

STADT SCHLESWIG

VORHABENBEZOGENER BEBAUUNGSPLAN NR. 4 „Nördlicher Friedrichsberg“

Begrün-
dung
zur
Ausle-
gung

10. Juli 2006

AC PLANERGRUPPE

JULIUS EHLERS | MARTIN STEPANY
STADTPLANER | ARCHITEKTEN
LANDSCHAFTSARCHITEKTEN

Burg 7A | 25524 Itzehoe
Fon 04821.682.80 | Fax 04821.682.81
post@ac-planergruppe.de
www.ac-planergruppe.de



Bearbeitung:
Dipl.-Ing. Julius Ehlers
Dipl.-Ing. Stefan Escosura

Inhalt

<u>1</u>	<u>Räumlicher Geltungsbereich</u>	3
<u>2</u>	<u>Planungsvoraussetzungen, Übergeordnete Planungen</u>	3
2.1.	<u>Regionalplan Planungsraum V</u>	3
2.2.	<u>Landschaftsrahmenplan Planungsraum V</u>	3
2.3.	<u>Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan</u>	3
2.4.	<u>Landschaftsplan</u>	4
<u>3</u>	<u>Planerische Konzeption / städtebauliche Zielsetzung</u>	4
3.1.	<u>Übergeordnete Ziele / Aspekte der Stadtentwicklung / Rahmenplanung</u>	4
3.2.	<u>Rahmenplandetaillierung</u>	6
3.3.	<u>Geplantes Nahversorgungszentrum</u>	9
3.4.	<u>Verkehrsplanerische Einschätzung</u>	12
3.5.	<u>Lärmuntersuchung</u>	14
<u>4</u>	<u>Grünordnung</u>	14
4.1.	<u>Zusammenfassende Bewertung</u>	15
4.2.	<u>Nutzungskonflikte</u>	15
4.3.	<u>Massnahmen der Grünordnung</u>	19
4.4.	<u>Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahme</u>	27
4.5.	<u>Zusammenfassung</u>	33
<u>5</u>	<u>Begründung der städtebaulichen, planungsrechtlichen Festsetzungen</u>	35
5.1.	<u>Art der baulichen Nutzung</u>	35
5.2.	<u>Maß der baulichen Nutzung</u>	36
5.3.	<u>Bauweise, Baulinien, Baugrenzen</u>	36
5.4.	<u>Verkehrsflächen</u>	37
5.5.	<u>Geh-, Fahr- und Leitungsrechte</u>	38
5.6.	<u>Fläche für Maßnahmen / Bäume</u>	38
5.7.	<u>Fläche für Aufschüttungen</u>	38
5.8.	<u>Wasserflächen</u>	38
<u>6</u>	<u>Altlasten</u>	39
<u>7</u>	<u>Ver- und Entsorgung</u>	39
<u>8</u>	<u>Wesentliche Inhalte des Durchführungsvertrages</u>	40
<u>9</u>	<u>Umweltbericht</u>	41
<u>10</u>	<u>Anlage 1: Vorhaben- und Erschließungsplan</u>	71
<u>11</u>	<u>Anlage 2: Hochbauliche Planungen</u>	72

3. AUSFERTIGUNG

1 Räumlicher Geltungsbereich Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „nördlicher Friedrichsberg“ umfasst das Gebiet östlich der Friedrichsstraße, nördlich des Mühlenbaches, westlich des Bebauungsplans Nr. 67 und südlich des Stadtmuseums.

2 Planungsvoraussetzungen, Übergeordnete Planungen

2.1. Regionalplan Planungsraum V Der Regionalplan trifft für den betreffenden Bereich folgende Aussagen:

- Darstellung als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet eines zentralen Ortes (Mittelzentrum)
- Stadt- und Umlandbereich in ländlichen Räumen
- Vorranggebiet für den Naturschutz
- Überregionale Straßenanbindung

2.2. Landschaftsrahmenplan Planungsraum V

Der Regionalplan trifft für den betreffenden Bereich folgende Aussagen:

- Darstellung eines geplanten Wasserschutzgebietes
- Darstellung der Schlei als europäisches Vogelschutzgebiet und FFH-Gebiet (Meldung vorgesehen)
- Darstellung des Geotops „Schlei mit Gletschertoren bei Haddeby/Selk, Busdorf und Tyraburg/Danneberg“
- Darstellung eines überregionalen Radfernweges und Fernwanderweges

2.3. Entwicklung aus dem Flächennutzungsplan

Parallel zur Erarbeitung des Bebauungsplans befindet sich die 11. Änderung des Flächennutzungsplans im Aufstellungsverfahren.

Entsprechend der Zielsetzungen des Bebauungsplans wird eine Änderung der rückwärtigen Flächen der Friedrichstraße in Sondergebiet „Einzelhandel“ vorgenommen. Die strassenbegleitende Bebauung verbleibt als gemischte Baufläche, da hier keine grundlegenden Nutzungs- und Strukturänderungen vorgesehen sind.

Bauschutzbereich

Der Geltungsbereich liegt innerhalb des Bauschutzbereiches des militärischen Flugplatzes Jagel, sowie im Wirkungsbereich von Flugsicherungsanlagen. Für das Aufstellen von Baukränen ist deshalb eine gesonderte Beantragung notwendig.

2.4. Landschaftsplan

Der Landschaftsplan trifft für den betreffenden Bereich folgende Aussagen:

- Westlich Georg-Pfingsten-Weg: Siedlungsflächen
- Östlich Georg-Pfingsten-Weg: Bruchwald, Gärtnerei, Ruderalvegetation angrenzend an den Kleinberg

3 Planerische Konzeption / städtebauliche Zielsetzung

3.1. Übergeordnete Ziele / Aspekte der Stadtentwicklung / Rahmenplanung

Ende der Achtziger Jahre wurde in einem städtebaulichen Rahmenplan die Situation im historischen Friedrichsberg untersucht. Aufgrund zu beobachtender Funktionsverluste beschloss die Stadt die Einrichtung des Sanierungsgebietes Friedrichsberg 1. 1991 erfolgte die Aufnahme der städtebauliche Gesamtmaßnahme „Friedrichsberg“ in das Städtebauförderungsprogramm des Landes Schleswig-Holstein und der mittlere Abschnitt der Friedrichstraße wurde im Rahmen der Sanierung umgebaut und verkehrsberuhigt.

Die heutige Situation im Stadtteil ist von einem weiteren Bedeutungs- und Funktionsverlust gekennzeichnet. Besonders im nördlichen Abschnitt der Friedrichstraße, in welchem bisher keine öffentlichen Maßnahmen zur Stadtsanierung durchgeführt wurden, ist eine Verschärfung von städtebaulichen Problemstellungen zu beobachten. Zu diesem Ergebnis kommt eine 2004 abgeschlossene Bilanzierung der bisherigen Stadtsanierung in Schleswig (Stadt Schleswig, Bilanzierung der bisherigen Stadtsanierung, AC Planergruppe). Innerhalb der Bilanzierung wurden erste, grobe Entwicklungsziele und Handlungsansätze für die weitere Entwicklung erarbeitet.

Eine weitere, ganz konkrete Entwicklungsperspektive für das Gebiet ergab sich im Herbst 2003 durch den Ansiedlungswunsch von großflächigen Einzelhandelseinrichtungen am Georg-Pfingsten-Weg.

Aus der gutachterlichen Beurteilung dieses sowie eines konkurrierenden Vorhabens in der Gemeinde Busdorf (Gutachterliche Beurteilung von zwei Einzelhandelsvorhaben im Friedrichsberg, AC Planergruppe, Dr. Lademann und Partner, Masuch + Olbrisch, Dezember 2003) und aus dem nachfolgenden interkommunalen Arbeitskreis zu diesem Thema (Stadt Schleswig, Gemeinde Busdorf) ergaben sich ebenfalls neue Ansatzpunkte für die Stadtsanierung im Friedrichsberg.

Wie beschrieben wurden in vorangehenden Planungsebenen bereits Ziele für das städtebauliche Leitbild erarbeitet.

Entwicklungsziele aus der Bilanzierung der bisherigen Stadtsanierung:

- Erhalt und Weiterentwicklung der Friedrichstraße als Zentrum des öffentlichen Lebens für gesamt Friedrichsberg und die Umlandgemeinden im Süden

3. AUSFERTIGUNG

- Schleswigs, Vermeidung von Konkurrenzstandorten
- Erhalt und Weiterentwicklung der mittleren Friedrichstraße als Einkaufsstraße mit kleinteiliger Geschäftsstruktur und hoher Aufenthaltsqualität
- Erhalt und Förderung von attraktivem innerstädtischen Wohnen
- Neuer Nutzungsimpuls durch herauszuarbeitende Museumsachse Haithabu – Stadtmuseum – Landesmuseum
- Neuer Nutzungsimpuls durch Ausbau der Friedrichstraße als Versorgungsumfeld für die nördlich gelegenen großen Einrichtungen der öffentlichen Verwaltung (Oberlandesgericht, Verwaltungsgericht, Landesarchiv)
- Stärkung der Friedrichstraße durch Aufwertung rückwärtiger Bereiche
- Gestalterische Ausformung eines Stadtteileingangs Friedrichsberg

Zielvorstellungen aus der „Gutachterlichen Beurteilung zweier Einzelhandelsvorhaben im Friedrichsberg“ und dem nachfolgenden interkommunalen Arbeitskreis (Stadt Schleswig, Gemeinde Busdorf):

- Anordnung der großflächigen Einzelhandelseinrichtung im historischen Ortskern zur Funktionsstärkung des historischen Ortszentrums und Sicherung einer attraktiven Nahversorgung
- Realisierung des Vorhabens an einem in das vorhandene funktionale und räumliche System des Stadtteils integrierten Standort
- Anbindung des Vorhabens an die Lauflinie der Friedrichstraße
- Räumliche Verknüpfung des Vorhabenstandortes mit dem Bereich der mittleren Friedrichstraße
- Umsetzung als Nahversorgungszentrum (Verkausflächenobergrenze bei 2.500 bis 3.500 qm)
- Förderung einer verträglichen Einordnung des Vorhabens durch Integration bestehender Betriebe soweit möglich (Aldi, Edeka, Begrenzung Netto-Verkausflächenzuwachs)
- Weiterentwicklung der besonderen Standortvorteile des alten Ortszentrums (kleinteiliges Nutzungs- und Erschließungssystem ohne weite Wege, enge räumliche Zuordnung von Parkplätzen und Läden)

Innerhalb der Rahmenplandetaillierung wurde darauf aufbauend für das gesamte Untersuchungsgebiet ein übergreifendes funktionales Leitbild entwickelt. In einem intensiven Abstimmungsprozesses zwischen Stadt, Investoren und Planern ist es gelungen, die zunächst östlich des Georg-Pfingsten-Weges geplanten Einzelhandelsansiedlungen bis an die Friedrichstraße heranzuziehen und somit den

geforderten integrierten Standort zu entwickeln. Zwischen den ersten Skizzen und dem Zielkonzept der Rahmenplandetaillierung hat eine wesentliche Entwicklung stattgefunden.

Ansatz des Leitbildes ist es, die Versorgungsstrukturen entlang der nördlichen Friedrichstraße durch Ergänzung größerer Einheiten westlich des Georg-Pfingsten-Weges weiter zu fördern. Die geplanten Einzelhandelsangebote profitieren von der zentralen Erschließungsfunktion der Friedrichstraße. Der weitere Ausbau und die Ergänzung der im Bereich der Straße Zum Ohr bereits vorhandenen rückwärtigen Erschließungszone schafft die erforderliche Erschließung. Die Wohnnutzung erfährt zusätzliche Impulse durch die Bereitstellung neuer Wohnbauflächen und die Aufwertung des Wohnumfeldes in den rückwärtigen Bereichen westlich der Friedrichstraße. Für den Museumsbereich wird als Leitbild die Öffnung der introvertierten Lage zum Stadtteil formuliert.

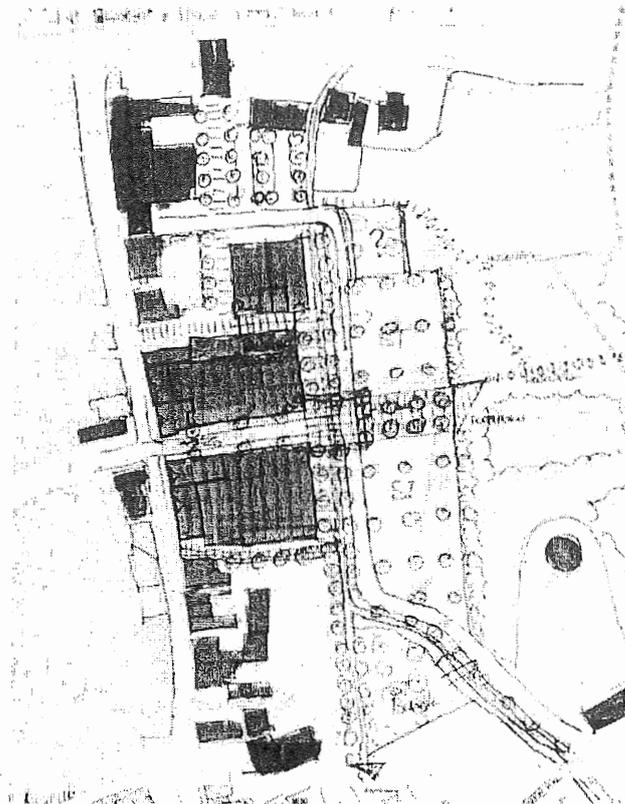


Abb.:
Rahmenplandetaillierung –
Exemplarische Gestaltungsskizze

3.2. Rahmenplandetaillierung

Die in den vorbereitenden Untersuchungen (Sanierungsplanung, Rahmenplanung und interkommunaler Arbeitskreis) bereits herausgearbeiteten städtebaulichen Charakteristika

3. AUSFERTIGUNG

galt es in Hinblick auf die bauliche und funktionale Integration der geplanten Maßnahme zu überprüfen.

Wesentliche Elemente bei der Überprüfung waren:

- die funktionale Verknüpfung bestehender Einrichtungen und Nutzungen mit dem geplanten Versorgungszentrum um den vordringlichen Ziel der Funktionsstärkung des Stadtteils gerecht zu werden. Insbesondere die bestehenden Geschäftslagen im Ortskern, die Nutzungen im Verlauf der Friedrichsstraße und der nördlich angrenzende Museumsbereich bzw. der Bereich des Landesarchiv sind dabei von besonderer Bedeutung.
- die bauliche Integration unter Berücksichtigung der für Friedrichsberg ungewöhnlichen Baumassen, der problematischen Höhenentwicklung aufgrund des Geländeprofiles und der Verknüpfung zwischen kleinteiligem Bestand entlang der Friedrichsstraße und den neuen Baukörpern im rückwärtigen Bereich.

Für die funktionale Integration des Standortes in Hinblick auf das Ziel der gegenseitigen Funktionsstärkung bedeutet dies:

- Die unterschiedlichen Bereiche der Sondergebiete (Fachmärkte, Discouter, Verbrauchermarkt) sind den angrenzenden bestehenden Nutzungen zugeordnet um Synergieeffekte zu erzielen.
- Zusätzlich ist die Schaffung von möglichst kurzen und attraktiven öffentlichen Verbindungswegen zu den angrenzenden Bereichen notwendig
- Dem Museumsbereich wird eine perspektivische zusätzliche Erschließungsmöglichkeit eröffnet.
- Es entstehen eine Reihe von öffentlichen unmittelbaren Anschlüssen an die Friedrichsstraße.
- Schaffung möglichst direkter Wegeverbindungen zum eigentlichen historischen Ortskern mit den Hauptgeschäftslagen.
- Einbeziehung des östlich angrenzenden Landschaftsraums mit Schaffung einer Wegebeziehung von der Friedrichsstraße über das Versorgungszentrum in den Landschaftsraum.

Bei der baulichen Integration sind u. a. folgende Punkte eingehend zu untersuchen:

- Gliederung des Versorgungszentrums in drei eigenständige Baukörper.
- Eigenständiges Erscheinungsbild des Versorgungszentrums in Material und Farbgebung sowie weitergehende Gliederung des Baukörpers.
- Zusammenwachsen und teilweise Durchdringung der

rückwärtigen großvolumigen Baukörper mit der kleinteiligen Bebauungsstruktur an der Friedrichsstrasse.

- Bei Entfall einzelner Gebäude an der Friedrichsstrasse ist nicht nur die Kleinteiligkeit und Höhenentwicklung der Friedrichsstrasse zu wahren sondern auch die Nutzungszusammensetzung entsprechend des festgesetzten Mischgebietes beizubehalten.
- Bewältigung des Geländeprofiles bei der rückwärtigen Bebauung.
- Stärkung der wichtigen Wegeverbindung Georg-Pfingsten-Weg durch die Stellung der Gebäude und die Ausprägung eines repräsentativen Vorbereichs des Versorgungszentrums.
- Durchgrünung der Stellplatzflächen mit großzügigen Baumstellungen zur Überleitung in den angrenzenden Landschaftsraum.

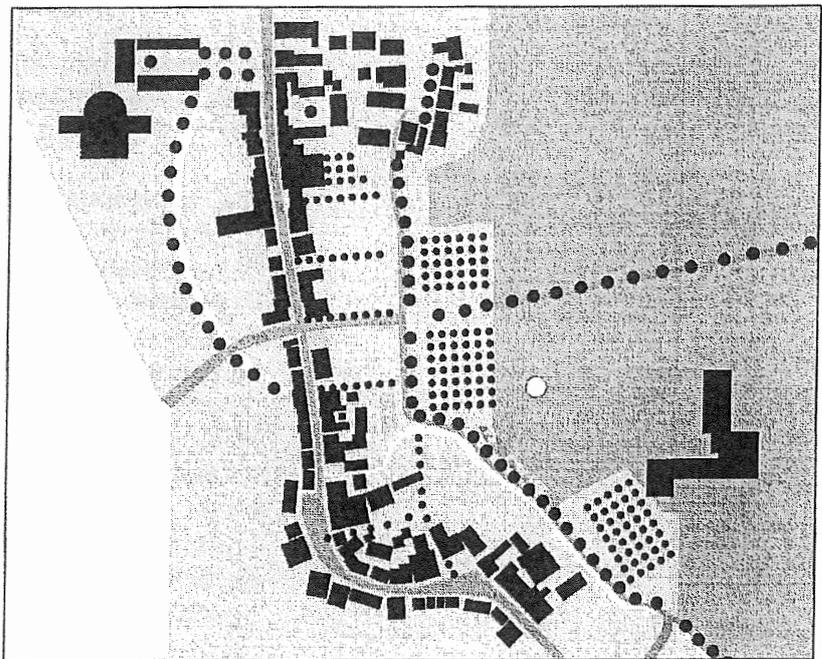


Abb.:
Untersuchung der funktionalen und räumlichen Integration

3.3. Geplantes Nahversorgungszentrum

Auszug aus:
Schleswig-Friedrichsberg als Einzelhandelsstandort
Aktualisiertes Gutachten zu den städtebaulichen und raumordnerischen Auswirkungen eines Nahversorgungszentrums

Verfasser:
Dr. Lademann & Partner
Gesellschaft für Unternehmens- und
Kommunalberatung mbH
Hamburg, November 2005 / April 2006

Konzeption des Vorhabens

Der Investor plant die Weiterentwicklung des bestehenden, lose agglomerierten Nahversorgungsstandorts zu einem leistungsfähigen Nahversorgungszentrums. Durch die Erweiterung wird die aktuelle Verkaufsfläche von rd. 690 m² auf dann ca. 3.500 m² Verkaufsfläche anwachsen. Das Vorhabenkonzept des Investors umfasst dabei folgende Komponenten (jeweils Verkaufsflächenangaben):

- Verbrauchermarkt mit rd. 1.200 m² bis rd. 1.500 m² Verkaufsfläche
- Lebensmittel-Discounter mit ca. 900 bis 1.350 m² Verkaufsfläche
- Verschiedene Fachmärkte mit insgesamt 1.400 m², darunter
 - Drogeriefachmarkt mit 600 m² Verkaufsfläche
 - Bekleidungsfachmarkt mit 400 m² Verkaufsfläche
 - Tierfutterfachmarkt mit 400 m² Verkaufsfläche
- Sowie weitere Konzessionäre mit insgesamt rd. 100 m² Verkaufsfläche

Die rechnerisch maximale Verkaufsfläche würde demnach etwa 4.350 m² betragen. Insgesamt soll die Gesamtverkaufsfläche von 3.500 m² jedoch nicht überschritten werden. Gegenüber der aktuellen Verkaufsfläche beträgt der Zuwachs rd. 2.810 m².

Szenario I - Nullvariante

Die Versorgungssituation für den Stadtteil Schleswig-Friedrichsberg weist derzeit erhebliche Missstände auf. Die bestehenden Lebensmittelanbieter Aldi und Edeka in der Friedrichstraße sind zu klein dimensioniert, um eine befriedigende wohnortnahe Versorgung sicherzustellen. Die derzeit durch Edeka und Aldi genutzten Immobilien lassen jedoch eine Erweiterung am Standort nicht zu. Kaufkraftabflüsse in die Umlandgemeinden und in das übrige Stadtgebiet sind bereits heute die Folge. Die Immobilien selbst sind darüber hinaus modernisierungsbedürftig und sind als nicht mehr zeitgemäß und verbraucheradäquat einzustufen. Eine Renovierung scheint insbesondere aufgrund

der fehlenden Verkaufsflächenerweiterung betriebswirtschaftlich nicht umsetzbar. Auch die Parkplatzzufahrten durch enge Tunneleinfahrten wirken sich heute negativ auf die Erreichbarkeit des Standorts aus. Insbesondere durch die genannten Missstände ist die nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit der Lebensmittelanbieter Aldi und Edeka am Standort Friedrichstraße fraglich.

Unter diesen Aspekten ist für den Fall, dass die Realisierung des hier diskutierten Nahversorgungszentrums nicht zustande kommt, mit einem nahezu vollständigen Verlust der Nahversorgung in Friedrichsberg zu rechnen, da die beiden Betriebe wirtschaftlich nicht mehr aufrecht erhalten werden können. Ein völliger Verlust der lokalen Nahversorgung in einer noch beschleunigten Form ist für den Fall einer peripheren Ansiedlung auf dem Busdorfer Gemeindegebiet, angrenzend an den Stadtteil Friedrichsberg, zu erwarten.

Szenario II –
verlustfreie Integration der beiden
vorhandenen Nahversorger

Eine verlustfreie Integration durch Verlagerung der bestehenden Lebensmittelanbieter führt zu den unter Punkt 5.2.2 (Einzelhandelsgutachten) dargestellten Auswirkungen. Die Umverteilungsquoten liegen unter 10 %, Lebensmittelanbieter im Einzugsgebiet werden nicht mehr als unwesentlich beeinträchtigt. Zudem bringt die Umsetzung dieser Variante eine Verbesserung der wohnortnahen Versorgung für den Stadtteil Friedrichsberg mit sich.

Die heutigen Solitärstandorte (Trennung durch die Friedrichstraße) können so zu einem leistungsfähigen und zukunftssicheren Verbund als Nahversorgungszentrum des Stadtteils Schleswig-Friedrichsberg werden. Bisherige Nachfrageabflüsse könnten zum überwiegenden Teil wieder im Stadtteil gebunden werden. Diese Variante ist unter Abwägung aller Szenarien, wenn möglich, vorzuziehen.

Szenario III –
Integration neuer Betreiber

Die Umsetzung des Vorhabens ohne die bestehenden Lebensmittelanbieter Aldi und Edeka zu verlagern, würde Umverteilungsquoten rein rechnerisch nach sich ziehen, die über der „kritischen 10-%-Marke“ liegen. Es sollte darauf hingewirkt werden, dass die heute vorhandenen Betreiber in das neue Vorhaben integriert werden. So ließen sich die Auswirkungen im Einzugsgebiet minimieren. Für den Fall, dass das Nahversorgungszentrum ohne die beiden heute vorhandenen Betreiber realisiert wird, können die derzeitigen Betriebe aus unserer Sicht nicht aufrecht erhalten werden. Im Ergebnis würden die neuen Betreiber das Flächen-volumen der dann aufgegebenen Standorte absorbieren.

Ergebnis und Empfehlung

Die städtebauliche und raumordnerische Beurteilung des Vorhabens führt bei Abwägung der prospektiven Auswirkungen des Vorhabens zu dem Ergebnis, dass es sich zumindest teilweise verträglich in die bestehende Einzelhandelsstruktur einfügen lässt, wenn bestimmte Maßnahmen durch den Investor berücksichtigt werden. Eine verträgliche

3. AUSFERTIGUNG

Integration des geplanten Vorhabens im periodischen Bedarfsbereich ist vor allem durch eine Verlagerung des bestehenden Edeka sowie des Discounters Aldi möglich. Auch die Variante eines größeren Lebensmittel-Discounters und kleineren Verbrauchermarkts würde sich rein rechnerisch verträglich integrieren lassen, kann aber aufgrund des Ungleichgewichts der Betriebstypen nicht empfohlen werden. Unbedenklich sehen die Gutachter aufgrund der geringen Umverteilungswirkungen die Ansiedlung eines Bekleidungsfachmarkts. Die Ansiedlung eines Tierfachmarkts würde zu einer hohen rechnerischen Umverteilungsquote in der Zone 1 führen, diese ist aber mit Blick auf die Zentren deutlich zu relativieren (kein zentrenrelevantes Sortiment). Daher ist eine Ansiedlung des Tierfachmarkts als unbedenklich anzusehen. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die raumordnerischen und städtebaulichen Bestimmungen bei der unter Punkt 5.1.2 (Einzelhandels-gutachten) geschilderten Vorhabenvariante hinreichend beachtet werden, so dass sich das Vorhaben dann verträglich einfügen lässt. Auch die Neuansiedlung von Verbrauchermarkt und Discounter ohne die Verlagerung der bisherigen Lebensmittelanbieter ist im Hinblick auf die nachhaltige, zukunftsichere Absicherung der Nahversorgung im Stadtteil Schleswig-Friedrichsberg günstiger einzustufen als der aktuelle Status quo und damit auch aus städteplanerischen Gründen zu befürworten.

