

Begründung

zum Bebauungsplan Moorfleet 14

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 bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss B 1/98 vom 30. Januar 1998 (Amtlicher Anzeiger Seite 329) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 23. Januar 1998 und 26. August 1999 (Amtlicher Anzeiger 1998 Seite 276, 1999 Seite 2553) stattgefunden.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde der Bebauungsplan in Einzelheiten geändert, durch die die Grundzüge der Planung nicht berührt wurden. Die Änderungen konnten daher ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden; die Vorschrift des § 3 Absatz 3 Satz 3 Baugesetzbuch über die Beteiligung der von der Planung Betroffenen wurde beachtet.

2. Anlass der Planung

Auf der Fläche zwischen den Bundesautobahnen (BAB) A 1 und A 25 und dem „Schlickhügel“ Feldhofe soll unter Einbeziehung von flächensparenden sowie organisatorisch, infrastrukturell und technologisch innovativen und privatwirtschaftlichen Lösungen ein Güterverkehrszentrum (GVZ) entstehen. Gleichzeitig sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Bereitstellung zusätzlicher Gewerbeflächen im Südosten Hamburgs geschaffen werden.

Weltwirtschaftlicher und geopolitischer Wandel, wie die Öffnung der Grenzen Osteuropas, die Vereinigung Deutschlands und die Ausdehnung des europäischen Binnenmarktes bestärken die führende Stellung Hamburgs als Verkehrsdrehscheibe in Mitteleuropa. Neue Produktions- und Logistikkonzepte erfordern ein hochwertiges Dienstleistungsangebot des Transportgewerbes, um im Wettbewerb langfristig bestehen zu können. Ein gut

funktionierender, leistungsfähiger Logistik-Dienstleistungssektor ist ein wichtiger Standortfaktor, den es in Hamburg zu sichern und weiterzuentwickeln gilt. Ein GVZ ist ein bedeutendes Element zur Gewährleistung dieser Entwicklung. Es führt verschiedene Verkehrs-, Vertriebs- und Dienstleistungsunternehmen an einem verkehrsgünstig gelegenen Standort zusammen und dient der Verknüpfung von mindestens zwei Verkehrsträgern wie Straße und Schiene, Straße und Schiff oder Straße und Luftverkehr sowie der Zusammenführung von Nah- und Fernverkehr. Ergänzend sollen Gewerbebetriebe angesiedelt werden, um Synergieeffekte nutzen zu können.

Als geeigneter Standort für ein GVZ bietet sich der Osten von Hamburg an. Denn die nahegelegene Umschlaganlage der Deutschen Bahn AG für den kombinierten Verkehr erfüllt zusammen mit den im angrenzenden Gewerbegebiet Billbrook ansässigen Transportbetrieben eine wesentliche Voraussetzung für ein GVZ. Durch die gezielte Ansiedlung von fehlenden Umschlags- und Dienstleistungseinrichtungen (z.B. Fracht-, Dienstleistungs- und Servicezentren) können vorhandene Einrichtungen sinnvoll verknüpft und ergänzt werden. Das GVZ liegt im Hamburger Osten verkehrsgünstig zu vorhandenen Verkehrswegen (Schiene, Straße, und Wasser).

Im südlichen Teil des Plangebiets sollen weitere Gewerbeflächen bereitgestellt werden. Die Fläche sollte ursprünglich als Fläche für die Abfallwirtschaft vorgehalten werden. Hierfür liegt jedoch kein Bedarf mehr vor. Mit der Umwandlung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in Gewerbegebiet soll dem Mangel an Standorten für Gewerbebetriebe in Hamburg entgegengewirkt werden. Durch die Bereitstellung der in verkehrsgünstiger Lage gelegenen Gewerbegrundstücke wird den Bestrebungen der Freien und Hansestadt Hamburg Rechnung getragen, jährlich ca. 30 ha vergabereife gewerbliche Bauflächen bereitzustellen sowie die Verfügbarkeit von Gewerbeflächen durch regelmäßige und möglichst umfangreiche Aktivierung im Bestand bzw. Bereitstellung neuer Flächen auf insgesamt 60 - 90 ha zu erhöhen.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 485) stellt mit seiner 29. Änderung für den Geltungsbereich des Bebauungs-

plans gewerbliche Bauflächen dar. Die BAB A 1 und A 25 werden als Autobahnen mit Anschlussstelle hervorgehoben.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm

Im Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 363) mit seiner 4. Änderung werden für das Plangebiet im Landschaftsprogramm die Milieus "Gewerbe/Industrie und Hafen", „Gewässerlandschaft“ und „Autobahn“ dargestellt. Zusätzlich wird die milieuübergreifende Funktion "Entwicklungsbereich Naturhaushalt" dargestellt. Das Artenschutzprogramm stellt die Biotopentwicklungsräume "Industrie, Gewerbe- und Hafenflächen" (14a), „Wettern“ (3d) und „Autobahnen“ (14b) dar.

3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

Baumschutzverordnung:

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken 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).

Bestehende Bebauungspläne:

Der Baustufenplan Bergedorf I in der Fassung der erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtlicher Anzeiger Seite 61) weist das Plangebiet als Grünfläche (Außengebiet) aus.

Der Teilbebauungsplan TB 601\1 vom 25. August 1959 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 125) weist einen ca. 30 m breiten Streifen südlich der BAB A 1 als von jeglicher Bebauung freizuhaltende Fläche aus.

Altlasten:

Anhand von historischen Kartenausschnitten wurde deutlich, dass mehrere Geländeänderungen erfolgten. Über dazu verwendetes Füllmaterial liegen keine Angaben vor. Das Plangebiet liegt in einem Bereich erhöhter Schwermetall- und Arsenbelastung im Oberboden. Die Gehalte sind aber hinsichtlich der beabsichtigten Nutzungen unerheblich.

Gemäß Altlastenhinweiskataster verläuft im Norden des Plangebiets ein inzwischen verfüllter Panzergraben, der nach Kampfmitteln vom Kampfmittelräumdienst untersucht wurde; Rückstände und Füllmaterial sind nicht bekannt.

3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Bundesverkehrswegeplan:

Der Bedarfsplan für den Ausbau der Bundesfernstraßen enthält einen sechsstreifigen Ausbau der BAB A 1 als vordringlichen Bedarf und einen achtstreifigen Ausbau als weiteren Bedarf.

Wettbewerb:

In den Jahren 1996 und 1997 wurde ein Investorenauswahlverfahren für ein GVZ in Hamburg-Moorfleet betrieben. Das Ergebnis ist Grundlage des Bebauungsplans.

Eingriffs- und Ausgleichsuntersuchung:

Im Jahr 1999 wurde eine Eingriffs- und Ausgleichsuntersuchung angefertigt.

3.3 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich in einer räumlichen Insellage zwischen den Bundesautobahnen A 1 und A 25 und dem im Bau befindlichen „Schlickhügel“ Feldhofe. Das natürliche Relief ist noch weitgehend erhalten. Es ist Teil der marschentypischen Kulturlandschaft, die durch das ebene Relief, die Sammel- und Beetgräben und die landwirtschaftliche Nutzung mit Grünland und Acker geprägt ist.

Das Plangebiet liegt, bedingt durch die umgrenzenden auf Dämmen geführten Autobahnen, das aufgehöhte Gewerbegebiet im Süden und den östlich angrenzenden nach Fertigstellung 38 m über Normalnull (NN) hohen „Schlickhügel“, in einer geschlossenen Senke. Bei entsprechenden Witterungslagen kann es zur Bildung von Kaltluftseen kommen. Das Kleinklima 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.

Die landschaftliche Eigenart ist durch die beengte räumliche Lage, die erhöht liegenden Nutzungen am Rande des Plangebiets und die querende Hochspannungsleitung gestört.

