

Begründung

zum Bebauungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch in der Fassung vom 27. August 1997 (Bundesgesetzblatt 1997 I Seite 2142, 1998 I Seite 137). Da das Verfahren bereits vor dem Inkrafttreten dieser Gesetzesänderung, d.h. vor dem 1. Januar 1998, förmlich eingeleitet worden ist, wird es gemäß § 233 Absatz 1 BauGB nach dem bisher geltenden Rechtsvorschriften abgeschlossen. In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutzrechtliche und bauordnungsrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluß B 3/90 vom 11. September 1990 mit der Ergänzung vom 5. Juni 1997 (Amtlicher Anzeiger 1990 Seite 1685, 1997 Seite 1385) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 31. Januar 1997 und 13. Juni 1997 (Amtlicher Anzeiger Seiten 283, 1401) stattgefunden.

In einem parallel zu der städtebaulichen Planung nach den Vorschriften 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), erstellten Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22 werden Festsetzungen über Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen getroffen.

Nach der öffentlichen Auslegung wurde der Bebauungsplan geändert; die Grundzüge der Planung wurden nicht berührt. Die Änderung konnte daher ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden; eine Beteiligung der von der Planänderung Betroffenen hat auf der Grundlage der bisher geltenden Vorschrift des § 3 Absatz 3 Satz 2 Baugesetzbuch (BauGB) stattgefunden.

2. Anlaß der Planung

Die Entwicklung Hamburgs ist entscheidend durch die Leistungsfähigkeit des Hafens bestimmt. Um die günstigen Standortmerkmale auch in Zukunft uneingeschränkt nutzen zu können, muß der wasserseitige Zugang für den internationalen Schiffsverkehr jederzeit erhalten

und den aktuellen Anforderungen angepaßt werden. Somit ist es unabdingbar, daß die erforderlichen Wassertiefen des Elbfahrwassers und der Hafenbecken durch ständige Baggerarbeiten gewährleistet werden. Der Senat der Freien und Hansestadt Hamburg hat in den Jahren 1985 und 1986 Beschlüsse gefaßt, denen zufolge technische Lösungen zu entwickeln sind, um die Unterbringung von Elbsedimenten aus dem Hamburger Hafen auf den ehemaligen Spülflächen in Francop und Feldhofe sicherzustellen.

Der Bebauungsplan soll die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Aufschüttung von Baggergut insbesondere aus dem Hamburger Hafen sowie daneben aus Alster, Bille und Nebengewässern schaffen, sowie die erforderlichen Betriebsflächen sichern.

Die Grenzen des Plangebiets ergeben sich weitgehend aus den Barrieren der Bundesautobahnen A 1 und A 25, dem Huckepack-Bahnhof Billwerder und dem Gewerbegebiet Allermöhe. Die Möglichkeit einer Plangebietsausweitung nach Westen in die „Dreiecksfläche“ zwischen den Bundesautobahnen A 1 und A 25 zur Sicherung zusätzlicher Flächen für Ausgleichsmaßnahmen besteht nicht, weil hier Standortuntersuchungen ein Güterverkehrszentrum sowie eine Fläche für Entsorgungsbedarfe vorsehen. Daher wurde das Plangebiet um Flächen westlich der Autobahnanschlußstelle Moorfleet südöstlich der Straße Brennerhof erweitert. Im Süden stellt die Bundesautobahn A 25 teilweise die Plangebietsgrenze dar, weil die Flächen bis zum Allermöher Deich der landwirtschaftlichen bzw. Wohnnutzung vorbehalten werden sollen.

Mit der Plangebietserweiterung nach Nordwesten sollen Flächen für den Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft gesichert werden. Ziel ist die Schaffung von Waldflächen, die Teil der Entwicklung des Landschaftskorridors Moorfleet - Unterer Landweg - Glinger Au sein werden.

Der Schaustellerplatz auf der Fläche Brennerhof soll als Ersatz für den Platz in Entenwerder gesichert werden. An der Straße Brennerhof sollen vorhandene Nutzungen teilweise planungsrechtlich gesichert werden, soweit sie mit den Zielsetzungen des Bebauungsplans vereinbar sind. So sollen die gewerbliche Nutzung auf dem Flurstück 1921 beendet und die Nutzung des Flurstücks 1897 als Hundeübungsplatz an die Anforderungen einer Ausgleichsfläche angepaßt werden.

Der Ausbau der Bundesautobahn A 1 wurde berücksichtigt. Die Straßenverbindung zwischen der Andreas-Meyer-Straße im Bezirk Hamburg-Mitte und dem Rungedamm im Gewerbegebiet Allermöhe über die Bundesautobahn A 1 soll gesichert werden.

Die vorhandenen Kleingärten im Norden des Plangebiets werden über ihren Bestand hinaus nicht gesichert.

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) stellt mit seiner Änderung vom 10. März 1998 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 38) für den Geltungsbereich des Bebauungsplans südöstlich der Bundesautobahn A 1 Flächen für Aufschüttungen und Grünflächen dar, nordwestlich der Bundesautobahn Flächen für Landwirtschaft und Wald. Durch das Plangebiet führt die Bundesautobahn A 1 mit Anschlußstelle. Die Straßen Andreas-Meyer-Straße und Brennerhof 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 die Flächen wie folgt dar:

- Die Flächen südlich der Bundesautobahn A 1 sind als Milieu und Biotopentwicklungsraum „Gewerbe / Industrie“ ausgewiesen. Es ist hier langfristige Zielsetzung, innerhalb der dargestellten Flächen einen Waldstreifen im autobahnparallelen Verlauf zu entwickeln. Das Artenschutzprogramm stellt ferner zwei Wettern und entlang des Südlichen Bahngrabens / Alter Bahndamm „Trockenbiotope“ dar.
- Nördlich der Bundesautobahn sind entlang der Straße Brennerhof das Milieu „Landwirtschaftliche Kulturlandschaft“, auf den Flächen des Schaustellerplatzes „Grünanlage eingeschränkt nutzbar“ und im übrigen „Wald“ ausgewiesen. Als Biotopentwicklungsraum sind „intensiv genutzte landwirtschaftliche Flächen“ (Streifen entlang Brennerhof), „sonstige Grünanlagen“ (Schaustellerplatz) und im übrigen „Wald auf künstlichen Standorten“ dargestellt.