Veränderte Vorhabenstruktur

Im Rahmen des Verträglichkeitsgutachtens wurde im November 2005 folgende Vorhabenvariante durch Dr. Lademann & Partner geprüft. Das Vorhaben sollte dabei eine Verkaufsfläche von insgesamt rd. 3.500 m² nicht überschreiten.

- Verbrauchermarkt mit 1.500 m² Verkaufsfläche,
- Lebensmittel-Discounter mit 900 m² Verkaufsfläche,
- Drogeriemarkt mit 600 m² Verkaufsfläche,
- Bekleidungsfachmarkt mit 400 m² Verkaufsfläche,
- sowie Konzessionäre mit rd. 100 m² Verkaufsfläche.

Des Weiteren wurde zusätzlich die Ansiedlung eines Tierfachmarkts überprüft.

Die aktuellen Planungen beziehen sich nun auf folgendes Vorhabenkonzept:

- Verbrauchermarkt: 1.750 m² Verkaufsfläche (davon 1.500 m² im SO-Gebiet),
- Discounter: 1.000 m² Verkaufsfläche (davon 900 m² im SO-Gebiet),
- Fachmärkte 1.350 m² Verkaufsfläche (davon 1.350 m² im SO-Gebiet).

Um möglichst innerhalb der von Dr. Lademann & Partner im

Gutachten vom November 2005 für das SO-Gebiet vorgeschlagenen Flächengröße von rd. 3.500 m² zu bleiben, bieten Sie an, den Tierfutterfachmarkt zumindest teilweise in das MI-Gebiet zu verlegen.

Bei einer Gegenüberstellung der im November 2005 geprüften Verkaufsflächen und den aktuell im SO-Gebiet angestrebten Verkaufsflächen zeigt sich, dass keine grundsätzlichen Verschiebungen der Auswirkungen zu erwarten sind. Der Flächenzuwachs bezieht sich lediglich auf den Tierfutterfachmarkt, dessen mögliche Auswirkungen im Verträglichkeitsgutachten von November 2005 separat geprüft wurden. Insgesamt bleibt die Einschätzung, dass das Vorhaben auch im Zuge einer Neuansiedlung (wie es nun für den Verbrauchermarkt der Fall ist) verträglich integrierbar ist. Insgesamt wird die Nahversorgung im Stadtteil Schleswig-Friedrichsberg durch das Vorhaben nachhaltig und zukunftssicher abgesichert. Auch die Ansiedlung eines Tierfuttermarkts kann als unbedenklich angesehen werden. Darüber hinaus wird die überschlägige Einschätzung, dass sich ein verträgliches Verkehrsaufkommen durch das Vorhaben einstellen wird, welches den innerörtlichen Erschließungsverkehr nicht mehr als unwesentlich beeinträchtigt, weiterhin aufrecht erhalten.

3.4. Verkehrsplanerische Einschätzung

Auszug aus:

Nahversorgungszentrum Schleswig-Friedrichsberg
Ergänzung der verkehrstechnischen Stellungnahme vom
29.11.2004

Verfasser:
Hans-Peter Rohwer und Partner
Beratende Ingenieure GmbH
Flensburg-Jarplund, 29.04.2006

Zusammenfassung

Durch die weitere Entwicklung zur Festlegung der Verkaufsflächen auf ca. 4.100 qm und durch die Festlegung der Einzugsgebiete und die damit verbundene Verkehrserzeugung und Verkehrsverteilung, wird das vorhandene Straßennetz, zwar in unterschiedlicher Intensität, zusätzlich belastet.

Bereits vorhandene verkehrstechnische Engpässe werden zwar weiterhin verstärkt, doch die Zunahme der Verkehre, die sich allein aus der neuen Entwicklung der Verkaufsflächen heraus entwickeln, verursachen keine grundsätzlich neuen Engpässe in der Verkehrsabwicklung über die Feststellungen von M+O (auf Grundlage der Rahmenplanüberlegungen) hinaus.

Die von M+O (auf Grundlage der Rahmenplanüberlegungen) prognostizierten Verkehrsmengen verändern sich

3. AUSFERTIGUNG

durch die neuen Verkaufsflächen um bis zu 2 %.

Der zukünftige Verkehr kann deshalb im Straßennetz auf-
zuehrt werden.

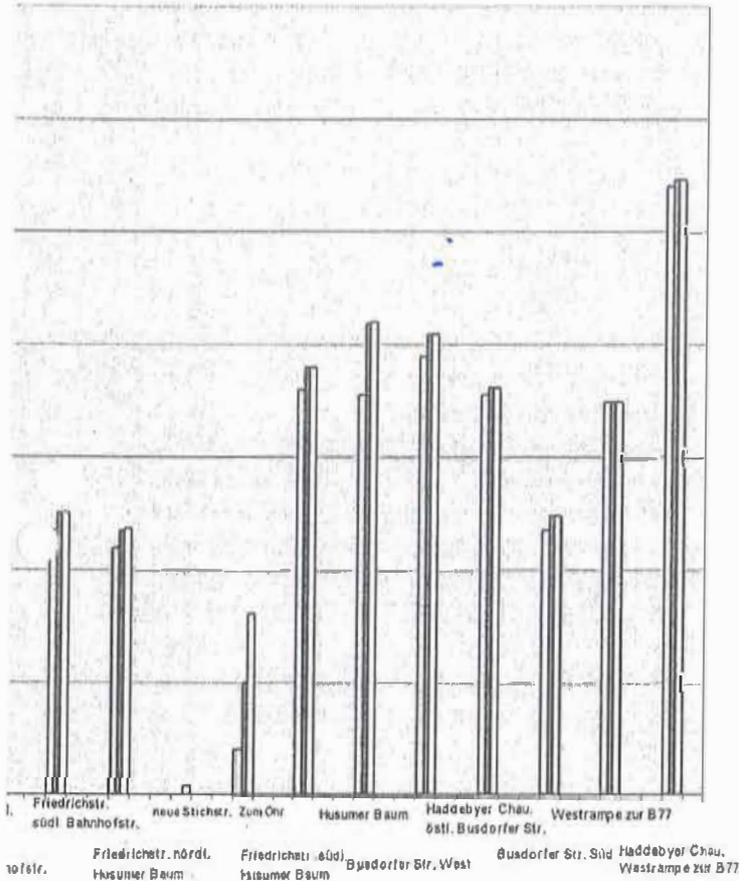
hstraße / Husumer Baum / Zum Ohr
r- und Abbiegespuren erforderlich.
en in dem Knotenpunkt gilt im Zuge
e besondere Aufmerksamkeit. Es
ungen zur sicheren Fahrbahnque-

ichstraße / Bahnhofstraße / neue
neuen Verkehrsmengen keine ent-
ngen haben. Die zusätzliche Ver-
150 Kfz als Ziel- und Quellverkehr
ntrums (150 Kfz / 10 Std, das ent-
o Kfz) wird keine baulichen Erweite-
aulichen Änderungen, die sich aus
fordernis ergeben, können mit ein-

Verkehrsbelastungen sind in Bild 1

ung der einzelnen Straßenzüge

Bild 1



□ DTV 2003 *)
■ M+O 2004 *)
□ R+P 2006

Der Anteil der Veränderungen stellt sich in den Straßenzügen nachvollziehbar gering dar, in denen bereits eine hohe Vorbelastungen (DTV 2003) vorhanden ist.

Grundsätzlich ist die prozentuale Steigerung der Verkehre in den Straßenzügen am deutlichsten erkennbar, in denen bereits durch M+O (auf Grundlage des Rahmenplans) eine signifikante Zunahme ermittelt wurde.

Dabei wird in dem Bild 1 sehr deutlich, dass durch die berechneten Zunahmen der Querschnittsbelastungen in der Bahnhofstraße / Friedrichstraße / Husumer Baum und in dem Zusammenhang auch der Knoten Friedrichstraße / Bahnhofstraße nur baulich begrenzt verbessert werden kann, so dass die zusätzliche Zu- und Abfahrt über den Straßenzug Am Ohr zur Erschließung des geplanten Nahversorgungszentrums unverzichtbar ist.

Die von M+O (auf Grundlage des Rahmenplans) ermittelten Querschnittsbelastungen, einschl. der von uns ermittelten Änderungen, können in allen vorhandenen Straßenzügen und mit den dort vorhandenen Querschnitten, abgewickelt werden. Die errechnete Verkehrszunahme in der südlichen Friedrichstraße, verglichen mit dem DTV 2003 und mit der Verkehrsmenge R+P 2006, beträgt + ca. 10 %, so dass in dem Abschnitt der Friedrichstraße, zwischen Zum Ohr und der Bahnhofstraße, ebenfalls eine Verkehrsbelebung erfolgen wird.

3.5. Lärmuntersuchung

Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass durch den Betrieb des Nahversorgungszentrums die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten entweder eingehalten oder unterschritten werden.

Anforderungen an die Maximalpegel werden erfüllt, da kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert tags um weniger als 30 dB(A) überschreiten.

Nachts wird nicht gearbeitet.

Nördlich des geplanten Nahversorgungszentrums befindet sich ein Lebensmittelmarkt der Firma EDEKA. Nach Auskunft des Marktleiters wird täglich durch mehrere Lkw und Lieferwagen angeliefert.

Berechnungen ergaben, dass durch Schallimmissionen der Anlieferung der Immissionsrichtwert der TA Lärm an den Immissionsorten Nr. 1 und 2 entweder eingehalten oder überschritten wird.

Durch die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung ist deshalb mit einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes von tagsüber 55 dB(A) an den Immissionsorten Nr. 1 und 2 zu rechnen.

Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 60 dB(A) (siehe auch Nr. 6.7 der TA Lärm) ist allerdings nicht zu erwarten.

4 Grünordnung

3. AUSFERTIGUNG

4.1. Zusammenfassende Bewertung

Die bebauten Flächen des Planbereiches und die angeschlossenen Gärten bzw. die gewerblich genutzten Flächen westlich des Georg-Pfingsten-Weges besitzen aufgrund der intensiven Nutzung und der vorhandenen Bebauung eine allgemeine Bedeutung für den Naturschutz. Hier sind keine potenziellen Lebensräume für Tiere und Pflanzen nachgewiesen und auch nicht zu erwarten.

Gleiches gilt für die Rasenfläche am Gasometer, die Stellplatzflächen am Ohr, die versiegelten Stellplatzflächen im nördlichen Planbereich und die gärtnerisch genutzten Flächen östlich des Georg-Pfingsten-Weges. Diese Fläche wird zurzeit nicht intensiv genutzt, ist aber aufgrund der vorhandenen Gewächshäuser und der (befestigten) Containerstellflächen als Gartenbaufläche ebenfalls mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten.

Die sonstigen Bereiche östlich des Georg-Pfingsten-Weges (Erlenwald auf entwässerten Standorten und die ehemalige Lagerfläche im nordöstlichen Planbereich) sind aufgrund der Lebensraumqualitäten und der naturnahen Entwicklung als Flächen mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten. Eingriffe sollten vor allem in diesen Bereichen so weit wie möglich vermieden und wenn dies nicht möglich ist, gemindert werden. Für diese Eingriffe ist ein erhöhter Ausgleichsbedarf gegeben.

Geschützte Biotope nach § 15 a LNatSchG oder andere, nach LNatSchG geschützte Bereiche (Knicks oder Schutzgebiete) sind vom geplanten Vorhaben nicht betroffen. Der Erlenwald gilt als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes und ist entsprechend der Vorgaben der Forstverwaltung zu behandeln.

Liegt vor und wird nach Abgleich der Zahlen im Detail eingearbeitet.

4.2. Nutzungskonflikte

Beschreibung der Eingriffe

Geplant ist die Errichtung eines Einkaufszentrums im rückwärtigen Teil der vorhandenen Bebauung, östlich der Friedrichstraße. Diskutiert wurden im Rahmen der Projektentwicklung unterschiedliche Standorte der Gebäude, der Erschließungsstraßen und der Stellplätze, um einen möglichst effektiven und naturschonenden Standort des Einkaufszentrums zu erreichen.

In einer verworfenen Planfassung lagen die Gebäude insgesamt östlich des Georg-Pfingsten-Weges innerhalb der Wald- und Niedermoorflächen. Diese Varianten wurde aufgegeben und zu der jetzt Geplanten verändert.

Die Gebäude des Einkaufszentrums werden westlich des Georg-Pfingsten-Weges errichtet. Geplant ist die Errichtung eines großflächigen Komplexes mehrerer Geschäfte (Drogeriemarkt, Schuhladen, Shops) mit Passagen und mit Dis-

countern. Eine Zufahrt zum Plangebiet wird auf Höhe der Bahnhofstraße entstehen. Eine Weitere führt vom Parkplatz am Ohr im Süden auf die Plangebietsflächen. Die notwendigen Stellplatzanlagen werden östlich des Georg-Pfingsten-Weges errichtet. Hierfür sind Rodungen von Waldflächen und die Aufschüttung von tragfähigem Bodenmaterial zur Festigung des Baugrundes notwendig. In diesem Zusammenhang wird auch der Georg-Pfingsten-Weg an die neuen Höhenstrukturen des Planbereich angepasst, denn der östliche Teil des Areals liegt deutlich unter der Höhe von 3,5 m üNN, die die Grenze des Überschwemmungsbereiches kennzeichnet. Die Flächen (ca. 8.400 m²) werden im Durchschnitt um ca. 1,0 m angehoben.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben dabei folgenden Maßnahmen:

- Bau von Erschließungsstraßen und Wegeflächen,
- Bau von Gebäuden,
- Bau von Nebenanlagen, Stellplätzen etc.,
- Bodenauffüllungen,
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Rodung von Waldflächen,
- Verrohrung vorhandener Entwässerungsgräben im Bereich der Stellplätze,
- Verlust von Gehölzen im Bereich der Gärten,
- Pflanzung von Straßenbäumen.

Auswirkungen des Eingriffs

Die vorgesehenen Eingriffe werden Auswirkungen auf die Faktoren des Naturhaushaltes haben. Während bauliche Maßnahmen durchweg zu Beeinträchtigungen führen (Verlust von Waldflächen, Aufschüttungen im Bereich der Stellplatzanlagen, Versiegelung von Bodenfläche), sind Maßnahmen der Grünordnung wie z.B. die Pflanzung von Straßenbäumen aus der Sicht der Landschaftspflege positiv zu bewerten.

Nachfolgend werden die durch die Eingriffe zu erwartenden Veränderungen bezogen auf die unterschiedlichen Faktoren von Natur und Landschaft beschrieben.

Pflanzen

Durch die geplante Bebauung gehen folgende Pflanzenbestände verloren:

- Gartenflächen mit Rasen und einzelnen Bäumen sowie Hecken als Abgrenzungen westlich des Georg-Pfingsten-Weges,
- Grabenvegetation der Entwässerungsgräben,
- Erlenwald mit Unterwuchs aus Schilf, Brenn-Nessel und zottigem Weidenröschen im Bereich der Stellplätze,
- Einzelbäume auf dem Parkplatz am Ohr.

Die bisherigen Lebensräume werden überbaut und umgestaltet. Eine Erhaltung dieser Bestände ist aufgrund der komprimierten Nutzung der Flächen und der Zwänge be-

3. AUSFERTIGUNG

züglichen der Aufschüttungen (Hochwasserschutz und Nähe zum Grundwasserspiegel) nicht zu umgehen.

Durch Änderungen innerhalb der Plankonzepte im Rahmen der Entwicklung des Bebauungsplanes konnten weitere Eingriffe in den Erlenwald und in sonstige Lebensräume vermieden werden.

Tiere

Das faunistische Gutachten (siehe Anlage) macht deutlich, dass im Planbereich keine seltenen oder geschützten Tierarten vorkommen. Dennoch ist mit dem Vorkommen von sog. Ubiquisten (Allerweltsarten) zu rechnen, die durch die Baumaßnahmen in ihren Lebensräumen gestört werden. Diese Störung bezieht sich sowohl auf direkte Lebensräume als auch auf Nahrungsbiotope, die nur zeitweise aufgesucht werden.

Die vorhandenen Arten können auf andere Lebensräume im Nahbereich ausweichen und die Störungen entsprechend innerhalb der Population ausgleichen. Durch Ausgleichsmaßnahmen im Nahbereich des Eingriffs werden Ausweichlebensräume geschaffen, die von den Arten entsprechend neu besiedelt werden können. Dies gilt z.B. für die Saatkrähenkolonie, von der ca. 25 Nistplätze beim Bau der Stellplätze verloren gehen werden. Das Gutachten geht davon aus, dass die Kolonie durch die Baumaßnahmen nicht vergrämt werden und dass neue Nistplätze für die Verlorenen gesucht werden. Möglichkeiten hierfür sind im angrenzenden Bereich gegeben. Bei einer Begehung im Juni 2006 stellte sich heraus, dass ein großer Teil dieser 25 Horste bereits von den Saatkrähen aufgegeben worden waren, so dass nicht von einer Beeinträchtigung der Population ausgegangen werden kann.

Maßnahmen zur Verrohrung von Entwässerungsgräben sollen entsprechend des Gutachtens nach Möglichkeit im Zeitraum zwischen Oktober und März erfolgen, um einen möglichst großen Schutz vorkommender Tierarten zu erzielen.

Bei der Beleuchtung der Stellplatzanlagen sollte auf die Verwendung von insektenschonenden Leuchtmitteln zurückgegriffen werden, um einen möglichst geringen Anziehungseffekt für Insekten im Niederungsbereich zu erreichen.

Boden / Relief

Durch Bodenabtrag, -auffüllung, -verdichtung und -versiegelung wirkt sich der vorgesehene Eingriff negativ auf die vorhandene Bodenstruktur aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens empfindlich gestört oder kommen ganz zum Erliegen.

Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust der Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicherfunktion,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und als

- Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser,
 - Verlust des biologischen Leistungspotentials des Bodens als landwirtschaftliche Nutzfläche.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit Verdichtungen des Bodens zu rechnen, was bei den vorliegenden sandigen moorigen Böden teilweise zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des natürlichen Bodengefüges führen wird. Dies gilt vor allem für die Niedermoorbereiche östlich des Georg-Pfingsten-Weges, in dem für die Herstellung der Stellplätze Sandauflasten zur Stabilisierung und Entwässerung des Untergrundes aufgebracht werden. Insgesamt kommen die Funktionen des Bodens unter Versiegelungen zum Erliegen.

Wasserhaushalt

Momentan ist eine Versiegelung nur im westlichen Abschnitt der geplanten Bebauung gegeben, so dass das Niederschlagswasser in großen Teilen des Areals von der gewachsenen oberen Bodenschicht aufgenommen werden kann, teilweise verdunstet (über Pflanzen) und in den Boden versickert bzw. an die Entwässerungsgräben abgegeben wird. Aufgrund des anstehenden Niedermoorbodens ist von einer höheren Grundwasserneubildungsrate im Gebiet auszugehen.

Bei der Herstellung der Stellplatzanlagen werden Teile der vorhandenen Entwässerungsgräben überbaut (verrohrt). Zusätzlich wird es durch die weitergehende Versiegelung und damit die Verringerung von Sickerflächen für anfallendes Niederschlagswasser zu einem Mehr an abzuführendem Wasser kommen. Das im Bereich der Stellplätze anfallende Regenwasser wird über Versickerungseinrichtungen gesammelt und durch die Entwässerungsgräben an die Schlei abgegeben. Die Errichtung von Regenrückhaltebecken ist für den Planbereich nicht notwendig, da genügend Flächen für die Entwässerung östlich des Planbereichs zur Verfügung stehen.

Klima

Durch die Bebauung gehen im Bereich der Gartenflächen und der Stellplätze Regenerationsräume für das Kleinklima (Erhöhung der Luftfeuchtigkeit im Niedermoor- und Waldbereich, Beschattung) verloren. Durch die zusätzliche Bebauung im Bereich des Einkaufszentrums wird es zusätzlich zu einer Zunahme der Auswirkungen auf das Kleinklima (Erwärmung der Luft durch Abstrahlung von Gebäuden, Auswirkungen durch Heizungsanlagen) kommen. Diese Auswirkungen werden sich jedoch aufgrund der Nähe zur Schlei und der östlich angrenzenden Niederungsflächen

3. AUSFERTIGUNG

sowie durch die sehr häufigen Winde und den damit verbundenen Luftaustausch im Bereich der Schlei nicht negativ auf das Kleinklima auswirken.

Landschaftsbild/Erholung

Die im Planbereich vorgesehenen Bauvorhaben führen zu Änderungen des Orts- und Landschaftsbildes im nordöstlichen Teil des Friedrichsbergs. Im Bereich der vorhandenen Bebauung und der Gärten wird das Einkaufszentrum eine Veränderung des Ortsbildes bewirken. Da dies im bereits bebauten Ortskern des Stadtteils Friedrichsberg erfolgt, wird sich hier keine grundsätzliche Wandlung in der Wahrnehmung ergeben. Hier sollten nach Möglichkeit Großgehölze erhalten bleiben, um die neuen Gebäude möglichst gut in die vorhandenen Strukturen einzubinden. Neue Gehölze können hier auf längere Sicht weiteren Ausgleich für das neue Ortsbild schaffen.

Östlich des Georg-Pfingsten-Weges wird sich dagegen das Bild der Ortsrandlage deutlich und nachhaltig von Waldflächen hin zu einer Stellplatzanlage wandeln. Diese Stellplätze werden auf einer Aufschüttung angelegt, so dass die Flächen leicht erhöht gegenüber der derzeitigen Situation liegen werden. Durch die gleichzeitige Anpassung des Georg-Pfingsten-Weges an die neuen Höhenstrukturen wird diese Veränderung für den Betrachter jedoch nur untergeordnet wahrnehmbar sein. Ausschlaggebend ist hier der Wandel von Wald- und Gärtnerflächen zu einer Stellplatzanlage mit abgestellten Kraftfahrzeugen. Zwischen diesem und dem Einkaufszentrum wird der Georg-Pfingsten-Weg als Geh- und Radweg hindurch führen.

Diese Veränderung sollte nach Möglichkeit mit Baumpflanzungen im Straßen- und Stellplatzbereich ausgeglichen werden. Bei der Pflanzung von Bäumen ist jedoch auf die extremen Standortbedingungen durch die Aufschüttungen über Niedermoor Rücksicht zu nehmen.

Der Erholungswert der Waldflächen für die Bevölkerung wird durch die Stellplätze nachhaltig gestört. Die Wegeverbindungen sollten außerhalb der Stellplätze bestehen bleiben und nach Möglichkeit neu verbunden werden. Die Funktion des Georg-Pfingsten-Weges als Verbindung abseits der Straßen per Fahrrad oder zu Fuß wird zwischen Busdorf und Schleswig allerdings im Bereich des Einkaufszentrums verloren gehen.

In dieser Hinsicht sollte bei der Planung des Einkaufszentrums auf die Neuanlage von attraktiven Außenanlagen Wert gelegt werden. Dies wird die Akzeptanz des neuen Zentrums im Stadtteil erhöhen und zu der erwünschten Belebung „im“ Friedrichsberg beitragen.

4.3. Massnahmen der Grünord- Die grünordnerischen Maßnahmen sollen einen Ausgleich

nung
Zielsetzung

für die durch die Realisierung der B-Plan-Inhalte entstehenden Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes und der Funktionen des Naturhaushaltes bewirken. Durch die verdichtete Bebauung im Stadtteil Friedrichsberg und durch die intensive Flächenausnutzung für die geplanten Vorhaben ist innerhalb des Plangebietes vor allem auf die Verringerung von Auswirkungen ein Ziel der Grünordnungsplanung. Ausgleich und Ersatz von Beeinträchtigungen werden vor allem außerhalb des Planbereiches im Bereich des Ökokontos Holming in der Gemeinde Havetoft, Kreis Schleswig-Flensburg erbracht.

Folgende Zielsetzungen gelten für die Planungen innerhalb des Planbereichs:

- Minderung der Eingriffe in den Wald und in die Niedermoorbereiche,
- Erhaltung von Gehölzstrukturen,
- größtmöglicher Erhalt der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes bei der Realisierung der B-Plan-Inhalte.

Minderung des Eingriffs durch die Planung

Eine Vermeidung der Eingriffe ist nur durch den Verzicht auf das Vorhaben möglich. Da dies nicht Ziel der Stadt Schleswig ist und einer nachhaltigen Entwicklung des Stadtteiles Friedrichsberg entgegenstehen würde, ist eine Vermeidung nicht möglich.