Das Plangebiet ist unversiegelt und wird überwiegend landwirtschaftlich genutzt. Der größte Teil ist Extensivgrünland, vornehmlich als Weide oder Mähweide genutzt. Auch Feuchtgrünland mit hochanstehendem Grundwasser sowie Acker- und Grünlandbrachen sind vorhanden. Es stehen weitgehend die natürlich gewachsenen, grundwasserbeeinflussten Böden an. Die Funktionen des Bodens als Standort für Pflanzen, als Grundwasserspeicher und Bodenfilter sind ungestört. Flächenversiegelungen sind nicht vorhanden. Es findet eine ungestörte Regenwasserinfiltration statt. Der Oberflächenabfluss von den landwirtschaftlichen Flächen und den Waldflächen ist gering.

Im Plangebiet ist das Feuchtgrünland mit einem dichten Grabennetz durchzogen. Die Gräben weisen als Indikatoren einer mäßigen Verunreinigung zum Teil einen artenreichen Pflanzen- und Tierartenbestand auf. Als Gewässer 2. Ordnung ist im Nordosten ein Abschnitt des Moorfleeter Schlauchgrabens erfasst. Dieser weist ebenfalls ein hohes Artenvorkommen auf. Der Moorfleeter Schlauchgraben stellt im Verbund mit dem Neuen Moorfleeter Schlauchgraben die Vorflut für das Plangebiet dar. Der Neue Moorfleeter Schlauchgraben entwässert über ein Schöpfwerk in die Dove-Elbe.

In dem grabendurchzogenen Bereich befindet sich im Süden ein Weidenwäldchen auf einer nicht planierten Aufschüttungsfläche und eine Erlenreihe. Zwischen Moorfleeter Schlauchgraben und Autobahn befindet ein angepflanzter Birkenwald.

Die Grundwasserneubildungsrate liegt aufgrund der gering wasserdurchlässigen Marschenböden bei ca. 0 - 25 mm/a. In der Empfindlichkeitsbewertung des Grundwassers gegenüber anthropogenen Verunreinigungen wird das Plangebiet aufgrund der weitgehend wasserundurchlässigen Deckschichten mit dem Empfindlichkeitsgrad 1 (= "geringe Empfindlichkeit") dargestellt. Die Flurabstände des oberen Grundwasserleiters werden durch ständige Grundwasserhaltung bei NN gehalten. Die Grundwasserfließrichtung verläuft von West nach Ost.

Es kommen folgende Biotoptypen im Plangebiet vor: Intensiv-Grünland, Grünlandbrache, Feuchtgrünland, Ackerbrache, Wald (Birken- und Weiden-Wald), Entwässerungsgraben, Beetgräben, Hauptentwässerungsgraben (Moorfleeter Schlauchgraben), Ruderalbrache (ungenutzte Sandflächen), Einzelbäume.

Die nachfolgende naturschutzfachliche Bewertung der einzelnen Biotoptypen erfolgt u.a. nach den Parametern Anzahl gefährdeter Tier- und Pflanzenarten, Häufigkeit, Repräsentativität, Regenerationsfähigkeit. Aufgrund der extensiven Nutzung, geringer Störeinflüsse und der hohen Grundwasserstände haben sich insbesondere die Feuchtgrünlandbereiche, die Saumbereiche des Weidenwaldes, der Schlauchgraben und zahlreiche Beetgräben zu „besonders wertvollen“ Biotopen mit zahlreichen gefährdeten Tier- und Pflanzenarten entwickelt. Die Ackerbrache und der Weiden-Wald sind als „wertvoll“ einzustufen. Das Intensiv-Grünland, die Ruderalbrachen nordöstlich des Moorfleeter Schlauchgrabens und der Birkenwald sind als „noch wertvoll“ und „gut entwicklungsfähig“ einzustufen. Die intensiv genutzten Grünlandbereiche nehmen als Pufferzonen um das Feuchtgrünland eine wichtige Schutzfunktion ein. In der naturschutzfachlichen Gesamtbewertung ist das Plangebiet als wichtiger Lebensraum, insbesondere für Wiesenbrutvögel, einzustufen.

Von den insgesamt 33 vorkommenden Brutvogelarten sind 8 in der Roten Liste aufgeführt. So ist beispielsweise die Bekassine in der Roten Liste der Bundesrepublik in der Kategorie 2 „stark gefährdet“ eingestuft. Bei den gefährdeten Brutvögeln handelt es sich überwiegend um Wiesenbrutvögel, die auf dem Feuchtgrünland in hoher Dichte brüten. Der Anteil gefährdeter Arten am Gesamtbrutbestand beträgt mit ca. 30 Brutpaaren etwa 40 %. Die Ackerbrache wird von der gefährdeten Art des Rebhuhns (Rote Liste Bundesrepublik Kategorie 2 „stark gefährdet“) besiedelt.

Im Plangebiet werden von den insgesamt 144 nachgewiesenen Pflanzenarten 23 gefährdete Arten in der Roten Liste Hamburg geführt. Es handelt sich überwiegend um gewässerbezogene Artenvorkommen. Im Moorfleeter Schlauchgraben ist die Artendichte gefährdeter Ufer- und Wasserpflanzen sehr hoch. Aber auch die Beetgräben und der Autobahnrandgraben sind von gefährdeten Arten in hoher Individuendichte besiedelt. Weitere bedeutsame Standorte gefährdeter Pflanzenarten sind die Ackerbrache, der Waldsaum des Weidenwaldes und die Ruderalbrache nordöstlich des Moorfleeter Schlauchgrabens. Neben der Vogelwelt ist das Gebiet aufgrund des Strukturereichtums auch für gefährdete Heuschrecken-, Tagfalter- und Libellenarten von Bedeutung. Hier sind insbesondere die Brachen, die Gräben und die Waldsäume wichtige Lebensräume.

Das Plangebiet ist geprägt durch Biotopstrukturen unterschiedlicher bioökologischer Wertigkeiten. Aus floristischer wie auch vogelkundlicher Sicht ist das große Areal der graben-durchzogenen Feuchtwiesen als hochwertig einzustufen. Das Weidenwäldchen, hier insbesondere der Waldsaumbereich, wie auch der im Plangebiet liegende Abschnitt des Moorfleeter Schlauchgrabens werden ebenfalls als hochwertig eingestuft. Die brachgefal-

lene Ackerfläche und die Grünlandbrache nordöstlich des Moorfleeter Schlauchgrabens werden als mittelwertig eingestuft. Von geringer Wertigkeit ist das Intensiv-Grünland und der Birkenwald südlich der BAB A 1. Aufgrund der Flächengröße und dem geringen Störungsgrad stellt die Fläche insgesamt einen bedeutsamen Lebens- und Rückzugsraum für Wiesenbrutvögel dar.

Im Erdreich befinden sich nicht mehr benutzte Leitungen und Kabel, die im Zuge der Bebauung entfernt werden müssen. Der nördliche Bereich des Plangebiets wird von einer unterirdischen Zwillingsleitung der Hamburger Gaswerke GmbH (HGW) und einer unterirdischen Spülrohrleitung der Hamburger Wirtschaftsbehörde/Strom- und Hafenbau für den Betrieb des „Schlickhügels“ (außerhalb des Plangebiets) durchquert.

Eine oberirdische Hochspannungsleitung (110 kV) der Hamburgischen Electricitätswerke AG (HEW) überspannt das Plangebiet im Nordosten. Diese Freileitung soll aus versorgungstechnischen Gründen erhalten bleiben.

Durch das Verkehrsaufkommen auf den Autobahnen ist das Plangebiet erhöhten Lärm- und Immissionsbelastungen ausgesetzt.

Seit der Einstellung der Grundwasserförderung im Wasserwerk Kaltehofe im Februar 1990 sind die Grundwasserstände im Untersuchungsgebiet angestiegen; sie liegen in einer Höhe um NN.