Die gesamten Flächen des Grünordnungsplans Moorfleet 9 / Billwerder 22 sind mit der milieübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ sowie mehreren „Grünen Wegeverbindungen“ versehen.

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 wegen Änderungen des Flächennutzungsplans das Landschaftsprogramm anzupassen.

3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

Baumschutzverordnung

Es gilt die Baumschutzverordnung in der Fassung 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 in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtlicher Anzeiger Seite 61) weist das Plangebiet als Grünfläche (Außengebiet), die ehemalige Marschenbahn als Bahnlinie sowie die Bundesautobahn mit Anschlußstelle aus.

Der Teilbebauungsplan 601 vom 28. März 1958 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 86) weist einen ca. 30 m breiten Streifen nördlich der Bundesautobahn als von jeglicher Bebauung freizuhaltende Fläche aus. Die gesamte Fläche südöstlich des ehemaligen Bahnkörpers ist für besondere Zwecke (Moorablagerung) mit Entwässerungsgraben festgesetzt. Der Bebauungsplan Allermöhe 15 / Moorfleet 5 vom 5. April 1977 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 88) setzt die vorhandene Bundesautobahn A 1 als Straßenverkehrsfläche fest.

Ausgleichsflächen

Für die Bundesautobahn A 1 werden Ausgleichsflächen innerhalb der Fläche Brennerhof planfestgestellt. Eine planfestgestellte Ausgleichsfläche für den Huckepack-Bahnhof Hamburg-Billwerder befindet sich im nördlichen Geltungsbereich des Bebauungsplans.

Aufschüttung von Elbsedimenten

Für die Aufschüttung / Unterbringung von Elbsedimenten aus dem Hamburger Hafen in Feldhofe bis zu einer Höhe von +14 m über Normal Null wurde am 5. August 1993 eine Zustimmung erteilt gemäß § 62 Hamburgische 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).

Altlasten

Nördlich der Bundesautobahn A 1 befinden sich zwei sich überlagernde Altlastverdachtsflächen.

3.2 Angaben zum Bestand

Die Fläche Feldhofe liegt in einem Poldergebiet, dessen Wasserstand durch Schöpfwerke an der Dove-Elbe reguliert wird und das vorrangig als Ackerland und zum Teil als Grünland genutzt wurde. Die Ablagerung von Elbsediment aus dem Hamburger Hafen erfolgt seit Mitte der 70er Jahre. Die Aufspülung wurde zunächst mit wechselnden Einspülungen von Sand- und Schlickgemischen durchgeführt, was zu einer unregelmäßig geschichteten Aufhöhung führte. Die Basis des Spülfeldes, dessen heutige Ausdehnung größtenteils 1979 erreicht wurde, bildet eine unterschiedlich mächtige Kleischicht mit eingelagerten Torf- und Sandschichten, die stellenweise bis nah an die Oberfläche reichen. Der Spülbetrieb führte zu einer Belastung des Grundwassers mit spülfeldtypischen Inhaltsstoffen (siehe Ziffer 4.1.4).

Seit Beginn der 80er Jahre wurde die Fläche für die Entmischung des Elbsediments aus dem Hamburger Hafen im Längsstromverfahren genutzt und der abgetrennte Schlickanteil in Entwässerungsfeldern getrocknet und dann eingebaut. Im Zeitraum von 1979 bis 1981 wurden Teilmengen von Flugasche aus Hamburger Kraftwerken eingelagert. Mit dem Einbau von Schlickdichtungen in den Entwässerungsfeldern und dem Längsstromgerinne auf der gesamten, nicht mehr durch den alten Rungedamm getrennten Fläche wurde Mitte der 80er Jahre begonnen. Ab 1989 wurde der Spülbetrieb eingestellt und die Fläche im Mittel bis ca. +5 m

über Normal Null (NN) aufgehört. Die Zustimmung zur Teilaufhöhung des Altspülfeldes auf +14 m NN nach § 62 HBauO, die 1993 erfolgte, sichert das Altspülfeld u.a. durch den Einbau einer mineralischen Dichtung und die Schlickunterbringung. Das Aufhöhungsvolumen war Ende 1997 ausgeschöpft.

Die Bundesautobahn A 1 Bremen - Lübeck trennt die Bereiche Brennerhof und Feldhofe; entlang ihrer Auffahrt befindet sich eine Ausgleichsfläche (siehe Ziffer 3.1.3).

Nordwestlich des Schlickhügels wurde von der Deutschen Bahn AG eine Bodenablagerung mit einer Kronenhöhe über NN +18 m vorgenommen; auf einer Teilfläche wurden Ausgleichsmaßnahmen für den Huckepack-Bahnhof durchgeführt.

Am Brennerhof Ecke Andreas-Meyer-Straße befindet sich ein Einzelhandelsbetrieb (Küchenfachmarkt). Am Brennerhof liegen Wohnnutzungen, ein Einzelhandelsbetrieb (Fachmarkt für Garten und Gartenbedarf), ein Hundeübungsplatz und der Schaustellerplatz. Die Mietverträge mit den beiden auf dem städtischen Flurstück 1921 belegenen Gewerbebetrieben (Schrottverwertung) wurden gekündigt. Der Mieter des nördlichen Teils hat bereits das Grundstück geräumt. Ein ca. 7.100 m² großer Teil des Flurstücks ist noch durch einen Schrottplatz belegt. Die Räumungsklage gegen den Mieter wurde zugunsten der Freien und Hansestadt Hamburg entschieden. Danach muß die betroffene Firma zum 30. September 1998 das Grundstück geräumt übergeben.

Die 110 kV Hochspannungsleitung von der Andreas-Meyer-Straße zum Rungedamm quert das Plangebiet im Westen. Parallel zur westlichen, südlichen und östlichen Schlickhügelgrenze verläuft eine Erdgasleitung bis zu DN 500 (500 mm Nenndurchmesser) der Hamburger Gaswerke.

