

Begründung zum Bebauungsplan Moorfleet 15/Billwerder 24/Billbrook 7

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 27. August 1997 (Bundesgesetzblatt 1997 I Seite 2142, 1998 I Seite 137). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss B 6/99 am 28. Mai 1999 mit der Ergänzung vom 21. Juli 2000 (Amtlicher Anzeiger 1999 Seite 1458, 2000 Seite ...) eingeleitet. Im Rahmen der Ergänzung wurde das Plangebiet hinsichtlich der überarbeiteten Straßenplanung aktualisiert. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 10. Juni 1999 und 28. Juli 2000 (Amtlicher Anzeiger 1999 Seite 1539, 2000 Seite 2505) stattgefunden.

2. Anlass der Planung

Nach einer von den Bundesländern Hamburg und Schleswig-Holstein in Auftrag gegebenen und im Mai 1998 vorgelegten Expertise kommt es in Hamburg im Bereich des Möbeleinzelhandels aufgrund großflächiger Möbelanbieter außerhalb des Stadtgebiets zu einem erheblichen Kaufkraftabfluss in die Umlandgemeinden. Hamburg bindet lediglich 49 von Hundert (v.H.) der eigenen Nachfrage nach Möbeln und nur ca. 11-13 v.H. der Nachfrage aus den Randkreisen. Dies entspricht nicht der Funktion Hamburgs als Oberzentrum der Metropolregion. Deshalb hat der Senat am 28. Mai 1999 beschlossen, durch die Aufstellung eines Bebauungsplans die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung großflächiger Einzelhandelsbetriebe des Angebotssektors Möbel und ergänzender Fachmärkte (Bau-, Garten- und Teppichfachmarkt) auf der verkehrlich gut erreichbaren Fläche Feldhofs im Stadtteil Billwerder-Moorfleet zu schaffen. Damit soll in diesem Marktsegment die Kaufkraftbindung in der Stadt Hamburg entsprechend ihrer Funktion gestärkt werden.

Der Standort für das Fachmarktzentrum ist sowohl für den motorisierten Individual- als auch für Nutzer des öffentlichen Personennahverkehrs gut erreichbar. Aufgrund der Sperrigkeit der angebotenen Waren und des daraus resultierenden Flächenbedarfs für die Warenpräsentation sind großflächige Möbelgeschäfte auf gut erreichbare Standorte außerhalb der Geschäftszentren angewiesen. Zudem ist besonders der östliche Bereich der Hamburger Metropolregion im Vergleich mit dem Westen und Norden mit großflächigem Möbeleinzelhandel unterversorgt. Die Verbraucher in Hamburg profitieren daher von den Ausweisungen des Bebauungsplans durch kürzere Verkehrswege, soweit sie die großen Möbelhäuser mit Komplettangebot aufsuchen wollen.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1. Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 485) mit seiner x.ten Änderung stellt den Geltungsbereich des Bebauungsplans als Sonderbaufläche mit dem Symbol überregionaler Fachmarkt dar. Die Bundesautobahn A 1 ist als Autobahn, die Andreas-Meyer-Straße und der Untere Landweg sind als Hauptverkehrsstraßen hervorgehoben.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 363) stellt im Geltungsbereich des Bebauungsplans im Landschaftsprogramm die Milieus Gewerbe/ Industrie und Hafen sowie Wald dar. Nordwestlich des Unteren Landwegs wird das Milieu Kleingarten dargestellt. Der gesamte Bereich ist durch die milieübergreifende Funktion Entwicklungsbereich Naturhaushalt als belasteter Bereich hervorgehoben. Die Waldfläche ist außerdem als Fläche mit Klärungsbedarf gegenüber dem Flächennutzungsplan gekennzeichnet.

Im Artenschutzprogramm ist der Geltungsbereich des Bebauungsplans entsprechend als Biotopentwicklungsraum Kleingarten (10b), Industrie-, Gewerbe- und Hafentflächen (14a) sowie als Wälder auf künstlichen Standorten Immissionsschutzwälder (8e) mit der zusätzlichen Kennzeichnung als Fläche mit Klärungsbedarf dargestellt.

Gemäß § 5 des Hamburgischen Naturschutzgesetzes vom 2. Juli 1981 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 167), zuletzt geändert am 4. November 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 489, 493) ist aufgrund der Änderung des Flächennutzungsplans das Landschaftsprogramm anzupassen.

3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.3.1 Bebauungspläne

- Baustufenplan Billbrook in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtlicher Anzeiger Seite 61)

- Baustufenplan Bergedorf (Teil I) in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtlicher Anzeiger Seite 61)
- Teilbebauungsplan 601 vom 28. März 1958

Der Baustufenplan Billbrook setzt für den Bereich zwischen Unterem Landweg und Halskestraße „Außengebiet“ und „Grünfläche“, der Baustufenplan Bergedorf (Teil I) für den überwiegenden Bereich der Fläche Feldhofs „Außengebiet“ fest.

Der Teilbebauungsplan 601 weist für den südöstlichen Teilbereich der Fläche Feldhofs beidseitig der festgesetzten „Fläche für besondere Zwecke (Bundesautobahn)“ einen parallel verlaufenden, etwa 30 m breiten Streifen aus, der „von jeglicher Bebauung freizuhalten“ ist.

3.1.3.2 Fachplanung

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich gemäß § 17 Bundesfernstraßengesetz (FStrG) in der Fassung vom 19. April 1994 mit der Änderung vom 18. Juni 1997 (Bundesgesetzblatt 1994 I Seite 855, 1997 I Seite 1452) planfestgestellte Flächen der BAB A 1.

Mit Weisung vom 12. Oktober 1989 wurde nach § 17 Absatz 2 FStrG die Verbreiterung eines Teilbereichs der Anschlussstelle Hamburg-Moorfleet (südlicher Abschnitt der Andreas-Meyer-Straße zwischen dem Unteren Landweg bis zur BAB A 1) und die für die Baumaßnahme benötigten Ausgleichsflächen festgeschrieben.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befinden sich gemäß § 36 Bundesbahngesetz vom 13. Dezember 1951 (Bundesgesetzblatt I Seite 955) planfestgestellte Betriebs- und Ausgleichsflächen des Umschlagbahnhofs Hamburg-Billwerder (Flurstücke 1882 bis 1885, 1890) und gemäß § 14 Landeseisenbahngesetz (LEG) vom 4. November 1963 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 205), zuletzt geändert am 22. September 1987 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 177) planfestgestellte Flächen der AKN Eisenbahn AG (Flurstück 1897 bis 1899, 1799).

3.1.3.3 Hinweise aus dem Fachinformationssystem Bodenverunreinigungen

Im Plangebiet befinden sich vier Altlastverdachtsflächen. Es handelt sich dabei um eine Haus- und Sperrmülldeponie, ein Spülfeld, eine Fläche mit Verdacht auf Ablagerung von Kampfstoffen und eine Fläche, auf der Mineralöl gelagert wurde (siehe Kapitel 4.3.3 und 5.9).

3.1.3.4 Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP)

Für den Bebauungsplan wurde eine Umweltverträglichkeitsuntersuchung gemäß Nr. 18 der Anlage zu § 3 Absatz 1 des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 12. Februar 1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 205), zuletzt geändert am 18. August 1997 (Bundesgesetzblatt I Seiten 2081, 2111), durchgeführt. Danach ist die Errichtung von Einkaufszentren, großflächigen Einzelhandelsbetrieben und sonstigen großflächigen Handelsbetrieben im Rahmen eines Bebauungsplanverfahrens ab einer Geschossfläche von 5.000 m² UVP-pflichtig. Die Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgte nach § 17 UVPG nach den Vorschriften des Baugesetzbuchs (siehe Kapitel 4).

Der Untersuchung zu den Umweltauswirkungen (UVU) liegen einzelne Fachbeiträge zu Grunde. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um eine Lärm- und Luftschadstoffuntersuchung, Altlastenuntersuchung, eine Untersuchung der Oberflächenentwässerung und die Kartierung und Bestandsrecherche der Flora und Fauna. Im Rahmen der UVU wurden die Auswirkungen der Flächeninanspruchnahme auf das Umfeld und die Fläche selbst erfasst und bewertet. Die Auswirkungen wurden für jedes Schutzgut erarbeitet und die Wechselwirkungen dargestellt (§ 2 Absatz 2 UVPG). Die Inhalte der UVU orientieren sich an § 6 Absätze 3 und 4 UVPG.

3.1.3.5 Baumschutz

Es gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i) zuletzt geändert am 2. Juli 1981 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 167).

3.1.3.6 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich ein Bodendenkmal, das nach Hamburger Denkmalschutzgesetz vom 3. Dezember 1973 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 466), zuletzt geändert am 16. November 1999 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 255) denkmalschutzwürdig ist.

3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Die durch die Umsetzung des Bebauungsplans zu erwartende Verkehrsbelastung innerhalb und im Umfeld des Bebauungsplangebiets wurde 1999 von der Baubehörde Hamburg prognostiziert. Für den Aus- und Neubau der Straßenverkehrsflächen im Planungsgebiet wurde im Mai 2000 eine Straßenplanung erarbeitet. Der Verlegung bzw. dem Ausbau des Feldhofgrabens liegt eine ebenfalls im Mai 2000 erarbeitete Gewässerplanung zu Grunde. Für die Gestaltung des Landschaftsraums im Planungsgebiet und dessen Umfeld wurde 1999 das „Gestaltungskonzept Moorfleet“ entwickelt. Der Schattenwurf durch die zulässige freistehende Werbeanlage wurde im Mai 2000 von dem Büro beier + beck architekten berechnet.

3.3 Angaben zum Bestand

3.3.1 Lage des Plangebiets und bauliche Nutzungen

Das Bebauungsplangebiet liegt im südöstlichen Bereich des Hamburger Stadtgebiets. Ein Großteil der Fläche liegt im Stadtteil Hamburg-Moorfleet (Bezirk Bergedorf). Sie erstreckt sich aber auch auf die Stadtteile Billbrook (Bezirk Hamburg-Mitte) und Billwerder (Bezirk Bergedorf). Das Plangebiet umfasst die Fläche Feldhofe, die sie umgrenzenden bzw. angrenzenden Straßenflächen, den Feldhofegraben und westlich des Unteren Landwegs einen nicht mehr genutzten Bahndamm sowie Betriebs- und Ausgleichsflächen des Umschlagbahnhofs Hamburg Billwerder und Betriebsflächen der AKN Eisenbahn AG (siehe Punkt 3.1.3.2).

Das Plangebiet befindet sich im Bereich der Marsch und liegt überwiegend geringfügig unterhalb von Normal-Null. Die BAB A 1, die Andreas-Meyer-Straße und der Untere Landweg befinden sich auf Dammlage. Zum Gebiet Feldhofe besteht an der Andreas-Meyer-Straße und dem Unteren Landweg eine starke Böschungsneigung. Der Untere Landweg wird im Abschnitt nördlich des Sondergebiets durch zwei 10-kV-Kabel der Hamburgischen Electricitätswerke Aktiengesellschaft, die aus versorgungstechnischen Gründen weiterhin erhalten bleiben müssen, gekreuzt.

Die Fläche Feldhofe wird gegenwärtig über eine gleichnamige Straße erschlossen und wurde überwiegend landwirtschaftlich als Grünland und als Acker genutzt. Im östlichen Bereich des Bebauungsplangebiets verlaufen unterirdisch zwei nicht in Betrieb befindliche Gasleitungen der Hamburger Gaswerke GmbH sowie der City of London Telecommunication GmbH parallel über einen rund 250 m langen Abschnitt entlang der östlichen Grenze des festgesetzten Sondergebiets.

Die auf Pacht- und Mietflächen vorhandenen Nutzungen der Fläche Feldhofe sind weitgehend aufgegeben worden; die im westlichen Teil ehemals gewerblich genutzten Flächen (Flurstück 1408 der Gemarkung Moorfleet) sind bereits weitgehend geräumt worden. Die vorhandene landwirtschaftliche Nutzung ist ebenfalls aufgegeben worden. Im südlichen Bereich des Gebiets liegt auf dem Flurstück 560 (Feldhofe 18) ein Resthof mit Nebengebäuden und einem weiteren Wohngebäude. Im Bereich des Resthofs befindet sich ein Bodendenkmal.

Für die Fläche Feldhofe ist im Rahmen einer vorgezogenen Vorweggenehmigung die Genehmigung für die Aufhöhung erteilt worden. Die Räumungs- und Aufhöhungsarbeiten haben begonnen.

Außerhalb der Fläche Feldhofe, westlich des Unteren Landwegs, befinden sich auf dem Flurstücke 699 und 1797 der Gemarkung Billbrook (Andreas-Meyer-Straße 63 und 65) ein Kfz-Handel und zwei Wohnhäuser.

3.3.2 Naturräumliche Gegebenheiten

Im gesamten Plangebiet steht als natürlicher Boden die Kleimarsch an. Unter den Weichschichten (3,1 bis 5,0 unter OK Gelände) folgen holozäne Sande. Die oberflächennahen Sedimente und Böden (Kleie, humose Kleie, Mudden, Torfe) sind in Teilen durch anthropogene Auftragsmaßnahmen umgestaltet worden. Der Grundwasserhorizont steht gespannt unter der Kleischicht an.

Bei den Biotopen des Plangebiets nehmen Grünland und Acker den größten Flächenanteil ein. Ein Bereich des intensiv genutzten, feuchten Grünlands ist von Beetgräben durchzogen, die die Ausbildung von Flutrasen bedingen. Mit dem Kiebitz, der Feldlerche und dem Graureiher konnten im südlichen Teil drei Vogelarten beobachtet werden, die in Hamburg in der Roten Liste geführt werden. Vermutlich handelt es sich beim Kiebitz und der Feldlerche um Brutvögel, während der Graureiher ein Nahrungsgast ist.

Im Süden des Plangebiets befindet sich auf feuchtnassem, nährstoffreichem Standort ein versumpfter Wald mit einer dichten, beinahe undurchdringlichen und strukturreichen Kraut- und Strauchschicht (Weidengebüsche). Als seltener und gefährdeter Biotoptyp ist der feuchte Wald ein wertvoller Lebensraum für seltene und gefährdete Tier- und Pflanzenarten. Der Wald geht auf der südöstlichen Seite in eine durchgewachsene Wallhecke mit altem Baumbestand und hoher Strukturvielfalt über, die vermutlich ein Rest eines ehemaligen Heckenkomplexes ist. Auf der südwestlichen Seite des feuchten Waldes befindet sich eine höherwertige Ruderalflur, die von einem strukturreichen Waldrand umgeben ist. Von höherer naturschutzfachlicher Wertigkeit ist weiterhin eine Gehölzgruppe östlich des landwirtschaftlichen Gebäudes. In der strukturreichen Baumhecke befinden sich alte Kopf-Eschen. Auf den Böschungen des Unteren Landwegs und dem ehemaligen Bahndamm haben sich ebenfalls höherwertige, naturnahe Gehölzsäume entwickelt.

