem ca. 15 m breiter Streifen treten Pegel von bis zu 51 dB(A) auf. Da die Überschreitungen von 1 dB(A) nur dann zu Konflikten führen könnten, wenn die Basketballplätze und die Skateanlage gleichzeitig voll genutzt werden und in diesem Bereich Wohnmobile stehen, wird die Überschreitung von 1 dB(A) für vertretbar gehalten. Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen. Es dürfen bei der Berechnung nach ISO 9613-2 die Windverhältnisse berücksichtigt werden. Die Windverteilung der Station Schleswig wurde zugrunde gelegt und im Gutachten ergänzt.	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

2	TöB (Institution): Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein, Husum		
Vom: 17.11.2020	[...]. Der räumliche Geltungsbereich der F-Plan-Änderung befindet sich teilweise im Hochwasserrisikogebiet. Für diesen Bereich der F-Plan-Änderung wird in der Hochwassergefahrenkarte der maßgebliche Referenzwasserstand von NHN +2,25 m (Küstenhochwasser, HW200) abgebildet. Eine entsprechende Darstellung ist in der Planzeichnung enthalten. In den Unterlagen wurden die Belange des Küsten- und Hochwasserschutzes berücksichtigt. Die Darstellung des Hochwasserrisikogebietes in der Zeichenerklärung bitte ich unter die Nachrichtlichen Übernahmen (wie B-Plan Nr. 103, Stand: 15.01.2020) aufzuführen. So wird es in der Begründung, Ziffer 3.10 Hochwasserschutz, Seite 30, auch beschrieben. Der Bezug auf § 76 WHG in der Begründung, Ziffer 1.4 Rechtliche Bindungen, Seite 5 und im Umweltbericht, Ziffer 1.4.3.3 Pläne der Landschaftsplanung, LRP, Seite 45, ist nichtzutreffend. Die Schlei ist ein Küstengewässer, es handelt sich bei dem küstennahen Bereich um ein Hochwasserrisikogebiet an der Küste (siehe § 59 Abs. 1 Satz 2 LWG). In diesem Gebiet ergeben sich Risiken aus Meeresüberflutungen und nicht aus Überflutungen durch Flusshochwasser. Ziffer 3.10 Hochwasserschutz in der Begründung, bitte ich wie folgt zu ergänzen bzw. zu ändern: Nach § 82 Abs. 1 Nr. 4 LWG gibt es ein Bauverbot in den Hochwasserrisikogebieten an der Küste (§ 59 Abs. 1 Satz 2). Teile des Plangeltungsbereiches befinden sich in einem Hochwasserrisikogebiet. . . Zur Minimierung der Hochwassergefahren sind erforderliche Gründungen erosionssicher gegen Unterspülung zu errichten. Eine statische Überprüfung der Auftriebssicherheit im Hochwasserfall sollte durchgeführt werden. Vorkehrungen zur Sicherung des Gebäudes gegen Auftrieb sind mit	<i>Es erfolgt eine entsprechende Änderung in der Planzeichenerklärung.</i> <i>Kenntnisnahme. Es erfolgt eine entsprechende Änderung in der Begründung und im Umweltbericht.</i> <i>Es erfolgt eine entsprechende Ergänzung und Änderung in der Begründung.</i> <i>Kenntnisnahme. Der Hinweis wird in die Begründung übernommen.</i>	Änderungen in der Planzeichenerklärung und der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	standard geschützten Hochwassersrisikogebiet als ebensolches Vorranggebiet definiert. Gemäß Ziel 2 sind diese Vorranggebiete von baulichen Anlagen, die nicht dem Küstenschutz dienen, und sonstigen nur schwer revidierbaren Nutzungen, die im Konflikt mit den Belangen des Küstenschutzes und der Anpassung an den Klimawandel stehen, freizuhalten. Nur in begründeten Fällen kann vom Vorrang des Küstenschutzes und der Klimafolgenanpassung abgewichen werden. Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sind möglich, wenn diese • in öffentlichen Häfen liegen, • der Sicherheit und Leichtigkeit des Schiffsverkehrs sowie der Sicherheit der Bundesstraßen dienen, oder • bereits zulässig sind aufgrund eines Bebauungsplans, der vor dem Inkrafttreten des Raumordnungsplanes rechtsverbindlich war, oder weil sie im Bereich eines im Zusammenhang bebauten Ortsteils nach § 34 BauGB liegen, <u>und</u> wenn die zur Durchführung der zur ausreichenden Minderung der Hochwasserrisiken erforderlichen Maßnahmen mit der Herstellung der baulichen Anlagen zeitlich und rechtlich verbindlich sichergestellt ist. Es ist auch zu beachten, dass Ver- und Entsorgungsanlagen die vom Hochwasser gefährdet sind als kritische Infrastruktur entsprechend Kapitel 5.7 LEP Entwurf 2018 anzusehen sind. <u>Hinweise</u> Die bloße Aufstellung einer Bauleitplanung weist nicht das dringende öffentliche Interesse im Sinne des LWG nach. Ein dringendes öffentliches Interesse kann die Verbesserung oder Erweiterung der Ortsbebauung, der Infrastruktur, die Errichtung oder der Ausbau von touristischen und gewerblichen Einrichtungen zur Schaffung sowie dem Erhalt von Arbeitsplätzen sein. Vorsorglich weise ich darauf hin, dass eine rechtskräftige Bauleitplanung, die unter Beteiligung der zuständigen Küsten-		
		<i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	schutzbehörde aufgestellt wurde, nicht für den Einzelfall erforderliche küstenschutzrechtliche Genehmigungen nach LWG ersetzt. Ich bitte mich entsprechend zu beteiligen. Sofern kein Baugenehmigungsverfahren nach LBO oder ein Genehmigungsverfahren nach § 96 LWG (Sportboothafen) notwendig ist, sind die Genehmigungen direkt beim LKN.SH zu beantragen. Auf der Grundlage des Landeswassergesetzes und des jeweils geltenden Generalplans Küstenschutz müssen auch zukünftig anstehende Küstenschutzmaßnahmen und Maßnahmen zur Erhaltung bzw. Verbesserung des Hochwasser- und Küstenschutzes uneingeschränkt durchführbar sein. Die Belange des Küsten- und Hochwasserschutzes dürfen durch den Bau der Anlagen oder deren Betrieb nicht beeinträchtigt werden. Es ist zu dulden, dass es durch Küstenschutzmaßnahmen zu Beeinträchtigungen der Anlagen kommen kann. Auf Grund dieser Stellungnahme können Schadenersatzansprüche gegen das Land Schleswig-Holstein nicht geltend gemacht werden. Eine gesetzliche Verpflichtung des Landes zum Schutz der Küste vor Abbruch und Hochwasserereignissen sowie für eine Entschädigung bei Hochwasser- und Eisschäden besteht nicht und kann aus dieser Stellungnahme nicht abgeleitet werden. Bei Ausweisung von Baugebieten in gefährdeten Bereichen bestehen gegenüber dem Land Schleswig-Holstein keine Ansprüche auf Finanzierung oder Übernahme notwendiger Schutzmaßnahmen sowie küstenschutzrechtliche Genehmigung von Küstensicherungsmaßnahmen.		