Im Plangebiet ist für die Erholungsnutzung - wegen der vorhandenen Verkehrsachsen (Unterquerung der Bundesautobahn A 25 am Hauptentwässerungsgraben Moorfleet, Überquerung der Bundesautobahn A 1 am Rangierbahnhof Billwerder) - lediglich das Kleingartengebiet von Bedeutung.

Flächen westlich des Altspülfeldes werden derzeit von drei Staatshofpächtern landwirtschaftlich genutzt.

4. Planinhalt und Abwägung

4.1 Fläche für Aufschüttungen

Für eine hügelartige Unterbringung auf Land wurde bereits Anfang der 80er Jahre ein flächendeckendes Standortsuchverfahren innerhalb des Hamburger Stadtgebiets durchgeführt. Gesucht wurde eine ca. 90 ha große Fläche für die Unterbringung von jährlich 350.000 m³ stichfestem Schlack für ein auf zwanzig Jahre veranschlagtes Gesamteinbauvolumen von 11 Mio. m³. Einschließlich Zwischenlager, Randstreifen und Aufbereitungsanlagen wurde ein Gesamtflächenbedarf von 115 ha zugrunde gelegt. Die Unterbringung sollte sich auf wenige größere Eignungsflächen konzentrieren, weil sich bei der Anlage von mehr als zwei Lagerstätten mit kleineren Grundflächen das Verhältnis von Gesamtaufnahmekapazität und potentieller Aussickerungsfläche zunehmend verschlechtert und der Aufwand für Infrastruktureinrichtungen vergrößern würde. Als Ergebnis der Suche wurden sechs grundsätzlich geeignete Standorte in Francop, Obergeorgswerder, Billwerder, Moorfleet, Neuland/Gut Moor und Kirchsteinbek herausgestellt. Standortfaktoren waren insbesondere eine verkehrsgünstige Lage für eine hügelartige Verwertung von Elbsedimenten, eine ausreichende Größe und geringe Auswirkungen auf die Umwelt. Diese Kriterien der ökologischen und ökonomischen Entscheidungsfindung treffen in hohem Maße auf den mittlerweile im Bau befindlichen Standort Francop und auf den Standort Feldhofe zu. In Feldhofe können auf einem vorhandenen Spülfeld der Gesamtbedarf an Unterbringungsflächen sowie der Landschaftsverbrauch minimiert werden. Hinzu kommt, daß durch die Errichtung des sohl- und basisgedichteten Hügels das Altspülfeld durch technische Maßnahmen an seiner Oberfläche abgedichtet werden kann und so eine weitere Grundwasserbelastung infolge durchsickerndem Niederschlagswasser entscheidend vermindert werden kann.

Die Festsetzung der Fläche für Aufschüttungen sichert planungsrechtlich den Einbau von Baggergut insbesondere aus dem Hamburger Hafen sowie daneben aus Alster, Bille und Nebengewässern. Die Aufschüttung erfolgt in Form eines Hügels nach den technisch erforderlichen Bedingungen des Hügelbaus. Der Hügel soll später mit kulturfähigem Boden abgedeckt, bepflanzt und durch Wegenetze der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden. Der Hügel soll als zentraler Punkt entlang überörtlicher, ost-west- und nord-süd-orientierter Grünkorridore landschaftsgestalterisch entwickelt werden. Die Gestaltung des Hügels wird gesichert im Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22.

Im Süden der Fläche für Aufschüttungen sind die Flächen für das Sandspülfeld, die Kläranlage und die Baustelleneinrichtung vorgesehen.

4.1.1 Anlage des Hügels

Die Elbsedimente aus dem Hamburger Hafen werden zur Optimierung des Schlickhügels in ihre Sand- und Schlickanteile getrennt, so daß der Sand kostensparend zum Bau von Randdämmen und Drainagen verwendet werden kann.

Die Fläche für Aufschüttungen nimmt während eines etwa zwanzigjährigen Zeitraumes die abgetrennten und entwässerten Elbsedimente auf. Hierdurch wird die Leistungsfähigkeit des Hamburger Hafens gesichert. Die Elbsedimente werden während des Aufbaus und nach der Fertigstellung des Hügels nach den Grundsätzen der Emissionsminimierung bzw. -vermeidung abgelagert; es wird Sorge getragen, daß die Betriebsaufwendungen in der Nachsorgephase gering gehalten werden können. Sollten vor Abschluß der Baumaßnahme andere Möglichkeiten der Verwertung der Elbsedimente aus dem Hamburger Hafen genutzt werden, die einen Weiterbau des Hügels nicht mehr erforderlich machen, wird der bis dahin fertiggestellte Schlickhügel unter Einhaltung der vorgenannten Grundsätze in einer landschaftsgestaltenden Form entwickelt und entsprechend dem Planziel abgedeckt und begrünt.

4.1.2 Aufbau des Hügels (siehe unverbindliche Schnittzeichnungen im Anhang)

Die weitgehend emissionsneutrale Aufschüttung von Elbsedimenten aus dem Hamburger Hafen in Hügelform durch Einkapselung der belasteten Materialien in Dichtungsschichten stellt nach vorliegenden Gutachten die günstigste Verwertungsart dar.

Als Dichtungsmaterial wird der Feinkornanteil (Schlick) des klassierten Elbsediments verwendet, der in seinen Eigenschaften weitgehend natürlichen Tönen entspricht und die Anforderungen der technischen Regelwerke an die Durchlässigkeit erfüllt. Trockener Schlick hat sich trotz der in ihm enthaltenen Schadstoffe als gutes und ökologisch akzeptierbares Dichtungsmaterial erwiesen. Das Dichtungssystem des Hügels bildet zugleich die Abdeckung und Sicherung des Altspülfeldes und integriert die Baumaßnahmen der Teilaufhöhung. Eine vergleichende ökologische Untersuchung zum Ausbau des gesamten Altspülfeldes hat im Gegensatz zu einer oberflächigen Abdichtung ein ungünstigeres Ergebnis gebracht. Die baubetrieblichen Erfahrungen und die geotechnischen Überwachungsergebnisse beim Hügelbau in Francop lassen es zu, die Dichtungsschichten bis an den Hügelrand nach außen zu führen.