Die im Plangebiet vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte der Grünordnungsplanung und des Bebauungsplanes gemindert:

- Gegenüber vorigen Planungen wird der Niedermoorbereich östlich des Georg-Pfingsten-Weges nur noch durch die Stellplätze überbaut. Hierdurch ist die Eingriffsfläche in diesem Bereich deutlich reduziert worden.
- Die neue Bebauung schließt direkt an die vorhandene Bebauung Friedrichsbergs an und schafft somit keinen neuen Eingriff in das Landschaftsbild östlich der Friedrichstraße.
- Durch die Nutzung von bereits bebauten Grundstücken werden bereits teilversiegelte Flächen im Bereich der Hochbauten genutzt. Hierdurch wird die Neuversiegelung gegenüber einem Neubau „auf der Grünen Wiese“ deutlich verringert.
- Für die Erschließung werden weite Teile vorhandener Verkehrseinrichtungen (z.B. Straße zum Öhr, Parkplätze am Öhr) verwendet, so dass die Neuversiegelung auch im Verkehrsbereich reduziert wird.
- Durch die Festsetzung von insektenschonenden Leuchtkörpern im öffentlichen Bereich werden weniger Insekten angezogen und gefährdet. Außerdem tragen die Leuchten zur Energieeinsparung bei.

Flächengrößen

Der Bebauungs- und der Grünordnungsplan enthalten Darstellungen für die Bebauung, für Verkehrsflächen und für

3. AUSFERTIGUNG

Grün- und Maßnahmenflächen mit folgenden Flächengrößen:

Fläche	Größe
Sonstige Sondergebiete	5.885 m ²
Mischgebiet	9.750 m ²
davon GR max. 1.400 m ²	1.520 m ²
und Versiegelung bis 100 %	2.170 m ²
und Versiegelung bis 90 %	675 m ²
und Versiegelung bis 60 %	2.640 m ²
und Geh-, und Fahrrecht	1.450 m ²
und ohne Baufläche	1.295 m ²
Stellplatzflächen	7.235 m ²
Verkehrsflächen neu	2.820 m ²
Verkehrsflächen vorhanden/verändert	12.835 m ²
Maßnahmenflächen	11.845 m ²
davon Gärtnereifläche	2.665 m ²
und sonstige Flächen	9.180 m ²
Verkehrsrgrün	710 m ²
Fläche Mühlenbach	1.070 m ²
gesamt	52.150 m²

Einzelmaßnahmen auf den Flächen
Die grünordnerischen Festsetzungen innerhalb des Planbereichs sollen Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Planbereichs definieren, die zur Vermeidung von Eingriffen, zu deren Minderung und zu deren Ausgleich bzw. Ersatz beitragen.

Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenflächen)

Maßnahmenfläche im nördlichen Plangebiet (ehemals Sahr & Kähler)

Diese Fläche wird der natürlichen Entwicklung überlassen. Als Pflegemaßnahme sollten die Reste der abgebrannten Halle auf dem ehemaligen Betriebsgelände (Balken, Bauschutt, Dachpappe, Baumaterialien) von den Flächen ent-

fernt werden. Diese Fläche stellt einen schützenden Übergang zwischen den bebauten Flächen Friedrichsbergs und dem ehemaligen Tegelnor (eingetragenes Denkmal) dar. Einzelne Pflegemaßnahmen auf den Flächen sind möglich, z.B. zur Bewahrung der Verkehrssicherungspflicht gegenüber den südlich angrenzenden Stellplätzen oder den nördlich angrenzenden Gartengrundstücken.

Die Fläche wird sich auf dem sandigen Boden in natürlicher Weise zu einem von Berg-Ahorn und Weiden bestimmten Lebensraum mit krautigem Unterwuchs weiter entwickeln. Auf den Ausgleich ist diese Fläche aufgrund ihrer schon vorhandenen hohen Lebensraumqualität nicht anrechenbar.

Maßnahmenfläche der ehemaligen Gärtnerei

Diese Fläche wird von den Bestandteilen der Gärtnerei geräumt (Befestigung der Containerstellflächen, Entfernung des durch gärtnerische Tätigkeiten entstandenen Bewuchses, Erhalt der Spontanvegetation, Rückbau des Zaunes und der Wege). Die Fläche wird anschließend der natürlichen Sukzession überlassen und sich zu einer gehölzbetonten Fläche weiter entwickeln. Dränagen und sonstige Entwässerungseinrichtungen auf der Fläche werden unterbrochen oder verstopft, so dass sich der Grundwasserstand an die Gegebenheiten der Umgebung anpassen kann.

Maßnahmenfläche westlich des Gasometers

Diese Maßnahmenfläche wird entsprechend der angrenzenden Waldflächen wieder mit Schwarz-Erlen (*Alnus glutinosa*) bepflanzt, um einen Sichtschutz zum Gasometer und die Wiederherstellung der Gehölzfläche an dieser Stelle zu gewährleisten. Die Flächen werden im Verband 2 x 2 m mit 2 x verpflanzten Erlenheistern in Größen von 200 - 250 cm bepflanzt. Hierdurch wird auch der Anschluss an den verbleibenden Erlenwald östlich der Stellplatzanlagen gewährleistet. Als Ausgleichsfläche ist dieser Bereich nicht anrechenbar, da lediglich eine Wiederherstellung der Lebensraumqualität erfolgen kann.

Fläche des Ökokontos in Holming, Gemeinde Havetoft

Der Verlust von Waldflächen, von Gräben, Gehölzflächen und Einzelbäumen wird im Planbereich und auf Flächen im Bereich Holming (Gemeinde Havetoft) ersetzt.

Auf der Fläche des Ökokontos (Flst. 38) wurde am Rand von Waldflächen ein Wiesenkomplex mit extensiver Pflege angelegt. Ziel ist die Offenhaltung der Wiesenfläche und die Steigerung der Artenvielfalt im waldnahen Bereich. Die Fläche ist auf einem Lageplan im Anhang an den Umweltbericht dargestellt. Hier wird die Ersatzfläche für den Eingriff in den Bodenhaushalt in einer Größe von 9.217 m² (siehe nachfolgendes Kapitel) zur Verfügung gestellt.

Auf den Flurstücken 11/3 (15.619 m²) und 28/1 (9.890 m²) werden im Nahbereich dieser Ersatzfläche die Ersatzauf-

3. AUSFERTIGUNG

forstungen für umgewandelte Erlenwaldflächen in einer Gesamtgröße von 25.500 m² erfolgen. Die Ersatzflächen in Holming sind auf einem im Anhang befindlichen Lageplan gekennzeichnet.

Grünfläche in Verkehrsräumen

Entlang des Georg-Pfingsten-Weges werden zur Auflockerung des Planbereiches, zu dessen Strukturierung und als Ausgleichsmaßnahme für gerodete Gehölze heimische, standortgerechte Bäume gepflanzt.

Diese Bepflanzung hat nicht nur ökologische Bedeutung, sondern steigert auch den Gestaltungs- und Aufenthaltswert des Gebietes und trägt wesentlich zu dessen Gliederung bei. Darüber hinaus wird das Baugebiet auf Dauer in das Landschaftsbild eingebunden.

Um ein ruhiges und einheitliches Bild zu gewährleisten sollten nur ein bis zwei Baumarten verwendet werden. Als Bäume können entlang des Georg-Pfingsten-Weges z.B. folgende Arten in Betracht kommen:

Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Esche	Fraxinus excelsior
Winter-Linde	Tilia cordata

Alle großkronigen Straßenbäume sind in einer Größe von mindestens 18-20 cm Stammumfang und 3 x verpflanzter Baumschulqualität zu pflanzen.

Zur Gewährleistung eines sicheren Anwuchses sind die Baumscheiben vor dem Pflanzen entsprechend vorzubereiten. Es werden Pflanzgruben von mindestens 2 x 2 m Größe bis auf den gewachsenen Untergrund, mindestens jedoch 60 cm tief ausgehoben und der Untergrund tiefgründig gelockert. Anschließend wird in die Pflanzgruben bis 40 cm unter Oberkante mit Hygropor versetzter, sandiger Lehm eingebracht und mit einem Gemisch aus Oberboden und Bodenverbesserungsstoffen (z.B. Rindenkompost, Dünger, Blähton) aufgefüllt. Die Pflanzgruben sind mit einem Bewässerungssetz zu versehen, wobei der Drainageschlauch in mittlerer Wurzelballenhöhe ringförmig um den Ballen verlaufen soll.

Alle Bäume sind mit einem Dreibock und dauerhafter Bindung zu sichern. Dort, wo ein Wechsel von Baumscheiben und Zufahrten vorhanden ist, sind die Bäume mit einem Anfahrtschutz zu versehen. Die Baumscheiben sind mit einer geschlossenen Pflanzendecke zu begrünen (Rasen, Bodendecker) und dürfen nicht versiegelt werden.

Baumpflanzungen auf den Stellplatzflächen

Auf den entstehenden Stellplatzflächen ist für je 8 Pkw-Stellplätze mindestens ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen. Als Baumart sollte Spitz-Ahorn Verwendung fin-

den, da die Stellplatzflächen mit Sand aufgeschüttet werden und diese Baumart nach Bodenverbesserung für diesen Standort geeignet ist.

Alle Bäume sind entsprechend der unter 4.4.2 genannten Maßgaben zu pflanzen und mit einem Dreibock und dauerhafter Bindung zu sichern. Die Baumscheiben sind mindestens 9 m² groß anzulegen, mit einer geschlossenen Pflanzendecke zu begrünen (Rasen, Bodendecker) und dürfen nicht versiegelt werden. Ziel dieser Maßnahme ist die nachhaltige Begrünung der großflächig versiegelten Anlagen und deren Einbindung ins Landschaftsbild im Übergang zu den Waldflächen.

Erhaltungsgebot für Bäume

Im Grünordnungsplan sind Bäume gekennzeichnet, die entsprechend § 9 Abs. 1 Nr. 25 b des Baugesetzbuches mit einem Erhaltungsgebot belegt werden. Bei diesen Bäumen handelt es sich um

- zwei Ross-Kastanien (*Aesculus hippocastanum*) und eine Hainbuche (*Carpinus betulus*) nordwestlich der Zufahrt zum Öhr. Diese Bäume haben jeweils Stammdurchmesser von ca. 60 cm bzw. 30 cm und stocken innerhalb von bepflanzten Flächen entlang der Straße. Diese Bäume sind ebenfalls prägend für das Ortsbild zwischen der Bugenhagenschule und der Bebauung an der Friedrichstraße.

Diese genannten Bäume sind dauerhaft zu erhalten. Beeinträchtigungen der Bäume und ihres Wurzelraums sind entsprechend der DIN 18920 „Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen“ zu vermeiden. Pflegemaßnahmen an den Gehölzen sind z.B. im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht möglich.

Weitere vorhandene Gehölze sollten ebenfalls nach Möglichkeit erhalten bleiben.

Regenwasserbehandlung

Anfallendes Niederschlagswasser wird von den versiegelten Flächen außerhalb der Baukörper in die östlich angrenzenden Entwässerungsgräben geleitet. In diesen angrenzenden Bereichen ist nach Aussage des Erschließungsplaners ausreichendes Staupotenzial vorhanden. Im Bereich der Stellplatzanlagen wird entsprechend der gültigen Vorschriften ein Sandfang mit Leichtflüssigkeitsabscheider vor die Einleitung in die Gräben gebaut. Das Niederschlagswasser wird im Bereich der B 76 insgesamt in die Schlei gepumpt.

Insektenschonende Beleuchtung

Im Bereich der Verkehrs- und der Stellplatzflächen wird insektenschonende Beleuchtung verwendet. Durch die Verwendung insektenschonender Leuchten (Leuchten mit UV-

3. AUSFERTIGUNG

armem bzw. UV-freiem Lichtspektrum wie z.B. Natriumdampf-Hochdrucklampen, Natriumdampf-Niederdrucklampen, DSX 2-Systemlampen) wird eine Beeinträchtigung von Insekten (Lockeffekt und Verbrennung der Insekten an den Leuchten) durch die Außenbeleuchtung auf das technisch mögliche Mindestmaß verringert.

Diese Leuchten geben nach Untersuchungen des Ministeriums für Umwelt und Verkehr des Landes Baden-Württemberg bis zu 50 % mehr Licht ab und haben eine wesentlich längere Lebensdauer als herkömmliche Quecksilberdampf-Hochdrucklampen. Zusätzlich wird der Stromverbrauch um bis zu 20 % verringert.

Fassadenbegrünung

Fensterlose Fassaden mit einer Länge von mehr als 20 m sind mit Selbstklimmern, Rankern oder Schlingern zu begrünen. Im Abstand von 2 m (abhängig von den Fassadenöffnungen) ist eine Kletterpflanze zu setzen. Die Begrünung der Fassaden wirkt sich in vielerlei Hinsicht positiv auf Belange des Artenschutzes und des Ortsbildes aus:

- Verbesserung der kleinklimatischen Verhältnisse im bebauten Gebiet durch eine Verringerung der Abstrahlungsfläche und eine Erhöhung der Luftfeuchtigkeit,
- Verbesserung der Lufthygiene,
- Verbesserung der Einbindung der Baukörper in das Landschaftsbild,
- Schutz der Fassade vor Witterungseinflüssen,
- Schaffung von Lebensraum für Vögel und Insekten.

Bei der Pflanzenauswahl sind die jeweiligen Standortverhältnisse zu beachten sowie die Frage, ob Kletterhilfen erforderlich sind.

Information zum Mühlenbach

Ein städtebauliches Ziel der Stadt Schleswig ist die Öffnung des Mühlenbaches bis zur Friedrichstraße. Diese wird zeichnerisch im Grünordnungsplan dargestellt. Eine Umsetzung dieses Ziels ist derzeit nicht geplant. Der Mühlenbach verläuft ab der Kurve des Georg-Pfingsten-Weges in Höhe des Gasometers auf ca. 100 m Länge in einem Rohr bis zur Friedrichstraße. Von dort geht die Verrohrung weiter in Richtung des Prinzenpalais. Die Öffnung des Abschnitts bis zur Mühlenstraße würde neben dem Eingriff in die derzeit vorhandene Vegetation (Weiß-Dorn-Hecke, Erlenbewuchs, Feld-Ahorn-Gebüsch und angrenzende Gartenflächen) nur einen sehr geringen ökologischen Nutzen darstellen, da der für die Öffnung zur Verfügung stehende Raum sehr begrenzt ist. Diese mögliche Grabenöffnung würde auf Privatgrundstücken erfolgen müssen.

Die in den nachfolgenden Listen zur Verwendung vorgeschlagenen Gehölze sind in handelsüblichen Qualitäten auf

Pflanzenlisten

der Grundlage der "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen" der FLL1 zu pflanzen. Bei diesen Aufzählungen handelt es sich um Auswahllisten.

Auswahlliste Straßenbäume:

großkronige Arten:

Spitz-Ahorn	Acer platanoides
Esche	Fraxinus excelsior
Winter-Linde	Tilia cordata

Verwendet werden Hochstämme, mindestens 18 cm Stammumfang, 3 x verpflanzt

Im Bereich der Stellplatzanlagen sollte aufgrund des sandigen Untergrunds nur Spitz-Ahorn verwendet werden.

Auswahlliste Fassadenbegrünung

Clematis montana 'Rubens'	Anemonen-Waldrebe	KI NOSW
Clematis vitalba	Gemeine Waldrebe	KI NOSW
Hedera helix	Efeu	NOW
Hydrangea petiolaris	Kletter-Hortensie	NOW
Lonicera caprifolium	Jelängerjelleber	KI OSW
Lonicera henryi-	Immergrüne Heckenkirsche	KI NOSW
Parthenocissus quinquefolia -	Wilder Wein	KI OSW
Parthenocissus tricuspidata	Selbstklimmender Wilder Wein	'Veitchii' OSW
Polygonum aubertii	Knöterich	KI OSW

* KI = Kletterhilfe erforderlich

N = Nordseite; O = Ostseite; S = Südseite; W

= Westseite

Sonstige Bepflanzungen

Für sonstige Bepflanzungen innerhalb des Planbereichs, für die heimische, standortgerechte Gehölze verwendet werden sollen, sollte folgende Artenliste angewendet werden:

Gehölze 1. und 2. Ordnung: Heister, 2 x verpflanzt, 80-100 cm

Sträucher: verpflanzte Sträucher, 3-4 Triebe, 60-100 cm

Pflanzdichte: 4 Pflanzen pro m, versetzt

Gehölze 1. Ordnung	Gehölze 2. Ordnung	Sträucher
Rot-Buche (<i>Fagus sylvatica</i>)	Feld-Ahorn (<i>Acer campestre</i>)	Haselnuss (<i>Corylus avellana</i>)
Berg-Ahorn (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	Weiß-Dorn (<i>Crataegus monogyna</i>)
Birke (<i>Betula pendula</i>)	Vogel-Kirsche (<i>Prunus avium</i>)	Roter Hartriegel (<i>Comus sanguinea</i>)
Stiel-Eiche	Vogelbeere	Pfaffenhütchen *)

3. AUSFERTIGUNG

Esche (<i>Quercus robur</i>) (<i>Fraxinus excelsior</i>)	(<i>Sorbus aucuparia</i>)	(<i>Euonymus europaeus</i>) Trauben-Kirsche (<i>Prunus padus</i>) Schlehe (<i>Prunus spinosa</i>) Hunds-Rose (<i>Rosa canina</i>) Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>) Gemeiner Schneeball *) (<i>Viburnum opulus</i>)
--	-----------------------------	--

Die mit einem *) versehenen Arten sollten wegen ihrer giftigen Früchte und/oder Pflanzenteile nicht im Nahbereich von Spielplätzen gepflanzt werden.

4.4. Bilanzierung der Eingriffs- und Ausgleichsmaßnahme

Bewertungsgrundlage

Die Eingriffs- und Ausgleichsberechnung erfolgt nach dem Gemeinsamen Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt zum „Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht“ (Az.: IV 63-510.335/X 33-5120-) vom 03. Juli 1998.

Nach oben genanntem Runderlass werden die Schutzgüter

- Arten- und Lebensgemeinschaften,
- Boden,
- Wasser (Oberflächengewässer, Grundwasser),
- Klima / Luft
- sowie das Landschaftsbild bewertet.

Eine zu berücksichtigende Beeinträchtigung von Natur und Landschaft liegt vor, wenn durch ein Vorhaben ein oder mehrere Schutzgüter erheblich oder nachhaltig beeinträchtigt werden können.

Biotopbewertung / Ausgleichsberechnung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 4 der Stadt Schleswig wird im östlichen und südlichen Teilbereich auf Flächen eingegriffen, die bislang als Mischgebiet mit Gebäuden und Gartenflächen sowie als Verkehrsflächen und Wege in Nutzung sind. Teilflächen östlich des Georg-Pfingsten-Weges werden als Gartenbaubetrieb genutzt. Diese Flächen des Plangebietes werden als Bereiche mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz bewertet (siehe Anhang zum Runderlass Punkt 3.1). Darüber hinaus wird auf den sonstigen Flächen östlich des Georg-Pfingsten-Weges (mit Ausnahme der o.g. Gartenbaufläche) in einen Erlenwald eingegriffen. Diese Flächen sind gem. Runderlass (siehe Punkt 3.2 der Anlage) als Fläche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten und in der Bilanzierung entsprechend zu behandeln.

Der Eingriff im Bereich der Waldflächen ist für die Entwick-

lung im Stadtteil Friedrichsberg unumgänglich. Andere Flächen stehen für dieses Vorhaben zur Verbesserung der Nahversorgung und damit der Wirtschaftskraft des Stadtteiles Friedrichsberg nicht zur Verfügung. Somit ist die Maßnahme aus Gründen des Allgemeinwohls notwendig. Im Rahmen der Entwicklung des Vorhabens wurde die Intensität des Eingriffs in den Wald deutlich verringert, so dass mit der hier vorgelegten Planung der geringst mögliche Eingriff nur durch die Stellplatzanlagen verbunden ist. Die hochbaulichen Anlagen werden ausschließlich westlich des Georg-Pfingsten-Weges im Bereich der vorhandenen Bebauung entlang der Friedrichstraße und der rückwärtigen Gartengrundstücke erfolgen. Bezüglich besonders und streng geschützter Arten wird auf das Gutachten der leguan GmbH (2005) verwiesen.

Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften

Für die hochbaulichen Vorhaben stehen Flächen zur Verfügung, die entlang der Friedrichstrasse bereits baulich genutzt sind. Diese Flächen sind im F-Plan als Mischgebiet dargestellt. Die bislang unversiegelten Bereiche sind derzeit als Gartenflächen unterschiedlicher Ausprägung oder als Warenlager, Gewerbeflächen und Stellplätze in Nutzung. Zu Verkehrserschließung erfolgt zum einen über die Straße „Zum Öhr“ im Süden und zum anderen über eine neu anzulegende Verbindung in Richtung der Bahnhofstraße nach Westen. Diese Bereiche sind ebenfalls bereits in Nutzung, so dass hier keine Eingriffe in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften zu erwarten sind.

Eingriffe in das Schutzgut wird es im Bereich der geplanten Stellplatzanlagen geben. Diese Flächen sind mit einem Wald aus Schwarz-Erle bestockt (Alter ca. 35 bis 40 Jahre). Auf einer Fläche von 7.800 m² wird dieser Wald gem. § 9 des Landeswaldgesetzes umgewandelt und in Abstimmung mit dem Fortsamt Schleswig und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg in einem Verhältnis von 1 : 3 im Bereich „Holming“ in der Gemeinde Havetoft ersetzt. Mit der Bereitstellung einer Aufforstung von 23.400 m² ist dieser Eingriff in das Schutzgut Arten- und Lebensgemeinschaften bezüglich des Waldes ausgeglichen bzw. ersetzt.

Im Bereich des zentralen Georg-Pfingsten-Weges kommt es zur Rodung von landschaftsbestimmenden Bäumen (Linde). Weitere Bäume innerhalb der Gartenflächen und auf den Parkplätzen im Bereich „Öhr“ sind aufgrund der Baumaßnahmen im Hochbau und Straßenbau ebenfalls nicht zu erhalten. Diese Bäume werden insgesamt durch Neupflanzungen von 25 großkronigen Straßenbäumen mit Stammumfang von mind. 18 cm entlang des Georg-Pfingsten-Weges und von ca. 30 weiteren Bäumen gleichen Stammumfangs im Bereich der Stellplatzanlagen ersetzt.

3. AUSFERTIGUNG

Hierdurch wird eine durchgängige und nachhaltige Begrünung des östlichen Planbereiches und die Schaffung eines eingegrünten Ortsrandes (siehe Schutzgut Landschaftsbild) erzielt.

Im Bereich der Stellplatzanlagen werden vorhandene Entwässerungsgräben verrohrt. Diese Gräben sind mit grabentypischen Pflanzen (Schilf, Rohrglanzgras, Zottiges Weidenröschen, Wasser-Dost, Großer Schwaden u.a.) bewachsen. Sie sind entsprechend des Gutachten der leguan GmbH als Nährstoffreiche Gräben (FGr) mit begleitenden Uferstaudenfluren bewertet worden. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen Teilstücke mit einer Gesamtgröße von ca. 1.820 m² dieser Gräben verrohrt werden. Da sich Maßnahmen an den verbleibenden Gewässern außerhalb des Planbereichs nicht anbieten (deren Unterhaltung muss weiterhin gewährleistet bleiben) und die Anlage eines Ersatzgewässers z.B. im Bereich der Gartenbaufläche aufgrund des zusätzlichen Eingriffs in den Niedermoorboden und der zu erwartenden schnellen Verkrautung einer Wasserfläche keine Aussicht auf nachhaltigen Erfolg hat, werden die Grundflächen dieser Gräben entsprechend des Runderlasses im Verhältnis von 1 : 1 ersetzt. Hierfür wird die Maßnahmenfläche der ehemaligen Gärtnerei Rahn nordöstlich der Stellplatzanlagen in einer Größe von 2.650 m² zur Verfügung gestellt. Diese Fläche wird nach der Räumung von Baumaterialien, der Einstellung der Entwässerung und der Entfernung des Zaunes der natürlichen Entwicklung überlassen. Hier können sich auf den Niedermoorböden typische Pflanzengesellschaften entwickelt und einen dauerhaften Ersatz der Vegetationsbestände entlang der Gräben schaffen.

Schutzgut Boden

Die Eingriffe in den Boden erfolgen im westlichen und südlichen Planbereich auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die Eingriffsbereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Waldflächen östlich des Georg-Pfingsten-Weges) sind über die o.g. Ersatzmaßnahmen hinaus ebenfalls nach diesen Maßgaben auszugleichen.

Der oben genannte Runderlass geht bei der Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche für den Eingriff in den Boden von der maximal möglichen Versiegelung der Baugrundstücke aus. Durch die Regelung des § 19 Abs. 4 Bau-nutzungsverordnung dürfen die zu versiegelnden Grundstücksflächen um bis zu 50 % der GRZ für die Errichtung von Nebenanlagen, jedoch nur bis zu einer Gesamtversiegelung von 80 % überschritten werden. In Ausnahmefällen können Flächen bei entsprechender Festsetzung im Bebauungsplan bis zu 100 % versiegelt werden. Dies ist bei den Sondergebieten und den westlich bzw. nördlich davon

liegenden Mischgebieten dieses Bebauungsplanes der Fall. Das südlich Mischgebiet wird mit einer GRZ von 0,6 und max. 50 % Überschreitung (Gesamtversiegelung von max. 80 %) nach § 19 (4) BauNVO berechnet.