3	TöB (Institution): Archäologisches Landesamt, Schleswig		
Vom: 28.10.2020	Wir können zurzeit keine Auswirkungen auf archäologische Kulturdenkmale gem. § 2 (2) DSchG in der Neufassung vom 30.12.2014 durch die Umsetzung der vorliegenden Planung	<i>Die Ausführungen werden zur Kenntnis genommen und wurden bereits im Rahmen des Entwurfs in die Begründung aufgenommen.</i>	Keine Änderungen Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	feststellen. Daher haben wir keine Bedenken und stimmen den vorliegenden Planunterlagen zu. Darüber hinaus verweisen wir auf § 15 DSchG: Wer Kulturdenkmale entdeckt oder findet, hat dies unverzüglich unmittelbar oder über die Gemeinde der oberen Denkmalschutzbehörde mitzuteilen. Die Verpflichtung besteht ferner für die Eigentümerin oder den Eigentümer und die Besitzerin oder den Besitzer des Grundstücks oder des Gewässers, auf oder in dem der Fundort liegt, und für die Leiterin oder den Leiter der Arbeiten, die zur Entdeckung oder zu dem Fund geführt haben. Die Mitteilung einer oder eines der Verpflichteten befreit die übrigen. Die nach Satz 2 Verpflichteten haben das Kulturdenkmal und die Fundstätte in unverändertem Zustand zu erhalten, soweit es ohne erhebliche Nachteile oder Aufwendungen von Kosten geschehen kann. Diese Verpflichtung erlischt spätestens nach Ablauf von vier Wochen seit der Mitteilung. Archäologische Kulturdenkmale sind nicht nur Funde, sondern auch dingliche Zeugnisse wie Veränderungen und Verfärbungen in der natürlichen Bodenbeschaffenheit.		
4	TöB (Institution): Kreis Schleswig-Flensburg, Schleswig		
Vom: 10.11.2020	Der vorbeugende Brandschutz weist auf Folgendes hin: • Auf Grund der möglichen Geschosshöhe der Gebäude weiße ich in Verbindung mit dem § 5 der LBO SH auf die „Muster-Richtlinie über die Flächen für die Feuerwehr“ in Bezug auf Tragfähigkeit und Breiten bzw. Radien der Zuwegung hin. Es kann je nach Bauausführung im Brandfall zur Notwendigkeit des Einsatzes einer Drehleiter kommen. • Gem. der Information zur Löschwasserversorgung des AGBF-Bund- sollen die Abstände zwischen Hydranten 150 m nicht überschreiten. Hierbei soll die Entfernung zwischen der ersten Entnahmestelle und dem jeweiligen Gebäude an der Straßenkante nicht mehr als 75 m betragen.	<i>Die aufgeführten Punkte wurden bereits im Rahmen des Entwurfs in die Begründung übernommen und werden im Rahmen der Erschließungsplanung beachtet. Rechtlich ist die Stadt Schleswig für die Löschwasserversorgung verantwortlich.</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Gegen die Planung bestehen seitens der unteren Wasserbehörde unter Beachtung der weiteren, ergänzenden Hinweise keine Bedenken: Bei Neuerschließungen ist das Einplanen von Verdunstungsflächen im Rahmen der Niederschlagswasserbeseitigung, gemäß der wasserrechtlichen Anforderungen zum Umgang mit Regenwasser in Neubaugebieten in Schleswig-Holstein -Teil 1 (Erlass vom 10.10.2019) stärker zu berücksichtigen. Das könnte hier, im öffentlichen Straßenbereich, durch die Profilierung straßenbegleitender Mulden in den geplanten Grün und Parkstreifen, noch verstärkt werden. In Bereichen mit eingeschränkter Versickerungsfähigkeit des Untergrundes wird dabei die Mulde mit einer durchgehenden Rigole (Drainageleitung), die in kleinen Einzugsgebieten gleichzeitig als RW-Kanal fungieren kann, ergänzt. Bei größeren Einzugsgebieten können diese Rigolen/Drainageleitungen auch abschnittsweise separat verlegt, und an den RW-Kanal angeschlossen werden. In Bereichen mit stärkerem Gefälle sind die Mulden kaskadenförmig anzulegen. Das über den bewachsenen Oberboden (straßenbegleitende Mulde) abgeleitete Niederschlagswasser bedarf vor Einleitung in die Schlei keiner weiteren Behandlung. Dies bezieht sich insbesondere auf den Entwässerungsabschnitt, der direkt in den Hafen entwässern soll. Zukünftig wird das Ableiten des Niederschlagswassers aus dem Bereich der Straßen noch mehr in den Fokus rücken, wenn es um den Rückhalt von abfiltrierbaren Soffen (AFS) geht. Somit dienen diese Mulden (bewachsener Oberboden)	<i>Die vorgesehene Parkanlage ist als Versickerungs- und Verdunstungsfläche geplant.</i> <i>Parallel zur Planstraße A ist eine in Kaskaden angelegte Mulden-Rigole mit Anschluss an den Bestandskanal vorgesehen. Zwischen den Parkbuchten befinden sich Grünflächen, die zur Verdunstung dienen. In der Parkanlage und den Grünflächen zwischen den Parkbuchten ist die Pflanzung von Bäumen festgesetzt, die eine Verdunstung begünstigen. Das Anlegen von Steingärten wurde in der Begründung zum B-Plan ausgeschlossen, sodass private Gärten ebenfalls die Verdunstung begünstigen. Die Dachflächen der Baufelder 1-5 wurden zur Erhöhung der Verdunstung im B-Plan als Gründächer festgesetzt.</i> <i>Die Aufstellung des Entwässerungskonzeptes erfolgte in enger Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg. Die Erhöhung der Verdunstung wurde im Rahmen des Möglichen ausgeschöpft.</i> <i>Kenntnisnahme.</i> <i>Kenntnisnahme.