Das Multibarrieren-System des Hügels zur Minimierung der Emissionen ist gemäß § 2 Nummer 2.1 zu bauen aus einer Sohldichtung, einer Basisdichtung und einer Oberflächendichtung aus besonders aufbereitetem Dichtungsschlick.

Die Basisdichtung ist aus einer mineralischen Dichtung und einer Kunststoff-Dichtungsbahn (Hochdichtepolyethylen-Dichtungsbahn) oder durch andere wirksame Maßnahmen nach dem Stand der Technik herzustellen. Dieses System kapselt die Einlagerungsschichten ein und führt das in den jeweils oberhalb der Dichtungen angeordneten Drainageschichten aufgefangene Sicker- und Porenwasser kontrolliert ab, so daß ein wirksamer Grundwasserschutz gewährleistet wird. Durch die Basisdichtung des Schlickhügels erfährt gleichzeitig das Altspülfeld eine zusätzliche Sicherung.

Die Sohldichtung, die unmittelbar auf dem Altspülfeld angeordnet ist, wurde wegen der ungünstigen Gefälleverhältnisse nach innen geneigt und entwässert zu einem zentralen Entwässerungsschacht, von dem das Drainagewasser zum Hügelrand und zur Kläranlage gepumpt wird.

Oberhalb der Sohldichtung und umlaufen im Randbereich wird durch Einlagerung von Elbse-
dimenten ein kegelförmiges Profil durch Wechsel von Schlick und Drainageschichten im Schichtenpaket hergestellt, das dauerhaft einer freien Vorflut der auf der darüber folgenden Basisdichtung abgefangenen Poren- und Sickerwässer zum Hügelrand ermöglicht. Im Rahmen der Zustimmung zur Teilaufhöhung der Spülflächen wird die Profilierungseinlagerung auf der Sohldichtung bis +14 m NN bereits hergestellt. Mit der Fertigstellung des Hügels ist die Konsolidierung der im Schichtenpaket hergestellten Profilierungseinlagerung weitgehend abgeschlossen, es werden keine nennenswerten Mengen an Porenwasser mehr ausgepreßt.

Der Zustrom von Sickerwässern wird durch die Basisdichtung auf der Profilierungseinlagerung weitgehend unterbunden, so daß spätestens zu diesem Zeitpunkt keine Wassermengen mehr aus dem Zentralbereich abgepumpt werden müssen. Oberhalb der Basisdichtung, die nach den Anforderungen an einen freien und nachsorgearmen Abfluß der Drainagewasser zum Hügelrand geneigt ist, wird die Einlagerung im Schichtenpaket hergestellt und durch die obere Dichtung nach oben hin abgeschlossen.

Die Drainageschicht der oberen Dichtung ist der Hauptwasserleiter, der den Großteil des durch die Abdeckung einsickernden Niederschlagswassers abführen muß. Der Wasserstrom wird getrennt gefaßt, um eine direkte Einleitung in den Vorfluter durchführen zu können, wenn die Wasserbelastung dies zuläßt. Die Abdeckschicht soll die Dichtungselemente schützen und eine Begrünung ermöglichen. Ihre Ausbildung wird im Zustimmungsverfahren in Abhängigkeit von der Oberflächengestaltung festgelegt.

Die im Plan festgesetzten Höhenlinien folgen den technischen Randbedingungen des Hügelbaus und gelten als Höchstwerte. An seinem zentralen Hochpunkt erreicht der Hügel eine Höhe von +38 m über NN.

Das von den rekultivierten Hügel anfallende Oberflächenwasser ist über das bestehende, umliegende Grabensystem der Vorflut zuzuführen (vgl. § 2 Nummer 2.4). Hierdurch wird erreicht, daß die Vegetation der Gräben die biologische Reinigungskraft des Oberflächenwassers erhöht. Große Teile des Wassers werden durch die Vegetation wieder verdunstet und fördern somit die Bildung eines feuchten Lokalklimas.

4.1.3 Zusammenfassung und Gesamtbewertung der Umweltauswirkungen der Spülfeldaufhöhungen einschließlich der Wechselwirkungen

4.1.3.1 Boden und Substrat des Schlickhügels

Vor Anlage des bestehenden Altspülfeldes wurden die oberflächlich anstehenden Kleinschichten großflächig abgeschoben. Auf diesen Flächen wurde der Altspülkörper aufgehöhht, der sich aus wechselnden Lagen von Sand und Schlick zusammensetzt, in die lageweise Mischboden, Klei, Bauschutt und Flugasche eingemischt ist. Zur Zeit wird das Altspülfeld teilaufgehöhht. Zukünftig soll der Hügel mit einem Gesamteinbauvolumen von 9,7 Mio. m³ Elbsedimenten aufgehöhht werden. Sie werden im allgemeinen in einem vorgelagerten Behandlungsschritt in Sand (überwiegend Fraktion 63-200 µm) und Schlick (überwiegend Fraktion < 150 µm) getrennt. Die Feinkornfraktion weist gegenüber dem geogenen Hintergrund hohe Gehalte an Arsen, Blei, Kupfer, Zink, Cadmium auf. Aus der Gruppe der organischen Schadstoffe sind die gut wasserlöslichen kaum angereichert, es können aber lipophile Substanzen wie Kohlenwasserstoffe, Chlorbenzolen, polychloriertes Biphenylen und Pestizidrückstände nachgewiesen werden. Im näheren und weiteren Umfeld des Altspülfeldes sind die Oberböden stark mit Arsen, Blei, Kupfer, Zink, Cadmium sowie Dibenzop-dioxinen und -furanen belastet. Diese Belastung resultiert aus den vielseitigen Nutzungen wie Industrie, Autobahnen und auch Deponien und Spülfeldern in dem insbesondere westlich/südwestlich angrenzenden Umfeld über einen langen Zeitraum.