Im Bereich der Straßenböschungen, entlang des Feldhofegrabens und auf verschiedenen Aufschüttungsflächen sind höher- und geringerwertige Ruderalvegetationen entstanden. Vereinzelt wurden Arten der Roten Liste Hamburg gefunden. Die größte Ruderalfläche befindet sich auf der sandigen Aufschüttungsfläche im Südosten des Plangebiets neben der Autobahn. Dort hat sich eine artenreiche, stickstoffliebende Hochstaudenflur entwickelt.

Im Norden des Planungsgebiets befindet sich ein stark nährstoffreicher Graben (Feldhofegraben), der stellenweise von Gehölzen gesäumt ist. Der Graben ist verschlammte und stellenweise mit Unrat, Kompost und Schnittgut belastet. Die Aufschüttungsfläche im Südosten des Plangebiets wird im Norden sowie Westen von einem tiefen, nährstoffreichen und strukturreichen Graben begrenzt, der über eine Verrohrung mit dem Grabensystem südlich der Autobahn verbunden ist. Es wurden sowohl Tier- als auch Pflanzenarten der Roten Liste Hamburg nachgewiesen.

Direkt südlich des Kreuzungsbereichs hat sich auf den Böschungen eine höherwertige Ruderalvegetation mit höherem, dichtem Gehölzaufkommen gebildet. Südlich davon befindet sich auf der zweiten Fläche ein mittelwertiges Wäldchen aus Hybridpappeln mit einer Krautschicht aus nährstoffliebenden Hochstauden.

Darüber hinaus befinden sich im nordwestlichen Teil des Plangebiets zwischen Unterem Landweg und Halskestraße naturschutzrechtlich verbindliche Ausgleichsflächen für den Umschlagbahnhof Moorfleet. Auf den Teilstücken neben der Zufahrt zum Umschlagbahnhof befinden sich junge Baumreihen in geringwertiger Ruderalvegetation. Im Bereich der Böschung des Unteren Landwegs hat sich eine höherwertige Gehölzpflanzung entwickelt.

Das Kleinklima des Plangebiets ist durch den hohen Grundwasserstand und den klimaökologisch wirksamen Vegetationsbestand marschentypisch geprägt. Die Flächen stellen aufgrund ihrer naturräumlichen Ausstattung einen bedeutenden Faktor in der örtlichen Kleinklimabildung dar.

Das Plangebiet weist aufgrund der Grünland- und Ackerflächen das Milieu einer landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft auf. Allerdings bewirken die aufgeböschten Verkehrsstraßen eine Insellage. Eine Störung der landschaftlichen Situation bewirken die Kfz- und

Schrott-Gewerbebetriebe entlang der Straße Feldhofe. Die Gehölzgruppen im Bereich des Resthofs sowie die Waldbereiche gliedern und strukturieren die Fläche. Insbesondere die Reihe der Kopf-Eschen ist in ihrer landschaftlichen Wirkung hervorzuheben.

Der mit Bäumen bestandene ehemalige Bahndamm im Nordwesten außerhalb des Plangebiets ist von markanter räumlicher Wirkung und schirmt den Landschaftsraum zur Bebauung im Nordwesten ab.

4. Zusammenfassung, Gesamtbewertung und planerische Bewältigung der Umweltauswirkungen der Planung

4.1 Standortfrage

Der Standort liegt in einem stark vorbelasteten Raum. Geprägt wird er durch die umgebenden Verkehrsflächen (Bahnstrecke, Umschlagbahnhof, Bahnfrachtzentrum, Unterer Landweg, Andreas-Meyer-Straße, BAB A 1 und A 25), die bereits vorhandene und zukünftig bis auf maximal 38 m ü. NN aufzuhöhen Schlickdeponie, das neu entstehende Güterverkehrszentrum, Rundfunkturmastensowie ausgedehnte Industrie- und Gewerbeflächen. Von diesen Nutzungen gehen bereits erhebliche Emissionen aus.

Nach Prüfung mehrerer Standorte in Hamburg und im Umland wurde dieser Standort gewählt, um ein weiteres Möbelhaus des Investors im Stadtgebiet Hamburgs zu entlasten. Der Standort liegt günstig, da er über einen guten Anschluss an die Autobahn und das öffentliche Verkehrsnetz verfügt und ausreichend Fläche für Parkplätze bietet.

Die vergleichsweise großzügige Parkplatzgestaltung soll eine zügige Abwicklung auf der Fläche ermöglichen, so dass Staus und daraus resultierende Lärm- und Luftschadstoffbelastungen minimiert werden. Die Fachmärkte werden ihre interne Organisation bedarfsgerecht gestalten, so dass kein Rückstau auf öffentlichem Grund erfolgen wird. Der Zu- und Abfahrtsverkehr tangiert Wohngebiete – mit Ausnahme des angrenzenden Kleinsiedlungsgebiets – wenig.

Die Entfernung zu den Sendemasten beträgt 1200 bis 1500 m. Die elektromagnetischen Emissionen der Sendemasten stehen der Ansiedlung der geplanten Fachmärkte nicht entgegen. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist zu prüfen, ob zur Abschirmung der elektromagnetischen Emissionen zusätzliche Schutzvorkehrungen zur Vermeidung von Berührungsspannungen sowie empfindlicher elektrischer und elektronischer Geräte erforderlich sind.

4.2 Schutzgut Tiere & Pflanzen

Der größte Teil des Plangebiets und der zukünftigen Sonderfläche Fachmarktzentrum sowie der für die Autobahnerweiterung vorgesehenen Fläche ist heute nicht überbaut. Bei den Flächen handelt es sich um Acker- und Grünlandstandorte und Gehölz- und Ruderalflächen.

Besonders hochwertige Biotopflächen finden sich im Südwesten des Plangebiets und entlang des Feldhofgrabens. Im Südwesten steht ein Sumpfwald-Weidengebüschkomplex auf einem großen Teil der dort vorhandenen und im Plan gekennzeichneten Deponie (siehe auch Kapitel Altlasten). Gefährdete und geschützte Pflanzen- und Tierarten wurden im Gebiet nachgewiesen.

Bestand Tiere und Pflanzen

Gebietsbegehungen, eine Nachtkartierung und Literaturrecherchen haben für das Plangebiet einen bemerkenswerten Bestand an Tierarten zum Ergebnis. Besonders hervorzuheben sind die Nachweise des in Hamburg stark gefährdeten Kiebitz sowie von Feldlerche und Graureiher. Kiebitz und Feldlerche kommen im Gebiet vermutlich als Brutvögel vor, während

der Graureiher dieses wegen des amphibien- und fischreichen Grabenabschnitts und des Feuchtgrünlands zur Nahrungsaufnahme frequentiert. Für die nachgewiesenen Amphibienarten (Erdkröte, Grasfrosch, Teichmolch) sind die Gräben als Laichgewässer und die umgebenden Flächen als Sommer- und Winterlebensraum von Bedeutung. Für die stark gefährdeten Arten Kleine Pechlibelle und Große Königslibelle sind die Gräben – insbesondere der Abschnitt Feldhofegraben – ein Fortpflanzungsgewässer.

Im Plangebiet wurden 13 nach Bundes-ArtenSchutzverordnung (BartSchV) geschützte und in Hamburg gefährdete Pflanzenarten nachgewiesen. Es handelt sich dabei um Anthyllis vulneraria (Wundklee), Callitriche palustris agg. (Wasserstern), Equisetum hymenale (Winter-Schachtelhalm), Hottonia palustris (Wasserfeder), Iris pseudacorus (Gelbe Schwertlilie), Leucanthemum vulgare agg. (Wiesenmargerite), Lonicera xylosteum (Rote Heckenkirsche), Myriophyllum spicatum (Ähriges Tausendblatt), Nuphar lutea (Gelbe Teichrose), Saggitaria saggitifolia (Gewöhnliches Pfeilkraut), Salix fragilis (Bruch-Weide), Spargula morisonii (Frühlings-Spörgel) und Valeriana dioica (Kleiner Baldrian).

Von den insgesamt 41 erfassten Biotopen sind vier Biotope als hochwertig einzustufen (Bewertung nach Mierwald (1999) und Kaule (1986)).

Auswirkungsprognose

Durch die umfangreichen Baumaßnahmen und Rodungen auf der gesamten Fläche werden Vegetations- und Tierbestände vernichtet bzw. vertrieben. Für die meisten der kartierten Biotope wurde allerdings keine herausragende Bedeutung festgestellt. Dennoch kommt es zu einem Totalverlust einer Fläche, die geschützten und ungeschützten Arten als Lebensraum dient und im großräumigen Verbund vermutlich zu einer Vernetzung der Freiflächen beigetragen hat.

Inwieweit die Lebensfähigkeit einzelner Tier- und Pflanzenarten durch den Verlust dieser Biotopflächen großräumig gesehen eingeschränkt wird, kann wegen der unterschiedlichen Ansprüche der Pflanzen- und Tierarten und der sich daraus ergebenden Komplexität der Materie nicht bewertet werden.

20 v.H. der Sonderfläche Fachmarktzentrum wird begrünt werden. Darüber hinaus ist eine Dachbegrünung von mindestens 50 v.H. der Gesamtdachflächen festgesetzt. Damit werden zwar ortsuntypische aber dennoch neue Biotope geschaffen, die in geringem Umfang die Ver-

änderungen kompensieren. Weiterhin wird der Feldhofegraben möglichst naturnah erhalten und ein Regenrückhaltebecken in der Ostspitze des Plangebiets neu geschaffen. Der Ausgleich des Eingriffs wird in Kapitel 6.1 beschrieben.

4.3 Schutzgut Boden

4.3.1 Aufhöhung und Flächenverbrauch

Es werden ca. 14 ha für die Sonderfläche Fachmarktzentrum in Anspruch genommen. Der Boden wird somit überdeckt und in seiner Funktion verändert. Versiegelungen finden sich heute auf den nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen. Der Versiegelungsgrad beträgt ca. 15 v.H.

Die Aufhöhung wird in mehreren Schichten ausgeführt. Die untere Auffüllung muss aus einem Material bestehen, das für Straßenbau geeignet und gut wasserdurchlässig ist. Die obere Schicht besteht aus nicht bis schwach bindigem Auffüllungsmaterial, das ebenfalls den Anforderungen für Straßenbau genügen muss. Abschließend werden etwa 0,50 m mit einem sickerfähigen Material mit eingebauten Drainagerohren aufgehört. Diese Schicht ist gegen die beiden unteren abgegrenzt.

Das Sickerwasser soll nach Südwesten abgeleitet und in einem Entwässerungskanal bzw. offenen Graben oder offenes Betonkastenprofil gesammelt werden. Anschließend wird es über eine Regenwasserbehandlungsanlage geleitet und in die öffentliche Vorflut, den Feldhofegraben, entwässert.

Das Aufhöhungsmaterial muss den abfallrechtlichen Anforderungen entsprechen, die im Einzelnen mit der zuständigen Dienststelle der Umweltbehörde im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens abzustimmen sind.

Der Flächenverbrauch insbesondere im Fachmarktzentrum ist mit ca. 14 ha hoch. Verringert wird der Flächenbedarf durch die teilweise 3-stöckige Bebauung im Fachmarktzentrum. Darüber hinaus ist für einen später vorgesehenen Bauabschnitt ein Parkhaus mit mehreren Geschossen vorgesehen, so dass nicht alle Parkplätze ebenerdig ausgeführt werden.

4.3.2 Boden

Derzeit stehen in großen Teilen des Planungsgebietes die natürlichen Böden an der Oberfläche an und werden als Grünland und Acker genutzt. Im zentralen Bereich der Fläche befinden sich Gräben und Gräben zur Entwässerung.

Bei den im Plangebiet vorkommenden Bodentypen handelt es sich um Kleimarschen, Humusmarschen und Gleye. Diese Bodentypen zeichnen sich durch einen hohen Ton- und Humusgehalt aus und sind durch direkten Kontakt mit dem Grundwasser oft vernässt. Damit geht eine geringe Tragfähigkeit und eine hohe Empfindlichkeit des Bodens gegenüber Verdichtung einher. Die Mächtigkeiten der Böden betragen in etwa 1 m. Unterhalb der Böden, in einer Tiefe von ca. 4-5 m, stehen zumeist besser tragfähige Sande an. Im Bereich der im Plan mit (B) und (C) bezeichneten Flächen befinden sich einige Gewerbebetriebe. Auf diesen Flächen ist der obere Meter mit Bauschutt und Sand aufgefüllt und vielfach versiegelt.

Durch Baumaßnahmen, Aufhöhung und die vollständige Entfernung der Vegetation auf der Fachmarktfläche und in Teilen der für die Autobahnerweiterung vorgesehenen Fläche wird der Boden in seiner Funktion und seinem Aufbau nachhaltig und teilweise irreversibel verändert. Niederschlagswasser kann nicht mehr vollständig versickern, so dass die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet gegen Null tendieren wird. Diese Veränderungen haben Einfluss auf das Lokalklima, das Grund- und Oberflächenwasser, die Bodenentwicklungsprozesse und selbstverständlich auf die Biotopstruktur, die auf einer bepflanzten Parkplatzfläche eine völlig andere sein wird als im heutigen Zustand.

4.3.3 Fachinformationssystem Bodenverunreinigungen

Im Plangebiet befinden sich vier Altlastverdachtsflächen und sechs Flächen aus dem Bodenzustandsverzeichnis, wobei letztere lediglich unter dem Aspekt Grundwasserschutz und wegen festgestellter, für Planungen jedoch nicht relevanter Oberflächenveränderungen im Fachinformationssystem Bodenverunreinigungen geführt werden. Letzteren ist auch das an der Südostspitze des Plangebiets vorhandene Spülfeld zuzurechnen. Hier wurden im Rahmen von Bodenuntersuchungen keine Schadstoffanreicherungen festgestellt, so dass sich der Altlastverdacht nicht bestätigt hat. Alle Altlastverdachtsflächen stehen den vorgesehenen Ausweisungen nicht entgegen.

Der Oberboden ist im Raum Billwerder – Moorfleet – Billbrook allgemein durch Einträge von Arsen und Schwermetallen über den Luftpfad belastet. Dies gilt auch für das Plangebiet, ist jedoch wegen der Auffüllung und der unempfindlichen Nutzung mit einem Fachmarktzentrum für die Planung nicht relevant.

Allgemein gilt für das Plangebiet, dass bei Auftreten verunreinigter Bodenbereiche das Gesundheits- und Umweltdezernat des Bezirks oder die Umweltbehörde – Fachamt Gewässer- und Bodenschutz – zu beteiligen ist. Der Umgang mit belastetem Bodenmaterial hat nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zu erfolgen. Bei Tiefengründungen ist ein Verfahren zu wählen, bei dem die Verschleppung von Schadstoffen ausgeschlossen werden kann. Dies gilt im Plangebiet insbesondere für den Bereich der Haus- und Sperrmülldeponie und die heutigen Wohn- und Gewerbebereiche. Im Folgenden sind die planungsrelevanten Flächen im einzelnen dargestellt:

Im südlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Haus- und Sperrmülldeponie. Für die gewerbliche Nutzung der Fläche ist eine Sanierung nicht erforderlich. In geringem Umfang

entstehen Deponiegase. Aus diesem Grund sind bei Baumaßnahmen direkt auf der Fläche bzw. bis in 30 m Entfernung deponietechnische Sicherungsmaßnahmen einzuhalten. Des Weiteren ist hier ein besonderes Gründungsverfahren zu wählen. Für Entsorgung von Material aus diesem Bereich ist mit Mehrkosten zu rechnen.