Bei der Berechnung der neuen Versiegelung werden die bereits durch Gebäude und Verkehrsflächen bebauten Grundflächen berücksichtigt. Im Bereich der Gartenbaufläche Fa. Rahn östlich des Georg-Pfingsten-Weges wird keine Versiegelung angesetzt, da es sich bei den leichten Gewächshäusern und Containerstellflächen um bewegliche Anlagen mit offenem Boden bzw. Folienabdeckung handelt.

<u>A) Sondergebiete:</u>	5.885 m ²
bereits versiegelt:	3.160 m ²
max. Versiegelung	5.800 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	2.640 m ²

B) Mischgebiete

GR max 1.400 m ² :	1.400 m ²
+ 100 % Überschreitung:	1.400 m ²
GRZ 1,0	2.170 m ²
GRZ 0,9 (675 x 0,9)	608 m ²
GRZ 0,6 (2.640 x 0,6)	1.584 m ²
+ 50 % Überschreitung :	528 m ²
westlich Georg-Pfingsten-Weg:	1.295 m ²
bereits versiegelt:	7.495 m ²
max. Versiegelung	8.985 m ²
Neuversiegelung	1.490 m ²

C) Verkehrsflächen

Verlängerung Bahnhofstraße	710 m ²
bereits versiegelt:	515 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	195 m ²

Georg-Pfingsten-Weg (Pflaster)	1.815 m ²
Georg-Pfingsten-Weg (Grand)	1.080 m ²
vorh. Grantdecke	920 m ²
Neuversiegelung $1.815 \text{ m}^2 + (1.080 \text{ m}^2 - 920 \text{ m}^2) \times 0,5 =$	1.895 m ²

Stellplatzanlagen	7.235 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	7.235 m ²

3. AUSFERTIGUNG

Fußwege	1.285 m ²
bereits versiegelt:	890 m ²
Neuversiegelung 100 %	395 m ²

Verkehrsflächen Bereich Öhr sind bereits versiegelt	0 m ²
--	------------------

Straßenfläche Höhe Gasometer	835 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	<u>835 m²</u>

MÖGLICHE GESAMTNEUVERSIEGELUNG: 14.685 M²

Aus dieser möglichen Gesamtversiegelung ergibt sich nach Anwendung des o.g. Runderlasses folgende Gesamtausgleichsfläche:

Grundsätzlich geht der Runderlass bei Eingriffen auf genutzten Böden von einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 aus. Dieses Verhältnis wird für den Großteil der Flächen angesetzt. Im Bereich der Stellplatzanlagen wird in Böden (Niedermoor) eingegriffen, die aufgrund des erhöhten Biotopbildungspotenzials einen höheren Wert für den Naturschutz haben. Diese Böden werden durch die Baumaßnahmen vollständig zerstört. Daher wird bei der Bilanzierung in diesen Bereichen ein erhöhtes Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,75 angesetzt. Ein noch höheres Verhältnis wird nicht gewählt, da es sich für den schleinahen Bereich nicht um seltene Bodenformationen handelt. Niedermoorböden sind in den Niederungen als landschaftstypisch zu bezeichnen.

Unter diesen Vorgaben ergeben sich folgende Ausgleichsberechnungen:

Versiegelung Stellplatzanlage und Fußweg:
 $7.235 \text{ m}^2 + 265 \text{ m}^2 = 7.500 \text{ m}^2$
 $7.500 \text{ m}^2 \times 0,75 = 5.625 \text{ m}^2$

sonstige Versiegelungen
 $7.185 \text{ m}^2 \times 0,5 = 3.592 \text{ m}^2$

Gesamtausgleichsfläche 9.217 M².

Die Gesamtausgleichsfläche für die Bodenversiegelung von 9.217 m² wird im Ökokonto Holming bereitgestellt. Für das Flurstück 38 der Flur 2, Gemarkung Holming, Gemeinde Havetoft, Kreis Schleswig-Flensburg besteht eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Eigentümer Herrn v.d. Osten-Sacken und dem Kreis Schleswig-Flensburg bezüglich der Anrechnung der Fläche als Ökokonto.

Auf dieser Fläche wurde am Rand von Waldflächen ein

Wiesenkomplex mit extensiver Pflege angelegt. Ziel ist die Offenhaltung der Wiesenfläche und die Steigerung der Artenvielfalt im waldnahen Bereich. Die Fläche ist auf einem Lageplan im Anhang an den Grünordnungsplan dargestellt.

Schutzgut Wasser

Das auf den Freiflächen des Bebauungsplanes anfallende Niederschlagswasser wird entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ vom 25.11.1992 über Versickerungseinrichtungen an die angrenzenden Gräben östlich der Stellplatzflächen abgegeben. Diese Gräben weisen in der Niederung bis zur Bundesstraße 76 (Pumpwerk in die Schlei) ein ausreichendes Speicherpotenzial auf, so dass die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens nicht notwendig wird. Vor die Einleitung in die Gräben wird ein Sandfang mit Leichtflüssigkeitsabscheider geschaltet.

Aufgrund dieser Planung sind keine Ausgleichsmaßnahmen bezüglich des Schutzgutes Wasser vorgesehen.

Schutzgut Klima

Die anzupflanzenden Gehölze der Verkehrsräume tragen im Sommer durch ihre relativ große Verdunstungsoberfläche zur Kühlung und zur Befeuchtung der Luft bei, wodurch sich das Kleinklima langfristig verbessert.

Eine erhebliche, zusätzliche Belastung der Luft durch die Beheizung der Gebäude ist auch aufgrund der Nähe des Plangebietes zum Wald und zur Schlei nicht zu erwarten; gleiches gilt für die Belastung durch das erhöhte Verkehrsaufkommen. Somit sind durch die Bebauung keine weitreichenden kleinklimatischen Veränderungen innerhalb des Gebietes zu erwarten.

Schutzgut Landschaftsbild

Mit der neuen Bebauung wird ein Einkaufszentrum im Bereich des bereits bebauten Stadtteils Friedrichsberg entstehen. Somit ist der Eingriff in das Landschaftsbild an diesen Stellen stark minimiert. Neue Eingriffe entstehen durch die Verluste von Gehölzen im Bereich der Gartenflächen und im Bereich des östlich des Georg-Pfingsten-Weges angrenzenden Waldes. Diese Verluste werden durch Neupflanzungen von großkronigen Straßenbäumen entlang des Georg-Pfingsten-Weges und auf den Stellplatzflächen sowie durch die Herstellung neuer Gehölzflächen östlich der Stellplätze ausgeglichen. Durch die Pflanzmaßnahmen wird im Laufe der Zeit eine Einbindung der Bauwerke in die Landschaft entstehen und der Ortsrand des Stadtteils Friedrichsberg nach Osten eingegrünt. Zusätzliche Ausgleichswirkung haben die an den fensterlosen Fassaden der Gebäude zu pflanzenden Kletterpflanzen, die neben unterschiedlichen positiven Auswirkungen auf Klima und Artenschutz auch für eine Begrünung und damit Einbindung von

3. AUSFERTIGUNG

Gebäuden ins Landschaftsbild sorgen. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ist die Wiederherstellung des Landschaftsbildes möglich und der Eingriff somit ausgeglichen.

Zuordnung der Ausgleichsflächen

Für den Ausgleich der Eingriffe in Natur und Landschaft auf den Baugrundstücken und den Straßenverkehrsflächen sind die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Nummer 2 im Plan und die im Grünordnungsplan beschriebenen Flächen des Ökokontos „Holming“ in der Gemeinde Havetoft, Kreis Schleswig-Flensburg, gesammelt zugeordnet. Als Verteilungsmaßstab für die Kosten der Durchführung des Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gilt jeweils der m² Baugrundstück.

4.5. Zusammenfassung

Im Schleswiger Stadtteil Friedrichsberg soll ein Nahversorgungszentrum entstehen. Die Planbereichsflächen grenzen direkt an die Friedrichstraße an und reichen im Osten bis in den angrenzenden Wald östlich des Georg-Pfingsten-Weges hinein.

Geplant ist die Nutzung der bereits baulich genutzten Grundstücke westlich des Georg-Pfingsten-Weges für die hochbaulichen Anlagen und ein Bereich östlich des Weges für die Stellplätze. Erschlossen wird das Gebiet über die Straße „Zum Ohr“ und durch eine neu zu erstellende Anbindung an die Friedrichstraße auf Höhe der Abzweigung Bahnhofstraße.

Für diesen Grünordnungsplan wurde eine Bestandsaufnahme der Lebensraumtypen durchgeführt. Darüber hinaus wurden durch das Büro leguan GmbH Untersuchungen zu besonders und zu streng geschützten Arten gem. § 10 BNatSchG sowie FFH-Vorprüfungen bezüglich möglicher Beeinträchtigungen der umliegenden Gebiete des Netzes Natura 2000 durchgeführt. Beeinträchtigungen in dieser Hinsicht wurden nicht festgestellt. Geschützte Bereiche liegen innerhalb des Planbereichs nicht vor.

Durch die im B-Plan festgesetzten Maßnahmen aus dem Grünordnungsplan werden die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Landschaftsbild sowie Pflanzen und Tiere so weit wie möglich gemindert.

Für die Umsetzung der Planung ist Wald umzuwandeln. Als Ersatz für diese Umwandlung wird eine Ersatzaufforstung in der Gemeinde Havetoft in dreifacher Flächengröße durchgeführt. Die Eingriffe bezüglich der vorhandenen Lebensräume, des Bodens, in Klima/Luft und Wasserhaushalt sowie die Eingriffe in das Landschaftsbild werden dargestellt und bilanziert. Es werden die notwendigen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen entwickelt. Innerhalb des Planbereichs sind dies vor allem die Bepflanzungen im Straßenraum und

auf den Stellplatzflächen, Fassadenbegrünung und die Festlegung von Flächen für Maßnahmen an der östlichen Planbereichsgrenze. Die Ausgleichsflächen für die Eingriffe in den Bodenhaushalt werden innerhalb eines Ökokontos in der Gemeinde Havetoft ersetzt.

Nach Umsetzung aller grünordnerischen Maßnahmen gelten die Eingriffe in Natur und Landschaft als ausgeglichen.

3. AUSFÜHRUNG

5 Begründung der städtebaulichen, planungsrechtlichen Festsetzungen

Die in der Planzeichnung dargestellten Festsetzungen, sind aus den übergeordneten städtebaulichen Zielsetzungen abgeleitet.

Da es sich bei diesem Bebauungsplan um einen vorhabenbezogenen Bebauungsplan handelt, werden die wesentlichen zur Sicherstellung der Einfügung des Vorhabens notwendigen Festlegungen durch die intensive gestalterische Auseinandersetzung mit dem hochbaulichen Vorhaben erarbeitet und in Form der anliegenden Planungen, die Gegenstand der vertraglichen Vereinbarungen werden, gesichert.

5.1. Art der baulichen Nutzung

Sondergebiet
Großflächiger Einzelhandel

Die drei Teilbereiche des Versorgungszentrums werden entsprechend ihrer vorgesehenen Nutzung differenziert in unterschiedliche Sondergebiete großflächiger Einzelhandel (Verbrauchermarkt, Discounter und Fachmärkte).

Für die einzelnen Fachmärkte werden zusätzlich aus dem dargestellten Einzelhandelsgutachten abgeleitete maximalen Verkaufsflächen festgesetzt.

Im Sondergebiet „Fachmärkte“ wird darüber hinaus die Art der Fachmärkte mit den jeweiligen maximal zulässigen Verkaufsflächen festgesetzt. Diese differenzierten Festsetzungen sind zu Sicherstellung der funktionalen Einfügung in Hinblick auf die angrenzenden Nutzungen (z. B. Museumsbereich, Geschäftsbereich). Der Bereich des Verbrauchermarktes wird aus funktionalen Gründen durchgehend als Sondergebiet festgesetzt, obwohl im Bereich der Friedrichstraße kleinteilige Geschäfte vorgesehene werden, die der angestrebten kleinteiligen Mischgebietsstruktur entlang der Friedrichstraße entsprechen. Bedingt durch die funktionalen Abläufe und Verknüpfungen und die daraus resultierende Grundrissgestaltung ist in diesem Bereich eine Unterscheidung zwischen Sondergebiet und Mischgebiet nicht nachvollziehbar, obwohl Teile der Nutzungen insbesondere entlang der Friedrichstraße einen Mischgebietscharakter aufweisen.

Mischgebiet

Das bereits bestehende Mischgebiet entlang der Friedrichstraße wird entsprechend seiner Nutzung als Mischgebiet gesichert und festgesetzt, da der Erhalt der kleinteiligen Struktur entlang der Friedrichstraße Ziel der weiteren städtebaulichen Entwicklung ist. Lediglich im Bereich des geplanten Verbrauchermarktes erfolgt eine Festsetzung des Sondergebietes großflächiger Einzelhandel bis an die Friedrichstraße heran, da aus den funktionalen Zusammenhängen des Verbrauchermarktes die Inanspruchnahme der gesamten Fläche erforderlich ist. Über die dargestellte Fassadengestaltung und die Unterbringung eines kleinen Shops zur Friedrichsstraße wird ist die angestrebte Kleinteiligkeit der Friedrichstraße gewahrt. Insbesondere bei Entfall einzelner Gebäude und der Durchdringung der neuen rück-

wärtigen Bebauung mit der Bebauung entlang der Friedrichstraße soll die grundsätzliche Nutzungsverteilung mit kleinteiligen Mischgebietsstrukturen entlang der Friedrichstraße gesichert werden.

Darüber hinaus wird eine bestehende private Stellplatzanlage südlich des Kleinbergs in ihrem Bestand übernommen und als Mischgebiet festgesetzt. Bebauungsmöglichkeiten sind hier ausdrücklich nicht vorgesehen, da der Georg-Pfingsten-Weg abgeleitet aus dem städtebaulichen Rahmenplan in diesem Bereich die Bebauungskante darstellt.

5.2. Maß der baulichen Nutzung

Sondergebiete

Aufgrund der notwendigen genauen Kenntnis der hochbaulichen Ausformung der Gebäude im Zuge der Aufstellung eines vorhabenbezogenen Bebauungsplans wird für die Bereiche der Sondergebiete eine Grundfläche mit Angaben in m² anstatt einer GRZ festgesetzt. Diese Angabe entspricht, mit Rücksicht auf den groben Maßstab des Bebauungsplans, nahezu der vorliegenden hochbaulichen Planung. Die Höhenentwicklung ist der vorliegenden hochbaulichen Planung zu entnehmen, die Bestandteil der vertraglichen Vereinbarungen wird.

Mischgebiete

Die Festsetzungen des Mischgebietes orientieren am Ziel der Bestandssicherung. Da sich bei diesem Plangebiet um eine historisch gewachsene dicht bebaute innerstädtische zentrale Fläche handelt werden die überbaubaren Flächen in Anlehnung an den Bestand festgesetzt. Daraus folgt eine Überschreitung der gemäß BauNVO vorgesehenen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,6. Gemäß § 17 Abs. 2 BauNVO wird deshalb eine maximale GRZ von 0,8 festgesetzt. Zur Sicherung des Bestandes wird zusätzlich für den Bereich der Friedrichstraße 19 (Flurstück 38/2) eine Überschreitung zur Errichtung von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen festgesetzt. Zur Ermöglichung rückwärtiger Bebauungsmöglichkeiten im südlichen Mischgebiet erfolgt eine übliche Festsetzung der GRZ von 0,6.

Mit identischer Zielsetzung erfolgt, orientiert am Bestand, eine Festlegung der Zahl der Vollgeschosse auf maximal zwei Vollgeschosse. Lediglich im Bereich entlang der Friedrichstraße erfolgt mit dem Ziel des Erhaltes der kleinteiligen, weitgehend zweigeschossigen Bebauung eine zwingende Festsetzung der Zweigeschossigkeit.

5.3. Bauweise, Baulinien, Bau- grenzen

Die Begrenzung der Bauflächen erfolgt im gesamten Geltungsbereich differenziert zwischen den direkt an der Friedrichstraße gelegenen Gebäuden und den rückwärtigen Bauflächen.

Entlang der Friedrichstraße werden im Sinne der Sicherung der historischen Bedeutung der Friedrichstraße durchweg Baulinien festgesetzt. Neben der Bestandssicherung ist dies insbesondere beim Entfall einzelner Gebäude und der

3. AUSFERTIGUNG

Durchdringung neuer Gebäude mit den neuen rückwärtigen Gebäuden von besonderer Bedeutung.

Die Festsetzung der Baugrenzen der rückwärtigen Gebäude erfolgt im Bereich der Sondergebiete entsprechend der hochbaulichen Planung. Darüber hinaus wird ein für die Funktionsfähigkeit des Georg-Pfingsten-Weges wesentlicher einzuhaltender Abstand der Gebäude festgeschrieben und klare Begrenzungen der für die Verknüpfung bestehender und neuer Nutzungen wichtigen Wegeverbindungen geschaffen.

Im Bereich des südlich an das Sondergebiet angrenzenden Mischgebietes wird entsprechend der neuen rückwärtigen Bauungskante die Möglichkeit für zusätzliche ergänzende Gebäude geschaffen.

Im Bereich der unmittelbar südlich an den Museumsbereich angrenzenden Bebauung erfolgt eine Festlegung der rückwärtigen Baugrenzen in enger Anlehnung an den Bestand, da unabhängig von den städtebaulichen Zielsetzungen mit einer möglichen zusätzlichen Zufahrt des Museums in diesem Bereich, die Umsetzung nur im Zusammenspiel mit den Eigentümern erfolgen soll und deshalb die Sicherung des Bestandes im Vordergrund steht.

5.4. Verkehrsflächen

Abgeleitet aus der beiliegenden Verkehrsuntersuchung werden die Anknüpfungspunkte an das überörtliche Verkehrsnetz über die Straße Zum Ohr und die Verlängerung der Bahnhofstraße hergestellt. Diese beiden Anschlüsse werden als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Verkehrsberuhigter Bereich) festgesetzt.

Bedingt durch die enge Straßenführung wird die Verlängerung der Bahnhofstraße lediglich für PKW (untergeordnet) befahrbar sein. Mit der Führung der Anbindung über die Straße Zum Ohr ist der Umbau der Parkplatzanlage Zum Ohr verbunden. Ziel ist die Anbindung des Versorgungszentrums unter Erhalt der vorhandenen Parkplätze. Zusätzlich als Verkehrsfläche dargestellt ist der Kreuzungsbereich Friedrichstraße / Zum Ohr, da aufgrund der Verkehrsbeziehungen eine Umgestaltung des Kreuzungspunktes erforderlich wird.

Als Verkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg) sind sämtliche Verknüpfungswege zwischen der Friedrichsstraße und dem Georg-Pfingsten-Weg festgesetzt. Diese Wege sind von entscheidender Bedeutung für die angestrebte Verknüpfung bestehender und neuer Nutzungen, die zur Stärkung des gesamten Stadtteils beitragen soll. Ebenfalls mit der Festsetzung als Fuß- und Radweg wird der Georg-Pfingsten-Weg gesichert, der neben seiner Funktion als übergeordneter Fernwanderweg eine besondere Verbindungsfunktion innerhalb des Stadtteils inne hat. Parallel zum Georg-Pfingsten-Weg, als Verbindung zwischen den Eingangsbereichen des neuen Versorgungszent-

rums und dem historischen Ortszentrum mit den Hauptgeschäftslagen, wird eine Aufweitung des Georg-Pfingsten-Weges festgesetzt, der als Aktionsfläche zur Verfügung steht. Darüber hinaus ist außerhalb des Geltungsbereichs eine direkte Verlängerung über einen zusätzlichen Fußweg in den unmittelbaren Ortskern zu sichern. Vom Georg-Pfingsten-Weg bzw. der Aktionsfläche ausgehend wird ein Verbindungsweg in den östlich angrenzenden Landschaftsraum festgesetzt.

5.5. Geh-, Fahr- und Leitungsrechte

Unmittelbar südlich an den Museumsbereich angrenzend wird innerhalb der bestehenden Mischgebietesfläche ein Geh- und Fahrrecht zugunsten der Öffentlichkeit festgesetzt. Ziel dieser Festsetzung ist perspektivische Sicherung einer möglichen zukünftigen zusätzlichen Anbindungsmöglichkeit des Museums.

5.6. Fläche für Maßnahmen / Bäume

Fläche für Maßnahmen

Die festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Entwicklung und Pflege von Natur und Landschaft, die Bestandteil des grünordnerischen Ausgleichskonzeptes ist wird in seiner Grundnutzung als Fläche für Maßnahmen festgesetzt.

Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen

Die als erhaltenswert festgestellten Bäume werden soweit möglich gesichert und festgesetzt. Die Begrünung der Stellplatzanlage erfolgt in Form einer textlichen Festsetzung, die je 8 Stellplätze 1 Baum festsetzt. Da die Ausbauplanung noch nicht vorliegt, ist die exakte Lage der Bäume nicht festgelegt.

Entlang des Georg-Pfingsten-Weges, der ein wesentliches eigenständiges Element darstellt, wird eine begleitende Baumreihe in Abstimmung mit den Zufahrten und Eingangsbereichen festgesetzt, der die besondere städtebauliche Qualität des Weges hervorhebt.

Daneben werden einzelne untergeordnete Baumstellungen z. B. in der Verlängerung der Bahnhofstraße im Vorhaben- und Erschließungsplan dargestellt und über die vertraglichen Vereinbarungen gesichert.

5.7. Fläche für Aufschüttungen

Entsprechend des Vorhaben- und Erschließungsplans und der hochbaulichen Planungen ergibt sich zur Sicherstellung der Zugänglichkeit der Einkaufseinrichtungen von der Stellplatzanlage und der Höhenentwicklung der Gebäude mit dem Ziel der Einfügung der Baukörper in die angrenzende kleinteilige Bebauungsstruktur die Notwendigkeit Teile des Geländes aufzufüllen. Eine Kennzeichnung der Flächen erfolgt in der Planzeichnung.

5.8. Wasserflächen

Abgeleitet aus der Sanierungsplanung und der Rahmenpla-

3. AUSFERTIGUNG

nung wird das Ziel der weitestgehenden Öffnung Mühlenbachs im Sinne einer gestalterischen Aufwertung planerisch gesichert.

6 Altlasten

Im Geltungsbereich befinden sich folgende Altlastenstandorte bzw. potenzielle Altstandorte:

- Friedrichstraße 19 (Flur 30, Flurstück 38/2)
Die Einstufung als Altstandortverdachtsfläche wurde zwischenzeitlich überprüft. Aufgrund der fast vollständigen Versiegelung der Verdachtsbereiche und der teilweise Unterkellerung der Gebäude besteht unter den gegenwärtigen Umständen kein Altlastenverdacht mehr. Bei einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlagen oder der Nutzung ist der Verdacht erneut zu prüfen.
- Friedrichstraße 51 (Flur 32, Flurstück 9/2) und Kleinberg ehemalige Nr. 15 (Flur 31, Flurstück 21/8)
Soweit auf diesen Grundstücken keine Änderung der derzeitigen Nutzung vorgesehen sind, sind keine Maßnahmen zur Berücksichtigung des Altlastenverdachts erforderlich.
- Friedrichstraße 27 (Gärtnerei)
Bei den Gärtnereiflächen am Georg-Pfingsten-Weg (Flur 31, Flurstück 26/1) und den rückwärtigen Flächen an der Friedrichstraße (Flur 30, Flurstücke 33/4, 34/2, 34/3, 34/4) ist mit Aufgabe der Nutzung als Gärtnerei davon auszugehen, dass die Flächen als Altstandortverdachtsflächen eingestuft werden. Vor Beginn von Baumaßnahmen (Abbruch, Erdarbeiten, Neubau) auf diesen Grundstücken ist durch Untersuchungen eines Sachverständigen der mögliche Altlastenverdacht zu klären. Der Untersuchungsumfang ist vorab mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg abzustimmen.

7 Ver- und Entsorgung

Schmutzwasser

Das anfallende Schmutzwasser wird über ein Pumpwerk in Richtung Friedrichstraße geleitet und dort in das städtische Netz geleitet. Die vorhandenen Leitungen sind ausreichend dimensioniert. Die Reinigung des Schmutzwassers aller Grundstücke erfolgt in der zentralen, städtischen Kläranlage.

Oberflächenwasser

Das anfallende Oberflächenwasser der Dächer und Stellplatzflächen wird über eine zu erstellende Vorflut in Form von Gräben über Sandfänge mit Ölrückhaltung in die rückwärtigen Flächen geleitet und dort über die Fläche versickert.