Die in den Elbsedimenten enthaltenen Schadstoffe schlagen sich mit dem Staubniederschlag im Umfeld des Schlickhügels nieder, so daß es zu einer Anreicherung der schwer abbaubaren und verlagerbaren Schadstoffe durch Stäube im Umfeld der Aufhöhungsfläche kommt. Für

die Abschätzung der Staubdeposition, die sich aus der geplanten Aufhöhung ergibt, wurde eine Untersuchung durchgeführt, in der am Schlickhügel Francop erhobene Meßdaten als Beurteilungsgrundlage verwendet wurden. Zur Abschätzung der Anreicherung von Arsen, Cadmium und Blei im Boden wurde im Rahmen einer Worst-Case-Betrachtung davon ausgegangen, daß über die Bauzeit von 20 Jahren am Hügel Fuß eine Staubzusatzdeposition von 100 mg/m²d stattfindet, die ausschließlich aus Schlickstaub besteht und vollständig in den Boden gelangt. Die höchste Zusatzbelastung ist im Verhältnis zur geogenen Grundbelastung für Cadmium zu erwarten. Nach einer zwanzigjährigen Bauzeit kommt es zu zusätzlichen Einträgen, die 2 vom Hundert (v.H.) der natürlichen Grundbelastung erreichen. Die Werte für Arsen und Blei liegen mit Anteilen von 1,1 bzw. 0,5 v.H. niedriger. Trotz der dargestellten relativ geringen Zusatzbelastung ist u.a. vor dem Hintergrund der Vorbelastung der Böden eine weitere Schadstoffanreicherung durch Staubverwehung durch geeignete Maßnahmen so weit als möglich zu vermeiden. Daher wird in § 2 Nummer 2.3 bestimmt, daß über der oberen Schlickdichtung eine Sandschicht als Drainschicht und als Durchwurzelungsschutz sowie eine rekultivierbare Abdeckschicht aufzubringen und nach Maßgabe des Grünordnungsplans Moorfleet 9 / Billwerder 22 zu bepflanzen ist. Dabei sind die fertiggestellten Randbereich so früh wie möglich zu bepflanzen. Das Auftreten von anlagebedingten Stäuben ist durch geeignete Maßnahmen wie Anfeuchten, Abdecken der Oberfläche oder Anpflanzungen zu minimieren (vgl. § 2 Nummer 2.5). Die anlagebedingten Stäube werden durch diese Festsetzung an den Entstehungsort gebunden und belasten das unmittelbare Umfeld nur geringfügig.

Das Spülfeld wird im Endausbauzustand über dem bereits vorhandenen Altspülfeld eine Sohldichtung aus Elbsedimenten erhalten, deren nach innen gerichtetes Gefälle anfallendes Poren- und Sickerwasser zu einem zentralen Sammelschacht führt. Darüber werden Elbsedimente abgelagert, auf denen eine Basisdichtung angelegt wird. Diese besteht aus einer mineralischen Dichtungsschicht, einer Sanddrainschicht und einer Kunststoff-Dichtungsbahn aus hochdichtem Polyethylen bzw. wird nach dem Stand der Technik hergestellt. Die Einlagerung oberhalb der Basisabdichtung wird von einer Oberflächendichtung aus 1,5 m Elbsedimenten und Sanddrainage abgedeckt. Anfallende Poren- und Sickerwässer werden über ein Entwässerungssystem erfaßt und einer Behandlungsanlage zugeführt. Der Hügel wird mit einem unbelasteten, kulturfähigen Decksustrat abgedeckt. Das Decksustrat wird den Festsetzungen des Grünordnungsplans Moorfleet 9 / Billwerder 22 entsprechend bepflanzt.

Während des Spülfeldbetriebs wird das Auftreten von Setzungen und Verformungen des Hügelkörpers und am Abdichtungssystem überwacht, um Undichtigkeiten und bauliche Mängel frühzeitig erkennen und beheben zu können.

In dem Spülfeldkörper werden die klimarelevanten Gase Kohlendioxid und Methan gebildet. Sonstige gasförmige Verbindungen erlangen nach den Erfahrungen an Spülfeldern keine nennenswerten Mengen. Die gasförmigen Verbindungen können in dem Sickerwasser gelöst versickern, diffus entweichen oder werden mit der Bodenluft in Sammelschächte verdriftet. Die Gase können an Werkstoffen, Dichtungsmaterialien und an den Pflanzen auf den Rekultivierungsflächen Schäden verursachen. Im Zusammenhang mit der Gasbildung auftretende Geruchsbelastungen sind nach den bisherigen Erfahrungen mit Spülfeldern nicht zu erwarten. Aus Vorsorgegründen wird die Gasentstehung während des Spülfeldbetriebs überwacht.

4.1.3.2 Grund- und Oberflächengewässer

Der Schutz des Grundwassers stellt ungeachtet der durch die Aufgabe der Trinkwasserförderung der Hamburger Wasserwerke in Kaltehofe geänderten hydrologisch/wasserwirtschaftlichen Verhältnisse und der insgesamt hohen Untergrundbelastung des Gebietes eine der Hauptforderungen dar, die an den Hügelbau gestellt werden.

Grundwasseruntersuchungen des An- und Abstrombereichs der bestehenden Aufhöhung weisen teilweise Überschreitungen der Grenzwerte der Trinkwasserverordnung auf. Dies betrifft einige anorganische Elemente wie Eisen, Mangan und Ammonium. Ein gesicherter flächenhafter Einfluß des Altspülfeldes auf die Grundwasserqualität ist lediglich für Sulfat festzustellen. Weiterhin besteht der Verdacht, daß das Altspülfeld zu einer Belastung des Grundwassers mit Mineralölkohlenwasserstoffen beiträgt.