Generell gilt, dass im Rahmen von Baumaßnahmen und auch der Aufhöhung des Geländes die zuständige Dienststelle der Umweltbehörde – Fachamt für Gewässer- und Bodenschutz – zu beteiligen ist. Die Fläche wird im Bebauungsplan gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB gekennzeichnet.

Auf einer weiteren im Plangebiet gekennzeichneten und am Unteren Landweg gelegenen Fläche wurde eine hohe Belastung mit Mineralölkohlenwasserstoffen im Untergrund nachgewiesen. Der verunreinigte Bereich ist vor Beginn der Aufhöhung zu entfernen. Ansprechpartner ist die Umweltbehörde – Fachamt für Gewässer- und Bodenschutz –.

Am unteren Rand des Plangebiets gegenüber dem Unteren Landweg ragt eine außerhalb des Plangebiets gelegene Deponie geringfügig in das Plangebiet hinein. Diese Deponie unterliegt der Überwachung und ist bei Baumaßnahmen insbesondere im Straßenbereich zu beachten. Auch hier ist das Fachamt für Gewässer- und Bodenschutz der Umweltbehörde einzuschalten. Die Fläche wurde im Bebauungsplan gekennzeichnet.

Für das Plangebiet im Allgemeinen und für eine Fläche entlang des Unteren Landwegs und im Bereich der Halskestraße im Besonderen besteht der Verdacht auf die Ablagerung von Kampfmitteln. Vor dem Beginn von Baumaßnahmen sind umfangreiche Sondierungen durch den Kampfmittelräumdienst der Behörde für Inneres durchzuführen.

Aufgrund der wasserdurchlässigen Ausgestaltung des Parkplatzbereichs ist eine Belastung der oberen Bodenbereiche mit Schadstoffen nicht ausgeschlossen. Aus diesem Grund ist im Baugenehmigungsverfahren zu regeln, dass das Bodenmaterial bei einem ggf. später erfolgenden Rückbau nach den bodenrechtlichen Bestimmungen zu behandeln ist.

4.4 Schutzgut Luft

4.4.1 Lärm

Vorbelastung

Die Ansiedlung eines verkehrsintensiven Fachmarktzentrums erfolgt in einem durch Bahnflächen, Bundesautobahnen und umgebende Straßenfläche vorbelasteten Raum. In den Unterlagen zur UVU wurde mit folgenden Zahlen gearbeitet:

- I. Andreas-Meyer-Straße 30 000 Kfz/24h (28 v.H. LKW); Stand 1999
- II. Unterer Landweg 12 500 Kfz/24h (29 v.H. LKW); Stand 1999

III. BAB A 1 85 000 Kfz/24 h (21 v.H. LKW); Stand 1996

Damit ist insbesondere das im Norden und Osten angrenzende Kleinsiedlungsgebiet und vereinzelte Wohnhäuser bzw. ein Hotel an der Halske- bzw. Andreas-Meyer-Straße erheblich mit Verkehrslärm beaufschlagt. Die maßgeblichen Werte für Wohnen der 16. Verordnung zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchV) werden erreicht bzw. überschritten.

Zusatzbelastung

Als Zusatzbelastung ergeben sich aus dem Umbau des Unteren Landwegs und der Ansiedlung des Fachmarktcenters für das Prognosejahr 2010 folgende Zuwächse:

- I. Zunahme auf der Andreas-Meyer-Straße für werktags auf 47 000 Kfz/24h (21 v.H. LKW); Stand 1999
- II. Zunahme im Unteren Landweg für werktags auf 35 000 Kfz/24h (18 v.H. Lkw); Stand 1999

Mit diesen Zahlen wurde in der UVU gearbeitet.

Nach neuerer Mitteilung der zuständigen Dienststelle verbleiben die durchschnittlichen täglichen Verkehrsmengen gemäß Analyse 1997 werktags unter den Daten, mit denen in der UVU gearbeitet wurde:

- I. Zunahme der Andreas-Meyer-Straße, werktags auf rund 40 000 Kfz/24 h bei einem LKW-Anteil von etwa 25 v.H. (Stand 2000)
- II. Zunahme im Unteren Landweg, werktags auf rund 28 000 Kfz/24 h bei einem LKW-Anteil von etwa 25 v.H. (Stand 2000)

Damit liegen die im Folgenden dargestellten Prognosen zur Lärm- und Luftschadstoffsituation für das Jahr 2010 etwas höher, als nach neuerer Kenntnis erreicht werden.

Der lärmtechnischen Berechnung liegen 9700 Kfz-Fahrten pro Werktag (einschließlich sonnabends) in der Zeit von 6 bis 20 Uhr zur Stellplatzfläche mit 2480 Stellplätzen zu Grunde. Hierin ist mit ca. 400 Fahrten auch der Zufahrtsverkehr zum Kleinsiedlungsgebiet, dessen Erschließung ebenfalls über diese Straße erfolgen wird. Der erhöhte samstägliche Besucherandrang in dem Sondergebiet wurde mit einem erhöhten Stellplatzwechsel berücksichtigt.

Die Anlieferung erfolgt nach bisheriger Kenntnis in der Zeit von 6.00 Uhr bis zum Beginn der Geschäftszeit. Die lärmtechnische Untersuchung unterstellt, dass die Hälfte der anzunehmenden 12 Lkw täglich vor 6.00 Uhr eintrifft.

Der Verkehrslärm, der durch die Ansiedlung des Fachmarktzentruns neu auf dem Unteren Landweg und der Andreas-Meyer-Straße entsteht, ist dem Straßenlärm zuzurechnen und nach den Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV zu bewerten. Hingegen ist der Verkehrslärm auf der Fläche des Fachmarktzentruns sowie bis zu einer Entfernung von 500 m von dieser Fläche auf öffentlichen Verkehrsflächen bei Vorliegen bestimmter Voraussetzungen dem Gewerbelärm zuzuordnen und nach den Immissionswerten der TA-Lärm zu beurteilen. Der für den Straßenverkehrslärm zur Beurteilung anzusetzende Tageswert der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Wohngebiete wird im ersten Teil der Planstraße A bis zur Einfahrt zum Fachmarktzentrum an den Gebäuden erreicht bzw. überschritten. Hiervon sind insbesondere die sehr nah am Graben liegenden Gebäude betroffen. Die Nachtwerte werden überall eingehalten. Bis zur Einfahrt Fachmarktzentrum ergibt sich aus der Neuplanung ein Anspruch auf Lärmschutz im Rahmen der Straßenbaumaßnahme.

Wegen der Tieflage des Kleinsiedlungsgebiets und der damit verstärkten Verschattung bei aktivem Lärmschutz (Lärmschutzwand), aus Mangel an Fläche und wegen der geringen Anzahl Anspruchsberechtigter für Lärmschutzmaßnahmen empfiehlt sich ein passiver Lärmschutz, d.h. der Einbau von schallschützenden Fenstern und/oder anderer geeigneter Maßnahmen.

Entsprechende Regelungen sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahme zu treffen. Hinsichtlich des Gewerbelärms entsteht kein Anspruch auf Lärmschutz.

Gesamtbelastung

Der aus der Neuplanung resultierende Zusatzverkehr verursacht eine geringe Anhebung der bereits vorhandenen Verkehrslärmpegel, d.h. die Gesamtbelastung steigt geringfügig. Die Gesamtpegel werden an einigen wenigen Immissionsorten um maximal 2 dB(A) angehoben und verbleiben damit unterhalb der Größenordnung, die von dem Menschen erkannt werden. Der Mensch kann Zu- und Abnahmen gerade noch wahrnehmen, wenn sie mindestens 3 dB(A) betragen. Ein Anspruch auf Lärmschutz bezogen auf die Gesamtbelastung entsteht durch die Planungen nicht.

Bauphase

Das Gelände wird auf 1,8 m über NN aufgehöhht. Das Material wird in einem Zeitraum von ca. 8 Monaten von 108 Lkw täglich antransportiert. Darüber hinaus erfolgt eine Verdichtung des Bodenmaterials und eine Tiefengründung der zukünftigen Gebäude. Zur Berücksichtigung der

Bauarbeiten wurden Lärmpegel für Baumaschinen und Bauabläufe aus der 15. BImSchV bzw. der Literatur berücksichtigt.

Die Arbeiten zur Aufschüttung des Geländes führen im Tagesmittel nicht zu einer relevanten Lärmbelastung an den Wohngebäuden im nordöstlich gelegenen Gebiet. Immissionsrichtwerte nach der AVV Baulärm werden lediglich zeitweise überschritten, wenn am nordöstlichen Plangebietsrand an einem Tag bis zu 2,5 Stunden mehrere Lkw entladen werden und bis zu drei Baumaschinen den Boden verteilen und verdichten. Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist darauf hinzuwirken, dass in einem 10 m breiten Streifen am Nordostrand der Aufhöhungsfläche derart ungünstige Konstellationen vermieden werden. Während der Hochbauphase hingegen entstehen insbesondere durch Rammarbeiten erhebliche Überschreitungen der Richtwerte der AVV Baulärm (maximal 17 dB(A)). Hier sind im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens Auflagen zur Lärminderung erforderlich.

Im Rahmen der Lärmbetrachtung wurden auch die Anfahrtswege zum Plangebiet berücksichtigt. Da der größte Anteil der PKW und LKW über die Anschlussstelle Moorfleet der BAB A1 an- und abfährt, wurden für den Brennerhof, im westlichen Abschnitt der Andreas-Meyer-Straße ab Brennerhof und im nördlichen Abschnitt des Unteren Landweges ab der Bahn keine erheblichen Anstiege festgestellt.

4.4.2 Luft

Im Plangebiet spielen im Wesentlichen die verkehrsspezifischen Luftschadstoffe eine Rolle. Für die Aussagen in diesem Kapitel wurden ebenfalls die im Kapitel Lärm dargestellten Verkehrszahlen zu Grunde gelegt.

Vorbelastung

Im und im Umfeld des Plangebietes sind derzeit keine Grenzwertüberschreitungen (TA-Luft) für die Schadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Stickstoffmonoxid, Schwebstaub, Kohlenmonoxid und Ozon festzustellen. Die Zielwerte Hamburgs zur Luftreinhalteplanung, die deutlich niedriger sind, werden für den Schadstoff Stickstoffdioxid an den Messstationen Kirchdorf, Veddel und Billbrook geringfügig überschritten. Für die Berechnung der sogenannten Nullprognose, d.h. die Luftschadstoffsituation im Jahre 2010 ohne Fachmarktzentrum, werden im Jahresmittel $44 \mu\text{g}/\text{m}^3$ für den Schadstoff NO_2 prognostiziert. Der Hamburger Zielwert für NO_2 beträgt $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zusatzbelastung

Die Berechnungen der Zusatzbelastung für die Schadstoffe Schwefeldioxid, Stickstoffdioxid, Blei, Ruß und Benzol wurden für eine mittlere Windgeschwindigkeit von 3 m/s durchgeführt. Die Werte wurden für einen Abstand von 5 m zur Straße bestimmt und sinken erfahrungsgemäß bei weiter zunehmendem Abstand schnell. Berechnungsmodellbedingt und auch bei der Wahl der Parameter (z.B. Abstand der Gebäude von der Straße, zulässige Fahrgeschwindigkeit) wurden Sicherheiten berücksichtigt, so dass die Berechnung gegenüber der anzunehmenden tatsächlichen Situation zu einer Überschätzung der Zusatzbelastung führt.

Die Werte aller untersuchter Parameter werden durch die sich aus der Ansiedlung des Fachmarktzentrumsergebenden Zusatzbelastung nur geringfügig angehoben.

Gesamtbelastung

Mit Ausnahme des Schadstoffes Stickstoffdioxid (NO₂) verbleiben alle Werte an allen Straßenabschnitten unterhalb der derzeit anzuwendenden Beurteilungsmaßstäbe (22. BImSchV, TA-Luft, 23. BImSchV, Werte der Länderarbeitsgemeinschaft Immissionsschutz).

Die geringfügigen Überschreitungen für NO₂ ergeben sich wie bei der Vorbelastung auch für die niedrigen Zielwerte zur Luftreinhaltung. Danach ist die Einhaltung eines Jahresmittelwertes von 40 µg/ m³ für NO₂ anzustreben. Für das Plangebiet wurden Jahresmittelwerte von 43-49 µg/ m³ für das Jahr 2010 prognostiziert. Die Einhaltung der Zielwerte ist als eine langfristige Zielvorgabe zur Erreichung einer verbesserten Luftqualität zu verstehen, die mit Hilfe von Aktionsplänen erreicht werden soll. Bei Überschreitung ergibt sich kein unmittelbarer Handlungsbedarf.

Bauphase

Die lufthygienische Belastung während der Aufhöhungsphase durch die Baufahrzeuge ist bei Einsatz von Geräten und Fahrzeugen, die dem Stand der Technik entsprechen, vernachlässigbar. Vereinzelt sind kurzfristige Werte für den Schadstoff NO₂ von 49 µg/ m³ prognostiziert.

Die Nutzungsumwandlung im Plangebiet führt infolge der Versiegelung bodennah zu Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand, da die temperatenausgleichende Wirkung größerer Vegetationsflächen entfällt. Eine Erwärmung der Fläche in den Sommermonaten sowie eine verringerte Kaltluftentstehung ist wahrscheinlich. Diesem Effekt wirkt der im Bebauungsplan festgesetzte wasserdurchlässige und nicht vollständig versiegelte Oberflächenaufbau sowie die Bepflanzung auf den Parkflächen positiv entgegen.

Durch Aufhöhung und Bebauung der Fläche kommt es im Nordosten des Plangebiets teilweise zu Verschattungen in dem angrenzenden Kleinsiedlungsgebiet entlang des Unteren Landwegs und der Erschließungsstraße zum Sondergebiet. Dies beschränkt sich auf die Abendstunden in den Monaten April bis September, wenn die Sonne im Westen steht. Die Schattenwirkung geht von dem Fachmarkt auf der mit C bezeichneten Fläche aus. Im Plan wurde eine maximale Gebäudehöhe von 12 m über Geländeoberfläche festgesetzt. Darüber hinaus befindet sich der größere Anteil der Gebäude in einer größtmöglichen Entfernung zu dem Kleinsiedlungsgebiet am West-, Süd- und Ostrand des Plangebiets.

4.6 Schutzgut Wasser

Das Plangebiet befindet sich im ehemaligen Süßwasserüberschwemmungsgebiet des Elbe-Ästuars und liegt damit mehr oder weniger auf Normal-Null (NN).