- Wasserversorgung Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt durch Anschluss an das Wassernetz der Stadtwerke.
- Elektrizität und Gasversorgung Die Versorgung mit elektrischer Energie und mit Erdgas erfolgt aus dem Netz der Stadtwerke.
- Hausmüll- und Abfallbeseitigung Maßgebend für die Abfallentsorgung sind die Regelungen der Abfallwirtschaftssatzung (AWS) des Kreises Schleswig-Flensburg. Gemäß § 24 Abs. 6 der Abfallwirtschaftssatzung des Kreises Schleswig-Flensburg sind die Abfallbehälter zur Entleerung am Rand der Erschließungsanlage so bereitzustellen, dass das Abfuhrfahrzeug unter Beachtung der Unfallverhütungsvorschriften VGB 126 „Müllbeseitigung“ der Berufsgenossenschaft für Fahrzeughaltungen an den Aufstellplatz heranfahren kann. Ist dies nicht möglich, so sind die Abfallbehälter an eine für die Sammelfahrzeuge erreichbare Stelle zu bringen (§ 24 Abs.77 AWS).
- Feuerlöscheinrichtungen Für Feuerlöscheinrichtungen sind im Bereich der Straßen und Wege Hydranten der zentralen, städtischen Wasserversorgung in ausreichender Zahl installiert.
- Telekommunikation Innerhalb des Plangebietes wird ein über eine entsprechende Lizenz verfügbarer Lizenznehmer die Telekommunikationsverbindungen aufbauen und betreiben.
- Straßenbeleuchtung Für die Straßen- und Wegebeleuchtung sind Standleuchten in ausreichender Anzahl aufgestellt.
- 8 Wesentliche Inhalte des Durchführungsvertrages** Der Durchführungsvertrag enthält folgende wesentliche Inhalte:
- Beschreibung des Vorhabens (anhand der zu erstellenden Anlagen)
 - Durchführungsverpflichtung
 - Durchführung der Vorbereitungsmaßnahmen
 - Herstellung der Erschließungsanlagen
 - Art und Umfang der Erschließungsanlagen
 - Sicherheitsleistung

Schleswig, den 30.11.2017



Der Bürgermeister

9 Umweltbericht

Verfasser:
Frank Springer
Landschaftsarchitekt BDLA
Busdorf/Schleswig, 18.04.2006

Veranlassung und Aufgabe des Umweltberichts

Die Stadt Schleswig bemüht sich seit vielen Jahren den Stadtteil Friedrichsberg zu entwickeln. Eine entsprechende Rahmenplanung aus den 80er Jahren wurde im Jahr 2004 fortgeschrieben und konkretisiert.

Im Herbst 2003 wurde an die Stadt eine Privatinitiative zur Ansiedlung eines Nahversorgungscenters im historischen Ortskern herangetragen.

Ansatz des funktionalen Leitbildes ist es, die Versorgungsstrukturen entlang der nördlichen Friedrichstraße durch Ergänzung größerer Einheiten östlich des Georg-Pfingsten-Weges weiter zu fördern. Die geplanten Einzelhandelsangebote profitieren von der zentralen Erschließungsfunktion der Friedrichstraße. Der weitere Ausbau und die Ergänzung der im Bereich der Straße Zum Ohr bereits vorhandenen rückwärtigen Erschließungszone schafft die erforderliche Erschließung.

Durch die geplante private Investitionsmaßnahme soll ein weiterer Bedeutungs- und Funktionsverlust der Friedrichstraße verhindert und ein Entwicklungsprozess initiiert werden, der über die eigentliche Vorhabenfläche hinausgeht.

Die Wohnnutzung erfährt zusätzliche Impulse durch die Bereitstellung neuer Wohnbauflächen und die Aufwertung des Wohnumfeldes in den rückwärtigen Bereichen westlich der Friedrichstraße.

Für den Museumsbereich wird als Leitbild die Öffnung der introvertierten Lage zum Stadtteil formuliert.

Gemäß Abstimmung mit dem Innenministerium muss zur Abschätzung der Umweltauswirkungen einer F-Plan-Änderung nicht der größte denkbare Nutzungsumfang betrachtet werden. Stattdessen ist es ausreichend, die Inhalte des im Parallelverfahren befindlichen Bebauungsplans, also das konkretere Planwerk, zur Bemessung der voraussichtlichen Nutzungsintensität heranzuziehen. Da die Durchführung beider Bauleitplanverfahren notwendige Voraussetzung für die Realisierung des Vorhabens ist und überdies die jeweiligen Plangebiete identisch sind, bietet es sich an, die beiden erforderlichen Umweltprüfungen in einem gemeinsamen Umweltbericht zu dokumentieren. Für die Planverfahren der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes und des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 ist eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich *erheblichen* Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB). Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Zur sprachlichen Vereinfachung wird in diesem Umweltbericht jeweils Bezug auf den Bebauungsplan genommen.

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 4 der Stadt Schleswig liegt innerhalb des Ortsteiles Friedrichsberg. Die Größe des Untersuchungsraumes beträgt ca. 5,2 ha.

Das Gebiet wird wie folgt begrenzt:

- im Norden durch die Bebauung des Stadtteils Friedrichsberg (hier das Städtische Museum)
- im Osten durch das Tegelnor und Erlenwaldflächen angrenzend an die Wohnanlagen am Ohr sowie durch die Bugenhagenschule und den nördlich angrenzenden Sportplatz,

- im Süden und Westen durch die Bebauung des Stadtteils Friedrichsberg mit Wohn- und Geschäftshäusern entlang der Friedrichstraße.

Die überplanten Flächen werden zurzeit westlich des Georg-Pfingsten-Weges als Gebäude- und Gartenflächen der Grundstücke genutzt. Darüber hinaus sind Gewerbebetriebe mit Parkplätzen und ein Gartenbaubetrieb auf den Flächen angesiedelt. Östlich des Georg-Pfingsten-Weges stockt ein aufgeforsteter Erlenwald. Darüber hinaus sind Flächen des Gartenbaubetriebes mit Folientunneln und Containerstellflächen vorhanden.

Erschlossen wird das Gebiet im Westen und Süden durch die Friedrichstraße sowie fußläufig bzw. per Fahrrad über den Georg-Pfingsten-Weg.

Bestandsaufnahme

vorhandene Biotoptypen

Die Bestandsaufnahme aus dem Grünordnungsplan unterscheidet die im Plangebiet vorgefundenen Biotoptypen. Für den Umweltbericht wird diese Bestandsaufnahme kurz zusammengefasst.

Das Plangebiet ist im Grundsatz durch den Georg-Pfingsten-Weg in unterschiedlich genutzte Bereiche getrennt. Westlich des Weges liegt der intensiv durch Bebauung genutzte Bereich entlang der Friedrichstraße, östlich des Wege die Erlenwaldflächen und ein gärtnerisch genutzter Bereich.

Belange des Umweltschutzes

Pflanzen und Tiere

Mischgebiet entlang der Friedrichstraße

Dieser Bereich ist durch die Bebauung zwischen der Friedrichstraße und dem Georg-Pfingsten-Weg gekennzeichnet. Dominiert wird dieser Bereich durch die z.T. mehrgeschossigen Gebäude. Im rückwärtigen Teil der Grundstücke sind Lagerflächen, Gewächshäuser, Stellplätze oder Gärten zu finden. Einzelne Gehölze oder Hecken grenzen die Flächen voneinander ab und schaffen Höhenstrukturen im Nahbereich der Gebäude. Der Versiegelungsgrad der Flächen ist relativ hoch.

Die Freiflächen und Gärten sind vorwiegend mit Rasen bewachsen, auf dem einzelne Bäume und Sträucher (siehe Bestandsplan) stocken. Die Abgrenzung zum Georg-Pfingsten-Weg erfolgt häufig durch Hecken (z.B. Weiß-Dorn oder Fichte). Bei gewerblicher Nutzung der Grundstücke reicht diese häufig bis an den Georg-Pfingsten-Weg heran (z.B. Gärtnerei Rahn oder nördlich angrenzende Fläche der Glaserei). Entsprechend der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2003) kommt dieser Bereich dem „Gewerbegebiet“ (Slg) am nächsten.

aufgelassene Lagerflächen im Norden

Die Fläche im nördlichen Planbereich wurde bis Mitte der 80er Jahre gewerblich genutzt. Die in den 80er Jahren abgebrannte Betriebshalle (heute noch als Fundament und Brandreste nachvollziehbar) stand vor dem Bau der Bundesstraße 76 nördlich der Flächen im Jahre 1960 nahe dem Tegelnoor als Arm der Schlei. Dieses Noor verlandete nach der Abtrennung von der Schlei.

Der zunehmende Bewuchs der Fläche setzte nach Auskunft des Eigentümers nach der endgültigen Aufgabe der Nutzung ein. Aus einem Luftbild des Jahres 1994 wird deutlich, dass der Gehölzbewuchs auf den Flächen bereits stark ausgebildet war.

Dieser Bereich nördlich des Gärtnerei-Geländes lässt sich am ehesten der Kategorie „Sonstiger Pionierwald (WPy)“ gemäß der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein zuordnen. Die größtenteils relativ junge Baum- und Strauchschicht (ca. 20 Jahre) ist überwiegend durch Weide, Berg-Ahorn, vereinzelt auch Esche und Weiß-Dorn geprägt. In der Krautschicht dominieren wiederum nitrophile Störzeiger wie Giersch, Schilf, Knautgras und Brombeere sowie sehr starke Naturverjüngung des Berg-Ahorns.

ehemalige Gartenbaufläche

Dieses z.T. mit leichten Gewächshäusern, z.T. mit Gewebepflanzen als Containerstellflächen oder als sonstige Beetflächen genutzte Areal ist aufgrund der geplanten Umnutzung zur Zeit aus der Nutzung. Die Biotopkartierung weist diese Fläche ebenfalls als „Gewerbegebiet“ (Sig) aus. Als zweite Möglichkeit der Benennung dieser Nutzung erlaubt die Standardliste der Biotoptypen auch die Bezeichnung Blumen-Gartenbau (AGb). Die Gewächshäuser werden z.T. noch genutzt. Ansonsten zeigt eine zunehmende Vegetationsdichte mit aufkommenden Erlen und Weiden, dass die Flächen nicht mehr intensiv bewirtschaftet werden. Das Areal ist mit einem hohen Zaun nach außen abgegrenzt.

Erlenwald

Der untersuchte Bereich des Erlenwaldes wird im Süden und Westen durch den Georg-Pfingsten-Weg begrenzt. Im Norden verläuft als Bestandsgrenze ein Weg, der wiederum nördlich durch einen Entwässerungsgraben und das anschließende Gelände der Gärtnerei flankiert wird. Die östliche Grenze des Untersuchungsraumes verläuft etwa 15 m vor dem abgesperrten Gelände eines Energieversorgers. Die Flächen des Erlenwaldes erstrecken sich nach Osten bis an die Sportplätze am Ohr und sind von einem Wegesystem durchzogen. Die Entwässerungsgräben werden mittels Brücken gequert.

Der Bestand wird etwa in der Mitte durch einen Meliorationsgraben in ost-westlicher Richtung zerschnitten. Weiterhin finden sich sehr kleinflächige, aber tiefgründige Moorsenken, die sich durch eine vergleichsweise höhere Vernässung auszeichnen.

Die Baumschicht ist überwiegend durch einen homogenen Bestand von Schwarz-Erlen geprägt, der vor etwa 35 Jahren aufgeforstet wurde. Begleitend finden sich in der Baum- und Strauchschicht Faulbaum, Esche und verschiedene Weidenarten. Dominante Pflanzenarten der Krautvegetation sind Störzeiger, wie Schilf, Rohrglanzgras, Kletten-Labkraut, Brenn-Nessel, Giersch und Stechender Hohlzahn.

Dieser sehr hohe Anteil an Mineralisierungs- bzw. Nährstoff-/Stickstoffzeigern ist charakteristisch für entwässerte, teilmineralisierte Erlenwaldstandorte. Floristische Elemente einer typischen Bruchwaldvegetation wie Wasser-Schwertlilie oder Sumpf-Segge fehlen bzw. sind nur fragmentarisch enthalten und beschränken sich auf sehr kleinflächige, sumpfige Bereiche.

Dieser als „Erlenwald entwässerter Standorte (Wet)“ klassifizierte Biotop unterliegt demnach gemäß den Angaben in der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2003) keinem gesetzlichen Schutz.

Entwässerungsgräben

Diese linearen Biotopstrukturen wurden gemäß der Standardliste der Biotoptypen in Schleswig-Holstein (LANDESAMT FÜR NATUR UND UMWELT DES LANDES SCHLESWIG-HOLSTEIN 2003) als „Nährstoffreiche Gräben (FGr) mit begleitenden Uferstaudenfluren“ angesprochen. Diese künstlich angelegten Gewässer weisen nur eine sehr geringe bis ausbleibende Fließbewegungen auf. Weiterhin konnte kaum Submersvegetation nachgewiesen werden. Die flankierenden Ufersäume sind durch Schilf, Rohrglanzgras, Brenn-Nessel, Wasser-Dost und flächige Bestände des Zottigen Weidenröschens geprägt. Die Gräben sich flächig mit den genannten Arten bewachsen.

Parkplätze „Zum Ohr“

Diese öffentlichen Parkplätze sind gepflastert und mit einzelnen Grünstreifen gegliedert. Auf diesen stocken Winter-Linden und Berg-Ahorn mit Stammdurchmessern von 15 bis 25 cm. Die Grünstreifen sind mit Rasen oder in kleineren Bereichen mit Ziersträuchern bewachsen. Dieser Lebensraumtyp wird als „Straßenverkehrsfläche“ (SVs) nach der Standartliste der Biotoptypen beschrieben.

Mühlenbach

Der Mühlenbach verläuft als künstlich angelegtes Fließgewässer im südlichen Planbereich innerhalb eines befestigten Gewässerbettes. Die Befestigung besteht aus Feldsteinmauerwerk und Beton. Auf Höhe des Gasometers tritt der Mühlenbach in ein Rohr ein und verläuft unterirdisch durch den bebauten Bereich westlich der Friedrichstraße.

Dieses Fließgewässer ist entsprechend der Standartliste der Biotoptypen als „Naturferner Bach“ (FBx) anzusprechen. Er hat keine oder eine nur sehr stark eingeschränkte Lebensraumqualität. Bewuchs von bachbegleitender Vegetation ist entlang des Mühlenbachs aufgrund der Uferbefestigung nicht vorhanden.

Rasenfläche am Gasometer

Diese Fläche gehört zum großflächig angesäten Rasen um den Gasometer der Stadtwerke Schleswig und ist von einem hohen Maschedrahtzaun umgeben. Die Fläche wird regelmäßig gemäht.

Stellplatz- und Wegeflächen

Im nördlichen Plangebiet liegen asphaltierte Stellplatzflächen von Bewohnern nördlich angrenzender Wohngebäude. Diese Flächen sind vollständig versiegelt. Weitere vollständig versiegelte Stellplatzflächen sind im südlichen Planbereich am Ohr vorhanden. Diese sind gepflastert und weisen einzelne (oben beschriebene) Grünbereiche auf.

Der Georg-Pfingsten-Weg durchquert das gesamte Plangebiet in nord-südlicher Richtung. Er ist als Fuß- und Radweg ausgewiesen und mit einer wassergebundenen Wegedecke befestigt.

Tiere

Für das Plangebiet wurden im Frühjahr und Sommer 2005 faunistische Untersuchungen durch das Büro leguan GmbH vorgenommen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind im Anhang beigefügt. Bezüglich der vorkommenden Arten sind folgende Angaben - vor allem zu den streng geschützten Arten nach § 10 Abs. 2 Nr. 11 BNatSchG - gemacht worden:

„Bereits in der Vorbegehung des Planungsraumes am 26.04.2005 erfolgte die Untersuchung besonders zeitkritischer Organismengruppen (z. B. Amphibien, Kleinkrebse, Greifvögel), bei denen die Effizienz der Nachweisbarkeit im Jahresverlauf sinkt: Zu diesem Termin wurden im gesamten Untersuchungsraum keine streng geschützten Kleinkrebse und Mollusken nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG im Untersuchungsraum erfasst. Auch Vorkommen von streng geschützten Amphibienarten wurden nicht nachgewiesen. Während der sommerlichen Begehungen erfolgte lediglich der Nachweis von adulten und juvenilen Grasfröschen als Vertreter der Amphibienfauna. Dabei lassen sich aber aufgrund der Mobilität der Jungfrösche nur eingeschränkte Aussagen über ein Reproduktionsgeschehen im Untersuchungsgebiet herleiten.

Auch streng geschützte Vogelarten sind im gesamten Untersuchungsraum nicht beobachtet worden. Dabei lag der Fokus der Untersuchung auf der Erfassung von Greifvögeln, Eulen und Spechten, v. a. Grünspecht, da für andere im § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG aufgeführten Vogelarten keine Habitateignung vorliegt.

Die Untersuchung des Baumbestandes auf Fledermausquartiere erbrachte keine eingriffsrelevanten Ergebnisse. Das heißt, die sehr geringe Anzahl von Höhlen in den vergleichsweise jun-

gen Beständen war zum Untersuchungszeitpunkt nicht mit Fledermäusen besetzt. Generell ist bei diesen Hohlräumen auch nur von einer sehr eingeschränkten bis keiner Eignung für die Fledermausfauna auszugehen. Es kann zwar nicht völlig ausgeschlossen werden, dass einzelne Höhlen bzw. die Spaltensysteme der abgestorbenen Bäume im Erlenwaldbereich kurzzeitig durch einzelne Individuen (z. B. vagabundierende Männchen bzw. ziehende Fledermäuse) als Tagesversteck genutzt werden - eine dauerhafte Besiedlung insbesondere durch Wochenstuben kann zum derzeitigen Zeitpunkt aber ausgeschlossen werden.

Für bestimmte streng geschützte Wirbellose (Nachtflatter und xylobionte Käfer) erfolgte eine Potenzialanalyse anhand des derzeitigen Kenntnisstandes über Verbreitung und Lebensraumansprüche der betreffenden Organismen: Die zoogeografische und autökologische Recherche unter Berücksichtigung aktueller Funddaten schließen das Vorkommen der meisten Nachtflatter und xylobionten Käferarten im Planungsraum aus. Lediglich für den Baumspanner und den Rindenflechten-Spanner kann ein Vorkommen nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden, ist aber auch hier aufgrund ihrer Seltenheit bzw. sehr geringen Funddaten für Schleswig-Holstein nicht anzunehmen (Sammlungsdaten Coll. Roloff/Riefenstahl; EBERT 1997; KOLLIGS 1998). Für vergleichbare Habitate in der weiteren Umgebung des Planungsraumes sind bislang keine Funde dieser Arten beschrieben worden (Roloff schriftl. Mitt.). Weiterhin muss in der Potenzialanalyse für Nachtflatterarten berücksichtigt werden, dass die schon aktuell bestehenden starken Lichtemissionen der umliegenden Siedlungsbereiche und der Beleuchtung des Georg-Pfingsten-Weges einen Negativfaktor für Nachtflatter darstellen, der durch Ausdünnung der Etablierung vitaler Populationen v. a. seltener, stenöker Arten entgegensteht."

Innerhalb des Erlenwaldes behelmatete Saatkrähenkolonie umfasst etwa 145 Horste, von denen die meisten besetzt sind. Innerhalb des Planbereichs liegen hiervon ca. 25 Horste. Bei einer Begehung im Juni 2006 stellte sich heraus, dass ein großer Teil dieser 25 Horste bereits von den Saatkrähen aufgegeben worden waren, so dass nicht von einer Beeinträchtigung der Population ausgegangen werden kann. Die Saatkrähe gehört nicht zu den streng geschützten Tierarten.

Vorkommen streng geschützter Arten

Für weitere streng geschützte Tierarten nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG (Libellen, Wasserkäfer, Reptilien, weitere Säuger) liegt aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen keine Lebensraumeignung vor. Somit kann ein Vorkommen solcher Arten im Eingriffsgebiet ausgeschlossen werden.

Weiterhin wurden keine streng geschützten Pflanzenarten nach § 10 (2) Nr. 11 BNatSchG im Planungsraum gefunden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die Vorbelastungen bestehen in der großflächig vorhandenen Bebauung und Versiegelung, der intensiven (zum Teil gewerblichen) Nutzung und in Störungen der Waldflächen durch Erholungssuchende.

Aufgrund der weitgehenden Bebauung, der intensiven Nutzung und der starken Überprägung verbleibender kleinflächiger Grünbestände ist im Bereich westlich des Georg-Pfingsten-Weges von einer geringen Empfindlichkeit der vorkommenden Pflanzen- und Tierarten auszugehen. Östlich des Georg-Pfingsten-Weges sind es v. a. die ehemalige Gärtnerei und im weiteren die Sportanlagen und die Bundesstraße 76 sowie eingeschränkt auch die Nutzung durch die Naherholung. Die anzunehmende geringe Empfindlichkeit spiegelt sich auch in dem vorgefundenen Arteninventar wider.

Geologie und Boden

Schleswig liegt am westlichen Ende des in der letzten Eiszeit (Weichseleiszeit) entstandenen Schleiungenbeckens. Während der Weichselvereisung lag eine Eiszunge im Bereich der inneren Schlei, dem Schleisee. Sie endete in drei kleineren Teilzungen, die die Senken des Burgsees, des Busdorfer Teiches und des Selker-Haddebyer Noores prägten. Durch diese Eiszunge wurde das zuvor abgelagerte Moränen- und Sandermaterial zu Stauchmoränen zusammengeschieben, die die ehemaligen Zungentäler girlandenförmig umgeben.

Während zur Zeit der jüngeren Eisvorstöße die Entwässerung allgemein nach Westen erfolgte, ist sie heute ostwärts zur Ostsee hin ausgerichtet. Das Gebiet der äußeren Schleswiger Endmoränen weist an vielen Stellen mächtige Blockpackungen (Grund für die Vielzahl von Kieswerken) aus. Die Tone, die im Westen Schleswigs (Ziegeleigruben) und in der Umgebung des Burgsees auftauchen, entstammen voraussichtlich einer älteren Vereisung. Sie sind durch Vorstöße jüngeren Eises aufgearbeitet und gestaucht worden.

Im Schlei Becken kam es beim Eisrückgang zu erneuten Tonabsätzen (z.B. Reesholm, Schleswiger Freiheit). Über diesen Tonen haben sich verschieden mächtige Sande abgelagert, die als Terrassenstufen der Schlei bezeichnet werden. Sie bilden ebene, große Flächen, zum Beispiel am Holm und im Friedrichsberg und sind Zeugen eines ehemals höheren Schleiwasserstandes. Am Schleigrund treten als junge Stauseebildungen weitere weich-breiige Tone auf. Zu den nacheiszeitlichen Erscheinungen gehören ferner die Verlandungssedimente (Mudden und Niedermoortorfe) in flachen Nebenbuchten der Schlei.

Die **Bodengegebenheiten** sind durch Untersuchungen des Geologischen Büros Hempel aus Schleswig (2004/2005) näher bestimmt worden. Es liegen Bodenprofile für das für die Bebauung vorgesehene Plangebiet vor. Diese Bodenprofile machen deutlich, dass der Planbereich im Untergrund eiszeitliche Sande (vor allem Feinsand mit Schluffbändern) aufweist. Diese Schichten liegen im bebauten Bereich (Gärten westlich des Georg-Pfingsten-Weges) zwischen 1,70 m und über 5 m unter der Geländeoberkante. Darüber gelagert ist Niedermoortorf, der in seiner Mächtigkeit nach Westen zur Friedrichstraße abnimmt. Im Bereich des Georg-Pfingsten-Weges ist eine Mächtigkeit von bis zu 4,45 m zu verzeichnen. Zur Friedrichstraße hin sind immer noch Torfmächtigkeiten von 1 bis über 3 m erbohrt worden. Auf dem Niedermoor sind westlich des Georg-Pfingsten-Weges Aufschüttungen aus Sand/Kies und sonstigen Materialien (Bauschutt, Ziegelscheinbruch, Knochenreste) erbohrt worden.

Östlich des Georg-Pfingsten-Weges sind vorwiegend Niedermoorböden in einer Stärke von 3 bis über 10 m vorhanden. Diese liegen ebenfalls auf eiszeitlichen Sanden. Stellenweise sind auch im Niedermoorbereich Aufschüttungen auf dem Torf zu verzeichnen.

Die **Geländehöhen** des Planbereichs liegen zwischen 2 und 3 m üNN im Bereich der bebauten Flächen an der Friedrichstraße und fallen nach Osten in Richtung der Niederung auf Höhen um 1 m üNN ab. Der Parkplatz am Ohr hat eine Geländehöhe von ca. 4 m üNN, die südlich angrenzenden Straßenflächen steigen zur Kreuzung Friedrichstraße auf ca. 7 m üNN an.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Die Böden sind durch die Nutzung, Entwässerung und Bebauung im Laufe der Jahrhunderte verändert worden. Die dichte Bebauung entlang der Friedrichstraße und die schnelle Abfuhr anfallenden Niederschlagwassers hat im gesamten Planbereich zu erheblichen Vorbelastungen der Böden geführt. Die Entwässerung der Niedermoorböden und die Aufforstung von Erlen hat neben den Entwässerungsgräben zu einer weiteren Entwässerung der Niedermoorflächen durch die Verdunstung über die Bäume geführt. Durch die Entwässerung sackt der Torf zusammen und kann durch die bessere Belüftung von Organismen zersetzt werden.

3. AUSFERTIGUNG

Eine besondere Empfindlichkeit ist für Böden nur östlich des Georg-Pfingsten-Weges zu erkennen. Die Niedermoorböden sind bei weiterer Entwässerung und Versiegelung durch Parkplätze (Bodenaustausch bzw. -aufschüttung) der Zerstörung ausgesetzt. Die Böden westlich des Georg-Pfingsten-Weges weisen diesbezüglich durch die vorhandene Bebauung keine erhöhte Empfindlichkeit auf.