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	dann zusätzlich als Filterstufe für belastetes Wasser von Straßenoberflächen (z.B. Bremsen- und Reifenabrieb). Bei den Abwasseranlagen der SW-Kanalisation (SW-Schächte und Pumpstationen) im hochwassergefährdeten Bereich sind Vorkehrungen zu treffen, die einen Eindringen von Schleiwasser verhindern. Aus Sicht der unteren Bodenschutzbehörde (uBB) bestehen gegen die Planungen keine grundsätzlichen Bedenken. In der Stellungnahme der unteren Bodenschutzbehörde vom 12. März 2020 wurde auf zwei Flächen verwiesen, für die nach wie vor ein Verdacht auf schädliche Bodenveränderungen besteht. Auflagen: • Zur Klärung des Altlastenverdachts der beiden o.g. Flächen (Lage vgl. Stellungnahme vom 28.02.2020) ist eine orientierende Untersuchung von einem Sachverständigen gemäß § 18 des BBodSchG in Abstimmung mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg vorzunehmen. • Der im Rahmen der Baumaßnahme anfallende Bodenaushub ist nach LAGA-Richtlinien zu beproben und zu untersuchen, um dessen Verwertungsweg festzulegen. Dem Kreis Schleswig-Flensburg, Fachdienst Umwelt sind im Vorfeld der Erschließungsarbeiten Angaben über die Menge des angefallenen Bodenaushubs und dem Verbleib vorzulegen. [...].	<i>Kenntnisnahme. Es erfolgt ein Hinweis in der Begründung.</i> <i>Die Auflagen werden in die Begründung übernommen und vertraglich geregelt. Sie werden vor den Bau- und Erschließungsarbeiten berücksichtigt.</i>	
5	TöB (Institution): Deutsche Telekom Technik GmbH, Lübeck		
Vom: 05.10.2020	[...]. Zu der o. g. Planung nehmen wir wie folgt Stellung:		Keine Änderungen Grundzüge der Planung nicht berührt

25. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schleswig „Auf der Freiheit - Westteil“

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Wir verweisen in dieser Angelegenheit auf unser Schreiben vom 10.02.2020, in dem wir schon ausführlich Stellung genommen haben. Des Weiteren haben wir gegen die o.a. Planung keine Bedenken. Bei Planungsänderungen bitten wir darum, uns erneut zu beteiligen.	<i>Auf die Abwägung zur Stellungnahme vom 10.02.2020 wird weitergehend verwiesen.</i> <i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen.</i>	
6	TöB (Institution): Schleswiger Stadtwerke, Schleswig		
Vom: 14.10.2020	[...]. Seitens der Stadtwerke SH am Standort Schleswig sowie der Schleswiger Stadtwerke GmbH und der Schleswiger Stadtwerke Abwasserentsorgung haben sich unsere Belange nicht geändert und verweisen somit auf unsere Stellungnahme vom 05. März 2020. Bitte erlauben Sie uns den Hinweis, dass die Schleswiger Stadtwerke GmbH in dem Plangebiet die Versorgung mit Strom, Wasser und Wärme sicherstellt, nicht die Stadtwerke SH. [...].	<i>Auf die Abwägung zur Stellungnahme vom 05.03.2020 wird weitergehend verwiesen.</i> <i>Der Hinweis wird zur Kenntnis genommen und wird in der Begründung entsprechend geändert.</i>	Änderungen in der Begründung Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

Stellungnahmen der Öffentlichkeit

Folgende Stellungnahmen der Öffentlichkeit sind im Zuge der öffentlichen Auslegung gem. § 3 (2) BauGB eingegangen.

1 Vom: 22.10.2020	Bürger*in 1		
	1.) Verkehrsprognose: Lt. Verkehrsgutachten vom Jahre 2006, der Fa. Masuch & Olbrisch, Hamburg, wurde die einzige von der Innenstadt zur Freiheit führende Straße Plessenstr., Am Hafen, Knud-Laward-Str. als nicht ausreichend erwähnt. 2020, die gleiche Straßenführung mit mehr als 2.000 Pkw, soll jetzt durch einfache Änderung der Ampelschaltung Plessenstr./Königstr. den gesamten zusätzlichen Verkehr aufnehmen. Z.Zt. kann die Ampelanlage den Verkehr nicht bewältigen. Häufig braucht der Verkehr von der Freiheit bis zur Königstr. 6 – 10 Ampelphasen, um das Abbiegen in die Königstr. zu bewältigen. Bauausschuss 20.10.2020: Lt. Herrn Lehmkuhl erst in 6 Jahren möglich.	<i>Es wurde eine Verkehrsprognose für den zusätzlich anfallenden Verkehr durch die B-Pläne Nr. 102, 103 und 105 erstellt. Die Verteilung der Neuverkehre berücksichtigt neben der geplanten Erschließung die Struktur des vorhandenen Straßennetzes und die wahrscheinlichen Quell-/Zielorientierungen der künftigen Nutzer/Bewohner/Besucher. Dies wurde detailliert dargestellt und zusammen mit den städtischen Fachdienststellen erarbeitet. Am Knotenpunkt Königstraße/Plessenstraße ergibt sich im Prognosehorizont rechnerisch im Strom K1 (von Nord nach Süd verlaufender Verkehrsstrom in der Plessenstr.) eine Verschlechterung auf die Qualität E. Das bedeutet, dass die Kapazitätsgrenze erreicht aber nicht überschritten wird. Da die Qualität nur auf eine Spur zutrifft, bleibt der Verkehrsknotenpunkt in seiner Gesamtheit leistungsfähig. Der Strom K5 (der Abbieger von Süden von der Plessenstraße in die Königstraße) verschlechtert sich nur auf die Qualität C. Das bedeutet, dass vor der Kreuzung spürbare Wartezeiten auftreten und es gelegentlich zu Rückstau kommt.</i>	Keine Änderungen Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	2.) Verkehrsprognose für die nördliche Richtung müsste heißen: Nur für den Autoverkehr sind diese Straßen ausreichend leistungsfähig. Laut Gesetz sind Radfahrer gleichberechtigte Verkehrsteilnehmer. Die Hauptstraßen zum EKZ St. Jürgen: - Fjordallee, Alte Kreisbahn, Werkstr., Ilensee: Ohne Radweg, Fußweg zu schmal und einseitig. - Pionierstr.: Ohne Radweg und ohne Fußweg, teilweise 100m. 3.) Die 2. Einkaufsmöglichkeit Gallberg - Auf der Freiheit, Klosterhofer Str.: Ohne Radweg. - Holmer Noorweg: Ohne Radweg, ohne Fußweg. 