4.6.1 Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich heute zahlreiche Gräben, die das Acker- und Grünland entwässern. Derzeit leiten die Gräben, in denen teilweise nur temporär Wasser anzutreffen ist, das Wasser vom nordöstlichen zum südöstlichen Randbereich des Untersuchungsgebietes. Das Wasser wird in das öffentliche Entwässerungssystem, den Feldhofegraben, geleitet. Anhand der Biotopkartierung sind nährstoffreiche Wasserverhältnisse in den Gewässern anzunehmen. Wasseranalysen im sich südöstlich anschließenden Grabensystem weisen auf eine geringe bis mäßige Schadstoffbelastung des Wasserkörpers hin. Die Sedimente sind schwach bis stark belastet.

Durch die Neuplanung werden die meisten Gräben vernichtet. Nach Aussage der zuständigen Dienststelle für die Gewässerplanung wird der Feldhofegraben naturnah erhalten. Der Eingriff wird in geringem Umfang durch das wenig naturnahe neu anzulegende Entwässerungssystem vermindert.

4.6.2 Grundwasser

Im Plangebiet wurde Grundwasser bei Bohrungen in Tiefen von 1,1 bis 4,9 m unterhalb der Geländeoberkante angetroffen. Durch Kapillarkräfte und langsame Versickerungsraten steht das Grundwasser häufig bis kurz unterhalb der Geländeoberfläche an.

Im Grundwasser sind wie in Marschen häufig relativ hohe Werte für Eisen, Mangan und Ammonium feststellbar. Die Arsengehalte übersteigen den Grenzwert der Trinkwasserschutzverordnung (1994) von 0,01 mg/l. Das Plangebiet liegt nicht in einem Trinkwasserschutzgebiet. Durch die Neuplanung geht die Grundwasserneubildungsrate gegen Null. Die Auswirkungen sind insgesamt wegen der geringen heutigen Grundwasserneubildungsrate gering.

Für die Aufhöhung ist Material zu verwenden, das den Anforderungen der LAGA (Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) entspricht. Im Baugenehmigungsverfahren sind zum Schutz von Grundwasser und Oberflächengewässern die Anforderungen an die Beschaffenheit der Materials mit der zuständigen Dienststelle der Umweltbehörde zu klären und festzu-

schreiben. Darüber hinaus ist für die Tiefengründung ein Verfahren zu wählen, das eine Verschleppung von Schadstoffen durch die gering durchlässige Kleischicht in den ersten Grundwasserleiter verhindert wird. Das Verfahren ist ebenfalls mit der Umweltbehörde – Fachamt für Gewässer- und Bodenschutz – abzustimmen.

4.6.3 Oberflächenentwässerung

Die oberen 0,50 m der insgesamt auf 1,8 m ü. NN mächtigen Aufhöhung werden wasser-durchlässig ausgeführt (siehe auch Kapitel 5.8 Fläche für die Wasserwirtschaft und Ober-flächenentwässerung und Kapitel 6.3.1 Aufhöhung und Flächenverbrauch). Die Ausführung der wasserdurchlässigen Oberfläche ermöglicht einen gleichmäßigen Wasserablauf und schafft einen zusätzlichen Retentionsraum für Sickerwasser. Diese Gestaltung verringert die Aufheizung der Fläche im Sommer und sorgt für ein ausgeglicheneres Mikroklima (siehe auch Kapitel Klima).

4.7 Schutzgut Landschaft

Die Ausweisung eines Fachmarktzentrums mit entsprechenden Bauhöhen entsteht in einem Spannungsraum zwischen landwirtschaftlich geprägter Kulturlandschaft und einem Raum mit intensiver gewerblicher und verkehrlicher Nutzung. Darüber hinaus finden mit der Ausweisung von Flächen für das Güterverkehrszentrum, der Aufhöhung des Schlickhügels Feldhofe und dem Aus- und Umbau der vorhandenen Straßenflächen gravierende Veränderungen statt. Im Landschaftsprogramm ist die Fläche als Gewerbemilieu klassifiziert.

Von den genannten Veränderungen sind insbesondere die Anwohner und Nutzer des im Nord-osten des Plangebiets angrenzenden Kleinsiedlungs- und Kleingartengebiets betroffen. Weithin sichtbare Baustrukturen und Verlust der Kulturlandschaft wirken sich auch für Anwohner aus Moorfleet und nördlich der S-Bahn aus. Für die Betroffenen wird eine vorhandene Sichtbeziehung in einen landwirtschaftlichen Kulturraum mit abwechselnden Grünstrukturen durch ein Gewerbegebiet ersetzt und die Insellage mit abgesenkter Sichtposition durch die Geländeaufhöhung rundum verstärkt.

Aus übergeordneter Perspektive wird sich der 35 m hohe und weithin sichtbare Werbeturm des Möbelmarkts sowie die Gebäude selbst nachteilig auf das Landschaftsbild auswirken. Entlang des Feldhofegrabens besteht eine überörtlich genutzte Fuß- und Radwegverbindung.

Die Auswirkungen der Bebauung werden durch ein Gestaltungs- und Begrünungskonzept der Freiflächen, Fassaden und Dächer in eingeschränktem Umfang gemindert. Großräumig gesehen wird die Höhenentwicklung der Gebäude durch die umfangreichen Höhenentwicklungen im Umfeld, insbesondere auf dem Schlickhügel, zum Teil aufgefangen. Dennoch leistet die Inanspruchnahme der Fläche insgesamt der Ausbreitung von städtisch

geprägten Flächen Vorschub und ist in einem Raum, in dem das Landschaftsprogramm Belastungsreduzierungen vorgibt, als belastend zu bewerten. Dies wird durch die sich stark vom Umfeld abhebende Farbgebung der Außenfassaden in überwiegend blau mit gelb sowie beige/weiß noch unterstrichen.

Für den Gesamttraum einschließlich angrenzender Planungen wurde die Bedeutung des Eingriffs in das Landschaftsbild erkannt und daher ein Gestaltungskonzept Moorfleet erarbeitet. Die daraus resultierenden Maßnahmen im Plangebiet werden im Kapitel Beeinträchtigung von Natur und Landschaft gesondert dargestellt.

4.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Am Südrand des Plangebiets befindet sich eine Warft (Wurt), die als Bodendenkmal schützenswert ist. Es handelt sich dabei um einen künstlich in der Marsch aufgeworfenen Hügel, auf dem vor der Eindeichung die bäuerlichen Hofstellen zum Schutz vor Überflutungen errichtet wurden. Im Bebauungsplan wird diese Fläche als archäologische Vorbehaltsfläche nach Hamburgischem Denkmalschutzgesetz gekennzeichnet.

Weitere Kultur- und Sachgüter im Plangebiet sind nicht bekannt. Im Umfeld liegen jedoch einige als denkmalpflegerischer Interessenbereich bezeichnete Bereiche (Mittlerer Landweg, Moorfleeter Deich, Tatenberger Deich, Teile der Bebauung in Moorfleet, Bebauung am Bahnhof Billwerder Moorfleet). Zahlreiche Einzelobjekte wie die Nicolai-Kirche in Moorfleet und der Tatenberger Hauptgraben sind als Bau- oder Bodendenkmal ausgewiesen.

Der Änderungsdruck in Richtung Verstädterung, der von dem Plangebiet ausgeht und einen Nutzungsdruck auf angrenzende Flächen erzeugt, verringert die Bedeutung dieser Objekte, da die hierfür typische Kulturlandschaft vor Ort zurückgedrängt wird.

Bei den neu zu errichtenden Gebäuden können aufgrund der Nähe zu den Mittelwellensendemasten Störungen an elektronischen Geräten auftreten. Dieser Sachverhalt ist im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens zu überprüfen.

4.9 Schutzgut Mensch

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Mensch sind größtenteils bereits in allen zuvor beschriebenen Schutzgütern erfasst und bewertet.

Neben dem bereits mehrfach erwähnten Kleinsiedlungsgebiet, das bestehen bleiben wird, sind im Plangebiet besiedelte Flächen zu nennen, bei denen es sich um neun Gewerbebetriebe, einen Resthof und ein weiteres Wohngebäude handelt. Letztere Nutzungen werden

aufgegeben. Hier müssen Einzellösungen gefunden werden. Die Auswirkungen auf das angrenzende Siedlungsgebiet wurden bereits zuvor beschrieben.

In dem angrenzenden Kleinsiedlungsgebiet wird es während der Bau- und Betriebsphase zu Beeinträchtigungen kommen, die zum großen Teil durch die beschriebenen planerischen und textlichen Festsetzungen in ihren Auswirkungen reduziert und kompensiert werden sollen. Auf Ebene der Baugenehmigung sind hier im Einzelnen noch Regelungen zu treffen.

Die sich für das Kleinsiedlungsgebiet ergebenden negativen Veränderungen durch Aufhöhung der Fläche, Verschattung durch Gebäude sowie die Planstraße A und sich neu ergebender Publikumsverkehr sind soweit möglich durch Bepflanzung der Böschung mit Büschen zu kompensieren.

Neu hinzu kommt der Aspekt Erholung. Das Plangebiet selbst hat diesbezüglich nur lokale Bedeutung. Lediglich eine Fuß- und Radwegeverbindung, die auch zukünftig am Nordostrand des Plangebiets bestehen wird, ist hier zu berücksichtigen. Die größten Einschränkungen der Planung ergeben sich wie dargestellt für die nördlich angrenzenden Anwohner.

4.10 Gesamtbewertung

Insgesamt ist für jedes Schutzgut eine Zustandsverschlechterung gegenüber dem Ist-Zustand zu verzeichnen. In der überwiegenden Zahl der betrachteten Aspekte ist die Zusatzbelastung bzw. Zustandsverschlechterung als verträglich einzustufen, da die Nutzungsänderung in einem stark vorbelasteten Raum erfolgt. Die Zustandsverschlechterungen bei den einzelnen Schutzgütern werden durch die dargestellten Minderungs- und Vermeidungsmaßnahmen teilweise aufgewogen, jedoch nicht gänzlich kompensiert, sind jedoch angesichts der hohen Vorbelastung und der Veränderungen im Gesamtraum unter Umweltgesichtspunkten vertretbar. Die größten Auswirkungen sind für das angrenzende Kleinsiedlungsgebiet, die im Plangebiet lebenden und arbeitenden Menschen und die dort lebende Flora und Fauna zu erwarten. Ein Ausgleich ist im Plangebiet nicht möglich (siehe Kap. 6).

Nicht angesprochene weitere Möglichkeiten zur Schonung von Ressourcen wie bspw. Windkraftanlagen, Strom- und Wärmeerzeugung über Photovoltaik- und Sonnenkollektoren, Abwasserkläranlagen sind nicht vorgesehen.

5. Planinhalt

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung eines Fachmarktzentrums mit einem großflächigen Möbelmarkt und ergänzender großflächiger Möbel-, Bau-, Garten- und Teppichfachmärkte sowie den erforderlichen umfangreichen Ausbau öffentlicher Verkehrsflächen. Die für einen späteren Ausbau der BAB A 1 vorgesehenen Flächen werden im Bebauungsplan bis zum Fernstraßenausbau als private Grünfläche gesichert.

5.1 Sondergebiet „Fachmarktzentrum“

Im Sondergebiet "Fachmarktzentrum" sind nur großflächige Einzelhandelsbetriebe und Schank- und Speisewirtschaften, die in engem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Einzelhandelsbetrieben stehen, zulässig. Das Sondergebiet wird nach Art der zulässigen Nutzung wie folgt gegliedert (vgl. § 2 Nummer 1):

Fläche „(A)“ „Fachmarkt für Möbel- und Einrichtungsgegenstände“

a) Kernsortiment

- Möbel

b) Nicht zentrenrelevante Randsortimente

- Farben, Lacke, Tapeten
- Teppiche, Teppichböden, harte Fußböden
- Fliesen, Sanitär
- Pflanzen
- Matratzen

c) Zentrenrelevante Randsortimente

- Leuchten und Zubehör
- Kunstgewerbe/Bilder/Kunstgegenstände
- Glas, Porzellan, Keramik
- Bad- und Küchenzubehör
- Haushaltswaren
- Elektrokleingeräte
- Ordnungssysteme für Büro und Haushalt, Bürozubehör

- Heimtextilien, Gardinenzubehör
- Bettwaren
- Spielwaren
- Lebensmittel

(vgl. § 2 Nummer 1.1)

Fläche „(B)“ „Möbel- und/oder Teppichfachmarkt“

d) Kernsortimente

- Möbel
- Teppiche, Teppichböden, harte Fußböden, Fliesen

e) Nicht zentrenrelevante Randsortimente

- Farben, Lacke, Tapeten
- Matratzen

f) Zentrenrelevante Randsortimente

- Leuchten und Zubehör
- Kunstgewerbe, Geschenk- und Dekoartikel
- Glas, Porzellan, Keramik
- Bad- und Küchenzubehör
- Haushaltswaren
- Ordnungssysteme für Büro und Haushalt
- Heimtextilien, Gardinenzubehör
- Bettwaren

(vgl. § 2 Nummer 1.2)

Fläche „(C)“ „Bau- und/oder Gartenfachmarkt“

g) Kernsortimente

- Holz
- Baumaterial
- Bauelemente wie Fenster, Türen
- Dämmstoffe
- Fliesen
- Bodenbeläge
- Tapeten, Farben, Lacke
- Werkstattmöbel
- Badezimmereinrichtung
- Gartenmöbel
- Selbstbaumöbel
- großvolumige Bausätze wie Sauna, Carport, Lauben, Hundehütten, Gewächshäuser
- Rollläden und Gitter
- Installations- und Sanitärbedarf
- Haustechnik
- Eisenwaren, Kleineisenwaren
- Beschläge
- Werkzeuge
- Arbeitskleidung
- bau- und gartentechnische Elektrogeräte

- Spielplatzgeräte
- Zweiradzubehör
- Kraftwagenzubehör (ohne Car-Hifi)
- Zäune
- Pflanzen
- Pflanzengefäße
- Torf und Erden
- Dünge- und Pflanzenschutzmittel
- Plastikwaren wie Eimer, Wannen
- Besenwaren

h) Randsortimente

- Teppiche
- Wohnraumleuchten
- Bastelartikel
- Geschenk- und Dekoartikel
- Glas, Porzellan, Keramik
- Haushaltsgeräte
- Reinigungsartikel
- Heimtextilien
- Campingbedarf
- Zooartikel (einschließlich lebende Tiere)
- Schnittblumen
- Fachliteratur

(vgl. § 2 Nummer 1.3)

Sondergebiet „(A)“ „Fachmarkt für Möbel und Einrichtungsgegenstände“

Auf der mit „(A)“ bezeichneten Fläche ist nur ein Fachmarkt für Möbel- und Einrichtungsgegenstände für die unter a - c genannten Warensortimente mit einer maximal zulässigen Verkaufsfläche von 21.000 m² zulässig (vgl. § 2 Nummer 1.1). Neben Möbeln als Kernsortiment ist auch ein in der Regel nicht zentrenrelevantes Randsortiment und ein zentrenrelevantes Randsortiment zulässig. Die zulässigen Randsortimente sind durch die festgesetzten Warensortimente definiert. Für die zentrenrelevanten Randsortimente beträgt die maximal zulässige

Verkaufsfläche 5000 m², die einzelnen Sortimentsgruppen dürfen 900 m² Verkaufsfläche nicht überschreiten (vgl. § 2 Nummer 1.1 c).