Bei den Oberflächengewässern im Umfeld des Spülfeldes handelt es sich zum einen um Gräben, die zur technischen Anlage des Spülfeldes gehören und zum anderen um Gräben, die der Entwässerung der Marsch dienen. Die Grabensedimente sind teilweise erheblich mit Arsen, Kupfer, Zink, Blei, Cadmium und Quecksilber belastet. Der Wasserkörper hingegen ist wegen der hohen Bindungskapazitäten der Sedimente überwiegend gering belastet. Die Grenzwerte der EG-Richtlinie zu Qualitätsanforderungen an Oberflächengewässer zur Trinkwassergewinnung werden nur vereinzelt überschritten.

Die Einkapselung der Elbsedimente mit Dichtungen stellt die wichtigste Maßnahme zum Gewässerschutz dar. Oberhalb des Altspülfeldes und der Teilauflösung wird die Basisdichtung

des Hügels aufgebaut, die aus einer mineralischen Dichtung und einer Kunststoffbahn besteht bzw. nach dem Stand der Technik gebaut wird. Auf diese Weise soll langfristig der Austrag von Sickerwasser aus dem Altspülfeld unterbunden bzw. minimiert werden. Mit Funktionsverlust der Kunststoffbahn steigen die Sickerwasseranteile ins Grundwasser bis auf einen prognostizierten Maximalwert von 66 mm/a. Das entspricht etwa 10 v.H. des gesamten Wassereintrages.

Die zunehmende Auflast auf Altspülfeld und darüber gelagerter Teilaufhöhung wird mit fortschreitender Aufhöhung bewirken, daß Poren- und Sickerwässer aus dem Altspülfeld ausgepreßt werden. Der größere Anteil wird gefaßt und in einer Behandlungsanlage aufbereitet, ein kleinerer Anteil durchsickert die mineralische Sohldichtung, gelangt in den oberen Grundwasserleiter und wird mit dem Grundwasserabstrom nach Nord/Nordost verlagert werden.

Durch das beschriebene gestaffelte Dichtungssystem, das Sammeln des Sickerwassers in Sammelschächten und das Abführen des Oberflächenwassers soll eine kontrollierte Entwässerung des Schlickhügels erreicht und die Verlagerung von Sickerwasser in das Grundwasser vermindert werden. Daher ist gemäß § 2 Nummer 2.2 das anfallende Poren- und Sickerwasser in einem geschlossenen System gesondert zu sammeln und vor Einleitung in die Vorflut einer Klärung nach dem Stand der Technik zuzuführen. Die Funktionsfähigkeit des Systems wird langfristig durch die Erstellung von Wasserbilanzen und Grundwasseruntersuchungen überwacht, um Störungen frühzeitig erkennen und Gegenmaßnahmen einleiten zu können.

4.1.3.3 Luftbelastungen

Bei der geplanten Aufhöhung des Schlickhügels kann es zur Verwehung belasteter Stäube kommen. Aus diesem Grund wurde die bestehende Belastung ermittelt und die Zusatzbelastung prognostiziert. Die Prognosen für Staubbiederschlag basieren auf Messungen am Schlickhügel Francop und daraus abgeleiteten Modellberechnungen für die Quellhöhen 10 m, 15 m und 20 m Höhe, wobei davon ausgegangen wird, daß unter dem Gesichtspunkt Luftreinhaltung der schlechteste Fall einer Quellhöhe von 10 m vorliegt. Die Berechnungen für Schwebstaub wurden für die gleichen Quellhöhen durchgeführt.

Durch die Bewegung von Transport- und Einbaufahrzeugen und durch Winderosion können Stäube insbesondere von unbefestigten und trockenen Flächen verweht werden. Schadstoffbelastete Stäube schlagen sich bis maximal in 500 m Entfernung vom Spülfeldrand nieder, sofern die Quelle am Hügelrand liegt. Dabei nimmt die Konzentration vom Nahbereich des

Schlickhügels bis in eine Entfernung von 500 m auf Meßwerte unterhalb der Nachweisgrenze ab. Die Stäube können in den Boden eingetragen werden (vgl. auch Ziffer 4.1.3.1).

Nach den auf Messungen basierenden Prognosen werden für die Gesamtbelastung (Zusatzbelastung durch Spülfeldaufhöhung plus bereits bestehender Vorbelastung) in 300 m Entfernung vom Spülfeldrand die Langzeitbelastungsgrenzwerte der TA-Luft für Schwebstaub, Staubniederschlag und die Inhaltsstoffe Blei und Cadmium sowie der Beurteilungsmaßstab für Arsen im Staubniederschlag weit unterschritten (Arsen 20 - 50 v.H.). Jüngst vorgelegte Staubniederschlagsmessungen vom Schlickhügel Francop bestätigen die Prognose. Die Gesamtkonzentration atembaren Schwebstaubs erreicht mit 53-65 µg/m in 300 m Entfernung vom Hügelrand 35-43 v.H. der TA-Luftwerte für Langzeitbelastungen. Der Wert überschreitet jedoch den vorsorgeorientierten Hamburger Zielwert für Schwebstaub von 40 µg/m. Zusammenfassend kann festgestellt werden, daß der Staubniederschlag im Nahbereich des Schlickhügels mit zunehmender Höhe zurückgeht, während die Gesamtreichweite der Staubausbreitung über den Schwebstaub zunimmt.

Innerhalb eines Umkreises von 500 m befinden sich Kleingärten, Mischgebiete, Wald und Grünbereiche. Die Belastungen aus der Verwehung von Stäuben sind nach bisheriger Kenntnis unbedenklich. Zur Reduzierung der Emissionen und aus Vorsorgegründen wurde festgesetzt, daß das Auftreten anlagebedingter Stäube durch geeignete Maßnahmen, die eine Verwehung des Elbsediments verhindern, zu minimieren ist. Während des zwanzigjährigen Einbaus des Elbsediments sollen die von dem Spülfeld ausgehenden Staubemissionen und gegebenenfalls deren Inhaltsstoffe durch Messungen überwacht werden, so daß Störungen des bestimmungsgemäßen Betriebs rechtzeitig erkannt und Gegenmaßnahmen eingeleitet werden können.