4.) Die 3. Einkaufsmöglichkeit Innenstadt - Auf der Freiheit, Knud-Laward-Str., Am Hafen, Plessenstr.: Ohne Radweg und die unter 1.) monierte Verkehrssituation. 5.) Bevor die Bautätigkeit „Auf der Freiheit“ beginnt, fordern wir Anwohner eine „Sichere Führung der Verkehrswege“ 6.) Behindertengerechte Bushaltestellen Knud-Laward-Str. Richtung Innenstadt. 7.) Zusicherung, dass keine Marina entsteht. 8.) Wo finde ich die Brutstätte der Möwenkolonie gegenüber der Heimat, an der Schlei v. 2020?	<i>Im kommenden Jahr ist für die Südtangente eine Umplanung der Lichtsignalanlagen vorgesehen, um den Verkehr flüssiger zu gestalten. Im Zuge der vorgesehenen Umgestaltung der Parkhausanbindung und der damit verbundenen Anpassung der Verkehrsführung sowie der Signalzeitenprogramme im Parkhausumfeld/Capitolplatz können die Neuverkehre jedoch in akzeptabler Qualität abgewickelt werden.</i> <i>Die Hinweise werden zur Kenntnis genommen und an die zuständigen Fachdienste weitergegeben. Die Hinweise unterliegen nicht dem Abwägungsgebot, da sich die entsprechenden Straßenabschnitte nicht innerhalb des Geltungsbereichs des B-Plans Nr. 103 befinden.</i> <i>In geringer Anzahl sind Liegeplätze für Boote im Bereich des vorgesehenen Kranhafens geplant.</i> <i>Auf dem Möwenberg (Möweninsel) befindet sich eine Möwenkolonie.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	9.) Wo verläuft der Radweg/Wanderweg am Schleiufer? In der Planung steht nur etwas von Wanderweg. 10.) Wo ist die Gastronomie geplant? An der Schlei ist nichts von einem Gastronomiebetrieb zu erkennen. 11.) Auf wie vielen Metern ist die Schlei erlebbar? V. Mühlenbach bis zur Mühle Nicola. 12.) Im Landschaftsrahmenplan v. 2020 ist die Schlei als besondere Erholungseignung dargestellt. Leider keine Möglichkeit, sich am Schleiufer zu erholen. Am 10.10.2017: „Die öffentliche Zugänglichkeit der Wasserkante sowie die Erlebbarkeit der Grünflächen soll auf jeden Fall gewährleistet werden“ (Ratsherren Dose, Lehmkuhl und Hempel). Welche Ratsmitglieder wollen dies jetzt nicht mehr? 13.) In den Plangebietten der B-Pläne Nr. 105, 102, 103 besteht ein potenzielles, signifikantes Hochwasserrisiko! a.) Zum Schleiufer ist ein 150 m breiter Schutzstreifen zu beachten, lt. Planung 10.2017 auch geplant. Von der Verwaltung und Politik nicht mehr gewollt.	<i>Es handelt sich sowohl um einen Rad- als auch um einen Wanderweg. Die wird in der Begründung entsprechend geändert.</i> <i>Im Bereich des Sondergebiets SO 2.4 „Hafen“ im Bereich des Pionierhafens sowie im urbanen Gebiet im Westen des Plangebiets sind gastronomische Betriebe vorgesehen.</i> <i>Die planerische Leitlinie des Rahmenplans für das Gebiet „Auf der Freiheit“ von 2017 und die in diesem Jahr vorgesehene Fortschreibung sieht ein städtebauliches Konzept vor, welches im Bereich des B-Plans Nr. 103 Hafenanlagen, Wohnungen und Ferienwohnungen in Schleinähe vorsieht. Östlich an den B-Plans Nr. 103 anschließend sieht der Rahmenplan dagegen eine Grünfläche an der Schlei und einen ufernahen Verlauf des Wanderweges vor. Somit kann die Schlei sowohl naturnah als auch urban erlebt werden, was aus städteplanerischer Sicht zu begrüßen ist.</i> <i>Die geplanten Bauflächen liegen teilweise innerhalb eines gemäß § 61 BNatSchG i.V.m. § 35 LNatSchG zu beachtenden 150 m Gewässerschutzstreifens. Vor dem Hintergrund der Übergangsvorschriften in § 65 LNatSchG sind die Vorschriften des § 35 Abs. 2 LNatSchG, die eine Errichtung oder wesentliche Erweiterung von baulichen Anlagen innerhalb des Gewässerschutzstreifens nicht zulassen, lediglich für diejenigen Flächen anzuwenden, für die über den geltenden Flächennutzungsplan noch keine bauliche Entwicklung vorbereitet ist. Der gesamte Bereich der im B-Plan Nr. 103 festgesetzten Bauflächen und Verkehrsflächen ist im geltenden</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

		<i>Flächennutzungsplan größtenteils bereits als Sondergebiet 'Bund' sowie teilweise als Gemischte Bauflächen dargestellt. Insofern greift oben genannte die Übergangsvorschrift.</i> <i>Innerhalb dieser Flächen sind bauliche Entwicklungen innerhalb des Gewässerschutzstreifens zulässig. Weiterhin werden auf Ebene des B-Plans entsprechende Festsetzungen getroffen, die mit dem Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz abgestimmt sind.</i>	
	b.) Ist die Schleswiger Feuerwehr für eventuelle Evakuierungen der Luxuswohnungen schon gerüstet? Wie hoch sind die eventuellen Ausrüstungen?	<i>Die Schleswiger Feuerwehr erhebt auf Ebene des B-Plans keine Bedenken gegen die Planung. Eine entsprechende Löschwasserversorgung muss im Vorfeld sichergestellt werden.</i>	
	14.) Tourismus ist gut für unsere Stadt! Tourismus der Mittelklasse ist nicht erwähnt. Der Plan von 2006 mit einem Ferienpark wäre wünschenswert gewesen.	<i>Es ist beabsichtigt, das Plangebiet für den Tourismus attraktiv zu gestalten. Ein Ferienpark ist inzwischen nicht mehr vorgesehen.</i>	
	15.) E-Tankplätze sind nicht erwähnt. 16.)	<i>Die Investoren planen eine Realisierung in den jeweiligen Gebäuden.</i>	