Sondergebiet „(B)“ „Möbel- und/oder Teppichfachmarkt“

Auf der mit „(B)“ bezeichneten Fläche sind nur ein Möbel- und/oder ein Teppichfachmarkt für die unter d - f genannten Warensortimente mit einer maximal zulässigen Verkaufsfläche von 6.500 m² zulässig (vgl. § 2 Nummer 1.2). Die Festsetzung eröffnet die Möglichkeit eines weiteren, das Angebot auf der mit „(A)“ bezeichneten Fläche des Sondergebiets ergänzenden Möbel- und/oder Teppichfachmarkts mit einem die Möbelbranche ergänzenden Warensortiment. Neben einem (nicht zentrenrelevanten) Kernsortiment ist ein in der Regel nicht zentrenrelevantes Randsortiment und ein zentrenrelevantes Randsortiment zulässig. Das zulässige Randsortiment ist durch die festgesetzten Warensortimente definiert. Für die zentrenrelevanten Randsortimente beträgt die maximal zulässige Verkaufsfläche 650 m² (vgl. § 2 Nummer 1.2 f).

Sondergebiet „(C)“ „Bau- und/oder Gartenfachmarkt“

Auf der mit „(C)“ bezeichneten Fläche sind nur ein Bau- und/oder ein Gartenfachmarkt für die unter g und h genannten Warensortimente mit einer maximal zulässigen Verkaufsfläche von 15.000 m² zulässig (vgl. § 2 Nummer 1.3). Die Festsetzungen eröffnen ein klar definiertes Spektrum zulässiger, zur Möbelbranche in der mit „(A)“ bezeichneten Fläche des Sondergebiets komplementärer Warensortimente. Neben in der Regel nicht zentrenrelevanten Kernsortimenten sind in der Regel zentrenrelevante Randsortimente zulässig. Für die Randsortimente beträgt die maximal zulässige Verkaufsfläche 1.200 m² (vgl. § 2 Nummer 1.3 h).

Im Sondergebiet gilt, dass zentrenrelevante Randsortimente nur untergeordnet angeboten werden dürfen und flächenmäßig begrenzt sind. Die jeweils festgesetzte Verkaufsfläche umfasst die Kassenzone, nicht jedoch Kundeneingang und Ausgangsbereich. Zudem dürfen die Verkaufsflächen für Randsortimente der Bereiche „(A)“, „(B)“ und „(C)“ nicht so angeordnet werden, dass durch ihre räumliche Beziehung zueinander de facto ein Fachmarkt entsteht (vgl. § 2 Nummer 2).

Um angesichts des Planungsanlasses im Fachmarktzentrum der Möbelbranche einen angemessenen Verkaufsflächenanteil sicherzustellen, erfolgt eine Unterteilung des Sondergebiets in die mit „(A)“, „(B)“ und „(C)“ bezeichneten Flächen. Die Unterteilung des Sondergebiets in mit „(A)“ - Fachmarkt für Möbel- und Einrichtungsgegenstände - und „(B)“ - Möbel- und/oder Teppichfachmarkt - bezeichnete Flächen ist erforderlich, um die Verkaufsfläche der

Einzelgeschäfte auf 21.000 m² und 6.500 m² zu begrenzen, zugleich aber neben einem großen Möbelgeschäft mit breit gefächertem Angebot ein Möbelgeschäft mit einem ergänzenden, spezialisierten Angebot zuzulassen.

Das in der mit „(A)“ bezeichneten Fläche des Sondergebiets zulässige großflächige Möbeleinzelhandelsgeschäft soll mit seinen, im Vergleich zu den anderen Fachmärkten größeren zulässigen Anteil an zentrenrelevanten Randsortimenten, an der zulässigen Verkaufsfläche eine Magnetwirkung auf Kunden auch zu Gunsten der anderen im Sondergebiet zulässigen Betriebe ausüben. Zusammen mit den sich ergänzenden Warensortimenten, die in den verschiedenen Teilen des Fachmarktzentrum angeboten werden können, kann dem Ziel der Stärkung und Sicherung der langfristigen wirtschaftlichen Tragfähigkeit des Standorts und der Ausnutzung erzielbarer Komplementär- und Synergieeffekte entsprochen werden.

Im Sondergebiet Fachmarktzentrum sind auf den Stellplatzflächen Aktionsflächen auch für andere als die genannten Warensortimente mit einer maximalen Verkaufsfläche von 1.200 m² zusätzlich zulässig (vgl. § 2 Nummer 3).

Mit den in Nummer 1.1 bis 1.3, Nummer 2 und Nummer 3 des § 2 enthaltenen Festsetzungen der zulässigen Warensortimente, der Größen und der Anordnung der Verkaufsflächen soll dem Spannungsverhältnis zwischen dem Interesse der Einzelhandelsbetriebe an der Sicherung der eigenen wirtschaftlichen Konkurrenzfähigkeit und der Erhaltung der Urbanität und des Versorgungsniveaus bestehender Geschäftszentren im Einzugsbereich des Sondergebiets Rechnung getragen werden.

Aus diesem Grund und um den Charakter eines Fachmarktzentrum nicht zu beeinträchtigen, sind im Sondergebiet Schank- und Speisewirtschaften nur dann zulässig, wenn sie in engem räumlichen und funktionalen Zusammenhang mit den Einzelhandelsbetrieben stehen. Die Randsortimente ermöglichen den Unternehmen, ihre Warenangebote innerhalb eines noch zentrenverträglichen Rahmens an geänderte Marktbedingungen anzupassen. Für großflächige Möbelgeschäfte und für Bau-, Garten- und Teppichfachmärkte sind die definierten Randsortimente bzw. zentrenrelevanten Warensortimente eine wichtige Voraussetzung für die wirtschaftliche Tragfähigkeit und Konkurrenzfähigkeit. Der Kunde erwartet von modernen Fachmärkten der zulässigen Branchen ein ergänzendes Warenangebot. Die auf den Stellplatzflächen zulässige Verkaufsfläche von 1.200 m² ohne Sortimentsbeschränkung ermöglicht den Unternehmen, auf gesonderten Aktionsflächen durch wechselnde Warensortimente auf saisonal schwankende Kundenwünsche einzugehen (z.B. Verkauf von Weihnachtsbäumen). Der Anbieter darf mit Sonderaktionen, die nicht ausschließlich dem Verkauf dienen müssen, auf

sich aufmerksam machen. Vor diesem Hintergrund wird auf eine Definition der hier präsentierten Waren bzw. Dienstleistungen verzichtet.

Die bestehenden Zentren im Einzugsbereich des Fachmarktcenters im Hamburger Stadtgebiet und in den benachbarten Gemeinden werden durch dieses Vorhaben nicht gefährdet. Die hier zulässigen Fachmärkte werden im Regelfall außerhalb von Zentren zugelassen, da die Art des Kernsortiments häufig einen PKW-Einkauf und entsprechende Erschließungsanlagen erforderlich macht und eine städtebauliche Integration in bestehende Zentren auf Grund der Größe der Märkte nicht möglich ist. Das Kernsortiment dieser Fachmärkte ist als nicht zentrenrelevant einzustufen und wird vorwiegend in Fachmärkten außerhalb von Zentren verkauft. Dies trifft auch für das definierte Randsortiment zu, soweit es als nicht zentrenrelevant eingestuft wird. Hinsichtlich dieser Sortimente treten die zulässigen Fachmärkte daher in erster Linie in Konkurrenz mit vergleichbaren Anbietern außerhalb von Zentren.

Das zulässige zentrenrelevante Randsortiment ist durch die getroffenen Festsetzungen bestimmt und flächenmäßig begrenzt. Ausgeschlossen sind, abgesehen von den Aktionsflächen auf den Stellplatzflächen, die wichtigsten in Zentren verkauften Sortimente für den periodischen und aperiodischen Bedarf, wie z.B. Textilien, Schuhe, Unterhaltungselektronik, Drogerie und Kosmetik. Das zulässige Lebensmittelangebot als Randsortiment des Möbelmarktes entspricht vom Umfang her maximal einem typischen Nahversorgungsbetrieb und ist daher in seiner Wirkung als nicht zentrenschädigend einzustufen.

Der Einzugsbereich für die Fachmärkte liegt erfahrungsgemäß bei etwa einer Stunde Autofahrt und umfasst damit eine Vielzahl von Versorgungszentren unterschiedlicher Größenordnung im Hamburger Stadtgebiet und im Umland. Zu erwartende Umsatzverteilungen werden sich in diesem Einzugsgebiet streuen und sind daher für einzelne Standorte nicht genau zu prognostizieren. Die Verkaufsfläche für die zentrenrelevanten Randsortimente liegt ohne die Aktionsflächen auf der Stellplatzfläche bei max. 6.850m². Demgegenüber verfügen die dem Standort am nächsten liegenden Bezirkszentren Bergedorf und Billstedt bereits über zusammen ca. 130.000 m² Verkaufsfläche. Die Verkaufsfläche aller bestehender Zentren im Einzugsbereich liegt dementsprechend erheblich darüber.

Es ist deshalb davon auszugehen, dass im Einzugsbereich nur unerhebliche Umsatzverteilungen geschehen werden, die einzelne Zentren nicht gefährden. Ein Konkurrenzschutz für einzelne Anbieter in den Zentren ist nicht Aufgabe der verbindlichen Bauleitplanung.

Das Billstedter Zentrum zeigt, gemäß einer vorliegenden Untersuchung, eine stabile Position und eine positive Entwicklung in den letzten Jahren, die auf einer Modernisierung, Erweiterung und Ansiedlung neuer Magnetbetriebe beruht. Das Bergedorfer Zentrum weist, gemäß einer im Auftrag der Stadt Hamburg erstellten markt- und standortbezogenen Untersuchung von 1998, Erweiterungspotentiale für die Ansiedlung von Fachmärkten auf, die im geplanten Fachmarktzentrum nicht vorgesehen sind.

Darüber hinaus bieten die großen Möbelfachmärkte im Rahmen ihres Randsortiments erfahrungsgemäß spezifische Eigenprodukte an, die in bundesweit verteilten Katalogen dargestellt sind und von den Kunden besonders nachgefragt werden. Diese „Markenprodukte“ sind andernorts nicht zu erwerben. Entsprechend liegt der zulässige Anteil der zentrenrelevanten Sortimente an der Verkaufsfläche für das große Möbelhaus höher als für die anderen zulässigen Fachmärkte. Dabei ist sichergestellt, dass einzelne Sortimentsgruppen innerhalb des zulässigen Anteils der Randsortimente von 5.000 m² Verkaufsfläche eine Verkaufsfläche von 900 m² nicht überschreiten dürfen. Einzelne Randsortimente sollen hinsichtlich Umfang und Vielfalt des Angebots nicht die Wirkung eines eigenständigen großflächigen Fachmarkts im Sinne von § 11 Absatz 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO 1990) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (Bundesgesetzblatt I Seiten 466, 479) erzielen.

Das Maß der baulichen Nutzung ist im Sondergebiet mit einer Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt und entspricht der in § 17 Absatz 1 BauNVO angegebenen Obergrenze für Sondergebiete. Es belässt einen angemessenen räumlichen Spielraum bei der Unterbringung von Lagerflächen, Verwaltungsräumen, den Servicebereichen und anderen erforderlichen Betriebsflächen sowie für Stellplätze.

Die Gebäudehöhe wird auf 12 m gemessen über der festgesetzten Geländehöhe begrenzt. Damit soll das durch bestehende Großanlagen, wie dem Umschlagbahnhof Billwerder, dem Frachtzentrum der Deutschen Bahn, größeren Verkehrsanlagen oder den Sendemasten des NDR bereits erheblich vorbelastete Landschaftsbild geschützt werden. Zugleich soll durch die Begrenzung der Gebäudehöhe die Verschattung des angrenzenden Kleinsiedlungsgebiets in einem verträglichen Rahmen gehalten werden.

Die festgesetzte Gebäudehöhe kann für technische Anlagen (wie zum Beispiel Dachaufbauten, Zu- und Abluftanlagen) um bis zu 6 m überschritten werden (vgl. § 2 Nummer 6). Diese Festsetzung soll in Anbetracht der Begrenzung der Gebäudehöhe eine wirtschaftliche und zweckmäßige Errichtung der genannten Anlagen gewährleisten. Aufgrund der geringen Größe dieser Anlagen ist mit keiner weiteren wesentlichen Beeinträchtigung des Landschaftsbilds zu rechnen.

Die überbaubare Grundstücksfläche konzentriert sich auf den westlichen und südlichen Bereich des Baugebiets. Die Anordnung der überbaubaren Flächen ist im Zusammenhang mit der Platzierung der Stellplatzanlagen zu sehen (siehe Punkt 4.3). Da die Fachmärkte aus Gründen einer leistungsfähigen Verkehrsabwicklung von der nördlich verlaufenden Erschließungsstraße aus erschlossen werden sollen und aus Gründen der Übersichtlichkeit für die Verkehrsteilnehmer die Stellplatzanlagen direkt an die Erschließungsstraße anschließen soll, setzen die überbaubaren Flächen die Stellung der Gebäudekörper in den von der Erschließungsstraße aus gesehen hinteren Grundstücksbereichen fest.

Anlagen der Innen- und Außenbeleuchtung sind blendfrei für die Verkehrsteilnehmer der BAB A 1 zu gestalten (vgl. § 2 Nummer 5). Durch diese Festsetzung soll eine Beeinträchtigung der Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A 1 vermieden werden.

5.2 Werbeanlage

Auf der mit "D" bezeichneten Fläche ist eine freistehende Werbeanlage mit einer Höhe bis zur Oberkante des Werbeträgers von maximal 35 m oberhalb der festgesetzten Geländeoberfläche zulässig. Sonstige auf die Autobahn ausgerichtete Anlagen der Außenwerbung sind nur in einem Mindestabstand von 100 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der BAB A 1 zulässig. Werbeanlagen an den Gebäuden sind nur unterhalb der festgesetzten Gebäudehöhe zulässig. An Gebäudeteilen, die nur der Unterbringung technischer Anlagen dienen, sind sie unzulässig (vgl. § 2 Nummer 4). Mit der Zulässigkeit einer freistehenden Werbeanlage innerhalb der mit "D" bezeichneten Fläche des Sondergebiets wird dem Interesse der Fachmärkte an effektiver Eigenwerbung Rechnung getragen. Der zulässige Standort der Anlage stellt einen größtmöglichen Abstand zum nordöstlich an das Planungsgebiet angrenzenden Kleinsiedlungsgebiet sicher, so dass eine Beeinträchtigung der Grundstücke bzw. Wohnräume durch Schattenwurf minimiert wird. Die

mit "D" bezeichnete Fläche des Sondergebiets befindet sich 100 m vom befestigten Rand der äußeren Fahrbahn der BAB A 1 entfernt. Auch sonstige auf die Autobahn ausgerichtete Anlagen der Außenwerbung sind nur in einem Mindestabstand von 100 m zum äußeren Rand der befestigten Fahrbahn der BAB A 1 zulässig, so dass die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs auf der BAB A 1 nicht beeinträchtigt wird.