Der größte Teil der Fläche befindet sich im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg; zwei Flurstücke (1779 und 1708) gehören der Bundesrepublik Deutschland.

Das Plangebiet entspricht aufgrund der bisherigen überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzung heute dem Milieu "landwirtschaftliche Kulturlandschaft". Die Grünlandnutzung dominiert das Landschaftsbild.

Aufgrund der isolierten Lage der Fläche ist die Erholungseignung als gering einzustufen. Eine Erholungsnutzung findet zudem wegen der schlechten Zugänglichkeit und der starken Belastung durch Verkehrslärm kaum statt. Die Geländetopographie ist, bis auf wenige Aufhöhungen, auf dem ursprünglichen Marschenniveau eben ausgeprägt. Das Plangebiet liegt in der Sichtachse des zukünftigen Naherholungsgebiets „Schlickhügel“ Feldhofe und den Vier- und Marschlanden.

Die Umgebung des Plangebiets ist durch die Marschlande und durch die sich verdichtende angrenzende gewerbliche Bebauung gekennzeichnet. Sie ist geformt durch Autobahnen, Gleisanlagen, ein Spülfeld und Gewerbegebiete. Das Plangebiet stellt ein städtebauliches Verbindungsglied zwischen den Industriegebieten Billbrook und Moorfleet sowie dem Gewerbegebiet Allermöhe dar.

4. Planinhalt und Abwägung

4.1 Gewerbegebiet

Mit der Umwandlung von bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen in Gewerbegebiete soll zum einen der Bedarf für ein GVZ gedeckt und zum anderen dem Mangel an Standorten für Gewerbebetriebe in Hamburg entgegengewirkt werden. Damit werden dringend benötigte Arbeitsplätze für Hamburg bereitgestellt. Für die landwirtschaftliche Nutzung von Flächen in dieser Lage bestehen aufgrund ihrer Größe und Struktur schlechte ökonomische Bedingungen. Als Standort für Gewerbebetriebe sind diese Flächen jedoch aufgrund ihrer guten Verkehrsanbindung ein optimaler Standort. Insbesondere das GVZ ist auf kurze Wegstrecken zum überregionalen Fernverkehrsnetz angewiesen. Über die am Rande des Plangebiets gelegene Anschlussstelle Moorfleet ist es wie die übrigen Gewerbegebiete im Plangebiet an die BAB A 1 und A 25 unmittelbar angebunden. Das innerörtliche Hauptstraßennetz kann über die Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße (Ring 2) direkt erreicht werden. Insgesamt wurde daher dem Planungsziel einer gewerblichen Nutzung der Vorrang vor der Erhaltung landwirtschaftlicher Flächen an diesem Standort eingeräumt.

Für das GVZ sind in der nördlichen Hälfte des Plangebiets die mit "(1)" und "(2)" bezeichneten Gewerbegebiete vorgesehen. Auf diesen Flächen sollen Unternehmen der Spediti- ons-, Güterverkehrs- und Lagerwirtschaft sowie Dienstleistungsanbieter, die Assistenzfunktion für die Verkehrswirtschaft haben, wie Vorhaltung, Wartung und Reparatur von technischen Betriebsmitteln, Unternehmensberatungen, Kredit- und Versicherungswirtschaft und öffentliche Dienstleistungen angesiedelt werden. Für beide Gewerbegebiete wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,9 festgesetzt. Dies entspricht dem Flächenbedarf und den funktionellen Erfordernissen eines GVZ mit Hallen, Hochregallager, Bürogebäuden, Verkehrsflächen usw. Die Obergrenzen des Maßes der baulichen Nutzung gemäß § 17 Absatz 1 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (Bundesgesetzblatt I Seiten 466, 479) werden überschritten, um ein außergewöhnlich kompakt angeordnetes GVZ zu verwirklichen. Die Überschreitung ist städtebaulich erfor-

derlich, da einerseits durch die massive Bebauung die im Stadtentwicklungskonzept festgelegte Entwicklungsachse Südost betont wird und andererseits Flächen außerhalb dieser Achse für derartige gewerbliche Zwecke nicht versiegelt oder zersiedelt werden. Insbesondere können auf diese Weise die landwirtschaftlich geprägten Vier- und Marschlande vor weiterer Zersiedlung geschützt werden. Durch die Festsetzung einer Dachbegrünung werden die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse gewährleistet und wird den negativen Auswirkungen auf die Umwelt entgegen gewirkt (vgl. Kapitel 4.5.4). Die Dachbegrünung hat in diesem Zusammenhang vor allem positive Auswirkungen auf das lokale Klima und die Regenrückhaltung. Weiterhin werden durch die zukünftige Gestaltung des „Schlickhügels“ umfangreiche Grün- bzw. Erholungsflächen in unmittelbarer Umgebung zur Verfügung stehen. Die Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße mit Abbiegespuren und die vorhandene BAB-Anschlussstelle Moorfleet gewährleisten einen reibungslosen Verkehrsablauf. Sonstige öffentliche Belange stehen der Überschreitung der nach BauNVO zulässigen Obergrenze nicht entgegen. Um eine flexible Ausgestaltung der Gewerbegebietsflächen zu ermöglichen, wurde für die mit „(1)“ und „(2)“ bezeichneten Gewerbegebiete eine Flächenausweisung vorgenommen.

Für das mit „(3)“ bezeichnete Gewerbegebiet im Süden des Plangebiets wird eine GRZ von 0,8 festgesetzt. Die maximale Grundstücksausnutzung entspricht den Obergrenzen des § 17 Absatz 1 der BauNVO. Um eine ausreichende Flexibilität für die funktionellen Anforderungen der anzusiedelnden Betriebe zu gewährleisten, werden auch für dieses Gewerbegebiet keine weiteren Festsetzungen zu Bau- und Erschließungsflächen getroffen, sondern eine Flächenausweisung vorgenommen.

In den Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig. Für Läden, die auf den Betrieb des Güterverkehrszentrums ausgerichtet sind (wie z. B. Verkauf von Reisebedarf und Autozubehör) ist auf den mit „(A)“ bezeichneten Flächen eine Geschossfläche von insgesamt 400 m² sowie auf der mit „(B)“ bezeichneten Fläche eine Geschossfläche von insgesamt 500 m² zulässig (vgl. § 2 Nummer 1). Mit der Begrenzung der Einzelhandelsnutzung auf wenige Teilbereiche des Plangebiets mit einer Geschossfläche von insgesamt 900 m² soll sichergestellt werden, dass das Gebiet den Funktionen des GVZ und lediglich der Versorgung der im GVZ Beschäftigten sowie der ansässigen Firmen dient. Auch sollen Entwicklung und Versorgungsfunktion des Kernbereichs Berge-dorf / Lohbrügge und der wohnquartiersbezogenen Nahversorgungseinrichtungen in Moorfleet vor einer unerwünschten Umstrukturierung sowie die Einrichtungen der Innenstadt und des Zentrums Billstedt vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die städtebauliche Verteilung zentraler Standorte ist ein Grundprinzip ordnungspolitischer Leitlinien des Ordnungsplans „Zentrale Standorte - Flächen des Einzelhandels“. Deshalb soll ver-

hindert werden, dass eine nicht mehr von Erreichbarkeit und Zentralitätsgrad bestimmte Standortverteilung solcher Nutzungen zu einer unausgewogenen Versorgungsstruktur für die Bevölkerung führt. In Anbetracht der Entwicklung im Einzelhandelssektor und den damit verbundenen Eingriffen in die Struktur des Stadtteils stellt diese Regelung eine städtebaulich notwendige Maßnahme dar.