	17.) Abfallsäcke sind ab 2021/22 nicht mehr geplant, aber erwähnt.	<i>Die Abfallsäcke werden in den grundsätzlichen Bestimmungen der Abfallwirtschaft Schleswig-Flensburg GmbH erwähnt, welche in der Begründung aufgeführt sind.</i>	
	18.) Viele Punkte in der Planung unübersichtlich, z.B. Landesschutzdeich, Hochwasserschutzanlage, Kostenverteilung, Erschließungsvertrag, Luxuswohnungen auf dem Gelände der Slipanlage (Stadtwerke) u.s.w.	<i>Landesschutzdeiche und Hochwasserschutzanlagen sind nicht vorhanden und auch nicht notwendig (siehe oben). Die Kostenverteilung wird über den städtebaulichen Vertrag zwischen der Stadt und den Investoren geregelt. Auf dem Gelände der Slipanlage ist die Errichtung eines Kranhafens als Umschlagplatz für</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Abwägung zur Eingabe v. 13.03.2020 1.) Frühjahrssturm 2018 Holmer Noorweg gesperrt, Hafen nur mit Autos passierbar. Ist nicht beantwortet worden. 2.) Über die nicht vorhandenen Radwege/Bürgersteige ist auch nicht geantwortet worden. Da keine Ausbaurkosten eingeplant werden, sollen die Baustraßen also so bleiben? 3.) Die Anzahl der Kfz ist mit 1.500 falsch angegeben (plus Elterntaxis). 4.) Wie werden Kinder und Jugendliche bei großen Bauvorhaben beteiligt?	<i>Sportboote nebst Serviceeinrichtungen hierfür vorgesehen.</i> <i>Siehe Abwägung zur Stellungnahme vom 13.03.2020.</i> <i>Siehe Abwägung zur Stellungnahme vom 13.03.2020.</i> <i>Die Anzahl zusätzlicher Kfz von 1.515, die durch die vorgesehene Bebauung im B-Plangebiet Nr. 103 zusätzlich hinzukommt, ist im Verkehrsgutachten in Kapitel 3 nachvollziehbar dargelegt.</i> <i>Kinder und Jugendliche werden bei für diese Altersgruppe relevanten Projekten, bspw. bei der Gestaltung von Spielplätzen in einem neuen Baugebiet, beteiligt.</i>	
2	Bürger*in 2		
Vom: 13.10.2020	[...]. Sie haben die Einwendungen meines Mandanten gemäß hiesigem Schreiben vom 26.02.2020 in der Anlage „Abwägungstabelle“ unter „Bürger 3“ erörtert, jedoch zurückgewiesen, allerdings nach hiesiger Auffassung zu Unrecht: 1. Keine „Alternativlosigkeit“ aufgrund logistischer Gründe Sie meinen, dass die verkehrliche Anbindung günstiger sei, weil die Boote von der Fjordallee im Norden auf direktem Weg in Richtung Süden an den Kranhafen transportiert werden		Keine Änderungen Grundzüge der Planung nicht berührt

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	könnten, ohne diese durch den überwiegend durch Ferienwohnungen geprägten Bereich am Pionierhafen bewegen zu müssen. Diese Argumentation ist ein Zirkel-Schluss, denn Sie begründen Ihre Argumentation mit der übrigen Planung Ihrerseits, die jedoch gerade angegriffen ist und von Ihnen abgewogen werden muss. Es erschließt sich jedenfalls nicht, warum die Belange meines Mandanten gegenüber den Belangen der überwiegend gewerblich genutzten Ferienhäuser gestellt und abgewogen werden, wobei der Pionierhafen den Käufern ■■■■■ zuzuordnen ist. Unberücksichtigt bleibt weiter, dass es sehr wohl eine Alternative gibt, allerdings eine solche, die in die Belange der Käufer ■■■■■ eingreift. Wieso wiegt ein solcher Eingriff schwerer als eine faktische Enteignung der Flurstücke meines Mandanten? Unberücksichtigt bleibt schließlich das private Grundstück der ■■■■■, das Sie in die Abwägung nicht mit einbeziehen. Diese ist schon deshalb fehlerhaft. 2. Tiefe im geplanten Kranhafen Sie behaupten, dass der Pionierhafen angeblich nicht tief genug sei und eine Ausgrabung erfordere. Detaillierte Angaben werden jedoch von Ihnen im Rahmen der Abwägung nicht dargestellt, die schon deshalb unzureichend ist.	<i>Der Umsetzung des gesamtplanerischen Konzepts wird in der Abwägung mehr Gewicht zugesprochen als der Umsetzung einer Planung, die nur einen geringen Anteil der Gesamtfläche ausmacht. Eine Inselplanung innerhalb des Geltungsbereichs für einzelne Grundstücke, die nicht in das Gesamtkonzept passen, sieht die Stadt Schleswig nicht vor. Die ursprünglichen Grundstückszuschnitte aus dem nicht rechtskräftig gewordenen B-Plan Nr. 88 konnten in dem nunmehr vorliegenden Gesamtkonzept nicht beibehalten werden.</i> <i>Es handelt sich nicht um eine faktische Enteignung. Für das Plangebiet des B-Plans Nr. 103 wurde von den Beteiligten ein schlüssiges, realistisches städtebauliches Konzept vorgelegt. Für die betreffenden Flurstücke bestand zu keiner Zeit Baurecht. Die Flächen des Einwenders befanden sich im Außenbereich und es bestanden keinerlei Nutzungsmöglichkeiten. Auch der in Aufstellung befindliche B-Plan Nr. 88 bot keine Nutzungsmöglichkeit.</i> <i>Es besteht ein Gesamtkonzept (siehe oben).</i> <i>Aus dem Kartenausschnitt des Bundesamtes für Seeschifffahrt und Hydrographie – Referat N1 Seevermessung und Geodäsie geht hervor, dass die Wassertiefen im Pionierhafen teilweise geringer als 2,0 m sind, während die Wassertiefe im Bereich des vorgesehenen Kranhafens bis zu 2,7 m beträgt.