4.1.3.4 Lärmbelastungen

Während der Spülfeldaufhöhung kommt es durch Arbeitsfahrzeuge zu Lärmemissionen. Insgesamt besteht für den Raum eine hohe Vorbelastung durch die Bundesautobahnen A 1 und A 25, die Andreas-Meyer-Straße und den Huckepack-Bahnhof. Anliefer- und Anlagenverkehr werden durch die Vorbelastung überlagert. Durch die Fahrzeuge auf dem Spülfeld können lokal und zeitlich begrenzte Belastungsspitzen auftreten.

Die für Mischgebiete maßgeblichen Immissionsgrenzwerte gemäß des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 14. Mai 1990 (Bundesgesetzblatt I Seite 881),

zuletzt geändert am 17. März 1998 (Bundesgesetzblatt I Seiten 502, 510) werden nicht überschritten.

4.1.3.5 Landschaft und Klima

Das Landschaftsbild der Marsch mit ihren weiträumigen Sichtbezügen wird durch die Hügelhöhe von maximal +38 m über NN bis in eine Entfernung von 1.500 m nachhaltig gestört. Der sich durch die Aufhöhung verstärkende Fremdkörpercharakter soll durch eine möglichst flache Böschung und eine entsprechende Rekultivierung des Hügels gemildert werden. Auf dem Hügel werden außer der Bepflanzung auch Wanderwege mit einem Aussichtspunkt an der höchsten Erhebung angelegt, so daß er für die Erholung der Bevölkerung zur Verfügung steht.

Darüber hinaus verändert der Hügel das lokalklimatische Beziehungsgefüge. Im Kuppenbereich des Hügels ist eine maximale Windverstärkung von bis zu 14 v.H. zu erwarten, während windabgewandt Abschwächungen des Windes bei 200 m Entfernung von 10 v.H. auftreten können. Bei nächtlichen Schwachwindsituationen und stabiler Temperaturschichtung kann es vor allem während der Bauphase auf der unbewachsenen Hügeloberfläche zu einer geringfügigen Verstärkung der Kaltluftproduktion kommen, die sich in den Gräben und zwischen Bahnkörper und Hügel sammeln wird. Durch frühzeitige Anpflanzungen ist diesem Effekt entgegenzuwirken.

Für Tiere und Pflanzen gehen durch Flächenumnutzungen und Umgestaltungen der Gräben Lebensräume verloren. Insbesondere im Norden und Westen sind davon Flächen betroffen, auf denen seltene und bedrohte Pflanzen angesiedelt sind. Die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen zur Hügelgestaltung werden detailliert im Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22 ausgeführt.

4.2 Sondergebiet

4.2.1 Betriebsfläche

Während des Hügelbaus (mindestens 22 Jahre) sind betriebliche Einrichtungen erforderlich, die auf der Fläche für Aufschüttungen nicht vorgehalten werden können und für die außerhalb des Hügels ein Flächenbedarf besteht. Sie werden als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Betriebsfläche“ planungsrechtlich gesichert. Für eine hydraulische Anlieferung der insgesamt ca. 2 Mio. m³ Drainagesand wird eine zusammenhängende Mindestfläche von ca. 7 ha bereitgestellt. Weitere Flächen werden als Zwischenlagerflächen für Abdeckböden benötigt.

Zur Reduzierung der Boden-, Grund- und Oberflächenbelastung durch die betriebsbedingten Abläufe sind die Flächen mit geeigneten Maßnahmen gegen eindringendes kontaminiertes Oberflächen- und Sickerwasser abzudichten, insbesondere, weil auf der Betriebsfläche ein Spülfeld vorgesehen ist. Daher wird in § 2 Nummer 3 festgesetzt, daß Belastungen des Grundwassers innerhalb des Sondergebiets Betriebsfläche durch geeignete Abdichtungen des Bodens auszuschließen sind; das Spülfeld auf der Betriebsfläche ist mit einer Kunststoff-Dichtungsbahn (Hochdichtepolyethylen-Dichtungsbahn) oder durch andere wirksame Maßnahmen nach dem Stand der Technik abzudichten. § 2 Nummer 4 bestimmt, daß nur bauliche Anlagen zulässig sind, die der Fläche für Aufschüttungen dienen, wie z.B. Betriebsgebäude, Zwischenlager für Abdeckböden, Sandspülfeld und Kläranlage, um sondergebietsfremde Nutzungen auszuschließen.

Nach Ablauf der Betriebsnutzung für den Bau des Schlickhügels sollen die Betriebsflächen des Sondergebietes rekultiviert und nach Maßgabe des Grünordnungsplans Moorfleet 9 / Billwerder 22 begrünt bzw. renaturiert werden.

4.2.2 Schaustellerplatz

Der vorhandene Schaustellerplatz wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Schaustellerplatz“ festgesetzt. Innerhalb dieser Fläche befinden sich zwei Entwässerungsgräben und zwei Hochwasserrückhaltebecken sowie ein Schmutzwasserdrucksiel, das von jeglicher Bebauung und Bepflanzung freigehalten werden soll. Zur Lärminderung wurde zur Bundesautobahn A 1 ein Schutzwall errichtet. Insgesamt können hier etwa 45 Plätze vergeben werden. Das Sondergebiet „Schaustellerplatz“ dient der Unterbringung von Schaustellerfahrzeugen wie Wohnwagen und Wohnmobilen; es sind nur untergeordnete bauliche Anlagen wie Gemeinschafts- und Sanitärräume zulässig (vgl. § 2 Nummer 5). Mit der Festsetzung wird erreicht, daß ein baulicher Entwicklungsschwerpunkt in dieser siedlungsstrukturellen Randlage nicht entsteht.

4.3 Mischgebiet

Die mit Wohngebäuden und Einzelhandelsbetrieben bebauten Flächen am Brennerhof werden aufgrund der gegebenen städtebaulichen Struktur als eingeschossiges Mischgebiet in offener Bauweise festgesetzt.