Im Bereich des Plangeltungsbereiches befinden sich folgende Altstandortverdachtsflächen:

- Friedrichstraße 19 (Flur 30, Flurstück 38/2), ehem. Mühlenbetrieb Sahr & Kähler (Die Einstufung als Altstandortverdachtsfläche wurde zwischenzeitlich entsprechend der Aussage des Kreises Schleswig-Flensburg überprüft. Aufgrund der fast vollständigen Versiegelung der Verdachtsbereiche und der teilweise Unterkellerung der Gebäude besteht unter den gegenwärtigen Umständen kein Altlastenverdacht mehr. Bei einer wesentlichen Änderung der baulichen Anlagen oder der Nutzung ist der Verdacht erneut zu prüfen.)
- Friedrichstraße 51 (Flur 32, Flurstück 9/2), ehem. Sportartikelwerkstatt Lemke und Kleinberg ehem. Nr. 15 (Flur 31, Flurstück 21/8), ehem. Mühlenbetrieb Sahr & Kähler: Soweit auf diesen Flächen keine Änderungen der derzeitigen Nutzung vorgesehen sind, sind keine Maßnahmen zur Berücksichtigung des Altlastenverdachts erforderlich.
- Friedrichstraße 27 (Gärtnerei): Bei den Gärtnereiflächen am Georg-Pfingsten-Weg - Flur 31, Flst. 26/1 - und den rückwärtigen Flächen an der Friedrichstraße - Flur 30, Flst. 33/4, 34/2, 34/3, 34/4 - ist mit Aufgabe der Nutzung als Gärtnerei davon auszugehen, dass die Flächen als Altstandortverdachtsflächen eingestuft werden. Vor Beginn der Baumaßnahmen (Abbruch, Erdarbeiten, Neubau) auf diesen Grundstücken ist durch Untersuchungen eines Sachverständigen der mögliche Altlastenverdacht zu klären. Der Untersuchungsumfang ist vorab mit der unteren Bodenschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg abzustimmen.

Wasser

Die Grundwasserströme sind, wie die Oberflächengewässer, zur Schlei orientiert. Die Grundwasserscheide verläuft etwa in einem Abstand von 3 bis 5 km bogenförmig um die Schlei.

Das Grundwasser wurde im Rahmen der Bodenuntersuchungen östlich des Georg-Pfingsten-Weges im Niedermoor bei einer Höhe von 20 bis 80 cm unter der Geländeoberkante erbohrt. Die wasserführenden Gräben weisen allerdings einen Wasserstand von ca. 100 bis 150 cm unter Geländeoberkante auf. Westlich des Georg-Pfingsten-Weges lagen die Grundwasserstände bei den Bohrungen um 1 m unterhalb der Geländeoberkante. Hieraus lassen sich entsprechend des Bodenaufbaus im Niedermoor hohe bis sehr hohe Grundwasserstände verzeichnen.

Grundwasser zur Trinkwasserversorgung wird aus Tiefen zwischen 38 und 63 m im Bereich des Schleigletscherbeckens entnommen. Durch die schwer durchlässigen Geschiebelehne sind die Grundwasservorräte relativ gut gegen Schadstoffeintrag aus der Oberflächennutzung geschützt.

Oberflächengewässer sind mit dem Mühlenbach und den Entwässerungsgräben des Niedermoorbereiches östlich des Georg-Pfingsten-Weges im Planbereich vorhanden. Der Mühlenbach verläuft vom Busdorfer Teich kommend unter der Straße „Zum Öhr“ als Rohrleitung durchgeführt. Er verläuft dann in nordwestlicher Richtung weiter entlang des Georg-

Pfingsten-Weges und mach westlich des Gasometers einen Knick nach Westen. Vor diesem Knick tritt der Mühlenbach in eine Verrohrung ein. Verrohrt verläuft er dann weiter westlich der Friedrichstraße nach Norden bis auf Höhe des Landesarchivs. Der verrohrte Abschnitt bis zur Friedrichstraße gehört zum Planbereich.

Östlich des Georg-Pfingsten-Weges sorgen Entwässerungsgräben für die Abfuhr von Niederschlagswasser und von Grundwasser im Bereich der Niederungsflächen. Diese Gräben werden mittels eines Pumpwerks an der Bundesstraße 76 in die Schlei entwässert. Stehende Gewässer (Teiche, Tümpel) sind im Planbereich nicht vorhanden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Im westlichen Geltungsbereich sind große Flächen verdichtet oder versiegelt, was die Versickerung verringert und den Oberflächenabfluss erhöht. Die anstehenden sandigen und stellenweise lehmigen Böden begründen eine mittlere Empfindlichkeit gegen den Eintrag von Schadstoffen in das Grundwasser. Es ist davon auszugehen, dass ein Teil des versickernden Niederschlagswassers durch das vorhandene Grabensystem in die Schlei abfließt.

Im östlichen Planbereich stehen Niedermoorböden mit einem hohen Grundwasserstand an. In diesen Bereichen stockt der Erlenwald. Die Böden sind hier sehr durchlässig, was eine hohe Grundwasserneubildungsrate und damit aber auch eine hohe Empfindlichkeit des Grundwassers nach sich zieht. Dagegen wird das hoch anstehende Grundwasser (teilweise oberhalb der Geländeoberkante) jedoch durch den Bewuchs der Flächen (z.B. durch Schilf und Erlen) auch wieder gefiltert und somit in seiner Empfindlichkeit herabgesetzt. Vorbelastungen für das Grundwasser sind durch den (ehemaligen) Gartenbaubetrieb mit dem Einsatz von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln auch auf offenen Flächen gegeben. Darüber hinaus wird die Grundwasserneubildung durch die Abfuhr des Wassers im Grabensystem beeinträchtigt.

Klima/Luft

Im Vergleich zu anderen Bundesländern ist Schleswig-Holstein ein kühles Land ohne extreme Temperaturwerte, da diese durch den Einfluss des maritimen Klimas gedämpft werden. Vorherrschende Winde aus südwestlicher oder nordöstlicher Richtung sind klimabestimmend. Ausgeglichenere Temperaturen im Jahresgang mit geringen jahreszeitlichen Schwankungen in den mittleren Monatstemperaturen, Wolkenreichtum mit einer hohen Zahl von Regentagen sowie durch Hochnebel und Wolken bedingte kurze Sonnenscheindauer sind Merkmale dieses ozeanisch geprägten Klimas.

Die Jahresmitteltemperatur in Schleswig lag zwischen 1961 und 1990 bei 7,9 °C im Bereich der durchschnittlichen Temperatur in Schleswig-Holstein. Der jährliche Niederschlag lag im Mittel bei 927 mm/Jahr (Landschaftsplan 1994). Aktuelle Klimadaten (WWW.Wetter.com) für Schleswig weichen von diesen nur geringfügig (mittl. Temp. bei 8,0 °C, mittl. Niederschlag bei 926 mm/a) ab.

In den Sommermonaten wirken sich die mit Vegetation bestandenen Flächen, besonders die Niedermoorflächen mit Wald sowie die weiteren gehölzbetonten Flächen, durch Verdunstung positiv auf das Kleinklima aus; es kommt zur Erhöhung der Luftfeuchtigkeit und zur Senkung der Lufttemperatur. Hierdurch und durch die leichte Senke (Kaltluftsammlung) kann der Bereich östlich des Stadtteils Friedrichsberg als kleinflächiger, klimatischer Regenerationsraum beschrieben werden.

Kleinklimatisch wirkt sich die dichte Bebauung entlang der Friedrichstraße aus. Hier kann sich die Luft vor allem in den Sommermonaten durch Abstrahlung von den Gebäuden erwärmen und stauen. Insgesamt ist allerdings durch die häufigen Winde im Bereich der Schlei ein guter Luftaustausch im Plangebiet gegeben.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Eine Vorbelastung des Lokalklimas besteht hinsichtlich vorhandenen versiegelten Flächen und der Bebauung. Diese Vorbelastung relativiert sich allerdings durch die regelmäßigen Windbewegungen im Nahbereich zum Erlenwald und zur Schlei. Eine besondere Empfindlichkeit des Schutzgutes Klima / Luft ist aufgrund der Rahmenbedingungen und der Frischluftproduktion im östlichen Planbereich nicht festzustellen. Dies gilt auch, wenn - wie geplant - Teile der Feuchflächen überbaut werden.

Landschaft

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Stadtteils Friedrichsberg in Schleswig. Der Stadtteil ist in der näheren Umgebung des Plangebiets geprägt von Altbebauung entlang der Friedrichstraße, von Einzelhandelsgeschäften und Diskountern sowie von teilweise mehrstöckiger Wohnbebauung. Im rückwärtigen Teil der Bebauung sind zum überwiegenden Teil Gärten mit Rasenflächen und kleineren Gartenhäusern, aber auch gewerblich genutzte Grundstücke (z.B. die Gewächshäuser einer Gärtnerei und Lagerflächen einer Glaserei) vorhanden. Dieser Teil des Plangebietes ist zum einen von der Friedrichstraße (Fronten der Gebäude) und zum anderen vom Georg-Pfingsten-Weg östlich der bebauten Grundstücke zu erleben. Im rückwärtigen Teil der Grundstücke ist an vielen Stellen ein Überaltern der Gärten oder der vorhandenen Nutzung zu beobachten.

Östlich des Georg-Pfingsten-Weges schließt sich ein Bereich an, der für die Naherholung im Stadtteil Friedrichsberg genutzt wird. Der östliche Planbereich ist von Süden nach Norden von aufgeforsteten Erlenwaldflächen, von einer hoch eingezäunten Gärtnereifläche mit Gewächshäusern und von einer mit Gehölzen zuwachsenden Lagerfläche geprägt. Dieser östliche Teil bildet eine strukturelle Begrenzung des Landschaftsbildes nach Osten und schafft (mit Ausnahme der Gärtnereifläche) einen naturnahen Gegensatz zum dicht besiedelten Stadtteil Friedrichsberg entlang der Friedrichstraße.

Die Höhenstrukturen des Erlenwaldes und der bewachsenden ehemaligen Lagerfläche grenzen die Bebauung entlang der Friedrichstraße deutlich von den Sportanlagen und vom Pflegeheim am Ohr ab.

Die Schlei hat im gesamten Bereich keine Auswirkungen auf das Landschaftsbild. Sie ist durch den Erlenwald und durch den Damm der B 76 von keiner Stelle aus sichtbar.

Die Erlenwaldflächen sind mit einem Netz von Wegen mit einzelnen Bänken durchzogen. Diese Wege werden von Anwohnern zur Naherholung und zum Zeitvertreib genutzt. Andere Erholungssuchende konzentrieren sich vor allem auf die schleinahen Bereiche in Schleswig oder auf den Schlossbereich mit dem angrenzenden Tiergarten.

Der Georg-Pfingsten-Weg ist als Fuß- und Radwegeverbindung zwischen Busdorf und dem Stadtgebiet Schleswig viel frequentiert. Sonstige Einrichtungen zur Erholung sind nicht vorhanden.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen bestehen v.a. in der vorhandenen baulichen Nutzung.

Zur Einschätzung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes sind neben dem Eigenwert bzw. der Schutzwürdigkeit auch die visuelle Verletzlichkeit und der Eigenartsverlust der Landschaft durch Eingriffe, die mit der geplanten Bebauung verbunden sein könnten, zu berücksichtigen. Das Landschaftsbild ist aufgrund der vorhandenen Bebauung v.a. westlich des Georg-Pfingsten-Weges als erheblich vorbelastet zu bewerten. Nach Osten schließen sich zwar naturnähere (also empfindlichere) Bereiche an, die jedoch wiederum von Bebauung und Sportplätzen flankiert werden.

Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt eines Lebensraumes ist von den unterschiedlichen Bedingungen der biotischen (belebten) und der abiotischen (nicht belebten) Faktoren abhängig. Hinzu kommt die Intensität der anthropogenen Veränderung des Lebensraumes.

Grundsätzlich ist der Planbereich durch die unterschiedlichen Biotoptypen (u.a. Wald, Rasen, Gehölzflächen, Ruderalflächen, unterschiedliche Beeinflussung der Böden durch das Grundwasser, unterschiedliche kleinklimatische Bedingungen z.B. von der Bebauung zum Wald) ein für eine größere biologische Vielfalt geeigneter Lebensraum. Durch die unmittelbare Nähe zum Menschen und durch die bisherige Nutzung der Flächen sind diese Lebensräume jedoch überformt und die potenzielle biologische Vielfalt nicht mehr gegeben.

Die vorkommenden Tier- und Pflanzenarten sind durchweg als typische Bewohner der Plangebietsflächen bzw. der besiedelten Bereiche zu bezeichnen. Streng geschützte Arten wurden nicht nachgewiesen.

Vorbelastung und Empfindlichkeit

Die bisherige Nutzung der Flächen stellt eine Vorbelastung des Umweltbelanges dar. Durch die Nähe der Lebensräume zum Menschen ist die Artenvielfalt geringer, als durch die vorhandenen Biotoptypen in freier Landschaft zu erwarten wäre.

Besondere Empfindlichkeiten für die vorkommenden Arten konnten nicht festgestellt werden.

FFH-Gebiete, EU-Vogelschutzgebiete

Gem. § 34 BNatSchG ist eine Prüfung von Vorhaben auf ihre Verträglichkeit mit den Schutz-Erhaltungszielen von Gebieten durchzuführen, die durch die Richtlinie 92/43/EWG zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie) und durch die Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten geschützt sind. Einer solchen Prüfung bedarf es nur, wenn nach einer Vorprüfung festgestellt ist, dass die in Frage stehenden Projekte geeignet sind, ggf. festgestellte FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete erheblich zu beeinträchtigen.

Im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Nördlicher Friedrichsberg“ wurden für die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) 1423-392 „Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“, 1423-302 „Tiergarten“ und 1523-381 „Busdorfer Tal“ jeweils eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Da die Wirkzonen des Vorhabens nicht an die Grenzen der Gebiete heranreichen, sind keine direkten Wirkungen gegeben.

Es ist zudem festzustellen, dass die vorkommenden Lebensraumtypen in den Gebieten der Biotopausstattung im Vorhabensbereich unähnlich sind. Für die Erhaltungsziele relevante funktionale Beziehungen zum Vorhabensgebiet sind somit nicht gegeben.

Es ist zudem festzustellen, dass die vorkommenden Lebensraumtypen in den hier betrachteten Gebieten der Biotopausstattung im etwa 1.500 m entfernten Vorhabensbereich relativ unähnlich sind. Eine Prüfung möglicher Beziehungen zwischen den einzelnen Gebieten ergaben ebenfalls keine zu erwartenden Beeinträchtigungen.

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen i.S.d. FFH-RL auch bei kumulativer Betrachtung mit anderen Projekten auf die Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung zu erwarten.

Mensch und Gesundheit

Der Mensch und seine Gesundheit kann in vielerlei Hinsicht von UVP-pflichtigen Vorhaben unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den übrigen zu behandelnden Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden haben kann). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und den angrenzenden Bereichen bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Dabei werden jedoch nur Wohnen und Erholung betrachtet, da Aspekte des Arbeitsschutzes nicht Gegenstand der Umweltprüfung sind.

Bei der Betrachtung ist von direkten Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm) auszugehen.

Der aktuelle und der aufgrund der Planungsabsichten künftig zu erwartende Zustand im Umfeld des Bebauungsplanes Nr. 4 stellt sich für die Funktionen 'Wohnen' und 'Erholung' wie folgt dar:

A) WOHNEN

Entlang der Friedrichsstraße existiert eine Mischung aus Wohn- und Geschäftsgebäuden, wobei in der Regel im Erdgeschoss ein Geschäft und in den Obergeschossen Wohnungen vorhanden sind. Angrenzend an das Planungsgebiet sind das Pflegeheim 'Am Ohr' und das Gehörloseninternat an der Friedrichstraße zu beachten.

B) ERHOLUNG

Das Plangebiet erfüllt vor allen Dingen im Bereich östlich des Georg-Pfingsten-Weges eine Naherholungsfunktion. Dieser Bereich ist durch wassergebundene Wege teilweise erschlossen und wird von den Anwohnern des Friedrichsberges genutzt. Der Georg-Pfingsten-Weg ist als Bestandteil eines überregionalen Radfernweges und Fernwanderweges dargestellt.

Vorbelastungen und Empfindlichkeit

Vorbelastungen in Form von Lärm sind v.a. durch die Verkehrsbelastungen im Bereich der Friedrichstraße gegeben. Die auf einem Damm verlaufende Bundesstraße 76 stellt eine Vorbelastung für die Erholungsnutzung dar. Als weitere Vorbelastung ist der Gasometer zu nennen, der störend auf die Erholungsnutzung einwirkt.

Empfindlichkeiten bezüglich des Umweltbelangs Mensch sind durch Verkehrslärm im Bereich der Straßen und Parkplätze gegeben. Eine signifikante Zunahme des Verkehrs ist v.a. für die Straße Zum Ohr sowie die Bahnhofstraße und den Husumer Baum prognostiziert.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Das Tegelnor ist als ehemalige Bucht der Schlei gem. § 5 Denkmalschutzgesetz mit der Nr. 7 in das Denkmalsbuch eingetragen. Der Grund hierfür sind drei versenkte Schiffe in der Einfahrt zu der ehemaligen Bucht. Die Lage dieser Schiffe ist bekannt. Das Denkmal ist von dem geplanten Vorhaben nicht unmittelbar betroffen. Bis heute ungeklärt ist der Grund für das Versenken der Schiffe um 1682. Nach Aussage des Archäologischen Landesamtes kann ohne konkrete Untersuchungen das Vorkommen weiterer Kulturgüter im Bereich der Niedermoorböden nicht mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Im Zuge der Baugrunduntersuchungen wurden im Bereich der geplanten Stellplätze insgesamt 16 und im Bereich der geplanten Bebauung insgesamt 10 Bohrungen bis zu 11 m unter Flur

niedergebracht. Die Torfmächtigkeiten östlich des Georg-Pfingsten-Weges betragen zwischen 2 und 11 m. Die überwiegend großen Torfmächtigkeiten legen die Vermutung nahe, dass im Bereich des Parkplatzes die Torfbildung bereits am Ende der letzten Eiszeit einsetzte und in diesem Bereich keine offenen Wasserflächen gewesen sind. Sämtliche bekannten historischen Kartendarstellungen des Tegelloores erhärten diese Vermutung.

Im Zuge weiterer Voruntersuchungen sollte über eine Pollenanalyse eine genauere Altersbestimmung der Torfe erfolgen. Hierzu wurde eine weitere Bohrung bis 8 m unter Flur durchgeführt und entsprechende Proben untersucht. Es wurde festgestellt, dass der Verlandungsbeginn durch eine Lage Sumpffarn-Torf gekennzeichnet ist. Der oberhalb befindliche Niedermoortorf stammt aus dem Boreal ca. 9.800 bis 9.000 v.Chr. Der Gutachter kommt zu dem Schluss, dass seit dem Boreal kontinuierlich Niedermoortorfe gebildet wurden. Da jedoch noch in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts eine offene Wasserfläche im Bereich des Tegelloores existierte, deutet dieses Ergebnis auf kleinräumige Unterschiede in der Verlandung des Noores hin. Eine genaue Altersbestimmung der Torfschichten war aufgrund der mangelhaften Pollenausstattung allerdings nicht möglich.

Zur Zeit werden durch das Archäologische Landesamt Bohrungen in dem Plangebiet durchgeführt, die Aufschluss über mögliche Funde bringen sollen.

Nach Aussage des Archäologischen Landesamtes wird der Umgebungsschutzbereich des Denkmals nicht wesentlich verändert, wenn die Bebauung eingeschossig bleibt.

Als Sachgüter sind die vorhandenen Gebäude sowie der angrenzende Gasometer zu nennen.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Als Vorbelastung bezüglich des eingetragenen Denkmals sind v.a. der Gasometer, die Gärtnereifläche sowie die Bundesstraße 76 zu nennen.

Sehr hohe Empfindlichkeiten bestehen bzgl. des eingetragenen Denkmals und möglicher Funde im Umgebungsbereich. Durch eine Überbauung von Flächen gehen aufgrund der Bodenstrukturen (Niedermoorböden) alle möglichen Funde unwiederbringlich verloren. Dabei ist auch der Setzungsfaktor außerhalb der unmittelbar überbauten Bereiche zu berücksichtigen.

Emissionsvermeidung und Entsorgung

Die Vermeidung von Emissionen wird im Bereich der Baugebiete u.a. durch die Einhaltung der Energiesparverordnung nach dem aktuellen Stand der Technik gewährleistet.

Bezüglich der sonstigen Emissionen (z.B. Verkehr) sind für einige Bereiche erhöhte Emissionen durch den zunehmenden Verkehr zu erwarten. Durch eine zusätzliche rückwärtige Erschließung des Plangebietes werden die Auswirkungen der zusätzlichen Emissionen auf mehrere Bereiche verteilt, so dass der Anstieg im Einzelfall geringer ausfallen wird.

Die Entsorgung von Abwässern und Müll wird durch die städtische Kläranlage bzw. durch die Abfallentsorgung des Kreises Schleswig-Flensburg erfolgen. Hier sind keine Beeinträchtigungen zu erwarten.

Vorbelastungen und Empfindlichkeiten

Die Vorbelastungen sind durch die vorhandenen Nutzungen gekennzeichnet. Hierzu zählen die Verkehrsbelastung sowie die Emissionen aus den Gebäuden.

Besondere Empfindlichkeiten sind derzeit nicht erkennbar.

3. AUSFERTIGUNG

Energetische Ressourcen

Die geplanten Gebäude werden nach heutigem Stand der Technik beheizt und mit Energie versorgt. Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine Anbringung von regenerativen Energiequellen zu (z.B. Solaranlagen), da keine Firstrichtungen festgesetzt wurden. Beeinträchtigungen bezüglich der Umweltbelange sind hier nicht zu erwarten.

Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen und Querbezüge sind bei der Beurteilung der Folgen eines Eingriffs zu betrachten, um sekundäre Effekte und Summationswirkungen erkennen und bewerten zu können. In der folgenden Beziehungsmatrix sind zunächst zur Veranschaulichung die Intensitäten der Wechselwirkungen dargestellt und allgemein bewertet.

A	B	Umweltbelange					Mensch		
		Boden	Wasser	Klima	Tiere + Pflanzen	Landschaft	Kulturgüter	Wohnen	Erholung
Boden		●	•	●	•	●	•	-	
Wasser	●		•	•	•	•	•	•	
Klima	•	•		•	-	•	●	•	
Tiere + Pflanzen	•	•	•		●	•	•	•	
Landschaft	-	-	-	•		●	•	●	
Kulturgüter	-	-	-	•	●		•	•	
Wohnen	•	•	●	•	●	•		●	
Erholung	-	•	-	●	•	•	•		

A beeinflusst B: ● stark • mittel • wenig - gar nicht

Die aus methodischen Gründen auf Teilsegmente des Naturhaushaltes, die so genannten Umweltbelange, bezogenen Auswirkungen betreffen also in Wirklichkeit ein komplexes Wirkungsgefüge. Dabei können Eingriffswirkungen auf einen Belang indirekte Sekundärfolgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Zusammenhänge kann es aber auch bei Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen geben, die neben den erwünschten Wirkungen bei einem anderen Umweltbelang negative Auswirkungen haben können. So kann z.B. die zum Schutz des Menschen vor Lärm erforderliche Einrichtung eines Lärmschutzwalles einen zusätzlichen Eingriff ins Landschaftsbild darstellen oder die Unterbrechung eines Kaltluftstromes bewirken.

Der räumliche Wirkungsbereich der Umweltauswirkungen bleibt weitestgehend auf das Vorhaben- und dessen unmittelbare Randbereiche beschränkt. So führt der durch die zusätzliche

Versiegelung hervorgerufene Verlust von möglichen Lebensräumen im Plangebiet nicht zu einer Verschiebung oder Reduzierung des Artenspektrums im Stadtgebiet. Auch die örtlichen Veränderungen von Boden, Wasser und Klima/Luft führen nicht zu einer großflächigen Veränderung des Klimas einschließlich der Luftqualität. Über das Vorhabengebiet hinausgehende Beeinträchtigungen der Umwelt infolge von Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sind daher nicht zu erwarten.

Ziele des Umweltschutzes für das Plangebiet

Übergeordnete Planungen

Die übergeordneten Planungen erstrecken sich auf Pläne des Landes Schleswig-Holstein (Regionalplan und Landschaftsrahmenplan) und der Stadt Schleswig (Flächennutzungsplan und Landschaftsplan). Die betreffenden Inhalte dieser Pläne werden kurz zusammengefasst.

Der **Regionalplan** für den Planungsraum V (Kreise Schleswig-Flensburg und Nordfriesland) stellt den Geltungsbereich als baulich zusammenhängendes Siedlungsgebiet dar. Die Waldflächen werden als Gebiet mit besonderer Bedeutung für Natur und Landschaft dargestellt.

Der **Landschaftsrahmenplan** (LRP) für den Planungsraum V (2002) enthält die Darstellung eines geplanten Wasserschutzgebietes um das Wasserwerk Schleswig. Weiterhin ist das Geotop 'Schlei mit Gletschertoren bei Haddeby / Selk, Busdorf und Thyraburg / Dannewerk' verzeichnet. Der Georg-Pfingsten-Weg ist als Bestandteil eines überregionalen Radfernweges und Fernwanderweges dargestellt.

Bestandteile des **europäischen Netzes „Natura 2000“** in der Umgebung des Plangebietes sind die Gebiete von gemeinschaftlicher Bedeutung (GGB) 1423-392 „Schlei inkl. Schleimünde und vorgelagerte Flachgründe“, 1423-302 „Tiergarten“ und 1523-381 „Busdorfer Tal“. Für alle Gebiete wurde im Rahmen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans Nr. 4 „Nördlicher Friedrichsberg“ eine FFH-Vorprüfung durchgeführt.