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Unberücksichtigt bleibt Ihrerseits im Rahmen der Abwägung weiter, dass der Pionierhafen gleichfalls als Anlegehafen für Boote auch mit einem tieferen Rumpf vorgesehen ist. Selbst wenn der Pionierhafen nicht tief genug wäre, erfolgt im Rahmen Ihrer Abwägung keinerlei Aussage und Prüfung zur Höhe des angeblichen diesbezüglichen Aufwandes. Ohne die genaue Kenntnis der Höhe dieses Aufwandes ist aber eine Abwägung überhaupt nicht vernünftig möglich. Auch hier wird im Übrigen das private Grundstück der Eheleute [REDACTED] von Ihnen außer Betracht gelassen und nicht mit in die Abwägung eingenommen, obwohl es rechts vom Pionierhafen liegt. Sollen die Bürger [REDACTED] geschützt werden? Wenn ja: warum sind diese schützenswerter als mein Mandant? 3. Bereits versiegelte Fläche Sie argumentieren, dass im Bereich des Kranhafens bereits versiegelte Flächen vorhanden seien, während bei einer Errichtung des Kranhafens im Pionierhafen eine weitere Flächenversiegelung notwendig sei. Offen bleibt jedoch, wie groß die bereits versiegelte Fläche ist und wie groß die noch zu versiegelnde Fläche ist. Es fehlt auch jeder konkrete Vergleich zwischen Pionierhafen und Kranhafen und insbesondere Aussagen darüber, wie groß oder minimal die Abweichung ist. Sie gehen auch nicht darauf ein, welche Versiegelung denn erforderlich ist und warum die bereits versiegelte Fläche am Pionierhafen nicht ausreichen soll.	<i>Der Pionierhafen ist nicht für Boote mit großem Tiefgang vorgesehen. Aus den größeren Wassertiefen ergibt sich der Standort des Kranhafens, der keine Ausgrabungen erforderlich macht. Eine Wassertiefe von 2,0 m und weniger reicht für den Kranhafen nicht aus.</i> <i>Es liegt ein schlüssiges Gesamtkonzept vor (siehe oben).</i> <i>Aus dem Landschaftsplanerischen Fachbeitrag (Anlage der Begründung zum B-Plan) geht hervor, dass weite Bereiche des vorgesehenen Kranhafens derzeit bereits versiegelt sind, während die an den Pionierhafen angrenzenden Bereiche als unversiegelte arten- und strukturreiche Rasenflächen eingestuft werden. Bei Errichtung des Kranhafens im Bereich des Pionierhafens wären großflächige Neuversiegelungen nötig (Zufahrt, Kran, Slipanlage, etc.). Die Bauleitplanung ist gemäß § 1a BauGB dazu angehalten, sparsam mit Grund und Boden umzugehen und Neuversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.</i> <i>Welche Neuversiegelung notwendig wäre, wenn der Kranhafen im Pionierhafen errichtet werden würde, lässt sich nicht ermitteln, da diese Planungsoption gemäß des Rahmenplankonzepts nicht vorgesehen ist.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Auch hier lassen Sie das bereits versiegelte, privat genutzte Grundstück der Eheleute [REDACTED] unberücksichtigt. Aus all diesen Gründen ist auch Ihre diesbezügliche Abwägung mangelhaft. 4. Wohnen auf dem Wasser Sie führen aus, dass sich der alte Pionierhafen für das „Wohnen auf dem Wasser“ geradezu aufdrängen würde. Das trifft doch aber genauso zweifelsfrei auf die Grundstücke meines Mandanten zu. Der Pionierhafen bedarf der Durchführung einer Hafeneinfassung mit Wellenschutz, wofür bereits eine Genehmigung erteilt wurde, was nach hiesiger Auffassung zu Unrecht und damit rechtswidrig geschehen ist, da seitens meines Mandanten von einem bewussten Zusammenwirken der bekannten Beteiligten zu seinem Nachteil ausgegangen wird. Und selbst wenn der Aufwand im Pionierhafen geringer wäre, so fehlen konkrete Zahlen und entsprechende Nachweise. Auch hier ist deshalb Ihre Abwägung mangelhaft. 5. Nicht rechtskräftiger B-Plan 88 In der Tat ist der B-Plan 88 zwar nicht rechtskräftig geworden, gewährte meinem Mandanten aber dennoch bereits Aussichten über § 33 BauGB. Er sah eine Nutzungsmöglichkeit zu Gunsten meines Mandanten vor und war auch umsetzbar.	<i>Der Versiegelungsgrad ist erheblich geringer als der Bereich des geplanten Kranhafens (siehe Landschaftsplanerischer Fachbeitrag als Anlage zur Begründung).</i> <i>Im Bereich des Pionierhafens ist ein geschütztes Hafenbecken mit Wellenschutz bereits vorhanden.</i> <i>Der Bereich des Pionierhafens befindet sich in privatem Eigentum. Die Errichtung der Wellenschutzanlage erfolgt nach gemeindlichem Einvernehmen gem. § 36 BauGB. Die Genehmigungsbehörde ist das Wasser- und Schifffahrtsamt Lübeck.</i> <i>Es liegt ein schlüssiges Gesamtkonzept vor und im Pionierhafen ist eine Fläche für das „Wohnen auf dem Wasser“ bereits vorhanden (siehe oben).</i> <i>Als der Kaufvertrag geschlossen wurde, befand sich der Bebauungsplan Nr. 88 noch im Aufstellungsverfahren. Es wurde kein Abwägungsbeschluss gefasst. Somit bestand zu keiner Zeit Baurecht, auch nicht nach § 33 BauGB, der einen Abwägungsbeschluss voraussetzt. Insofern wurden auch keinerlei Nutzungsmöglichkeiten entzogen, da diese zu keinem Zeitpunkt bestanden.</i> <i>Zwar war das Konzept des B-Plans Nr. 88 umsetzbar, der damalige Eigentümer sah sich jedoch zur Umsetzung nicht in der Lage und die Grundstücke wurden veräußert. Die Umsetzung des B-Plans Nr. 88 wurde daher unrealistisch.