Aus Gründen der städtebaulichen Gestaltung werden die Höhen der baulichen Anlagen überwiegend mit 14 m über NN als Höchstmaß festgesetzt. Die Ausweisung ermöglicht eine angemessene Ausnutzung des Geländes und trägt zu einer Begrenzung der Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes bei. Im Westen des Plangebiets werden somit die Beeinträchtigungen für den benachbarten Siedlungsraum am Moorfleeter Deich minimiert. Entlang der BAB 1 und der Andreas-Meyer-Straße am Nord- und Ostrand des Plangebiets sind auch höhere Bauwerke zulässig. Am Autobahnkreuz Hamburg Süd-Ost und am Eingang zum GVZ sollen auf zwei Teilflächen besondere Höhenakzente gesetzt werden. Für diese Flächen ist eine Höhe baulicher Anlagen von 30 m über NN als Höchstmaß festgesetzt, so dass ein zum Betrieb des GVZ erforderliches Hochregallager und im zentralen Zufahrtsbereich zum GVZ ein Bürogebäude als städtebauliches und architektonisches Erkennungszeichen errichtet werden können. Für Letzteres ist auf der mit „(C)“ bezeichneten Fläche auf einer Grundfläche von 22 m x 22 m eine Höhe baulicher Anlagen von 30 m über NN als Höchstmaß zulässig (vgl. § 2 Nummer 2). Da der benachbarte, landschaftlich gestaltete „Schlickhügel“ eine Höhe von 38 m über NN erreichen soll, dürfen die baulichen Anlagen zum Schutz des Landschaftsbildes nicht höher sein. Diese Festsetzung ermöglicht einerseits eine flexible Standortwahl in Anpassung an die betrieblichen Anforderungen, andererseits werden sogenannte „Hochhausscheiben“, die das Landschaftsbild aufgrund ihrer Ausdehnung beeinträchtigen, ausgeschlossen. Die in dieser Weise ausgewiesenen Bauhöhen betonen den wichtigen Verkehrsknotenpunkt im Südosten Hamburgs und schaffen einen markanten Orientierungspunkt. Für die übrigen Randbereiche im mit „(2)“ bezeichneten Gewerbegebiet wird entlang der BAB A 1 eine Höhe baulicher Anlagen von 17 m über NN festgesetzt, die im Osten des Gewerbegebiets fortgesetzt wird, da hier architektonische Akzentuierungen durch sogenannte „Kopfbauten“ mit Büro- und Einzelhandelsnutzungen vorgesehen sind.

Zur Gewährleistung der besonderen Erfordernisse gewerblicher Bauten lässt § 2 Nummer 3 zu, dass die festgesetzten Höhen baulicher Anlagen für technische Anlagen (wie zum Beispiel Dachaufbauten, Zu- und Abluftanlagen usw.) mit Ausnahme von Werbeträgern bis zu 2 m überschritten werden können.

Nach der öffentlichen Auslegung ist die Festsetzung „Entlang von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Lagerflächen unzulässig“ gestrichen worden, weil der Bebauungsplan abgesehen von einer Böschung der äußeren Erschließung keine öffentlichen Straßenverkehrsflächen festsetzt und durch diese Festsetzung eine sinnvolle Erschließung des künftigen Gewerbegebiets verhindert wird. Für das mit “(3)” bezeichnete Gewerbegebiet ist festgesetzt, dass zusätzliche öffentliche Straßenverkehrsflächen nach § 125 Absatz 2 BauGB herzustellen sind. Da weder die künftige Grundstücksteilung noch das Erfordernis einer öffentlichen Erschließung bekannt sind, kann auch die Lage einer möglichen Straßenverkehrsfläche nicht bestimmt werden. Der generelle Ausschluss von Lagerflächen entlang von öffentlichen Straßenverkehrsflächen ist daher eine zu starke Einschränkung der betrieblichen Nutzbarkeit der Gewerbeflächen. Die Planänderungen ist geringfügig und berührt nicht die Grundsätze der Planung; die Beteiligung der von der Änderung Betroffenen hat stattgefunden.

4.2 Festgestellte Bundesfernstraße

Die BAB A 1 wurde dem Bestand entsprechend nachrichtlich als festgestellte Bundesfernstraße in den Bebauungsplan übernommen. Die nach der in Arbeit befindliche Planung gemäß dem Bundesverkehrswegeplan für den sechsstreifigen Ausbau und die Anschlussstelle erforderlichen Flächen sind als unverbindliche Vormerkung im Plan gekennzeichnet und stellen die Grundlage für die nördliche Baugrenze des Gewerbegebiets dar.

4.3 Straßenverkehrsflächen

Die sichere und schnelle verkehrliche Anbindung des Plangebiets erfolgt über die Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße, die die Gewerbegebiete zwischen Billbrook und Allermöhe verbindet, und über den Anschluss an die BAB A 1. Die Andreas-Meyer-Straße ist entlang des Plangebiets 25 m breit (siehe Bebauungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22 vom 5. Juni 1998) und umfasst Abbiegespuren in die mit “(2)” und “(3)” bezeichneten Gewerbegebiete. Im Plangebiet befindet sich lediglich ein Teil der Straßenböschung der verlängerten der Andreas-Meyer-Straße, der als Straßenverkehrsfläche festgesetzt ist.

Die äußere Erschließung des mit “(1)” bezeichneten Gewerbegebiets erfolgt über das mit “(2)” bezeichnete Gewerbegebiet, um die auf der Straßenverkehrsfläche vorhandene Böschung nördlich des Moorfleeter Schleusengrabens zu erhalten. Für die Erschließung des mit “(1)” bezeichneten Gewerbegebiets sind in der Planzeichnung zwei Brücken über den Moorfleeter Schleusengraben gekennzeichnet.

Für die Erschließung des mit "(3)" bezeichneten Gewerbegebiets (Flurstücke 1885, 1648 und 827 der Gemarkung Moorfleet) sind noch weitere örtliche Verkehrsflächen erforderlich. Ihre genaue Lage bestimmt sich nach der beabsichtigten Bebauung. Sie werden gemäß § 125 Absatz 2 des BauGB hergestellt (vgl. § 2 Nummer 4). Diese Verkehrsflächen werden in Anpassung an den sich abzeichnenden Einzelbedarf nach Art und Umfang der anzusiedelnden Betriebe erst zu einem späteren Zeitpunkt festgelegt. Dies gilt auch für die Lage der Anbindung dieser Verkehrsflächen an die Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße. Daher wird in § 2 Nummer 14 bestimmt, dass die festgesetzten Flächen zum Anpflanzen von Baumreihen mit großkronigen Bäumen bzw. für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern im mit "(3)" bezeichneten Gewerbegebiet für Zufahrten und Straßenverkehrsflächen in der erforderlichen Breite unterbrochen werden dürfen. Bei der Hinzunahme weiterer Verkehrsflächen im Gewerbegebiet kann Sielbau erforderlich werden.

4.4 Ver- und Entsorgung

4.4.1. Versorgungsleitungen

Im Nordosten des Plangebiets befindet sich eine oberirdische 110 kV Elektrizitätsleitung der HEW und ein Mast dieser Leitung. Gebäude am Fuß des Mastes sowie die Ausbildung von Dächern unter der Leitung müssen besondere Anforderungen des Energieversorgungsunternehmens berücksichtigen. Diese vorhandene oberirdische Elektrizitätsleitung wird entsprechend dem Bestand gekennzeichnet.

Die im nördlichen Teil des Plangebiets befindliche Zwillingsleitung der HGW und die Spülrohrleitung der Hamburger Wirtschaftsbehörde/Strom- und Hafenausbau für den Betrieb des „Schlickhügels“ müssen für die Bebauung der Gewerbegebiete verlegt werden. Die Spülrohrleitung verläuft zukünftig außerhalb des Plangebiets. Die Umlegung der unterirdischen Gasleitungen in den 40 m Bereich entlang der BAB A 25 stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft dar. Um diesen so gering wie möglich zu halten, werden die Gasleitungen in den mit "(1)" und "(2)" bezeichneten Gewerbegebieten unter den vorgesehenen internen Verkehrsanlagen und im Bereich des mit "(3)" bezeichneten Gewerbegebiets unter den im Bedarfsfall zu versiegelnden Flächen verlegt. Die vorhandenen und vorgesehenen Leitungen sind in der Planzeichnung entsprechend gekennzeichnet.