Der **Flächennutzungsplan** der Stadt Schleswig stellt das Plangebiet im Wesentlichen als Mischgebiet, Wohngebiet, Fläche für Gemeinbedarf sowie als Wald und Fläche für die Landwirtschaft dar.

Die Darstellungen des Flächennutzungsplanes werden parallel zur Erstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 geändert.

Der **Landschaftsplan** der Stadt Schleswig (1994) stellt die Flächen westlich des Georg-Pfingsten-Weges als Siedlungsflächen dar. Weiterhin sind die Erlenwaldflächen, die Gärtnerei sowie Ruderalvegetation (Flächen nördlich der Gärtnerei) dargestellt. Für den Mühlenbach werden Maßnahmen zur Entwicklung des Fließgewässers vorgeschlagen.

Schutzverordnungen

Die Bestandsaufnahmen ergaben für den Planbereich keine nach § 15 a LNatSchG geschützten Bereiche. Knicks, die nach § 15 b des LNatSchG geschützt sind, sind im Planbereich ebenfalls nicht vorhanden.

Einen indirekten Schutz genießt eine Winter-Linde angrenzend an den Georg-Pfingsten-Weg. Dieser Baum ist vierstämmig, mit Stammdurchmessern von jeweils ca. 40 cm. Damit ist dieser als landschaftsbestimmender Einzelbaum einzustufen. Gleiches gilt für eine Lindengruppe im südlichen Bereich des geplanten Einkaufszentrums. Diese Baumgruppe besteht aus mehreren Linden, die sehr dicht zusammen stehen und eine gemeinsame Krone bilden. Im Bereich der Kronentraufe wächst zudem eine Weiße Maulbeere (*Morus alba*).

3. AUSFERTIGUNG

Eine Entfernung dieser Gehölze stellt gem. § 7 Abs. 2 Nr. 8 LNatSchG einen genehmigungspflichtigen Eingriff in Natur und Landschaft dar.

Weiterhin ist der Erlenwald östlich des Georg-Pfingsten-Weges nach § 1 des Landeswaldgesetzes geschützt.

Konkrete Schutzverordnungen nach §§ 17 bis 20 LNatSchG liegen für den Planbereich nicht vor. Die Gebiete Schlei, Tiergarten und Busdorfer Tal sind als FFH-Gebiet gemeldet. Diesbezüglich wurden durch das Büro leguan GmbH FFH-Vorprüfungen für das geplante Projekt durchgeführt. Diese sind im Anhang beigelegt.

Beschreibung der Planung

Inhalt und wichtigste Ziele des Bebauungsplanes

Ansatz des funktionalen Leitbildes ist es, die Versorgungsstrukturen entlang der nördlichen Friedrichstraße durch Ergänzung größerer Einheiten östlich des Georg-Pfingsten-Weges weiter zu fördern. Die geplanten Einzelhandelsangebote profitieren von der zentralen Erschließungsfunktion der Friedrichstraße. Der weitere Ausbau und die Ergänzung der im Bereich der Straße Zum Ohr bereits vorhandenen rückwärtigen Erschließungszone schafft die erforderliche Erschließung.

Durch die geplante private Investitionsmaßnahme soll ein weiterer Bedeutungs- und Funktionsverlust der Friedrichstraße verhindert und ein Entwicklungsprozess initiiert werden, der über die eigentliche Vorhabenfläche hinausgeht.

Die Wohnnutzung erfährt zusätzliche Impulse durch die Bereitstellung neuer Wohnbauflächen und die Aufwertung des Wohnumfeldes in den rückwärtigen Bereichen westlich der Friedrichstraße.

Für den Museumsbereich wird als Leitbild die Öffnung der introvertierten Lage zum Stadtteil formuliert.

Die Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch den Bau von Gebäuden, Stellplätzen und Erschließungsstraßen, durch die Entfernung von Gräben, durch die Umwandlung von Wald und durch die Neugestaltung des Orts- und Landschaftsbildes verursacht.

Auf einer Gesamtfläche von ca. 52.000 m² kommt es zu Überbauungen, zu Flächenversiegelungen und zur Veränderung des Orts- und des Landschaftsbildes.

Die neuen Verkaufsflächen werden, wie im funktionalen Leitbild dargestellt, zwischen der nördlichen Friedrichstraße und dem Georg-Pfingsten-Weg angeordnet. Die Erschließung erfolgt über einen neuen Strassendurchbruch in Verlängerung der Bahnhofstraße und eine neue rückwärtige Zufahrt über den Parkplatz Zum Ohr.

Das aktuelle Konzept setzt sich aus folgenden Einheiten zusammen:

- Lebensmittel-Vollsortimenter
- Discounter
- Fachmärkte

Die zweigeschossige Bebauung entlang der Friedrichstraße bleibt im überwiegenden Teil erhalten und wird nördlich und südlich der neuen Zufahrt ergänzt. Im rückwärtigen Bereich entwickeln sich die Gebäude in eingeschossiger Bauweise.

Vermeidung, Verringerung, Ausgleich von Eingriffen

Eine Vermeidung der Eingriffe ist nur durch den Verzicht auf das Vorhaben möglich. Da dies nicht Ziel der Stadt Schleswig ist und einer nachhaltigen Entwicklung des Stadtteiles Friedrichsberg entgegenstehen würde, ist eine Vermeidung nicht möglich.

Die im Plangebiet vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft werden durch folgende Inhalte der Grünordnungsplanung und des Bebauungsplanes gemindert:

- Gegenüber vorigen Planungen wird der Niedermoorbereich östlich des Georg-Pfingsten-Weges nur noch durch die Stellplätze überbaut. Hierdurch ist die Eingriffsfläche in diesem Bereich deutlich reduziert worden.
- Die für Stellplätze benötigten Flächen sind auf das geringst mögliche Maß reduziert worden.
- Die neue Bebauung schließt direkt an die vorhandene Bebauung Friedrichsbergs an und schafft somit keinen neuen Eingriff in das Landschaftsbild östlich der Friedrichstraße.
- Durch die Nutzung von bereits bebauten Grundstücken werden bereits teilversiegelte Flächen im Bereich der Hochbauten genutzt. Hierdurch wird die Neuversiegelung gegenüber einem Neubau „auf der Grünen Wiese“ deutlich verringert.
- Für die Erschließung werden weite Teile vorhandener Verkehrseinrichtungen (z.B. Straße zum Ohr, Parkplätze am Ohr) verwendet, so dass die Neuversiegelung auch im Verkehrsreich reduziert wird.
- Durch die Festsetzung von insektenschonenden Leuchtkörpern im öffentlichen Bereich werden weniger Insekten angezogen und gefährdet. Außerdem tragen die Leuchten zur Energieeinsparung bei.

Ergebnis der Prüfung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Im Rahmen der Vorplanungen wurden unterschiedliche Standorte auf ihre Eignung für das geplante Vorhaben untersucht. Hierzu zählten neben dem jetzt gewählten Standort eine Fläche an der Husumer Straße (ehem. Bahnhofflächen) sowie eine Fläche in der Gemeinde Busdorf angrenzend an das Schleswiger Stadtgebiet. Konkrete Konzepte wurden für die Standorte Friedrichsberg und Busdorf erarbeitet und in einer gutachterlichen Beurteilung aus städtebaulicher, einzelhandelsfachlicher und verkehrstechnischer Sicht bewertet. Das Gutachten kam zu dem Ergebnis, dass keines der vorgelegten Konzepte die formulierten Ziele eines integrierten Konzeptes erfüllt. Eine dringend erforderliche Belebung des Stadtteiles Friedrichsberg sei jedoch nur über den nun gewählten Standort möglich. In der Folge wurde das Konzept für den Standort Friedrichsberg grundlegend überarbeitet und an die städtebaulichen Zielsetzung angepasst. Die Verkaufsflächen wurden wesentlich reduziert und die geplanten Baukörper zwischen Friedrichstraße und Georg-Pfingsten-Weg angeordnet. So konnte der Eingriff in die angrenzenden Grünflächen wesentlich reduziert werden. Die zusätzliche rückwärtige Erschließung ist aus verkehrstechnischer Sicht unumgänglich, da die zu erwartenden Verkehre nicht über die bestehenden Erschließungsstraßen abgewickelt werden können.

Nullvariante

Die Nullvariante bezeichnet die Entwicklung der Plangebietsflächen ohne die Umsetzung einer Planung. Die Flächen östlich des Georg-Pfingsten-Weges würden sich weiter natürlich entwickeln. Die ungenutzten Flächen würden weiter verfallen. Mittelfristig ist mit weiteren Geschäftsaufgaben im Bereich der Friedrichstraße zu rechnen. Der Leerstand in den Wohnungen würde voraussichtlich zunehmen.

Auswirkungen auf die Umweltbelange

Im Folgenden werden bau- und anlagebedingte sowie betriebsbedingte Wirkfaktoren unterschieden.

Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben dabei folgenden Maßnahmen:

- Bau von Erschließungsstraßen und Wegeflächen,
- Bau von Gebäuden,
- Bau von Nebenanlagen, Stellplätzen etc.,
- Bodenauffüllungen,
- Verlegung von Ver- und Entsorgungsleitungen,
- Rodung von Waldflächen,
- Verrohrung vorhandener Entwässerungsgräben im Bereich der Stellplätze,
- Verlust von Gehölzen im Bereich der Gärten,
- Pflanzung von Straßenbäumen.

Anlagebedingte Auswirkungen

- Verlust von Boden und Bodenfunktionen durch Versiegelung/Überbauung
- dadurch erhöhter Oberflächenabfluss und verringerte Grundwasserneubildung
- Änderung des Lokalklimas durch die aufheizende Wirkung von Gebäuden und versiegelten Flächen (überwiegend Vorbelastung durch Bestand) in sehr geringem Maße durch die Nähe zur Schlei und durch die häufigen Winde.
- Überprägung und Veränderung des Landschaftsbildes durch die Bebauung und durch den Verlust von Waldflächen.

Baubedingte Auswirkungen

- Beseitigung von Vegetation (Wald- und Grabenflächen, Gartenflächen, Gehölzbereiche innerhalb der Gärten)
- Beeinträchtigung/Zerstörung von Siedlungsböden durch weitere Überbauung und Verdichtung
- Zerstörung von Niedermoorböden durch Auflast und Versiegelung im Bereich der Stellplatzanlagen
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen während der Bauphase
- Verlust von Gebäuden durch Abriss
- Umgestaltung der Geländeoberfläche, Bodenauffüllungen
- Beeinträchtigung der Naherholungsfunktionen im Bereich des Waldes und des Georg-Pfingsten-Weges

Betriebsbedingte Auswirkungen

- Erhöhung des Verkehrsaufkommens östlich der Friedrichstraße, dadurch Beunruhigung eines bislang relativ verkehrsfreien Raumes
- Veränderung des Ortsbildes durch die neuen Gebäude, die Stellplatzanlagen und durch den Verlust von Waldflächen

Beschreibung der Umweltauswirkungen

Auswirkungen auf die Umweltbelange

Die Auswirkungen auf die zu betrachtenden Belange der Umwelt werden anhand der gesetzlichen Vorgaben, der Beschreibungen und Bewertungen, der Vermeidung durch Planung und der Darstellung unvermeidbarer Beeinträchtigungen dargestellt.

Mensch

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 50 BImSchG sind raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienende Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden wird. Maßgeblich für die Bewertung der Lärmbelastung in der Bauleitplanung ist die DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“.

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Da die Betroffenheit des Menschen, seiner Gesundheit und seines Wohlbefindens im Plangebiet an die Aktivitäten Wohnen und Erholen geknüpft sind, müssen insbesondere die Wirkfaktoren Lärm und Schadstoffimmissionen betrachtet werden. Die visuellen Beeinträchtigungen werden in Kapitel 6.1.6 (Landschaft) betrachtet.

Geruchsemissionen sind nicht über dem bisher vorhandenen Maß zu erwarten. Abgase aus Heizungen der geplanten Gebäude lassen für sich genommen, aufgrund der zulässigen Art der Bebauung und Nutzung, keine erhebliche Beeinträchtigung erwarten. Die hauptsächlich vom Verkehr verursachten Lärm- und Schadstoffimmissionen können jedoch sowohl die Wohn- als auch die Erholungsfunktion beeinträchtigen. Sie summieren sich zu der bereits vorhandenen Vorbelastung, sind aber durch die Friedrichstraße grundsätzlich bereits vorher vorhanden gewesen. Durch die Verlagerung des Verkehrs im Bereich des Nahversorgungszentrums östlich der Friedrichstraße wird ein Bereich betroffen, der bislang von Verkehr relativ frei gehalten wurde.

Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wird ein Lärmgutachten erstellt. Die Ergebnisse dieses Gutachtens der Schallschutz Nord GmbH vom 29.05.2006 werden wie folgt zusammengefasst:

Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass durch den Betrieb des Nahversorgungszentrums die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten entweder eingehalten oder unterschritten werden.

Anforderungen an die Maximalpegel werden erfüllt, da kurzzeitige Geräuschspitzen den Immissionsrichtwert tags um weniger als 30 dB(A) überschreiten. Nachts wird nicht gearbeitet.

Nördlich des geplanten Nahversorgungszentrums befindet sich ein Lebensmittelmarkt der Firma EDEKA. Nach Auskunft des Marktleiters wird täglich durch mehrere LKW und Lieferwagen angeliefert.

Berechnungen ergaben, dass durch Schallimmissionen der Anlieferung der Immissionsrichtwert der TA-Lärm an den Immissionsorten Nr. 1 und 2 entweder eingehalten oder überschritten.

Durch die Summe aus Vorbelastung und Zusatzbelastung ist deshalb mit einer Überschreitung des Immissionsrichtwertes von tagsüber 55 dB(A) an den Immissionsorten Nr. 1 und 2 zu rechnen.

Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 60 dB(A) (siehe auch Nr. 6.7 der TA-Lärm) ist allerdings nicht zu erwarten.

3. AUSFERTIGUNG

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Durch den An- und Abfahrverkehr zum Nahversorgungszentrum wird es v.a. in der Bahnhofstraße, am Husumer Baum und in der Straße 'Zum Öhr' zu einer unvermeidbaren Zunahme des Verkehrs kommen. Bei Einhaltung der zulässigen Immissionsgrenzwerte sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Umgebung zu erwarten.

Pflanzen und Tiere

Gesetzliche Vorgaben

In § 1 Abs. 2 Nr. 11 des Landesnaturschutzgesetzes Schleswig-Holstein sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes Arten und Lebensgemeinschaften benannt:
"Die Tiere und Pflanzen und ihre Lebensgemeinschaften sind in ihrer natürlichen und historisch gewachsenen Vielfalt zu schützen. Ihre Lebensräume (Biotope) und sonstigen Lebensbedingungen sind zu schützen und so weit wie möglich wieder herzustellen."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Durch die geplante Bebauung gehen folgende Pflanzenbestände verloren:

- Gartenflächen mit Rasen und einzelnen Bäumen sowie Hecken als Abgrenzungen westlich des Georg-Pfingsten-Weges,
- Grabenvegetation der Entwässerungsgräben,
- Erlenwald mit Unterwuchs aus Schilf, Brenn-Nessel und zottigem Weidenröschen im Bereich der Stellplätze,
- Einzelbäume auf dem Parkplatz am Öhr.

Die bisherigen Lebensräume werden überbaut und umgestaltet. Eine Erhaltung dieser Bestände ist aufgrund der komprimierten Nutzung der Flächen nicht zu umgehen.

Das faunistische Gutachten (siehe Anlage) macht deutlich, dass im Planbereich keine seltenen oder geschützten Tierarten vorkommen. Dennoch ist mit dem Vorkommen von sog. Ubiquisten (Allerweltsarten) zu rechnen, die durch die Baumaßnahmen in ihren Lebensräumen gestört werden. Diese Störung bezieht sich sowohl auf direkte Lebensräume als auch auf Nahungsbiotope, die nur zeitweise aufgesucht werden.

Vermeidung im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs

Durch Änderungen innerhalb der Plankonzepte im Rahmen der Entwicklung des Bebauungsplanes konnten weitergehendere Eingriffe in den Erlenwald und in sonstige Lebensräume vermieden werden. Darüber hinaus wurden die Stellplatzanlagen auf das notwendige Maß reduziert.

Die vorhandenen Tierarten können auf andere Lebensräume im Nahbereich ausweichen und die Störungen entsprechend innerhalb der Population ausgleichen. Maßnahmen zur Verrohrung von Entwässerungsgräben sollen entsprechend des Gutachtens nach Möglichkeit im Zeitraum zwischen Oktober und März erfolgen, um einen möglichst großen Schutz vorkommender Tierarten zu erzielen.

Bei der Beleuchtung der Stellplatzanlagen sollte auf die Verwendung von insektenschonenden Leuchtmitteln zurückgegriffen werden, um einen möglichst geringen Anziehungseffekt für Insekten im Niederungsbereich zu erreichen.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Eingriffe wird es im Bereich der geplanten Stellplatzanlagen geben. Diese Flächen sind mit einem **Wald** aus Schwarz-Erle bestockt (Alter ca. 35 bis 40 Jahre). Auf einer Fläche von 7.800 m² wird dieser Wald gem. § 9 des Landeswaldgesetzes umgewandelt und in Abstimmung mit dem Fortsamt Schleswig und der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Schleswig-Flensburg in einem Verhältnis von 1 : 3 im Bereich „Holming“ in der Gemeinde Havetoft ersetzt. Mit der Bereitstellung einer Aufforstung von 23.400 m² ist dieser Eingriff bezüglich des Waldes ausgeglichen bzw. ersetzt.

Im Bereich des zentralen Georg-Pfingsten-Weges kommt es zur Rodung von landschaftsbestimmenden Bäumen (Linde). Weitere **Bäume** innerhalb der Gartenflächen und auf den Parkplätzen im Bereich „Öhr“ sind aufgrund der Baumaßnahmen im Hochbau und Straßenbau ebenfalls nicht zu erhalten. Diese Bäume werden insgesamt durch Neupflanzungen von 25 großkronigen Straßenbäumen mit Stammumfang von mind. 18 cm entlang des Georg-Pfingsten-Weges und von ca. 30 weiteren Bäumen gleichen Stammumfangs im Bereich der Stellplatzanlagen ersetzt. Hierdurch wird eine durchgängige und nachhaltige Begrünung des östlichen Planbereiches und die Schaffung eines eingegrünten Ortsrandes (siehe Schutzgut Landschaftsbild) erzielt.

Im Bereich der Stellplatzanlagen werden vorhandene **Entwässerungsgräben** verrohrt. Diese Gräben sind mit grabentypischen Pflanzen (Schilf, Rohrglanzgras, Zottiges Weidenröschen, Wasser-Dost, Großer Schwaden u.a.) bewachsen. Sie sind entsprechend des Gutachten der leguan GmbH als Nährstoffreiche Gräben (FGr) mit begleitenden Uferstaudenfluren bewertet worden. Im Zuge der Baumaßnahmen müssen Teilstücke mit einer Gesamtgröße von ca. 1.820 m² dieser Gräben verrohrt werden. Da sich Maßnahmen an den verbleibenden Gewässern außerhalb des Planbereichs nicht anbieten (deren Unterhaltung muss weiterhin gewährleistet bleiben) und die Anlage eines Ersatzgewässers z.B. im Bereich der Gartenbaufläche aufgrund des zusätzlichen Eingriffs in den Niedermoorboden und der zu erwartenden schnellen Verkrautung einer Wasserfläche keine Aussicht auf nachhaltigen Erfolg hat, werden die Grundflächen dieser Gräben entsprechend des Runderlasses im Verhältnis von 1 : 1 ersetzt. Hierfür wird die Maßnahmenfläche der ehemaligen Gärtnerei Rahn nordöstlich der Stellplatzanlagen in einer Größe von 2.650 m² zur Verfügung gestellt. Diese Fläche wird nach der Räumung von Baumaterialien, der Einstellung der Entwässerung und der Entfernung des Zaunes der natürlichen Entwicklung überlassen. Hier können sich auf den Niedermoorböden typische Pflanzengesellschaften entwickelt und einen dauerhaften Ersatz der Vegetationsbestände entlang der Gräben schaffen.

Boden

Gesetzliche Vorgaben

Als Grundsatz der Bauleitplanung legt § 1 (5) des Baugesetzbuches fest:

"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden."

Das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) Schleswig-Holstein greift diese Forderung auf und konkretisiert sie in § 1 (2) Nr. 3 und 4:

3. *Mit dem Boden ist schonend umzugehen. Die verschiedenen Bodenformen sind mit ihren ökologischen Funktionen, ihrem natürlichen Nährstoffgehalt und übrigen chemischen, physikalischen, biologischen und auch natur- und kulturgeschichtlichen Eigenarten zu erhalten*
4. *Mit den Bodenflächen ist sparsam umzugehen. Der Verbrauch von Landschaft, insbesondere durch Versiegelung, ..., ist auf das notwendige Maß zu beschränken."*

3. AUSFERTIGUNG

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine neue Überbauung und Versiegelung von Flächen im Umfang von ca. 14.685 m² zu. Zusätzlich sind insgesamt 19.175 m² bereits überbaut und versiegelt.

Durch Bodenabtrag, -auffüllung, -verdichtung und -versiegelung wirkt sich der vorgesehene Eingriff negativ auf die vorhandene Bodenstruktur aus. Besonders unter versiegelten Flächen werden die natürlichen Funktionen des Bodens empfindlich gestört oder kommen ganz zum Erliegen.

Dies führt zu folgenden Beeinträchtigungen:

- Verlust der Wasser-, Luft- und Nährstoffspeicherfunktion,
- Verlust des Bodens als Lebensraum für Tiere und als Standort für Pflanzen,
- Verlust der Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser,
- Verlust des biologischen Leistungspotentials des Bodens als landwirtschaftliche Nutzfläche.

Während der Bauphase ist durch das Befahren mit Lkw und Baumaschinen sowie die Lagerung von Baumaterialien mit Verdichtungen des Bodens zu rechnen, was bei den vorliegenden sandigen moorigen Böden teilweise zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des natürlichen Bodengefüges führen wird. Dies gilt vor allem für die Niedermoorbereiche östlich des Georg-Pfingsten-Weges, in dem für die Herstellung der Stellplätze Sandauflasten zur Stabilisierung und Entwässerung des Untergrundes aufgebracht werden. Die Flächen (ca. 8.400 m²) werden im Durchschnitt um ca. 1,0 m angehoben. Insgesamt kommen die Funktionen des Bodens unter Versiegelungen zum Erliegen.

Vermeidung im Rahmen des Entwurfs

Bodenverbrauch ist bei der Schaffung von Bauflächen sowie der erforderlichen leistungsfähigen Erschließung unvermeidbar. Er kann lediglich durch eine flächensparende Ausweisung und eine Begrenzung der Versiegelung auf das unerlässliche Maß eingeschränkt werden. Dabei ist als flächensparend auch eine verdichtete Bebauung anzusehen, wenn durch eine effiziente Ausnutzung der Fläche die Ausweisung größerer oder weiterer Bauflächen vermieden werden kann.

In diesem Bebauungsplan werden Eingriffe in das Schutzgut Boden insoweit vermieden, dass vorbelastete bzw. bereits überbaute und versiegelte Flächen überplant werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Die Eingriffe in den Boden erfolgen im westlichen und südlichen Planbereichs auf Flächen mit allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz. Die Eingriffsbereiche mit besonderer Bedeutung für den Naturschutz (Waldflächen östlich des Georg-Pfingsten-Weges) sind über die nachfolgend genannten Ersatzmaßnahmen hinaus mit Ersatzaufforstungen in einer Größe von 23.400 m² zu ersetzen.

Für die unvermeidbare Neuversiegelung von ca. 14.685 m² sind Ausgleichsmaßnahmen vorzusehen. Bei den Eingriffsflächen handelt es sich Bereiche mit **allgemeiner Bedeutung** für den Naturschutz sowie innerhalb des Waldes um Flächen mit **besonderer Bedeutung** für den Naturschutz.

Der oben genannte Runderlass geht bei der Berechnung der notwendigen Ausgleichsfläche für den Eingriff in den Boden von der maximal möglichen Versiegelung der Baugrundstücke aus. Durch die Regelung des § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung dürfen die zu versiegelnden Grundstücksflächen um bis zu 50 % der GRZ für die Errichtung von Nebenanlagen, jedoch nur

bis zu einer Gesamtversiegelung von 80 % überschritten werden. In Ausnahmefällen können Flächen bei entsprechender Festsetzung im Bebauungsplan bis zu 100 % versiegelt werden. Dies ist bei den Sondergebieten und den westlich und nördlich davon liegenden Mischgebieten dieses Bebauungsplanes der Fall. Das südlich Mischgebiet wird mit einer GRZ von 0,6 und max. 50 % Überschreitung (Gesamtversiegelung von max. 80 %) nach § 19 (4) BauNVO berechnet.

Bei der Berechnung der neuen Versiegelung werden die bereits durch Gebäude und Verkehrsflächen bebauten Grundflächen berücksichtigt. Im Bereich der Gartenbaufläche östlich des Georg-Pfingsten-Weges wird keine Versiegelung angesetzt, da es sich bei den leichten Gewächshäusern und Containerstellflächen um bewegliche Anlagen mit offenem Boden bzw. Folienabdeckung handelt.