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Mit der jetzigen Änderung wurde die Nutzungsmöglichkeit entzogen und eine Grünfläche zu Lasten meines Mandanten ausgezeichnet. Mit dem jetzigen B-Plan haben Sie sich damit zu eigenen Gunsten eine eigene Nutzungsmöglichkeit zugesprochen. Hinsichtlich der Belange meines Mandanten wird offensichtlich von Ihnen alles daran gesetzt, um ihn aus den Grundstücken zu drängen. Das war offensichtlich auch die einzige Absicht im Zusammenwirken mit dem Verkäufer, den Käufern [REDACTED] und den [REDACTED]. Auch die Grundstücke von [REDACTED] befinden sich im Außenbereich, insbesondere das private Grundstück. Eine Ungleichbehandlung gegenüber meinem Mandanten ist mit Händen zu greifen. 6. Schallbelastung für die Ferienwohnungen Es wird pauschal eine Schallbelastung, insbesondere für die Ferienwohnungen, behauptet, die nicht mit genauen Angaben bzw. Zahlen zu möglichen Lärmimmissionen untermauert ist. Keinesfalls kann davon ausgegangen werden, dass die Folge eines alternativen Standortes für den geplanten Kranhafen mit einer nicht näher bezeichneten Schallbelastung für die Feriengäste einhergehen würde. Insbesondere müssen die Feriengäste, die sich unmittelbar um den Hafen herum einquartieren, insbesondere zu Saisonzeiten, davon ausgehen, dass eine gewisse; aber noch hinzunehmende Geräuschentwicklung nicht unabwendbar ist. Ferner ist zu berücksichtigen, dass die Feriengäste gerade dieses Hafenerlebnis wünschen und die dortige Unterkunft dementsprechend freiwillig wählen. Außerdem befindet sich unmittelbar an dem geplanten Kranhafen auch ein angrenzendes Wohngebiet, auch für Ferienwohnungen, eines Großinvestors (Verkäufer der Flurstücke	<i>Es wird keine Grünflächen, sondern ein Sondergebiet -Kranhafen- festgesetzt.</i> <i>Es handelt sich seitens der Investoren um ein schlüssiges Gesamtkonzept und die Lage des Kranhafens ergibt sich aus den Wassertiefen (siehe oben).</i> <i>Aus dem Schallgutachten geht hervor, dass tagsüber in Ufernähe des Kranhafens höhere Schallimmissionswerte erreicht werden als in Ufernähe des Pionierhafens (siehe Abb. 7 und 8 des Schallgutachtens). Die Darstellung des maßgeblichen Außenlärmpegels (Abb. 25) ist Bestandteil des B-Plans. Würde der Kranhafen im Bereich des Pionierhafens errichtet werden, wäre hier die Schallbelastung insbesondere für die vorgesehenen Ferienwohnungen höher als sie nach dem jetzigen Planungskonzept wäre.</i> <i>Die hinnehmbaren Schallimmissionen im Umfeld des Pionierhafens beziehen sich auf die Windgeräusche. Die Geräusche, die von einem Kranhafen ausgehen, sind nicht vergleichbar mit Windgeräuschen.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	meines Mandanten). Fraglich ist insofern, ob die Stadt Schleswig diesen Umstand bewusst verdrängt oder versucht, anhand einer unschlüssigen Begründung, die jeglicher rechtlicher Grundlagen entbehrt, meinen Mandanten aus seinen Flurstücken zu drängen. Insofern stellt der alte Pionierhafen durchaus einen geeigneten alternativen Standort für den Kranhafen dar, zumal der dortige Großinvestor mittelbar am Hafen eine Wohnbebauung, auch zu Ferienzwecken, vorsieht. 7. „Schlüssiges, realistisches städtebauliches Konzept“ Sie geben an, dass für das Plangebiet des B-Plan Nr. 103 durch die Beteiligten ein schlüssiges, realistisches städtebauliches Konzept vorgelegt worden sei. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass die Beteiligten dieses angeblichen schlüssigen B-Plans Nr. 103 die Stadt Schleswig und die anderen Großinvestoren sind. Unberücksichtigt bleibt auch, dass sich der Charakter des B-Plans Nr. 103 nicht wesentlich von dem ursprünglichen B-Plan Nr. 88 geändert hat: Der B-Plan Nr. 88 hatte zwar einen Binnenhafen und damit eine teilweise Inselbebauung vorgesehen, jedoch stets eine Bebauung der Grundstücke zu Wohnzwecken. Nach dem neuen B-Plan Nr. 103 entfällt der Binnenhafen innerhalb des Geltungsbereiches und es entstehen größere Grundstücke zur Wohnbebauung. Der eigentliche Charakter des B-Plans bleibt insofern gewahrt mit dem einzigen Unterschied, dass der neue B-Plan lediglich meinem Mandanten eine Bebauung untersagt und sein Grundstück als Sondergebiet vorsieht. Insofern haben die „Beteiligten“ den neuen Entwurf nicht dahingehend geändert, dass etwa aus einem Wohngebiet ein Industriegebiet wird und somit für sämtliche Beteiligten dieses Konzeptes eine Bebauung zu Wohnzwecken unmöglich gemacht wurde. Der neue B-Plan sieht lediglich für die Flurstücke meines Mandanten ein Sondergebiet vor.	<i>Die vorgesehenen Gebäude liegen in größerem Abstand zum Kranhafen und Pionierhafen und sind folglich weniger durch Schallimmissionen des Kranhafens betroffen.</i> <i>Bei der gedanklichen Verschiebung der Schallisophonen vom Kranhafen in den Bereich des Pionierhafens ist die Schallbelastung in Ufernähe des Pionierhafens zweifellos größer.</i> <i>Das Gesamtkonzept des B-Planes Nr. 88 erstreckte sich über den gesamten Bereich der östlichen Freiheit von der dänischen Schule bis zur Zuckerstraße. Nunmehr wird dieses Gelände durch drei B-Pläne (Nr. 102, 103 und 105) überplant.</i> <i>Der Teil des B-Plans Nr. 88, der im jetzigen Bereich des B-Plans Nr. 103 liegt, war nahezu vollständig durch den Binnenhafen geprägt.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Die ausgewiesenen Flurstücke meines Mandanten sind jedoch weiterhin als Baugrundstücke vorgesehen, jedoch ausschließlich für die Stadt Schleswig. Damit ist mein Mandant ausschließlich und persönlich betroffen, liegt hier quasi eine „lex ismail“ vor, was schon per se dieser Planung den Stempel der Rechtswidrigkeit aufdrückt. Die Rechte der anderen Investoren bzw. Beteiligten des neuen B-Plans Nr. 103 sind in keiner Weise tangiert! 