4.4.2. Fläche für die Abwasserbeseitigung

Für die Entsorgung des Schmutzwassers ist im Südosten des Plangebiets eine Fläche für Abwasserbeseitigung zugunsten der Hamburger Stadtentwässerung für ein unterirdisches Pumpwerk festgesetzt. Es ist aus abwassertechnischen Gründen an dieser Stelle erforderlich.

4.5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Maßnahmen wie Dach- und Fassadenbegrünung und die Anlage grüneprägter Freiflächen sowie das Anpflanzgebot von Baumreihen, Bäumen und Sträuchern minimieren den Verlust von Bodenfunktionen und den Verlust von Lebensräumen für Pflanzen und Tiere durch Versiegelung.

4.5.1. Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken 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).

4.5.2. Anpflanzung von Baumreihen sowie Bäumen und Sträuchern

Im Plangebiet sind entlang der Autobahnen, der Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße und zwischen den mit "(2)" und "(3)" bezeichneten Gewerbegebieten Flächen für das Anpflanzen von Baumreihen mit großkronigen sowie kleinkronigen Bäumen festgesetzt worden. Die Neupflanzung soll in Verbindung mit dem Erhalt von Bäumen und Sträuchern eine Durchgrünung der Gewerbegebiete gewährleisten. Die Entwicklung bioklimatisch wirksamen Grünvolumens bewirkt weiterhin eine Stabilisierung des Kleinklimas.

Für das Anpflanzgebot einer Baumreihe ist ein Pflanzabstand der Bäume von maximal 10 m zulässig (vgl. § 2 Nummer 7). Dieses Anpflanzgebot ergänzt den landschaftsbildprägenden Baumbestand, gestaltet die neuen Baugebiete, gleicht den verlorengehenden Gehölzbestand teilweise aus und trägt zur Einbindung des Gewerbegebiets in die ländlich geprägte Umgebung bei. Die Festsetzung eines maximalen Pflanzabstands bewirkt im Zusammenhang mit den Kronendurchmessern eine besonders dichte Eingrünung der gewerblichen Anlagen. Im Gewerbegebiet entlang der Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße sind parallel zur Grundstücksgrenze großkronige Bäume zu pflanzen, so dass sich in Verbindung mit den vorgesehenen Baumanpflanzungen im Straßenraum ein Alleechaarakter ergibt. Die Anordnung kleinkroniger Bäume entlang der BAB A 1 dient der ausreichenden Sicht auf die Fassade des GVZ, die eine besondere Gestaltung erhalten soll.

In den mit "(1)" und "(2)" bezeichneten Gewerbegebieten sind mindestens 10 vom Hundert (v.H.) der Grundstücksfläche als offene Vegetationsfläche herzurichten und mit Bäumen und hochwachsenden Sträuchern zu bepflanzen. Für je 150 m² Vegetationsfläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen (vgl. § 2 Nummer 8). In dem mit "(3)" bezeichneten Gewerbegebiet sind mindestens 20 v.H. der Grundstücksfläche als offene Vegetationsfläche herzurichten und mit Bäumen und hochwachsenden Sträuchern zu bepflanzen. Für je 150 m² Vegetationsfläche ist mindestens ein Baum zu pflanzen (vgl. § 2 Nummer 9). Die Festlegung eines mindestens zehnpromzentigen Begrünungsanteils auf den Flächen der nördlichen Gewerbegebiete sowie eines zwanzigprozentigen Begrünungsanteils auf denen des südlichen Gewerbegebiets soll zur landschaftsgestalterischen Einbindung der Vorhaben und zur Verbesserung des Arbeitsplatzumfeldes beitragen sowie jeweils die größtmögliche zur Begrünung zur Verfügung stehende Fläche sichern.

Auf ebenerdigen PKW-Stellplatzanlagen ist für je vier Stellplätze ein großkroniger Baum zu pflanzen. Auf ebenerdigen PKW-Stellplatzanlagen zwischen der BAB A 1 und den Gebäuden ist für je vier Stellplätze ein kleinkroniger Baum zu pflanzen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 13). Die Bepflanzung der PKW-Stellplätze dient der visuellen Belebung und Gliederung der Stellplatzanlagen und trägt durch Beschattung sowie durch Filterung von Abgasen und Stäuben zur Verbesserung des Kleinklimas bei. Für ein nachhaltiges Wachstum der Bäume muss ein Wurzelraum von mindestens 12 m² zur Nährstoff- und Wasserversorgung gesichert werden. Die Sicherung eines ausreichend bemessenen Wurzelraums ist umso bedeutender, als die Stellplätze und Fahrwege vollständig versiegelt werden und hier kein Luftaustausch und keine Wasserinfiltration möglich ist. Um die Be- und Entladevorgänge nicht zu behindern, werden die LKW-Stellplätze von Anpflanzgeboten ausgenommen.

Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind einheimische, standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. 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 11). Hierdurch soll der hohen baulichen Dichte schon mittelfristig ein höheres Grünvolumen gegenübergestellt werden. Des Weiteren soll die landschaftsgerechte Einbindung der Gewerbegebiete im Hinblick auf die Nachbarschaft zum künftig der Erholung dienenden „Schlickhügel" sichergestellt werden.

4.5.3. Erhaltung von Bäumen und Sträuchern

Das 10 m breite Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher im südöstlichen Plangebiet sorgt für eine nachhaltige Eingrünung und damit Abschirmung zur östlich angrenzenden zukünftigen Naherholungsfläche. Der wertvolle Baumbestand des Weidenwäldchens soll soweit wie möglich erhalten bleiben.

4.5.4. Dachbegrünung

Dächer von Gebäuden sind - mit Ausnahme technischer Aufbauten und Verglasungen - mit einem mindestens 5 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 6). Aufgrund der hohen baulichen Ausnutzung der Gewerbeflächen und des geringen Grün- und Freiflächenanteils bieten die Dachflächen das weitaus größte Flächenpotential zur Herrichtung organisch belebter Flächen. Demgemäß wird die Begrünung auf allen Dächern mit Ausnahme der für technische Aufbauten und Verglasungen benötigten Flächen festgesetzt, sodass auch eine Kombination z.B. mit Photovoltaikanlagen oder Sonnenkollektoren möglich ist. Dachbegrünungen tragen durch eine Wasserrückhaltung zur Entlastung der Vorflut und zu einer geringen Dimensionierung der Oberflächenentwässerung bei. Sie begünstigen die Kleinklima- und 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 der 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 der Einbindung in das Landschaftsbild gestellt. Die Dachbegrünung ist in diesem Zusammenhang von besonderer Bedeutung und ein Grundzug der Planung.

4.5.5. Fassadenbegrünung

Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, sowie fensterlose Fassaden sind mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 5). Fassadenbegrünungen können schon nach wenigen Jahren bedeutsame Nahrungs- und Brutbiotope für Vögel (insbesondere für Heckenbrüter) darstellen. Weiterhin tragen begrünte Fassaden zur Bereicherung des Landschaftsbildes bei und können mit vertikal wahrnehmbarem Grün belebt und strukturiert werden. Eine auch abschnittsweise Begrünung der bis zu 300 m langen

Fassaden der Hallen des GVZ trägt zu einer gestalterischen Gliederung und landschaftsgerechten visuellen Einbindung in das Landschaftsbild bei.