Die Beschränkung der am Gebäude zulässigen Werbeanlagen dient dem Schutz des Landschaftsbilds und verhindert eine weitere Verschattung des angrenzenden Kleinsiedlungsgebiets.

Durch die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 13 Absatz 3 Nummer 2 der Hamburgischen Bauordnung (HBauO) vom 1. Juli 1986 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 183), zuletzt geändert am 4. November 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 489, 492), nicht berührt. Werbeanlagen, die die Sicherheit des Verkehrs gefährden, sind danach weiterhin ausgeschlossen.

5.3 Stellplätze

Aufgrund der peripheren Lage des Sondergebiets im Hamburger Stadtgebiet, der guten Erreichbarkeit für den motorisierten Individualverkehr und der im Sondergebiet zulässigen Warensortimente ist mit einem hohen Aufkommen an Kraftfahrzeugverkehr zu rechnen. Grundsätzlich müssen die Fachmärkte ihre interne Organisation der Stellplätze bedarfsgerecht gestalten, so dass kein Rückstau auf öffentlichem Grund erfolgen wird.

Der Bebauungsplan setzt die Lage der Stellplatzanlagen direkt im Anschluss an die Erschließungsstraße fest. Der anfahrende Kunde sieht so unmittelbar, auf welchen Flächen Parkmöglichkeiten bestehen und kann die Stellplätze auf kurzem Weg erreichen.

Besonders im Möbeleinzelhandel variiert die Besucherzahl erheblich. Um weiteren Spielraum für zusätzliche Stellplatzbedarfe zu schaffen und Parksuchverkehr zu vermeiden, kann daher die Stellplatzanlage im östlichen Bereich des Planungsgebiets mit einer dreigeschossigen Parkpalette mit Dachstellplätzen überbaut werden.

Die Größe der festgesetzten Fläche für Stellplätze ist so bemessen, dass etwa 2.500 Stellplätze auf Stellplatzfläche und Parkpalette untergebracht werden können. Damit kann der gemäß § 48 HBauO erforderliche Nachweis der notwendigen Stellplätze erbracht und auch eine über die bauordnungsrechtlichen Anforderungen hinausgehende Stellplatznachfrage befriedigt werden.

5.4 Straßenverkehrsflächen

Die im Sondergebiet zulässigen Fachmärkte werden ein erhebliches Verkehrsaufkommen auslösen (siehe Kapitel 4.4.1). Für die funktionsgerechte Erschließung des Fachmarktzentrums ist daher der Ausbau des Unteren Landwegs südwestlich der DB-Brücke, der Andreas-Meyer-Straße zwischen der Halskestraße und dem Unteren Landweg, die Verlegung der Halskestraße an den Unteren Landweg sowie eine neue Erschließungsstraße (Planstraße) vom Unteren Landweg zum Fachmarktzentrum erforderlich. Als Folge ist auch der Ausbau des Anschlusses der Straße Feldhofs an die Planstraße erforderlich, um das Niveaugefälle zur höherliegenden Planstraße ausgleichen zu können und weiterhin die beidseitige Erschließung des Kleinsiedlungsgebiets sicherzustellen.

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den fachgerechten Ausbau der Verkehrsanlagen durch Einbeziehung der erforderlichen Flächen in das Plangebiet. Aufgrund der prognostizierten Verkehrsmengen erfolgt eine Aufweitung der Straßenquerschnitte. Die festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen enthalten auch die erforderlichen Flächen für Böschungen und die Oberflächenentwässerung sowie das entlang der Böschungskanten vorgesehene Straßenbegleitgrün.

Schließlich schafft der Bebauungsplan die planungsrechtlichen Voraussetzungen für einen Straßendurchbruch zwischen dem Unteren Landweg und der Halskestraße. Das erhöhte Verkehrsaufkommen aus den neuen Nutzungen würde ohne wirksame Maßnahmen zur Steigerung der Leistungsfähigkeit der Knotenpunkte Andreas-Meyer-Straße/Brennerhof/Halskestraße und Andreas-Meyer-Straße/Unterer Landweg nicht verkehrsgerecht abzuwickeln sein. Neben dem Ausbau des Unteren Landwegs mit der Einmündung in die Andreas-Meyer-Straße ist die Anbindung der Halskestraße an den Unteren Landweg ein wesentlicher Bestandteil der verkehrlich notwendigen Maßnahmen. Die verlegte Halskestraße trifft in Höhe der Planstraße auf den Unteren Landweg. Der neue Straßenabschnitt wird vierstreifig ausgebaut und hat einen Querschnitt von bis zu 53 m.

Die Planstraße, die das Sondergebiet unmittelbar erschließt, wird mit einem Querschnitt von 13 bis 16 m ausgebaut. Sie endet im Südosten mit einer Kehre, die mit einem Durchmesser von 28 m dimensioniert ist und an die (außerhalb des Planungsgebiets) eine private Straße des Kleinsiedlungsgebiets mit einer Gehwegüberfahrt anbindet. Für den Linienbusverkehr wird in der Planstraße eine Busbucht angelegt. Entlang der Fahrbahn ist ein Längsparkstreifen für öffentliche Parkplätze vorgesehen.

Durch den Anschluss der Halskestraße an den Unteren Landweg wird eine Verlegung der Zufahrt zur Umschlagbahnhof Billwerder-Moorfleet erforderlich. Außerdem werden durch diese Maßnahme Ausgleichsmaßnahmen, die durch den Planfeststellungsbeschluss der Bundesbahndirektion Hamburg für die Umschlagbahnhof Hamburg-Billwerder vom 18. Juni 1990 festgesetzt und angelegt wurden sowie planfestgestellte Bahnflächen der AKN Eisenbahn AG überplant. Die Zufahrt des Umschlagbahnhofs verschiebt sich weiter in Richtung Norden und schließt an die Halskestraße an. Die planfestgestellten Ausgleichsmaßnahmen werden im Rahmen des erforderlichen Planänderungsverfahrens verlegt (vgl. Punkt 9).

Der innerhalb des Planungsgebiets liegende Abschnitt der BAB A 1 ist nach dem Bundesfernstraßengesetz am 5. September 1960 festgestellt worden und wird nachrichtlich übernommen. Im Hinblick auf die prognostizierte Verkehrsentwicklung auf den Bundesfernstraßen hat der Bundesminister für Verkehr, Bau und Wohnungswesen im Fernstraßenausbaugesetz vom 15. November 1993 die Notwendigkeit des sechsstreifigen Ausbaus der A 1 zwischen dem Autobahndreieck HH-Südost und der Ausfahrt HH-Billstedt einschließlich des Umbaus der Ausfahrt HH-Moorfleet festgestellt. Die dafür erforderlichen Flächen werden im Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzt und somit im Bestand bis zur Durchführung eines nachfolgenden Planfeststellungsverfahrens gemäß § 17 FStrG gesichert.

Der innerhalb des Bebauungsplangebiets liegende Abschnitt der Straße Feldhofe südlich der Planstraße, die als Erschließungsstraße für die im Bestand vorhandenen Nutzungen dient, verliert nach deren Verlagerung ihre Funktion und wird gemäß § 7 Hamburgisches Wegegesetz (HWG) in der Fassung vom 22. Januar 1974 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 41, 83), zuletzt geändert am 16. November 1999 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 256, 259) entwidmet.

Neben umfangreichen Ausbaumaßnahmen im umliegenden Straßennetz zu Gunsten des motorisierten Individualverkehrs bestehen auch Planungen zum Ausbau überörtlicher Grünverbindungen für den Fuß- und Radverkehr. Entsprechend der Darstellungen im Flächennutzungsplan und Landschaftsprogramm liegt das Planungsgebiet im Schnittpunkt einer Ost-West-Verbindung von der Hamburger City nach Hamburg-Bergedorf und einer Nord-Süd-Verbindung von der Bundesstraße 5 kommend in die Vier- und Marschlande. Innerhalb des Plangebiets soll die Planstraße Bestandteil der Ost-West-Verbindung, der Untere Landweg Bestandteil der Nord-Süd-Verbindung werden. Im Unteren Landweg wird aufgrund der hohen Verkehrsbelastungen die Führung des Fuß- und Radverkehrs im Separationsprinzip vorgesehen.

5.5 Private Grünflächen

Die zwischen der planfestgestellten Bundesfernstraße und dem Sondergebiet liegende Fläche soll einen späteren Ausbau der Bundesautobahn ermöglichen. Die voraussichtlich dafür erforderlichen Flächen werden im Bebauungsplan als private Grünfläche festgesetzt und somit im Bestand bis zur Durchführung eines notwendigen Planfeststellungsverfahrens gesichert. Vor endgültiger Verbreiterung der BAB A 1 auf sechs Fahrstreifen wird zunächst ein provisorischer Umbau der Anschlussstelle Hamburg-Moorfleet in zeitlichem Zusammenhang mit der Verkehrserschließung des südlich der BAB A 1 vorgesehenem Güterverkehrszentrum vorgenommen.

5.6 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.6.1 Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern

Im Sondergebiet sind mindestens 20 vom Hundert (v.H.) der Grundstücksfläche als offene Vegetationsfläche herzurichten und mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen (vgl. § 2 Nummer 8). Die Neupflanzung von Bäumen und Sträuchern soll trotz der hohen baulichen

Verdichtung eine gewisse Eingrünung des Sondergebiets gewährleisten und zur Verbesserung des Arbeitsplatzumfelds beitragen.

Die Flächen im Bereich der vorgesehenen Oberflächenentwässerung im Sondergebiet sind in der Weise gärtnerisch anzulegen und mit Arten des Teils A der Pflanzliste (siehe Anlage zur Begründung) zu bepflanzen, dass der Eindruck eines ununterbrochenen niedrig wachsenden Ufergrüns mit einzelnen Baumgruppen entsteht. Davon ausgenommen sind die Flächen, auf denen die offene Oberflächenentwässerung aus Platzgründen in Form von Betonrinnen hergerichtet wird (vgl. § 2 Nummer 9).

Auf der Fläche für Wasserwirtschaft sind die Böschungen des Feldhofegrabens zu begrünen. Für die Sichtschutzpflanzung sind Gehölzarten des Teils A der Pflanzliste (siehe Anlage zur Begründung) zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 10).

Die vorgenannten Festsetzungen dienen der Gestaltung des Sondergebiets und der Einbindung in die Landschaft. Grundlage der Gestaltung ist das 'Gestaltungskonzept Moorfleet' der Stadtentwicklungsbehörde. Ziel dieses 1999 entwickelten Konzepts ist eine landschaftliche Gestaltung des durch große Einzelvorhaben im Umbruch befindlichen Ortsteils Moorfleet (insb. Güterverkehrszentrum, Schlickdeponie Feldhofe, Verkehrsstraßen). Das in einer Ideenwerkstatt ausgewählte Konzept des Berliner Büros Becker, Gisecke, Mohren, Richard sieht vor, die Großvorhaben von einem 'silberblauen Rahmen' durch eine entsprechend farbige Bepflanzung und durch Wasserflächen zu umgeben. Im Plangebiet soll der 'silberblaue Rahmen' mit Gehölzen des Teils A der Pflanzliste (siehe Anlage der Begründung) entwickelt werden. Bei der Umsetzung des Konzepts wird den gestalterischen Gesichtspunkten eine besondere Bedeutung beigemessen. Daher folgt auch die Pflanzenauswahl in erster Linie gestalterischen Gesichtspunkten.

Aus Platzgründen wird die Bepflanzung auf den Flächen für die geplante Oberflächenentwässerung und auf der Fläche für Wasserwirtschaft vorgenommen. Entlang des Feldhofegrabens soll die Bepflanzung hauptsächlich aus Gehölzen bestehen, um für das Kleinsiedlungsgebiet im Nordosten des Plangebiets einen Sichtschutz zum Sondergebiet zu erreichen.

Für festgesetzte Baum- und Strauchpflanzungen sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 11). Mit dieser Festsetzung soll eine gute Entwicklung der Gehölzbestände und ihr langfristiger Erhalt sichergestellt werden.

Ebenerdige Stellplätze sind in der Art und Weise zu gliedern, dass der Eindruck eines in Höhen abgestuften streifigen Musters aus Gehölzen entsteht. Es sind Gehölze des Teils B der Pflanzliste (siehe Anlage zur Begründung) zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 12). Für je sechs ebenerdige Stellplätze ist ein hochwachsender Baum zu pflanzen (vgl. § 2 Nummer 13 Satz 1), wobei die Stellplätze in der Parkpalette nicht angerechnet werden. Die Strukturierung und Bepflanzung der Stellplatzanlagen dient der visuellen Belebung und Gliederung des Geländes und der Integration in die Landschaft. Grundlage der Gestaltung ist ebenfalls das Gestaltungskonzept Moorfleet, das eine Textur aus linearen roten Vegetationsbändern vorsieht.

Die rotlaubigen Gehölze überziehen auch den Parkplatz und werden durch markante Gehölzarten des Teils B der Pflanzliste (siehe Anlage der Begründung) erreicht. Außerdem sollen die Gehölze auf den Stellplatzflächen in Richtung Planstraße A höherwüchsiger sein als in Richtung der Gebäude des Möbel- und Einrichtungsfachmarkts, um eine differenzierte Bepflanzungskulisse zu erreichen.

Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 8 m² anzulegen und zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 13 Satz 2). Für ein nachhaltiges Wachstum der Bäume muss ein Wurzelraum von mindestens 8 m² zur Nährstoff- und Wasserversorgung gesichert werden. Die Anlage dieser offenen Vegetationsfläche kann auf den Pflanzstreifen zwischen den Stellplätzen gewährleistet werden.

Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 20 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 16 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen (vgl. § 2 Nummer 14). Hierdurch soll der hohen baulichen Dichte schon mittelfristig ein höheres Grünvolumen gegenübergestellt werden.

5.6.2 Dachbegrünung

Im Sondergebiet sind mindestens 50 v.H. der Gesamtdachflächen - mit Ausnahme technischer Aufbauten und Verglasungen - mit einem mindestens 5 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 16). Aufgrund der hohen baulichen Ausnutzung des Sondergebiets und des geringen Grün- und Freiflächenanteils bieten die Dachflächen das weitaus größte Flächenpotenzial zur Herrichtung organisch belebter Flächen. Den technischen Erfordernissen entsprechend wird die Begrünung auf mindestens der Hälfte der Gesamtdachflächen - mit Ausnahme technischer Aufbauten und Verglasungen - festgesetzt. Eine Kombination mit Photovoltaikanlagen oder Sonnenkollektoren ist möglich. Dachbegrünungen tragen durch eine Wasserrückhaltung zur Entlastung der Vorflut und zu einer geringen Dimensionierung der Oberflächenentwässerung bei.

Sie begünstigen das Kleinklima und die lufthygienische Situation durch Reduzierung der Aufheizungseffekte und Staubfilterung. Extensiv-Dachbegrünungen tragen mit entsprechender Vegetationsbedeckung zur Bereicherung der Biotopqualitäten insbesondere für Insekten und Vögel bei.