<u>A) Sondergebiete:</u>	5.885 m ²
bereits versiegelt:	3.160 m ²
max. Versiegelung	5.800 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	2.640 m ²
<u>B) Mischgebiete</u>	
GR max 1.400 m ² :	1.400 m ²
+ 100 % Überschreitung:	1.400 m ²
GRZ 1,0	2.170 m ²
GRZ 0,9 (675 x 0,9)	608 m ²
GRZ 0,6 (2.640 x 0,6)	1.584 m ²
+ 50 % Überschreitung :	528 m ²
westlich Georg-Pfingsten-Weg:	1.295 m ²
bereits versiegelt:	7.495 m ²
max. Versiegelung	8.985 m ²
Neuversiegelung	1.490 m ²
<u>C) Verkehrsflächen</u>	
Verlängerung Bahnhofstraße	710 m ²
bereits versiegelt:	515 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	195 m ²
Georg-Pfingsten-Weg (Pflaster)	1.815 m ²
Georg-Pfingsten-Weg (Grand)	1.080 m ²
vorh. Grantdecke	920 m ²
Neuversiegelung $1.815 \text{ m}^2 + (1.080 \text{ m}^2 - 920 \text{ m}^2) \times 0,5 = 1.895 \text{ m}^2$	
Stellplatzanlagen	7.235 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	7.235 m ²
Fußwege	1.285 m ²
bereits versiegelt:	890 m ²
Neuversiegelung 100 %	395 m ²
Verkehrsflächen Bereich Ohr sind bereits versiegelt	0 m ²
Straßenfläche Höhe Gasometer	835 m ²
Neuversiegelung zu 100 %	835 m ²

MÖGLICHE GESAMTNEUVERSIEGELUNG: 14.685 M²

3. AUSFERTIGUNG

Aus dieser möglichen Gesamtversiegelung ergibt sich nach Anwendung des o.g. Runderlasses folgende Gesamtausgleichsfläche:

Grundsätzlich geht der Runderlass bei Eingriffen auf genutzten Böden von einem Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,5 aus. Dieses Verhältnis wird für den Großteil der Flächen angesetzt. Im Bereich der Stellplatzanlagen wird in Böden (Niedermoor) eingegriffen, die aufgrund des erhöhten Biotopbildungspotenzials einen höheren Wert für den Naturschutz haben. Diese Böden werden durch die Baumaßnahmen vollständig zerstört. Daher wird bei der Bilanzierung in diesen Bereichen ein erhöhtes Ausgleichsverhältnis von 1 : 0,75 angesetzt. Ein noch höheres Verhältnis wird nicht gewählt, da es sich für den schleinahen Bereich nicht um seltene Bodenformationen handelt. Niedermoorböden sind in den Niederungen als landschaftstypisch zu bezeichnen.

Unter diesen Vorgaben ergeben sich folgende Ausgleichsberechnungen:

Versiegelung Stellplatzanlage und Fußweg:

$$7.235 \text{ m}^2 + 265 \text{ m}^2 = 7.500 \text{ m}^2$$

$$7.500 \text{ m}^2 \times 0,75 = 5.625 \text{ m}^2$$

sonstige Versiegelungen

$$7.185 \text{ m}^2 \times 0,5 = 3.592 \text{ m}^2$$

Gesamtausgleichsfläche 9.217 m².

Die Gesamtausgleichsfläche für die Bodenversiegelung von **9.217 m²** wird im Ökokonto Holming bereitgestellt. Für das Flurstück 38 der Flur 2, Gemarkung Holming, Gemeinde Havetoft, Kreis Schleswig-Flensburg besteht eine vertragliche Vereinbarung zwischen dem Eigentümer Herrn v.d. Osten-Sacken und dem Kreis Schleswig-Flensburg bezüglich der Anrechnung der Fläche als Ökokonto.

Auf dieser Fläche wurde am Rand von Waldflächen ein Wiesenkomplex mit extensiver Pflege angelegt. Ziel ist die Offenhaltung der Wiesenfläche und die Steigerung der Artenvielfalt im waldnahen Bereich. Die Fläche ist auf einem Lageplan im Anhang an den Umweltbericht dargestellt.

Wasser

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG) aufgestellt. In den unter § 1a WHG aufgeführten Grundsätzen heißt es:

"(1) Die Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushaltes so zu bewirtschaften, dass sie dem Wohl der Allgemeinheit und in Einklang mit ihm auch dem Nutzen einzelner dienen und dass jede vermeidbare Beeinträchtigung unterbleibt.

(2) Jedermann ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachhaltige Veränderung seiner Eigenschaften zu verhüten und um eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers zu erzielen."

Nach § 1 (2) Nr. 10 des LNatSchG gilt für Grundwasser und Oberflächengewässer:

"Mit Gewässern ist schonend umzugehen. ... Ihre ökologische Funktionsfähigkeit und natürliche Selbstreinigungskraft ist zu erhalten oder wiederherzustellen. Auch das Grundwasser ist durch Maßnahmen des Naturschutzes zu schützen."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das auf den Stellplatzflächen anfallende Niederschlagswasser wird entsprechend der „Technischen Bestimmungen zum Bau und Betrieb von Anlagen zur Regenwasserbehandlung bei Trennkanalisation“ vom 25.11.1992 über Versickerungseinrichtungen an die angrenzenden Gräben östlich der Stellplatzflächen abgegeben. Diese Gräben weisen in der Niederung bis zur Bundesstraße 76 (Pumpwerk in die Schlei) ein ausreichendes Speicherpotenzial auf, so dass die Herstellung eines Regenrückhaltebeckens nicht notwendig wird. Vor die Einleitung in die Gräben wird ein Sandfang mit Leichtflüssigkeitsabscheider geschaltet.

Mit der zulässigen Bebauung und Versiegelung von ca. 33.860 m² Fläche gegenüber der bisherigen Versiegelung von ca. 19.175 m² wird sich der Oberflächenabfluss rein rechnerisch ungefähr um 60 % erhöhen, während die Versickerung von Niederschlagswasser entsprechend abnimmt. Die Grundwasserneubildung spielt dabei im unmittelbaren Küstenbereich nur eine untergeordnete Rolle. Durch die Neuversiegelung von Flächen wird das Oberflächenwasser sehr rasch in das öffentliche Grabennetz eingeleitet.

Hinweis: Bei der Bebauung kann durch die (nicht festsetzbare) Nutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser der Oberflächenabfluss aus dem Plangebiet erheblich reduziert werden.

Vermeidung im Rahmen des Entwurfes

Die Minderung der Oberflächenversiegelung durch die Nutzung bereits bebauter Grundstücke und durch die stark reduzierten Verkehrs- und Stellplatzflächen trägt zur Vermeidung von abzuführendem Oberflächenabfluss bei.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Der unvermeidbare Oberflächenabfluss von versiegelten Flächen stellt keine erhebliche nachteilige Umweltauswirkung dar und ist nach dem gemeinsamen Runderlass nicht auszugleichen.

Klima / Luft

Gesetzliche Vorgaben

Zielvorgaben nach § 1 (2) Nr. 8 und 9 des LNatSchG sind:

"(8) Luftverunreinigungen und Lärmeinwirkungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes gering zu halten.

(9) Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen sind auch durch Maßnahmen des Naturschutzes zu mindern oder auszugleichen."

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Der Planbereich ist bezüglich des Kleinklimas zweigeteilt zu betrachten. Die Baumaßnahmen bedingen im westlichen Teilbereich keine wesentlichen Veränderungen gegenüber der bisherigen Nutzung als Mischgebiet und Gartenflächen. Die entstehenden Gebäude werden sich nicht weitergehend negativ auf die Gegebenheiten von Lufttemperatur, Luftfeuchte und Windeinfluss auf die Flächen und deren nähere Umgebung auswirken als die bislang Vorhandenen.

Die Baumaßnahmen im östlichen Teilbereich sind Grund für die Rodung der vorhandenen Gehölzflächen, die durch die Beschattung des Bodens, durch vermehrte Verdunstung und durch die Herabsetzung der Windgeschwindigkeit im bodennahen Bereich das Kleinklima auch der umgebenden Flächen beeinflusste.

Die Baumaßnahmen selbst werden nicht direkt zur Veränderung des Kleinklimas und der Luft beitragen. Größere Verunreinigungen der Luft durch zunehmenden Verkehr und durch die Ge-

3. AUSFERTIGUNG

bäudeheizungen sind aufgrund der vorhandenen Nutzungen nicht zu erwarten. Es wird durch die Veränderungen in der Verkehrsführung zu einer Verlagerung des Verkehrs kommen. Nachhaltige Beeinträchtigungen für Arten und Lebensgemeinschaften sowie für den Menschen sind durch die Planungen aufgrund der häufigen Winde und des ausgeglichenen Klimas an der Schlei nicht zu erwarten.

Vermeidung im Rahmen des Entwurfes

Durch die Erhaltung von einzelnen Grünstrukturen und Gehölzbeständen sowie durch die östlich erhaltenen Waldflächen und die angrenzende Schlei werden Beeinträchtigungen gemindert. Hinweis: Bei der Bebauung kann durch die (nicht festsetzbare) Einhaltung des Niedrigenergiehausstandards und eine passive (-möglichst auch aktive-) Nutzung der Sonnenenergie, sowie ggf. durch eine Nutzung CO₂-neutraler Energieträger eine schädliche Wirkung auf das Klima sowie die Luftqualität weitgehend vermieden werden.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Klima / Luft festzustellen.

Landschaftsbild

Gesetzliche Vorgaben

Nach § 1 LNatSchG sind im besiedelten und unbesiedelten Bereich *„die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft“* auf Dauer zu sichern.

In § 1 (2) LNatSchG sind folgende Grundsätze formuliert:

„(16) Die Natur ist in ihrer Vielfalt, Eigenart und Schönheit auch als Erlebnis- und Erholungsraum für eine naturverträgliche Erholung des Menschen zu sichern. Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sind, wenn sie nicht unterlassen werden können, auszugleichen.

(17) Historische Kulturlandschaften und Kulturlandschaftsbestandteile von besonders charakteristischer Bedeutung sind zu erhalten.“

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Mit der neuen Bebauung wird ein Einkaufszentrum im Bereich des bereits bebauten Stadtteils Friedrichsberg entstehen. Somit ist der Eingriff in das Landschaftsbild an diesen Stellen stark minimiert. Neue Eingriffe entstehen durch die Verluste von Gehölzen im Bereich der Gartenflächen und im Bereich des östlich des Georg-Pfingsten-Weges angrenzenden Waldes.

Vermeidung im Rahmen des Entwurfes

Die Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild ist für dieses Vorhaben nur durch den Verzicht möglich. Partielle Vermeidungen von Einzeleingriffen werden durch die Erhaltungsgebote für Bäume und durch die Minimierung der Stellplatzflächen im Bereich des Waldes erzielt.

Unvermeidbare Beeinträchtigungen und Kompensation

Verluste werden durch Neupflanzungen von großkronigen Straßenbäumen entlang des Georg-Pfingsten-Weges und auf den Stellplatzflächen sowie durch die Teilwiederherstellung des Waldes östlich der Stellplätze ausgeglichen.

Durch die Pflanzmaßnahmen wird im Laufe der Zeit eine Einbindung der Bauwerke in die Landschaft entstehen und der Ortsrand des Stadtteils Friedrichsberg nach Osten eingegrünt. Zusätzliche Ausgleichswirkung haben die an den fensterlosen Fassaden der Gebäude zu pflanzenden Kletterpflanzen, die neben unterschiedlichen positiven Auswirkungen auf Klima und Artenschutz auch für eine Begrünung und damit Einbindung von Gebäuden ins Landschaftsbild

sorgen. Mit der Umsetzung dieser Maßnahmen ist die Wiederherstellung des Landschaftsbildes möglich und der Eingriff somit ausgeglichen.

Kultur- und sonstige Sachgüter

Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen

Das eingetragene Denkmal Tegelnoor wird durch die Baumaßnahmen nicht direkt beeinträchtigt. Im Umgebungsschutzbereich, zu dem die östlichen Abschnitte (Niedermoorflächen) des Plangebietes zählen sind Archäologische Funde nicht auszuschließen. Durch die Herstellung der Stellplätze mit der geplanten Sandauflast würden alle möglicherweise vorhandenen Funde unwiederbringlich zerstört. In Abstimmung mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein werden zur Zeit Untersuchungen durchgeführt. Sollten Befunde vorliegen, können diese durch Ausgrabung gesichert werden und somit die Baumaßnahme ermöglichen.

Auswirkungen auf Sachgüter an der Planung unbeteiligter sind nicht zu erwarten.

Zusätzliche Angaben im Umweltbericht

Technische Verfahren wurden bei der Durchführung der Umweltprüfung nicht angewandt. Die Bestandsaufnahme basiert auf den im Rahmen von Ortsterminen gewonnenen Erkenntnissen. Zur Ermittlung der Belange des Umweltschutzes, der Naturschutzes und der Landschaftspflege wurden ergänzend zu den vorliegenden Gutachten die Inhalte des Landschaftsplanes ausgewertet.

Besondere Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben sind nicht aufgetreten, technische Lücken oder fehlende Kenntnisse wurden nicht festgestellt.

Maßnahmen zur Überwachung

Erhebliche und nicht ausgleichbare Umweltauswirkungen sind bei Beachtung der getroffenen Regelungen und Festsetzungen durch die Planung nicht zu erwarten.

Sofern die Maßnahmen ordnungsgemäß hergestellt und nicht widerrechtlich beseitigt werden, kann von einer dauerhaften Erhaltung ausgegangen werden, so dass eine zusätzliche Umsetzungskontrolle entbehrlich ist. Die Gemeinde behält sich ein Einschreiten vor, sofern Hinweise für ein nicht ordnungsgemäßen Zustand vorliegen oder sich die getroffenen Annahmen als fehlerhaft herausstellen.

Zusammenfassung

Mit der Aufstellung des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Stadt Schleswig soll die Errichtung eines Nahversorgungszentrums zur Belebung des Stadtteiles Friedrichsberg östlich der Friedrichstraße erreicht werden. Auswirkungen auf Mensch und Umwelt mit Bedarf an Vermeidungs- oder Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sind bei Umweltbelangen zu erwarten:

Mensch: Geruchsemissionen sind nicht über dem bisher vorhandenen Maß zu erwarten. Abgase aus Heizungen der geplanten Gebäude lassen für sich genommen, aufgrund der zulässigen Art der Bebauung und Nutzung, keine erhebliche Beeinträchtigung erwarten. Die hauptsächlich vom Verkehr verursachten Lärm- und Schadstoffimmissionen können jedoch sowohl die Wohn- als auch die Erholungsfunktion beeinträchtigen. Sie summieren sich zu der bereits vorhandenen Vorbelastung, sind aber durch die Friedrichstraße grundsätzlich bereits vorher vorhanden gewesen. Durch die Verlagerung des Verkehrs im Bereich des Nahversorgungszentrums östlich der Friedrichstraße wird ein Bereich betroffen, der bislang von Verkehr relativ frei gehalten wurde. Im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde ein Lärmgutachten erstellt. Die Untersuchungen im Rahmen dieses Gutachtens ergaben, dass durch den Betrieb des Nahversor-

3. AUSFERTIGUNG

gungszentrums die Immissionsrichtwerte der TA Lärm an allen Immissionsorten entweder eingehalten oder unterschritten werden.

Tiere und Pflanzen: Die bisherigen Lebensräume werden überbaut und umgestaltet. Eine Erhaltung dieser Bestände ist aufgrund der komprimierten Nutzung der Flächen und der Zwänge bezüglich der Aufschüttungen (Hochwasserschutz und Nähe zum Grundwasserspiegel) nicht zu umgehen. Das faunistische Gutachten (siehe Anlage) macht deutlich, dass im Planbereich keine seltenen oder geschützten Tierarten vorkommen. Dennoch ist mit dem Vorkommen von sog. Ubiquisten (Allerwärtsarten) zu rechnen, die durch die Baumaßnahmen in ihren Lebensräumen gestört werden. Diese Störung bezieht sich sowohl auf direkte Lebensräume als auch auf Nahrungsbiotope, die nur zeitweise aufgesucht werden.

Durch Änderungen innerhalb der Plankonzepte im Rahmen der Entwicklung des Bebauungsplanes konnten weitergehendere Eingriffe in den Erlenwald und in sonstige Lebensräume vermieden werden. Darüber hinaus wurden die Stellplatzanlagen auf das notwendige Maß reduziert.

Die vorhandenen Tierarten können auf andere Lebensräume im Nahbereich ausweichen und die Störungen entsprechend innerhalb der Population ausgleichen. Maßnahmen zur Verrohrung von Entwässerungsgräben sollen entsprechend des Gutachtens nach Möglichkeit im Zeitraum zwischen Oktober und März erfolgen, um einen möglichst großen Schutz vorkommender Tierarten zu erzielen.

Bei der Beleuchtung der Stellplatzanlagen sollte auf die Verwendung von insektenschonenden Leuchtmitteln zurückgegriffen werden, um einen möglichst geringen Anziehungseffekt für Insekten im Niederungsbereich zu erreichen.

Durch Ausgleichsmaßnahmen im Nahbereich des Eingriffs werden Ausweichlebensräume geschaffen, die von den Arten entsprechend neu besiedelt werden können.

Boden: Die Festsetzungen des Bebauungsplanes lassen eine neue Überbauung und Versiegelung von Flächen im Umfang von ca. 14.865 m² zu. Zusätzlich sind insgesamt 19.175 m² bereits überbaut und versiegelt. Bodenverbrauch ist bei der Schaffung von Bauflächen sowie der erforderlichen leistungsfähigen Erschließung unvermeidbar. In diesem Bebauungsplan werden Eingriffe in das Schutzgut Boden insoweit gemindert, dass vorbelastete bzw. bereits überbaute und versiegelte Flächen überplant werden.

Die Gesamtausgleichsfläche für die Bodenversiegelung von **9.217 m²** wird im Ökokonto Holming bereitgestellt. Zusätzlich wird in diesem Bereich eine Fläche von ca. 2.55 ha neu aufgeforstet.

Wasser: Mit der zulässigen Bebauung und Versiegelung von ca. 33.860 m² Fläche gegenüber der bisherigen Versiegelung von ca. 19.175 m² wird sich der Oberflächenabfluss rein rechnerisch ungefähr um 60 % erhöhen, während die Versickerung von Niederschlagswasser entsprechend abnimmt. Die Minderung der Oberflächenversiegelung durch die Nutzung bereits bebauter Grundstücke und durch die stark reduzierten Verkehrs- und Stellplatzflächen trägt zur Vermeidung von abzuführendem Oberflächenabfluss bei.

Klima: Eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Klima ist nicht zu erwarten, da das Gebiet bereits großflächig bebaut ist und ein reger Luftmassenaustausch durch die Nähe zur Schlei sichergestellt ist.

Landschaftsbild: Mit der neuen Bebauung wird ein Einkaufszentrum im Bereich des bereits bebauten Stadtteils Friedrichsberg entstehen. Somit ist der Eingriff in das Landschaftsbild an diesen Stellen stark minimiert. Neue Eingriffe entstehen durch die Verluste von Gehölzen im Bereich der Gartenflächen und im Bereich des östlich des Georg-Pfingsten-Weges angrenzenden

Waldes. Die Vermeidung von Eingriffen in das Landschaftsbild ist für dieses Vorhaben nur durch den Verzicht möglich. Partielle Vermeidungen von Einzeleingriffen werden durch die Erhaltungsgebote für Bäume und durch die Minimierung der Stellplatzflächen im Bereich des Waldes erzielt. Verluste werden durch Neupflanzungen von großkronigen Straßenbäumen entlang des Georg-Pfingsten-Weges und auf den Stellplatzflächen sowie durch die Teilwiederherstellung des Waldes östlich der Stellplätze ausgeglichen.

Zusätzliche Ausgleichswirkung haben die an den fensterlosen Fassaden der Gebäude zu pflanzenden Kletterpflanzen, die neben unterschiedlichen positiven Auswirkungen auf Klima und Artenschutz auch für eine Begrünung und damit Einbindung von Gebäuden ins Landschaftsbild sorgen.

Kultur- und Sachgüter: Das eingetragene Denkmal Tegelnor wird durch die Baumaßnahmen nicht direkt beeinträchtigt. Im Umgebungsschutzbereich, zu dem die östlichen Abschnitte (Niedermoorflächen) des Plangebietes zählen. Archäologische Funde sind in diesem Bereich nicht auszuschließen. Durch die Herstellung der Stellplätze mit der geplanten Sandauflast würden alle möglicherweise vorhandenen Funde unwiederbringlich zerstört. In Abstimmung mit dem Archäologischen Landesamt Schleswig-Holstein werden hier zur Zeit Untersuchungen durchgeführt. Sollten Befunde vorliegen, können diese durch Ausgrabung gesichert werden und somit die Baumaßnahme ermöglichen.

Auswirkungen auf FFH-Gebiete oder Schutzgebiete nach der EU-Vogelschutzrichtlinie sind entsprechend der vorliegenden Gutachten nicht zu befürchten.

Gesamtbeurteilung:

Mit der Umsetzung der Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Nr. 4 der Stadt Schleswig sind Beeinträchtigungen der beschriebenen Umweltbelange verbunden. Diese Beeinträchtigungen sind aufgrund der bisher vorhandenen Nutzungen der Flächen im Bereich der Friedrichstraße nicht als erheblich zu bezeichnen.

Nachhaltige, vor Ort nicht ausgleichbare Veränderungen wird es durch die Eingriffe in den Wald und in den Boden geben. Diese Beeinträchtigung ist für die wirtschaftliche Tragfähigkeit des Gesamtprojektes unvermeidbar. Ein Ersatz dieser Flächen wird aufgrund der räumlichen Gegebenheiten im Planbereich außerhalb des Gebietes in der Gemeinde Havetoft zur Verfügung gestellt.

Nach Durchführung aller im Grünordnungsplan und Bebauungsplan festgesetzter Maßnahmen ist von keinen erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der untersuchten Umweltbelange auszugehen. Die Eingriffe in Natur und Landschaft gelten als ausgeglichen.

Literatur- und Quellenangaben

BAYRISCHES LANDESAMT FÜR UMWELTSCHUTZ (1998): Kostendatei für Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

BLAB, J. (1993): Grundlagen des Biotopschutzes für Tiere. Bonn - Bad Godesberg.

GEOLOGISCHES BÜRO HEMPEL (2004/2005): Bodengutachten

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE SCHLESWIG-HOLSTEIN
(1983): Liste der in Schleswig-Holstein heimischen Gehölzarten.

3. AUSFERTIGUNG

LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE, SCHLESWIG HOLSTEIN
(1990): Rote Liste der Farn- und Blütenpflanzen Schleswig-Holstein

LEGUAN GmbH (2005): Naturschutzfachliche Gutachterliche Stellungnahme zum geplanten Bau von Stellplätzen im Zuge der Errichtung eines Nahversorgungszentrums im Stadtteil Friedrichsberg/Schleswig. Erfassung von Biotoptypen und streng geschützten Arten

MEYNEN, E.; SCHMITHÜSEN, J. et al. (1962): Handbuch der naturräumlichen Gliederung Deutschlands

MINISTERIUM FÜR LÄNDLICHE RÄUME, LANDESPLANUNG, LANDWIRTSCHAFT UND TOURISMUS (2002): Fortschreibung 2002 des Regionalplans für den Planungsraum V

MINISTERIUM UMWELT, NATUR UND FORSTEN (2002): Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum V.

MINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ UND LANDWIRTSCHAFT (2003): Auswahl und Benennung der Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sowie Auswahl europäischer Vogelschutzgebiete

RUNGE, F. (1986): Die Pflanzengesellschaften Mitteleuropas, Aschendorff Münster

STADT SCHLESWIG: Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

WEGENER, U. (1991): Schutz und Pflege von Lebensräumen - Naturschutzmanagement -, Jena

Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Baugesetzbuch - BauGB in der Fassung vom 27. August 1997 (BGBl. I S. 2141)

DIN 18915 (1990) Bodenarbeiten - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin

DIN 18920 (1990): Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen - Deutsches Institut für Normung e.V. (Hrsg.) - Beuth Verlag GmbH - Berlin

Erläuterungen und Hinweise für die Behandlung von Knicks und Bäumen (Knickerlass), Erlass des Ministeriums für Umwelt, Natur und Forsten vom 30. August 1996 (X 350-5315.0)

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege - Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193)

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung – UVPG – in der Fassung der Bekanntmachung vom 5.9.2001 (BGBl. I S. 2350), zul. geä. durch Gesetz vom 18. Juni 2002 (BGBl. I S 1914)

- ✓ Gesetz zum Schutz der Natur - Landesnaturschutzgesetz - LNatSchG in der Fassung vom 16. Juni 1993 (GS Schl.-H. II, Gl.Nr. 791-7), zuletzt geändert durch Gesetz vom 18. Juli 2003 (GVOBl. Schl.-H. S 339)
- ✓ Runderlass des Innenministers und der Ministerin für Natur und Umwelt vom 3. Juli 1998 - Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht - Gl.Nr. 2280.64
- ✓ Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke - Baunutzungsverordnung - BauNVO in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 282) zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. April 1993 (BGBl. I S. 466)

3. AUSFERTIGUNG

10 Anlage 1: Vorhaben- und Erschlie- bungsplan

11 Anlage 2: Hochbauliche Planungen