Durch die Fassadenbegrünung wird die Verbesserung der Kleinklima- und Luftverhältnisse durch Filterung von Stäuben und Reduzierung der Abstrahlungswärme von Gebäuden unterstützt. Aufgrund der hohen baulichen Dichte sind darüber hinaus Begrünungen an den Gebäudefassaden eine wirkungsvolle Möglichkeit zur Etablierung von Grün.

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

Der im Plangebiet liegende Abschnitt des Moorfleeter Schlauchgrabens soll mit seinen Funktionen für den Naturhaushalt erhalten werden. Zu diesem Zweck werden der Graben sowie angrenzende Flächen mit einer Gesamtbreite von ca. 20 m als Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Diese Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als naturnahe Uferböschungen zu gestalten und werden den mit "(1)" und "(2)" bezeichneten Gewerbegebieten für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet (vgl. § 2 Nummer 15). Da die angrenzenden Flächen in nicht unerheblichem Maße aufgehöhrt werden, sind im Zuge der Um- und Neugestaltung der Böschungsprofile neue, naturnah ausgeprägte Uferzonen zu schaffen. Neben der reinen Wasserfläche sollen beidseitig des Grabens Uferstreifen entwickelt werden, die in Abhängigkeit vom zukünftigen Geländeniveau als flache Böschungen auszubilden sind (vgl. Anhang 1). Auf der Südseite des Gewässers soll zu dessen Beschattung ein Ufersaum aus Erlen- und Weidengebüschen entwickelt werden. Auf der besonnten Nordseite soll ein Röhrichtsaum ausgebildet werden. Die Ausbildung von Uferbereichen stützt die naturschutzfachliche Wertigkeit des Gewässers und bietet den zeitweise wassergebundenen Lebensformen, wie z.B. den Libellen und Amphibien, auch nach dem Verlassen des Wassers den notwendigen Lebensraum.

Unter den Überfahrten über den Moorfleeter Schlauchgraben sind beidseitig des Gewässers Uferböschungen von mindestens 2 m Breite anzulegen (vgl. § 2 Nummer 10). Mit dieser Festsetzung wird vorgenannten Arten eine ungestörte Wanderung entlang des Ufers ermöglicht.

4.6 Wasserflächen

Der Moorfleeter Schlauchgraben sowie der Autobahnrandgraben werden entsprechend dem Bestand nachrichtlich als Wasserfläche übernommen.

4.7 Oberflächenentwässerung

Die Entwässerung des Gebiets erfolgt über ein System von offenen Gräben. Diese werden in Form eines Ringgrabens um das Plangebiet ausgebildet. Das anfallende Niederschlagswasser wird diesen Gräben zugeführt, dort gespeichert, vorgereinigt und den geplanten Rückhaltebecken zugeführt. Die Gewässer dienen somit neben der eigentlichen Fassung des Wassers auch der notwendigen Rückhaltung und Vorreinigung. Die Randgräben entlang der BAB A 1 und A 25 sollen entsprechend der gemeinschaftlichen Nutzung mit der Autobahnenentwässerung verbreitert werden. Das vorgesehene Oberflächenentwässerungssystem und die Rückhaltebecken sind in der Planzeichnung unverbindlich vorgemerkt. Die verbindliche Festlegung erfolgt in einem noch durchzuführenden wasserrechtlichen Verfahren.

Das von den privaten Grundstücksflächen abfließende Niederschlagswasser ist über offene Gräben abzuführen. Das auf den befestigten Stellplätzen und Fahrflächen anfallende Niederschlagswasser ist vor der Einleitung in die Vorflut vorzureinigen (vgl. § 2 Nummer 12). Vorgesehen ist die Ausbildung einer offenen, naturnah gestalteten Oberflächenentwässerung zur Entsorgung des von den Gebäuden- und Verkehrsflächen anfallenden Oberflächenwassers. Diese Form der Oberflächenentwässerung führt zu einer Minimierung des Eingriffs in den Wasserhaushalt, da das Wasser im unmittelbaren Einzugsbereich verbleibt. Ein Teil des anfallenden Wassers versickert direkt und wird durch die belebte Bodenzone den oberen Wasserschichten zugeführt. Ein weiterer Teil kommt aufgrund der relativ großen Wasserflächen zur Verdunstung und trägt so im Zusammenspiel mit der Vegetation zu einer Verbesserung des Kleinklimas bei.

4.8 Lärmschutz

Durch den Kfz-Verkehr kommt es zu Lärmemissionen. Jedoch besteht im angrenzenden Raum bereits eine hohe Vorbelastung durch die BAB A 1 und A 25, die Andreas-Meyer-Straße, die Schlickhügelaufhöhung und den Huckepackbahnhof. Die Lärmemissionen von neuen gewerblichen Verkehren werden durch die Vorbelastung überlagert. Eine Beeinträchtigung schutzwürdiger Nutzungen ist deshalb nicht gegeben.

4.9 Altlasten

Das Altlastenhinweiskataster zeigt im nördlichen Plangebiet einen von Westen nach Osten verlaufenden Panzergraben. Hinsichtlich Kampfmitteln wurde der verfüllte Graben

vom Kampfmittelräumdienst untersucht und als "erledigt" geführt. Bezüglich des Füllmaterials können keine Angaben gemacht werden.

Anhand von historischen Kartenausschnitten wurde deutlich, dass mehrere Geländeänderungen erfolgten. Über dazu verwendetes Füllmaterial liegen keine Angaben vor.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich erhöhter Schwermetall- und Arsenbelastung im Oberboden. Die Gehalte sind aber hinsichtlich der beabsichtigten Nutzungen unerheblich.

5. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Der Bebauungsplan Moorfleet 14 bereitet einen Eingriff gemäß § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes in der Fassung vom 21. September 1998 (Bundesgesetzblatt I Seite 2994) 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 Beeinträchtigungen ergeben sich aus der annähernd vollständigen Überbauung heute überwiegend extensiv landwirtschaftlich genutzter Freiflächen. Ein Großteil der Flächen 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-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen wurden durch eine 1999 durchgeführte Eingriffs- und Ausgleichsuntersuchung ermittelt. Die quantitative Berechnung von Eingriff und Ausgleich erfolgt auf der Grundlage des Staatsrätemodells. Im Folgenden werden der Zustand von Natur und Landschaft, die Auswirkungen der Planung und die erforderlichen Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erläutert.

5.1 Eingriffsbeschreibung und Bewertung

5.1.1 Faktor Boden

Durch die Bauvorhaben wird der anstehende Boden im Bereich der mit "(1)" und "(2)" bezeichneten Gewerbegebiete bis zu 90 % und im Bereich des mit (3) bezeichneten Gewerbegebiets bis zu ca. 80 % versiegelt. Die Bodenfunktionen gehen damit verloren. Offene Bodenstandorte für Vegetation werden auf den versiegelten Flächen vernichtet. Die Grundwasserneubildungsrate geht gegen Null. Der Oberflächenabfluss wird nachhaltig erhöht. Auch im Bereich der geplanten Grünflächen werden im Zuge der erforderlichen

Aufhöhung des Geländes um ca. 1,5 m die natürlich gewachsenen Bodenhorizonte überschüttet.

5.1.2 Faktor Pflanzen- und Tierwelt

Durch die Ausweisungen des Bebauungsplans werden mit Ausnahme des Moorfleeter Schlauchgrabens und des Autobahntwässerungsgrabens die Freiflächen flächendeckend überbaut. Dies führt zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Biotopstrukturen und des Artenbestandes. Die vorhandene Gewässerqualität und das Pflanzen- und Tierartenvorkommens des Moorfleeter Schlauchgrabens kann unter zukünftiger Ausbildung von Uferschutzstreifen und einer offenen Oberflächenentwässerung mit Vorreinigung des Oberflächenwassers weitgehend erhalten werden.