8. „Lediglich Auflassungsvormerkung“ Sie führen aus: „Nachdem offensichtlich war, dass der ursprüngliche Planentwurf, auf dessen Grundlage Ihr Mandant die Flurstücke privatrechtlich erworben bzw. sich lediglich eine Auflassungsvormerkung hat eintragen lassen, nicht umgesetzt werden wird, hat die Stadt Schleswig ein alternatives Nutzungskonzept entworfen.“ Zunächst einmal ist festzuhalten, dass der Stadt Schleswig durchaus bekannt ist, dass zwischen meinem Mandanten und dem Verkäufer zwei Gerichtsverfahren vor dem LG Flensburg betreffend die Flurstücke rechtshängig sind. Es wurde seinerzeit in Kenntnis jedweder sich ändernder Umstände explizit ein Rücktrittsrecht des Verkäufers ausgeschlossen. Nunmehr versucht der Verkäufer, meinen Mandanten ohne rechtliche Grundlage aus den Flurstücken zu drängen. Es liegt zumindest die Vermutung nahe, dass der abgeschlossene bzw. der beabsichtigte Kaufvertrag mit der Stadt Schleswig finanziell lukrativer ist und für den Verkäufer einen weitaus höheren Verkaufserlös generiert. Die Absichten des Verkäufers sind also offensichtlich ausschließlich der Gewinnoptimierung geschuldet. Insofern ist von Bedeutung, dass die Stadt Schleswig für den Verkäufer - als Großinvestor - eine Vielzahl von Grundstücken zur Wohnbebauung vorgesehen hat. Weitere Grundstücke des Verkäufers grenzen unmittelbar an den geplanten Kranhafen.	<i>Auf den Grundstücken bestand im Zusammenhang mit der Aufstellung des B-Planes Nr. 88 keinerlei Baurecht (siehe oben). Die Eigentumsfrage ist für die hoheitliche Planung unerheblich. Im Übrigen stehen die genannten Grundstücke nicht im Eigentum der Stadt Schleswig.</i> <i>Die Stadt hat anlässlich eines persönlichen Gesprächs am 02.10.2020 erstmalig von dem Einwender hinsichtlich etwaiger anhänglicher Gerichtsverfahren Kenntnis erlangt. Hierbei würde es sich um privatrechtliche Auseinandersetzungen handeln, die keinerlei Auswirkungen auf den B-Plan haben. Die Regelungen des Grundstückskaufvertrages sind gleichfalls privatrechtlicher Natur.</i> <i>Dies sind spekulative Äußerungen über Absichten des Verkäufers zu denen keine Stellung genommen werden kann. Im Übrigen hat die Stadt Schleswig mit Ausnahme der Flächen für die Planstraßen A und D im Bereich des B-Planes Nr. 103 keine Grundstücke im Eigentum.</i>	

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Nur am Rande: In diesem Zusammenhang ist erstaunlich, dass die Stadt Schleswig keine vermeintliche Schallbelastung durch den geplanten Kranhafen insbesondere für die Ferienwohnungen angenommen hat, was einmal mehr belegt, dass hier einseitige Begünstigungen eines Beteiligten durch die Stadt vorgenommen werden und eine eklatante Ungleichbehandlung vorliegt. Es ist zwar richtig, dass mein Mandant eine Auflassungsvormerkung hat, wobei die Begrifflichkeit „lediglich“ hier gänzlich fehlt. Die Auflassungsvormerkung dient der Sicherung des schuldrechtlichen Anspruches des Käufers und schützt diesen, insbesondere vor einem vertragswidrigen Verhalten des Verkäufers, der deshalb gehindert ist, Dritten Rechte an dem Grundstück einzuräumen. Erkennbar ist jedoch ein kollusives Zusammenwirken zwischen der Stadt Schleswig und dem Verkäufer mit der Absicht, meinen Mandanten rechtswidrig aus seinen Flurstücken zu drängen. Ohne jegliche Offensichtlichkeit betreffend der gegenwärtigen und zukünftigen Verhältnisse hinsichtlich der Flurstücke sieht sich die Stadt Schleswig bereits dazu veranlasst, der vermeintlichen Käuferin diese Flurstücke für eine Bebauung als Sondergebiet zu deren Gunsten durch Planung zuzuweisen und die Rechtsstellung meines Mandanten beseitigen zu wollen. Insofern ist die Stadt Schleswig auch bösgläubig bezüglich dieser Flurstücke. Nur am Rande: Mein Mandant ist seinen Verpflichtungen aus dem Kaufvertrag vollumfänglich nachgekommen, auch betreffend die Kaufpreiszahlungsverpflichtung. 9. Ergebnis Zusammenfassend ist letztlich festzustellen, dass in Ermangelung eines substantiierten Vortrages der Stadt Schleswig sich für meinen Mandanten einzig und allein die Vermutung aufdrängt, dass das äußere Erscheinungsbild meines Mandanten nicht in das städtebauliche Konzept der Stadt Schleswig sowie der Großinvestoren hineinpasst und die Stadt	<i>Gemäß Schallgutachten ist die Schallbelastung für die vorgesehenen Ferienwohnungen geringer, da sich diese in größerem Abstand zum Kranhafen befinden.</i> <i>Kenntnisnahme.</i> <i>Unsachliche Spekulationen des Einwenders.</i> <i>Dies ist eine privatrechtliche Angelegenheit zwischen dem Einwender und dem Verkäufer.</i> <i>Unsachliche Äußerung.</i>	

25. Änderung des Flächennutzungsplans der Stadt Schleswig „Auf der Freiheit - Westteil“

Abwägung der Stellungnahmen

Öffentliche Auslegung gem. § 3 (2) BauGB und TöB-Beteiligung gem. § 4 (2) BauGB im Zeitraum vom 06.10.2020 bis 05.11.2020

	Schleswig im Zusammenwirken insbesondere mit dem Verkäufer versucht, meinen Mandanten aus seinen Grundstücken zu drängen.		