Das Plangebiet wird nach Fertigstellung des als Grünanlage gestalteten „Schlickhügels“ Feldhofe ganzflächig einsehbar sein. Da der „Schlickhügel“ im Verbund mit weiteren Gebieten der Umgebung der Naherholung dienen soll, werden an die im Plangebiet zu realisierenden Vorhaben erhöhte Anforderungen hinsichtlich städtebaulicher Gestaltung sowie Einbindung in das Landschaftsbild gestellt. In diesem Sinne ist die Dachbegrünung von besonderer Bedeutung und ein Grundzug der Planung

5.6.3 Fassadenbegrünung

Außenwände von Gebäuden mit Ausnahme von Fensterflächen, Nottreppen, sonstigen Öffnungen und Werbeschriften sind mittels Rankhilfen und Kletterpflanzen zu begrünen. Rankhilfen, 3,0 m breit, sind soweit wie möglich in einem 12 m Rasterabstand an den Fassaden vorzusehen. In den Bereichen der Rankhilfen ist je 2 m Wandlänge mindestens eine Pflanze zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 15). Fassadenbegrünungen können schon nach wenigen Jahren bedeutsame Nahrungs- und Brutbiotope für Vögel (insbesondere für Heckenbrüter) darstellen. Weiterhin können begrünte Fassaden zur visuellen Einbindung der hallenartigen Gebäude in die Landschaft beitragen. Die Verbesserung der kleinklimatischen und lufthygienischen Verhältnisse wird durch eine Reduzierung der Abstrahlungswärme von Gebäuden und durch Filterung von Stäuben unterstützt.

5.7 Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Der von den Baumaßnahmen unberührte Teil des ehemaligen Bahndamms am westlichen Rand des Plangebiets soll mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erhalten werden und wird als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Der darauf befindliche Gehölzbestand bleibt sich selbst überlassen. Die Fläche ist dem Sondergebiet zugeordnet.

Innerhalb des Plangebiets befinden sich Ausgleichsflächen (Flurstücke 1361, 1362 und 1535), die im Zuge des Ausbaus der Bundesautobahn-Anschlussstelle Hamburg-Moorfleet mit Weisung vom 12. Oktober 1989 nach § 17 Absatz 2 FStrG festgeschrieben wurden.

Die Ausgleichsflächen werden im Bebauungsplan durch Straßenverkehrsfläche und das Sondergebiet überplant. Ein Ersatz für diese Flächen erfolgt innerhalb des Plangebiets im Südosten der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Land-

schaft. Bei der Fläche handelt es sich um einen ehemaligen Kfz-Betrieb. Das Gelände wird entsiegelt und mit heimischen Laubgehölzen bepflanzt.

5.8 Fläche für die Wasserwirtschaft und Oberflächenentwässerung

Durch die Errichtung des Fachmarktcenters und die dadurch erforderlichen Ausbau- bzw. Neubaumaßnahmen von Straßenverkehrsflächen ist ein Ausbau und teilweise eine Verlegung des Feldhofgrabens erforderlich. Aufgrund der Aufhöhung des Sondergebiets und des Höhenniveaus der Planstraße ergibt sich für das südwestliche Grabenufer eine entsprechend breite Böschung. Die Grabensohle wird entschlammt und auf eine Breite von 2 m gebracht. Im Bereich der geplanten Parkplätze des Möbelhauses werden 200 m des Feldhofgrabens verfüllt. Als Ersatz ist parallel zur Autobahn ein Graben, aufgeweitet zu einem Rückhalteraum, geplant. Unter Ausnutzung der zwischen dem Gewerbegrundstück und der Autobahn zur Verfügung stehenden Fläche beträgt die geplante Beckensohlbreite hier etwa 15 m.

Durch die Schaffung eines Rückhalterausms wird die wasserwirtschaftliche Situation, trotz der zusätzlich eingeleiteten Wassermengen, gegenüber dem derzeitigen Zustand verbessert. Es ist geplant, insgesamt fünf Fußgängerbrücken (davon vier im Geltungsbereich des Bebauungsplans) zum Kleinsiedlungsgebiet neu zu errichten. Die geplanten Fußgängerbrücken werden jeweils im Bebauungsplan als „vorgesehene Fußgängerbrücke“ gekennzeichnet. Alle im Bestand vorhandenen Fußgängerbrücken werden beseitigt.

Der Feldhofgraben wird mit der den Graben flankierenden Böschung und dem östlich des Sondergebiets liegenden Regenrückhaltebecken als Fläche für die Wasserwirtschaft festgesetzt. Das wasserrechtliche Verfahren ist bereits eingeleitet worden. Die vorgesehenen drei Übergänge zum Kleinsiedlungsgebiet sind als unverbindliche Vormerkung gekennzeichnet.

Im Sondergebiet ist eine Versickerung von Oberflächenwasser wegen der abdichtenden Lage des Kleis über dem Grundwasserhorizont kaum möglich. Das Niederschlagswasser der Dachflächen sowie der undurchlässig ausgebauten Verkehrsflächen soll daher über Entwässerungsleitungen direkt dem geplanten Entwässerungsgraben im südwestlichen Grundstücksbereich zugeführt werden.

Innerhalb des Sondergebiets werden die schwach belasteten Verkehrsflächen (Stellplatzflächen) wasserdurchlässig ausgebildet. Das hier anfallende Niederschlagswasser soll über ein Drainsystem ebenfalls dem Entwässerungsgraben zugeführt werden.

Im Sondergebiet sind ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 17). Eine Verminderung der Bodenversiegelung soll über wasser- und luftdurchlässige Wegebauweisen erreicht werden. Diese Maßnahme trägt zu einem verminderten Oberflächenabfluss bei.

5.9 Altlasten

Im Plangebiet befindet sich im südlichen Bereich des Sondergebiets und der privaten Grünfläche eine Haus- und Sperrmülldeponie. Zusätzlich wurde in der Nähe des Unteren Landwegs eine hohe Belastung mit Mineralölkohlenwasserstoffen nachgewiesen. Für die gewerbliche Nutzung der Fläche ist jeweils eine Sanierung erforderlich. Am südlichen Rand des Plangebiets ragt eine Deponiefläche geringfügig in einen als Straßenverkehrsfläche ausgewiesenen Bereich des Planungsgebiets hinein. Diese Deponie unterliegt der Überwachung und ist bei Baumaßnahmen zu beachten. Die Flächen sind im Bebauungsplan gemäß § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB gekennzeichnet (siehe auch Kapitel 4.3.3).

5.10 Lärmschutz

Für Aufenthaltsräume muss ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden (vgl. § 2 Nummer 7).

Das Plangebiet wird bereits heute durch den Verkehrslärm der BAB A 1, der Andreas-Meyer-Straße und des Unteren Landwegs belastet. Ferner werden die im Bebauungsplan zulässigen Nutzungen erheblichen Ziel- und Quellverkehr verursachen und damit nicht nur die Belastung für sich selbst, sondern auch für angrenzende Nutzungen verstärken können. Durch Lärmbelastung hervorgerufene Konflikte betreffen dabei die Wohnnutzungen im nördlich angrenzenden Kleinsiedlungsgebiet.

Der für den Straßenverkehrslärm zur Beurteilung anzusetzende Tageswert der 16. BImSchV von 59 dB(A) für Wohngebiete wird im Kleinsiedlungsgebiet entlang des westlichen Abschnitts der Planstraße A bis zur Einfahrt zum Fachmarktzentrum an den Gebäuden erreicht bzw. überschritten (siehe auch Kapitel 4.4.1). Hiervon sind insbesondere die sehr nah am Graben liegenden Gebäude betroffen. Die Nachtwerte werden überall eingehalten. Bis zur Einfahrt des Fachmarktzentrums ergibt sich aus der Neuplanung ein Anspruch auf Lärmschutz im Rahmen der Straßenbaumaßnahme. Wegen der Tieflage des Kleinsiedlungsgebiets und der damit verstärkten Verschattung bei aktivem Lärmschutz (Lärmschutzwand), aus Mangel an Fläche und wegen der geringen Anzahl Anspruchsberechtigter für Lärmschutzmaßnahmen empfiehlt sich ein passiver Lärmschutz, d.h. der Einbau von schallschützenden Fenstern und/oder anderer geeigneter Maßnahmen. Entsprechende Regelungen sind im Rahmen der Straßenbaumaßnahmen zu treffen. Hinsichtlich des Gewerbelärms entsteht kein Anspruch auf Lärmschutz.

Die durch den Kfz-Verkehr verursachte Lärmbelastung wirkt auch auf das Planungsgebiet selbst ein. Um für die dort geschaffenen Arbeitsplätze gesunde Arbeitsverhältnisse sicherzustellen, setzt der Bebauungsplan fest, dass für Aufenthaltsräume ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude zu schaffen ist.

Durch die im Bebauungsplan getroffene Festsetzung wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 HBauO nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm haben. Dies gilt in jedem Fall und

für alle Gebäudeseiten. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind dabei die Technischen Baubestimmungen - Schallschutz - vom 10. Januar 1991 mit der Änderung vom 28. September 1993 (Amtlicher Anzeiger 1991 Seite 281, 1993 Seite 2121) maßgebend.

5.11 Geländehöhe

Im Bebauungsplan ist die Geländehöhe mit 1,8 m über NN festgesetzt. Damit muss das Gelände durchschnittlich um 2 m aufgeschüttet werden, da die heutige Geländeoberfläche etwa 0,20 m unterhalb NN liegt. Durch die Umsetzung dieser Festsetzung soll im Marschgebiet ein ausreichender Abstand der Gebäudekörper zum Stauwasser sichergestellt werden. Die Stauwasserbildung ist innerhalb des Plangebiets auf Kleischichten dicht unter der bestehenden Oberfläche zurückzuführen. Die Bodenaufhöhung dient auch dem Grundwasserschutz.

Die Aufschüttung des Geländes ermöglicht außerdem, als oberste Bodenschicht nicht- bzw. schwachbindiges Bodenmaterial auszubringen und eine Drainageschicht für die Ableitung des Niederschlagswasser von den schwach belasteten Verkehrsflächen, die wasserdurchlässig ausgebildet werden sollen, vorzusehen (siehe Punkt 4.6 und 4.9).

5.12 Denkmalschutz

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanentwurfs befindet sich im südwestlichen Randbereich der als Sondergebiet ausgewiesenen Fläche ein Bodendenkmal. Es handelt sich um eine Wurt, einen künstlich in der Marsch aufgeworfenen Hügel, auf dem vor Eindeichung die bäuerlichen Hofstellen zum Schutz vor Überflutungen errichtet wurden. Vor Beginn aller hier in die Erdoberfläche eingreifenden Erdarbeiten, Baggerungen und Baumaßnahmen ist eine Genehmigung nach § 15 des Hamburgischen Denkmalschutzgesetzes beim Hamburgischen Museum für Archäologie - Abteilung Bodendenkmalpflege - einzuholen. Diese Bereiche sind als archäologische Vorbehaltsfläche im Plan gekennzeichnet.

6. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan Moorfleet 15/Billwerder 24/ Billbrook 7 bereitet einen Eingriff gemäß § 8 BNatSchG vor, da seine Realisierung umfangreiche Veränderungen der Gestalt und Nutzung von Grundflächen zur Folge hat, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und das Landschaftsbild erheblich und nachhaltig beeinträchtigen. Die Eingriffe werden sowohl durch das Fachmarktzentrum als auch durch die Straßenplanung verursacht. Die Beeinträchtigungen ergeben sich aus der annähernd vollständigen Überbauung heute landwirtschaftlich genutzter Flächen sowie von Brach- und Gehölzflächen. Auch die festgesetzten Ausgleichsflächen für den Ausbau der BAB A 1, Anschlussstelle Moorfleet, und für den Umschlagbahnhof werden überbaut. Ein Teil des Gebiets wird aufgrund des Vorkommens gefährdeter Tier- und Pflanzenarten in der naturschutzfachlichen Gesamtbewertung als mittel- und hochwertig eingestuft.

Art und Umfang der zu erwartenden Beeinträchtigungen sowie der erforderlichen Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden durch Fachgutachten ermittelt. Im Folgenden werden der Zustand von Natur und Landschaft, die Auswirkungen der Planung und der erforderlichen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

6.1 Eingriffsbeschreibung und Bewertung

Der Bebauungsplan bereitet einen Eingriff auf der Fläche des Sondergebiets mit einer GRZ von 0,8 vor.

6.1.1 Faktor Boden

Im Zuge der erforderlichen Aufhöhung des Sondergebiets und der Planstraße um ca. 1,8 m werden die natürlich gewachsenen Bodenhorizonte überschüttet. Der vorhandene Oberboden wird zu 100 v.H. abgetragen. Auf der Aufhöhung werden die schwach belasteten Verkehrsflächen in wasserdurchlässigem Aufbau hergestellt. Dabei handelt es sich um keinen natürlichen Bodenaufbau. Die restliche Fläche wird bebaut und versiegelt. Als offene Vegetationsfläche werden ca. 20 v.H. der Fläche des Sondergebiets angelegt. Im Westen des Plangebiets bleibt ein Teil des ehemaligen Bahndamms erhalten.

Die vorgesehenen Grünflächen in Form von Pflanzstreifen und die Dachbegrünungen können den Verlust der Bodenfunktion geringfügig mindern, jedoch nicht ausgleichen.

6.1.2 Faktor Pflanzen- und Tierwelt

Die Ausweisungen des Bebauungsplans führen zu einer fast flächendeckenden Überbauung der vorhandenen Biotope und zu einem fast vollständigen Verlust des floristischen sowie faunistischen Artenbestands. Im Zuge der Aufhöhungsmaßnahmen auf der Fläche des Sondergebiets wird auch die südliche Böschung des Feldhofegrabens neu ausgebildet und die Gewässersohle auf -1,00 m gleichmäßig ausgebagert. Auf rd. 200 m wird ein Teilstück des Grabens verfüllt.

Die Ruderalgesellschaften der Ausgleichsflächen südlich der Kreuzung Andreas-Meyer-Straße, Unterer Landweg und Einfahrt Feldhofe sowie zwischen Halskestraße und Unterem Landweg gehen ebenso verloren. Von dem Eingriff ausgenommen ist die nördliche Böschung des Feldhofegrabens sowie ein Teil des ehemaligen Bahndamms, die erhalten bleiben.

Die vorgesehenen Grünflächen in Form von Pflanzstreifen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen können den Biotopverlust geringfügig mindern, jedoch nicht ausgleichen.

6.1.3 Faktor Wasser

Durch die zukünftige Versiegelung der Flächen geht die Grundwasserneubildungsrate gegen Null. Der Oberflächenabfluss wird nachhaltig erhöht.

Da die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet von Natur aus gering ist (Kleischicht), sind die Auswirkungen der Versiegelung gering, d.h. nicht erheblich.

Die Wasserrückhaltung und die offene Oberflächenentwässerung auf dem Grundstück mindern die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt.

6.1.4 Faktor Klima

Die Kleinklimasituation wird sich durch die Bebauung und die Bodenversiegelungen nachhaltig verändern. Abstrahlungsintensive bauliche Anlagen werden zu einer Verstärkung des Kleinklimas mit Zunahme der Durchschnittstemperaturen und Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit führen.