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

5.1.3 Faktor Wasser

Durch die zukünftige Versiegelung der Flächen wird der Oberflächenabfluss nachhaltig erhöht. Die Verunreinigungen des Oberflächenabflusses werden durch Verkehrsemissionen zunehmen.

Durch Wasserrückhaltung und Vorreinigung des Oberflächenabflusses auf den Grundstücken vor Einleitung in die Vorflut können negative Auswirkungen auf die Gewässer minimiert werden.

5.1.4 Faktor Klima / Luft , Lärm

Die Kleinklimasituation wird sich durch die Bebauung und die Bodenversiegelungen nachhaltig verändern. Die Verkehrsemissionen und die Staubentwicklung werden auf der Gewerbefläche sehr stark zunehmen. Abstrahlungsintensive bauliche Anlagen werden zu einer Verstärkung des Kleinklimas mit Zunahme der Durchschnittstemperaturen und Abnahme der relativen Luftfeuchtigkeit führen. Die lufthygienische Situation wird sich durch die fast vollständige Vernichtung des bioklimatisch wirksamen Grünvolumens nachteilig verändern.

Gebäudebegrünungen und die Anpflanzung klimaökologisch wirksamen Grünvolumens werden das Kleinklima günstig beeinflussen.

Bei der Errichtung der Gebäude soll durch weitere Maßnahmen den Belangen des Umwelt- und Klimaschutzes Rechnung getragen werden. So ist im GVZ die Nutzung der Sonnenenergie und die Errichtung von Photovoltaiketelementen vorgesehen. Dadurch kann ein erheblicher Anteil des Eigenenergiebedarfs durch die Nutzung erneuerbarer Energien gedeckt und damit ein Beitrag zur Reduzierung des Treibhauseffektes und zum Klimaschutz geleistet werden.

5.1.5 Landschaftsbild, Erholung

Die vorhandenen Grün- und Freiflächen werden vollständig durch die bauliche Entwicklung überlagert. Das Milieu "landwirtschaftliche Kulturlandschaft" wandelt sich zum Milieu "Gewerbe / Industrie und Hafen". Die Geländetopographie wird durch eine flächendeckende Überbauung verändert. Die Sichtbeziehungen werden durch die massiven Hallen des GVZ beeinträchtigt.

Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens und der Art des Verkehrs, vorrangig Schwerlastverkehr, wird das Gelände des GVZ keine Erholungsfunktion übernehmen. Eine Wegeverbindung für Fußgänger und Radfahrer ist gemäß Landschaftsprogramm östlich des Geländes entlang des Hauptentwässerungsgrabens als grüne Wegeverbindung in Richtung Dove-Elbe geplant. Der „Schlickhügel“ Feldhofe soll zukünftig für die Naherholung genutzt werden. Deshalb wird Wert auf weit einsehbare Gestaltungsmaßnahmen wie z.B. Dachbegrünung, kompakt angeordnete Freiflächen, Fassadenbegrünung sowie einen Grüngürtel gelegt.

5.2 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet

Als Vermeidungsmaßnahme ist zwischen den nördlichen Gewerbegebieten "(1)" und "(2)" der Erhalt des Moorfleeter Schlauchgrabens vorgesehen.

Als Minderungsmaßnahmen auf allen Gewerbeflächen sind festgesetzt:

- Extensive Dachbegrünung,
- Entwicklung eines Grün-/Freiflächenanteils von mindestens 10 v.H. bzw. 20 v.H.,
- Baumanpflanzungen groß- und kleinkroniger Bäume in erhöhter Pflanzqualität,
- Fassadenbegrünung an allen dafür geeigneten Gebäudefassaden.

Minderungsmaßnahme auf der südlichen Gewerbefläche (Gewerbegebiet (3)) ist der Erhalt von Teilen des Weidenwäldchens. Als der Gewerbefläche für das GVZ (Gewerbegebiete "(1)" und "(2)") zugeordnete Ausgleichsmaßnahme ist die Neugestaltung der Uferländer im Bereich des zu erhaltenden Abschnittes des Moorfleeter Schlauchgrabens ausgewiesen.

Im Rahmen der konzipierten Entwässerung des Gebiets über ein System von offenen Gräben sind bei entsprechender Ausgestaltung dieses Systems weitere Minderungsmaßnahmen möglich. Näheres lässt sich allerdings erst im Zuge des noch durchzuführenden wasserrechtlichen Verfahrens regeln.

Darüber hinaus sind im Plangebiet keine weiteren Ausgleichsmaßnahmen möglich, so dass der Ausgleich zur Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes außerhalb des Plangebiets erfolgt.

5.3 Ausgleichsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets

Da im Plangebiet nur in einem sehr geringen Ausmaß ein Ausgleich der erheblichen Beeinträchtigungen in die überwiegend besonders wertvollen Lebensräume möglich ist, werden nach § 1a Absatz 3 BauGB städtische Flurstücke der Gemarkung Neuengamme für Maßnahmen bereitgestellt und nach § 135a BauGB zugeordnet: Nach § 2 Nummer 16 werden den Gewerbegebieten für Ausgleichsmaßnahmen die außerhalb des Plangebiets liegenden Flurstücke 30, 31, 32, 252, 905 und 2655 der Gemarkung Neuengamme zugeordnet (vgl. Anhang 2). Die Fläche dieser Flurstücke soll durch eine naturschutzfachlich orientierte Entwicklung, Bewirtschaftung und Pflege insbesondere gefährdeter Pflanzen- und Tierarten der Kulturlandschaft des Feuchtgrünlandes einen dauerhaften Lebensraum bieten. Dies soll im Einzelnen wie folgt geschehen:

Durch eine deutlich naturschutzfachlich orientierte Entwicklung und Pflege dieser vorhandenen und zu schaffenden Grünlandflächen können die schwerwiegenden Eingriffe ausgeglichen werden. Durch die günstige Lage inmitten einer noch weitgehend ungestörten und tiefgelegenen Marschenlandschaft kann durch geeignete Maßnahmen ein hohes Aufwertungspotenzial erreicht werden. Durch einen vereinbarten Flächentausch ist eine Herausnahme der intensiven Nutzung gegeben und eine rein nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu erfolgende Entwicklung und Pflege möglich.

Die Flächen nördlich des Neuengammer Hinterdeichs (Flurstücke 30, 31, 32 und 2655 der Gemarkung Neuengamme) sollen als Feuchtgrünland mit einer dichten Beetgraben-

struktur hergerichtet und gepflegt werden. Es soll eine mit Gräben durchzogene Feuchtweide entwickelt werden. Hierzu sind die zum überwiegenden Teil als Acker genutzten Flächen in Grünland umzuwandeln. Die vorhandenen bzw. nur noch in Resten vorhandenen (Flurstücke 30 und 2655) Gräben sind unter Berücksichtigung wertvoller Pflanzen- oder Tierbestände nach naturschutzfachlichen Gesichtspunkten zu verbreitern und zu vertiefen.

Für eine Aufwertung der Flächen ist ein hoher Grundwasserstand von entscheidender Bedeutung. Hierzu sollen die Flächen von dem Be- und Entwässerungssystem der umliegenden Flächen abgekoppelt und ein neues Bewässerungssystem geschaffen werden. Das Einstellen eines höheren Wasserstandes ist über eine Rohrverbindung zu einer weiter östlich gelegenen Stauwehr des Reitbrooker Sammelgrabens möglich. Die Bewirtschaftungsauflagen sollen bewirken, dass optimale Entwicklungszeiten und Lebensraumbedingungen für Flora und Fauna vorhanden sind. Abweichungen sind nur aus naturschutzfachlichen Gründen möglich.

Ein witterungsbedingter oder eingestauter Wasserstand bis an die Bodenoberfläche auf den inneren Flächen im Winter und Frühjahr stellt besonders für Wiesenvögel in den Rast- und Ansiedlungsphasen eine hohe Attraktivität dar. Solche Wasserstände waren in den Vier- und Marschlanden vor der Einführung effektiver Entwässerungstechniken häufig anzutreffen. Deshalb sollen die auf den im Anhang 2 mit „E“ bezeichneten Flächen sogenannte Blänken, das sind großflächige Flachwasserzonen, die ganzjährig ca. 20 cm tiefes Wasser führen, als Nahrungsräume für Wiesenvögel angelegt werden.

Auf den Außendeichsflächen (Flurstücke 252 und 905 der Gemarkung Neuengamme) soll das vorhandene Grünland weiter extensiv entwickelt werden, wobei die gleichen Bewirtschaftungshinweise wie für die Binnendeichsflächen beachtet werden sollen. Auf der westlich gelegenen Teilfläche war noch bis vor wenigen Jahren ein bedeutendes Vorkommen der Schachblume vorhanden. Ihr soll durch geeignete Pflegemaßnahmen eine Wiederansiedlung ermöglicht werden.

Die Bracks bzw. Teiche auf dem Flurstück 905 der Gemarkung Neuengamme sollen durch Entschlammung und Entwicklung einer breiten Röhrichtzone aufgewertet werden. Diese Wasserflächen sind stark verlandet und müssen entschlammt werden. Die Uferbereiche können durch Auszäunung vor einer Beweidung geschützt werden, so dass sich ein Röhrichtgürtel entwickeln kann.

Der Deich der Gose-Elbe stellt in seiner Ausprägung und Unberührtheit einen wertvollen Lebensraum dar, der erhalten und gefördert werden soll. Hierbei sollte besonders die Ungestörtheit weiterhin gesichert werden. Daher soll der Deich der Gose-Elbe mit seinen Weißdornbeständen erhalten und gepflegt werden.

5.4 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Mit den Vorhaben sind erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die im Plangebiet selbst nicht ausgleichbar sind. Im Plangebiet sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes durch Minderungsmaßnahmen nur zu einem geringen Anteil ausgleichbar: Der Moorfleeter Schlauchgraben kann bei der vorgesehenen Ausweisung von ca. 20 m Breite und Ausbildung von Ufersäumen trotz des Verlustes des Freiflächenumfeldes in seiner Funktion für den Naturhaushalt erhalten und gestärkt werden. Eine Wertverbesserung ist jedoch nicht zu erzielen. Die bedeutsamste Minderungsmaßnahme ist die Dachbegrünung. Sie macht 70 % der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet aus. Insgesamt kann bei Realisierung aller Minderungsmaßnahmen im Plangebiet nur weniger als ein Viertel des ursprünglichen naturschutzfachlichen Wertes der Fläche erreicht werden. Im Plangebiet verbleibt ein erhebliches Ausgleichsdefizit.

Der weit überwiegende Anteil des erforderlichen Ausgleichs wird daher gemäß § 2 Nummer 16 außerhalb des Plangebiets nördlich der Gose-Elbe in der Gemarkung Neuengamme durchgeführt werden (vgl. Anhang 2).

Die westliche Teilfläche steht ab dem Jahr 2001 zur Verfügung. Zu diesem Zeitpunkt können Ersatzflächen auf dem Krapphof bereitgestellt werden und die oben beschriebenen Maßnahmen sind umsetzbar. Die östliche Teilfläche steht ab 2006 zur Verfügung, sobald die Pacht endet. Trotzdem können hier nach Absprache mit dem Pächter Maßnahmen zum Gehölzrückschnitt, der Graben- und Wiesenaufwertung im Grünlandbereich und ein Umbau des Bewässerungssystems, auch wenn es nicht sofort zu Einsatz kommt, vorgenommen werden. Der mehrere Jahre umfassende Zeitraum für die Maßnahmenumsetzung ist fachlich gerechtfertigt, da auch die Inanspruchnahme des Gewerbegebiets einen längeren Zeitraum einnehmen wird. Da bereits mit der im Jahr 2000 begonnenen flächendeckenden Aufhöhung für das Vorhaben GVZ ca. 80 % des Eingriffs vollzogen werden, ist durch die zeitverzögerte Umsetzung des Ausgleichs mit dem langfristigen Entwicklungsziel „Feuchtweide“ in zwei Schritten, ca. 50 % ab 2001 und 50 % ab 2006, eine quantitative Überkompensation naturschutzfachlich gerechtfertigt. Die Überkompensation ergibt sich auch aus dem naturschutzfachlich begründeten unabdingbaren Flächenzusammen-

hang der in Aussicht genommenen Flurstücke 905 und 252 mit dem Flurstück 32 der Gemarkung Neuengamme und deren Verbleib bei den zum Ausgleich zugeordneten Flächen dieses Plans.

Außerdem ist auf den Flächen für eine vorgesehene Oberflächenentwässerung ein offenes Grabenentwässerungssystem vorgesehen. Bei entsprechend naturnaher Ausbildung kann hier eine zusätzliche Aufwertung der ökologischen Funktionen erreicht werden. Die Ausgestaltung und Umsetzung bleibt aber einem wasserrechtlichen Verfahren vorbehalten.

6. Maßnahmen zur Verwirklichung

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

7. Aufhebung bestehender Pläne / Hinweis auf Fachplanung

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich insbesondere um den

- Baustufenplan Bergedorf I in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtlicher Anzeiger Seite 61);
- Teilbebauungsplan TB 601\1 vom 25. August 1959 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 125).

Die Erweiterung für die BAB A 1 wird nach dem Bundesfernstraßengesetz in der Fassung vom 19. April 1994 (Bundesgesetzblatt I Seite 855), geändert am 18. Juni 1997 (Bundesgesetzblatt I Seite 1452) festgestellt.

Der Flächenbedarf für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wird in einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren nach § 31 des Wasserhaushaltsgesetzes in der Fassung vom 12. November 1996 (Bundesgesetzblatt I Seite 1696), zuletzt geändert am 27. Dezember 2000 (Bundesgesetzblatt I Seiten 2048, 2052) in Verbindung mit § 48 des Hamburgischen Wassergesetzes vom 20. Juni 1960 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 335), zuletzt geändert am 11. April 2000 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 78) verbindlich festgesetzt. Der Gewässerausbau kann auch ohne vorherige Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens genehmigt werden (§ 31 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes in Verbindung mit § 49 des Hamburgischen Wassergesetzes), wenn das Vorhaben von geringer Bedeutung ist oder keine erheblichen nachteiligen Aus-

wirkungen auf ein Schutzgut des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung vom 12. Februar 1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 205), zuletzt geändert am 18. August 1997 (Bundesgesetzblatt I Seiten 2081, 2111) haben kann.

Für die vorgesehenen Brücken über den Moorfleeter Schlauchgraben ist eine Genehmigung nach § 15 des Hamburgischen Wassergesetzes erforderlich.

8. Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist insgesamt etwa 306.100 m² groß. Hiervon werden für

- Straßenverkehrsflächen neu etwa 5.050 m²,
- die BAB A 1 etwa 7.000 m²,
- die Abwasserentsorgungsfläche neu etwa 100 m²
- und für die Maßnahmenfläche (einschließlich Wasserflächen) neu etwa 4.200 m²
- sowie für Wasserflächen 250 m² benötigt.

8.2 Kostenangaben

Grunderwerbskosten entstehen für Flächen für Ausgleichsmaßnahmen, Straßenverkehrsflächen und eine Entsorgungsfläche. Herrichtungskosten entstehen durch die Herrichtung von Anlagen zur Schmutzwasserbeseitigung (Sielbau und Pumpwerk), die Herrichtung der Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb und außerhalb des Bebauungsplangebiets und durch den Straßenbau mit der Einrichtung von Abbiegespuren auf den öffentlichen Verkehrsflächen.