Die vorgesehenen Grünflächen in Form von Pflanzstreifen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen können die negativen Auswirkungen auf das Kleinklima mindern, jedoch nicht ausgleichen.

6.1.5 Landschaftsbild

Mit der Bebauung wird das vorhandene Landschaftsbild vollständig beseitigt. Das Milieu der landwirtschaftlich geprägten Kulturlandschaft wird zu einem Milieu Gewerbegebiet werden. Anders als das vorhandene, kleine Gewerbegebiet nordwestlich der Straße Feldhofe wird das neue Gewerbegebiet mit seinen Gebäuden bzw. Hallen und den Stellplatzflächen großstrukturiert sein. Die Hallen werden auch aus der Ferne betrachtet von räumlicher Markanz sein und vorhandene Sichtbeziehungen unterbrechen.

Die vorgesehenen Grünflächen in Form von Pflanzstreifen sowie Dach- und Fassadenbegrünungen können die negativen Auswirkungen auf das Landschaftsbild mindern, jedoch nicht ausgleichen.

6.2 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Als Vermeidungsmaßnahme ist der Erhalt des Feldhofegrabens und eines Teils des ehemaligen Bahndamms an der westlichen Plangebietsgrenze vorgesehen.

Als Minderungsmaßnahmen sind auf der Sondergebietsfläche vorgesehen:

- Entwicklung eines Grün-/Freiflächenanteils von mindestens 20 v.H.,
- Baumpflanzungen auf den Stellplatzflächen,
- Extensive Dachbegrünung,
- Fassadenbegrünung an allen dafür geeigneten Gebäudefassaden,
- Bepflanzung offene Oberflächenentwässerung auf Sondergebiet,
- Anpflanzungen am Feldhofegraben.

Im Plangebiet sind keine Ausgleichsmaßnahmen möglich. Ein Ausgleich der Eingriffe erfolgt außerhalb des Plangebiets.

6.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Dem Sondergebiet wird für Ausgleichsmaßnahmen das außerhalb des Plangebiets liegende Flurstück 29 der Gemarkung Neuengamme sowie die Flächen im Bereich der Dove-Elbe I (Allermöhe Deich zwischen Hausnummer 169 und See Hinterm Horn) der Gemarkung Allermöhe zugeordnet. Das Flurstück 29 ist als Feuchtgrünland mit einer dichten Beetgrabenstruktur zu entwickeln. Im Bereich Dove-Elbe I sind die nördlichen und südlichen Grünlandflächen weiter zu extensivieren, vorhandene Gräben sind zu vertiefen und neue Gräben anzulegen. Die entlang der Gräben befindlichen Einzelbäume oder Baumreihen sind punktuell zu ergänzen. Entlang der Dove-Elbe sind ein Uferschutzstreifen und zwei Kleingewässer anzulegen (vgl. § 2 Nummer 18).

Da im Plangebiet kein Ausgleich der Beeinträchtigungen möglich ist, werden nach § 1a Absatz 3 BauGB die städtischen Flächen im Bereich Dove-Elbe I der Gemarkung Allermöhe sowie das Flurstück 29 der Gemarkung Neuengamme für Maßnahmen bereitgestellt und nach § 135a BauGB zugeordnet. Die Flächen dieser Flurstücke sollen durch eine naturschutzfachlich orientierte Entwicklung, Bewirtschaftung und Pflege insbesondere gefährdeten Pflanzen- und Tierarten der Kulturlandschaft des Feuchtgrünlands einen dauerhaften Lebensraum bieten. Eine genaue Darstellung der Maßnahmen kann dem Gutachten zum Huckepackplan zum Bebauungsplan entnommen werden.

Die Aufwertung der Flächen soll im Einzelnen wie folgt geschehen:

Bereich Dove-Elbe I

Die nördlichen und südlichen Grünlandflächen (Flurstücke im Norden: 694, 695, 723, 724, 725, 727, 2345, 2346, 2347, 3997, Flurstücke im Süden: 2322, 2954) sollen weiter extensiviert werden. Dies wird durch einen Verzicht auf Düngung und Pflanzenschutzmittel sowie eine extensive Beweidung (nur Standweide, max. 2 Rinder oder 1 Pferd) erreicht.

Die vorhandenen Gräben (zwischen den Flurstücken 724 und 725 sowie 2407 und 2322) sind zu vertiefen (Mindestwassertiefe 50 cm). In einigen Bereichen sollen neue Gräben (Mindestwassertiefe 50 cm) angelegt werden (zwischen den Flurstücken 2347 und 695/694 sowie 2322 und 2954 sowie zwei Gräben auf dem Flurstück 2954).

Um eine ungestörte Entwicklung der Graben- und Grabenbegleitflora und -fauna zu ermöglichen, sollen die Gräben größtenteils abgezäunt werden. Einer Verlandung ist durch eine abschnittsweise, zeitlich versetzte Grabenräumung alle fünf bis zehn Jahre entgegenzuwirken.

Die entlang der Gräben befindlichen Einzelbäume oder Baumreihen werden punktuell ergänzt. Es werden die Arten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*), Esche (*Fraxinus excelsior*), Silberweide (*Salix alba*) sowie Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*) oder Zweigriffliger Weißdorn (*Crataegus laevigata*) gepflanzt. Die Baumpflanzungen sollen eine lockere Gliederung bzw. Strukturierung der Wiesenflächen bewirken und das Landschaftsbild bereichern.

Auf der Pferdeweide (Flurstücke 760, 761, 762, 763, 765, 766, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410) wird die derzeitige Nutzung beibehalten, so dass keine Qualitätsverbesserung des Grünlandes eintreten wird. Die im mittleren Bereich vorhandenen Bäume sollen durch Baumpflanzungen ergänzt werden, damit sich eine lockere Baumreihe ergibt. Sämtliche Bäume sind vor Abrieb und Verbiss durch eine 5 m breite Abzäunung zu schützen.

Innerhalb dieser Abzäunungen kann sich ungestört eine Gras- und Krautvegetation entwickeln, die nach Bedarf (maximal 1 x pro Jahr) gemäht wird.

Entlang der Dove-Elbe ist ein Uferschutzstreifen mit teilweise abgeflachten Ufern vorgesehen. Der abgezäunte Bereich bleibt der Sukzession überlassen. Ein bis zwei Trinkstellen für das Weidevieh werden ermöglicht.

Innerhalb des Uferschutzstreifens (Flurstücke 762, 763) werden zwei Kleingewässer angelegt. Es sollen flache Ufer geschoben werden, die keinen Oberbodenauftrag und keine Initialpflanzung erhalten. Die Kleingewässer bleiben ebenfalls der Sukzession überlassen. Das vorhandene Weidengehölz und die benachbarte ruderale Hochstaudenflur entlang des Deichs bleiben wie bisher der Sukzession überlassen.

Ein Monitoring der Maßnahmeflächen soll aufzeigen, wann eine Räumung der angelegten Kleingewässer erfolgen muss und wie ggf. bei der Grünlandentwicklung nachgesteuert werden muss.

Flurstück 29

Das Flurstück soll als Feuchtgrünland mit einer dichten Beetgrabenstruktur hergerichtet und gepflegt werden. Die vorhandenen bzw. nur noch in Resten vorhandenen Gräben sind unter Berücksichtigung wertvoller Pflanzen- oder Tierbestände nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu verbreitern und zu vertiefen.

Für eine Aufwertung der Fläche ist ein hoher Grundwasserstand von entscheidender Bedeutung. Hierzu soll die Fläche in Zusammenhang mit den Aufwertungsmaßnahmen der südwestlich befindlichen Flurstücke 30, 31, 32 und 2655 vom Be- und Entwässerungssystem der umliegenden Flächen abgekoppelt und ein neues Bewässerungssystem geschaffen werden. Das Einstellen eines höheren Wasserstands ist über eine Rohrverbindung zu einem weiter östlich gelegenen Stauwehr des Reitbrooker Sammelgrabens möglich.

Bewirtschaftungsauflagen wie eine extensive Weidenutzung und der Ausschluss der Bewirtschaftung während der Vegetationsperiode (keine Zerstörung der Grasnarbe) sollen bewirken, dass optimale Entwicklungszeiten und Lebensraumbedingungen für Flora und Fauna vorhanden sind. Abweichungen sind nur aus naturschutzfachlichen Gründen möglich.

Ein begleitendes Monitoring der Maßnahmeflächen durch die Umweltbehörde soll aufzeigen, wie ggf. bei der Grünlandentwicklung nachgesteuert werden muss.

6.4 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Mit den Vorhaben sind erhebliche und nachhaltige Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden. Im Plangebiet sind die Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild nur zu einem geringen Anteil durch Maßnahmen minderbar, ein Ausgleich ist im Plangebiet nicht möglich.

Der Feldhofegraben kann bei der vorgesehenen Ausweisung von rd. 8-10 m Breite trotz des Verlusts des Freiflächenumfelds in seiner Funktion für den Naturhaushalt erhalten werden. Allerdings wird sein Südufer im Zuge der Aufhöhung des Sondergebiets neu ausgebildet und die Gewässersohle gleichmäßig auf -1,00 m ausgebaggert, was einen temporären Eingriff darstellt. Im Hinblick auf einen Sichtschutz für die Kleingärten nordöstlich des Plangebiets wird eine Südböschung mit standortgerechten Gehölzen bepflanzt.

Im Westen des Plangebiets bleibt ein Teil des ehemaligen Bahndamms erhalten und wird gesichert.

Eine flächenmäßig bedeutsame Minderungsmaßnahme ist die Dachbegrünung. Daneben sind die Festlegung eines Grün-/Freiflächenanteils von mindestens 20 v.H., Pflanzstreifen auf den

Stellplatzflächen, Fassadenbegrünungen und eine größtenteils offene Oberflächenentwässerung vorgesehen.

Insgesamt kann bei Realisierung aller Minderungsmaßnahmen im Plangebiet nur rund ein Drittel des ursprünglichen naturschutzfachlichen Wertes der Fläche bei der Pflanzen- und Tierwelt erreicht werden.

Der erforderliche Ausgleich wird daher gemäß § 2 Nummer 18 außerhalb des Plangebiets auf den städtischen Flächen im Bereich Dove-Elbe I (Allermöher Deich zwischen Hausnummer 169 und See Hinterm Horn) der Gemarkung Allermöhe sowie auf dem Flurstück 29 der Gemarkung Neuengamme (vgl. Anlage der Begründung) geleistet.

Die Flächen dieser Flurstücke sollen durch eine naturschutzfachlich orientierte Entwicklung, Bewirtschaftung und Pflege insbesondere gefährdeter Pflanzen- und Tierarten der Kulturlandschaft des Feuchtgrünlandes einen dauerhaften Lebensraum bieten.

Bei Realisierung der Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets kann der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt nahezu vollständig ausgeglichen werden, beim Schutzgut Boden kann etwa die Hälfte des Eingriffs ausgeglichen werden.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

Enteignungen können nach den Vorschriften des Fünften Teils des Ersten Kapitels des Baugesetzbuchs durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen.

8. Aufhebung bestehender Pläne/Hinweise auf Fachplanung

Für das Plangebiet werden die bestehenden Baustufenpläne Billbrook und Bergedorf (Teil I) vom 10. März 1953 sowie der Teilbebauungsplan 601 vom 28. März 1958 aufgehoben.

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans sind drei wasserrechtliche Verfahren nach § 31 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in der Fassung vom 12. November 1996 (Bundesgesetzblatt I Seite 1696), zuletzt geändert am 3. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt I Seiten 632, 634) in Verbindung mit § 48 des Hamburgischen Wassergesetzes (HWaG) vom 20. Juni 1960 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 335), zuletzt geändert am 11. April 2000 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 78), erforderlich. Zum Einen ist ein wasserrechtliches Verfahren für die Zuschüttung des im Bereich Feldhofe vorhandenen

Gewässers erforderlich. Ein weiteres wasserrechtliches Verfahren soll die rechtlichen Voraussetzungen für die Neuanlage des Gewässers an anderer Stelle ebenfalls im Geltungsbereich des Bebauungsplans schaffen. Das Verfahren ist bereits eingeleitet. Schließlich ist ein Gewässerausbau für die Oberflächenentwässerung des Sondergebiets erforderlich, für das ebenfalls ein wasserrechtliches Verfahren erfolgen muss. Im Rahmen der Verfahren ist auch jeweils der genaue Flächenbedarf für die wasserwirtschaftlichen Maßnahmen innerhalb des Bebauungsplangebiets verbindlich festgesetzt.

Die im Geltungsbereich des Bebauungsplans befindlichen Betriebs- und Ausgleichsflächen des Umschlagbahnhofs Hamburg-Billwerder werden im Rahmen eines Änderungsverfahrens gemäß § 18 Allgemeines Eisenbahngesetz (AEG) vom 27. Dezember 1993 (Bundesgesetzblatt 1993 I Seiten 2378, 2396, 1994 I Seite 2439), zuletzt geändert am 3. Mai 2000 (Bundesgesetzblatt I Seiten 632, 635) aus der Planfeststellung entlassen. Die planfestgestellte Flächen der AKN Eisenbahn AG werden mit Bekanntmachung einer Freigabeerklärung aus der Planfeststellung entlassen.

9. Flächen- und Kostenangaben

9.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 236.000 m² groß. Hiervon werden für das Sondergebiet „Fachmarktzentrum“ etwa 129.900 m², für die Private Grünfläche etwa 17.000 m², für die Flächen für die Wasserwirtschaft etwa 7.500 m², für die Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft etwa 5.300 m² und für die Straßenverkehrsfläche etwa 54.300 m² beansprucht. Die Fläche für die festgestellte Bundesfernstraße umfasst etwa 22.200 m².

9.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen für die Freie und Hansestadt Hamburg Kosten für die Herrichtung der Straßen, den Siedbau und die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft.

A Pflanzliste Rahmen

Bäume: Salix alba „Tristis“ (Trauer-Weide)

Niedrige Sträucher:

Salix aurita (Öhrchen-Weide)

Salix purpurea „Nana“ (Kugel-Purpur-Weide)

Salix purpurea „Pendula“ (Hänge-Purpur-Weide)

Salix repens nitida (Kriech-Weide)

Gräser: Agrostis in Arten/Sorten

Festuca in Arten/Sorten

Lolium in Arten/Sorten

Poa in Arten/Sorten

B Pflanzliste Stellplatzfläche

Acer platanoides „Faassen´s Black“ (Rotblättriger Ahorn)

Berberis thunbergii „Atropurpurea“ (Blut-Berberitze)

Chaenomeles superba in Sorten (Zier-Quitte)

Coryllus avellana „Rotblättrige Zellernuss“ (Rotblättrige Zellernuss)

Cytisus scoparius „Red Wing“ (Roter Besen-Ginster)

Euonymus europaeus (Pfaffenhütchen)

Malus Hybride „Profusion“ (Rotblättriger Zierapfel)

Malus Hybride „Makamik“ (Zierapfel Makamik)

Quercus coccinea (Scharlach-Eiche)

Quercus palustris (Sumpf-Eiche)

Rosa rugosa in rotblühenden Sorten (Apfelrose)