Das Mischgebiet Brennerhof Ecke Andreas-Meyer-Straße wurde nach der öffentlichen Auslegung nach Südosten ausgedehnt, um die Entwicklungsfähigkeit bzw. die Erweiterungsabsicht des Einzelhandelsbetriebs (Küchenstudio) planungsrechtlich zu sichern. Die Erweiterung erstreckt sich unter anderem auf die Fläche eines ehemaligen Bahndamms. Wegen der geringen Bedeutung der ehemaligen Güterstrecke werden die Überreste des vorhandenen Bahndamms aus denkmalpflegerischer Sicht als nicht erhaltenswert eingestuft. Die Instandhaltung des Bauwerks wäre wirtschaftlich aufwendig. Da diese Planänderung die Grundzüge der Planung nicht berührt, konnte sie ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden; die bisher geltende Vorschrift des § 3 Absatz 3 Satz 2 BauGB über die Beteiligung der von den Planänderungen Betroffenen wurde beachtet. Zudem wird die Erweiterungsfläche bereits gewerblich genutzt und die Bilanzierung der Eingriffe in Natur und Landschaft wurde nur unwesentlich verändert. Zum Ausgleich der vorgesehenen Verdichtung durch die Betriebserweiterung wird in § 2 Nummer 1.3 festgesetzt, daß auf der mit (B) bezeichneten Fläche die Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, fensterlose Fassaden sowie Dachflächen zu begrünen sind. Art und Umfang der Begrünung regelt der Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22.

Dem Bestand entsprechend wird für die von Einzelhandelsbetrieben genutzten Grundstücke eine Grundflächenzahl von 0,6 festgesetzt. Für das Grundstück Brennerhof 96 wird entsprechend der Höhe der vorhandenen Lagerhalle zusätzlich eine Gebäudehöhe von 7 m über Gelände festgesetzt, um eine den ländlich geprägten Vier- und Marschlanden angemessene hochbauliche Entwicklung zu sichern. Die Bautiefe bzw. -breite auf den überwiegend wohnbaulich genutzten Grundstücken beträgt 15 m, um Anbauten an die vorhandenen Gebäude zu ermöglichen. Die Grundflächenzahl beträgt 0,2. Die Obergrenze des Maßes der baulichen Nutzung nach § 17 Abs. 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) wird unterschritten, da dieses Gebiet keinen baulichen Entwicklungsschwerpunkt darstellt. Daher wird auch keine Bebauung in zweiter Reihe ermöglicht.

In § 2 Nummer 1.1 wird festgesetzt, daß in den Mischgebieten Einzelhandelsbetriebe unzulässig sind, soweit sie nicht mit Fahrzeugen, Booten, Möbeln, Teppichen und sonstigen flächenbeanspruchenden Artikeln einschließlich Zubehör oder Baustoffen, Werkzeugen, Gartengeräten und sonstigen Bau- und Gartenbedarf handeln, diese Artikel ausstellen oder lagern. Durch diesen Ausschluß von zentrumsrelevanten Einzelhandelsbetrieben sollen Entwicklung und Versorgungsfunktion des Kernbereichs Bergedorf / Lohbrügge und die wohnquartierbezoge-

nen Nahversorgungseinrichtungen in Moorfleet vor einer unerwünschten Umstrukturierung sowie die Einrichtungen des Zentrums Billstedt vor Beeinträchtigungen geschützt werden. Die städtebauliche Verteilung zentraler Standorte ist ein Grundprinzip ordnungspolitischer Leitlinien des Ordnungsplans „Zentrale Standorte - Flächen des Einzelhandels“ und seiner Fortschreibung. Deshalb soll verhindert 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 Raumstruktur stellt der vorgesehene differenzierte Ausschluß von Einzelhandelsbetrieben - auch im Hinblick auf die geforderten besonderen städtebaulichen Gründe - eine städtebaulich notwendige Maßnahme dar, auch deshalb, weil nach dem bisher geltenden Planrecht keine uneingeschränkte Ansiedlung von Einzelhandelsbetrieben an diesem Standort angestrebt wurde. Von dem Ausschluß der Einzelhandelsbetriebe sind die Branchen bzw. Angebotspaletten ausgenommen, von denen keine negativen Auswirkungen zu erwarten sind, da sie nach Lage, Umfang und Zweckbestimmung die Funktionsfähigkeit der o.g. Kernbereiche nicht gefährden. Vorhandene Betriebe werden durch die Planausweisung nicht beeinträchtigt. Dazu zählen Betriebe, die mit Fahrzeugen, Booten, Möbeln, Teppichen und sonstigen flächenbeanspruchenden Artikeln einschließlich Zubehör oder Baustoffen, Werkzeugen, Gartengeräten und sonstigem Bau- und Gartenbedarf handeln, diese Artikel ausstellen oder lagern. Schädliche Umwelteinwirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, insbesondere durch erhöhtes Verkehrsaufkommen und damit verbundene Lärmbelästigungen durch Einzelhandelsbetriebe sind nicht möglich, da derartige Betriebe nach § 11 Absatz 3 BauNVO in Mischgebieten nicht zulässig sind. Die zulässigen Einzelhandelsbetriebe beschränken sich jeweils auf ein spezialisiertes Warensortiment (z.B. Gartenbedarf) mit Artikeln, die üblicherweise in Verbindung mit handwerklichen Dienstleistungen angeboten werden (z.B. Möbelhandel) und ziehen daher nur einen relativ begrenzten Kundenkreis an. Zu berücksichtigen ist auch, daß nur flächenbeanspruchende Artikel im Einzelhandel zulässig sind und von dieser Sortimentbeschränkung eine den Besucherkehr beschränkende Wirkung ausgeht.

Die auf dem städtischen Flurstück 1921 am Brennerhof ansässigen Schrottverwertungsbetriebe sind nicht nach § 2 Nummer 1.1 zulässig und haben daher lediglich Bestandsschutz. Die Mietverträge wurden gekündigt, das Flurstück wird nach seiner Räumung als Maßnahmenfläche hergerichtet.

In § 2 Nummer 1.2 ist festgesetzt, daß für je 4 Stellplätze ein Baum zu pflanzen ist. Diese Festsetzung dient der optischen Belebung, Gestaltung und Gliederung der Stellplatzanlagen sowie ihrer gestalterischen Einbindung in die angrenzende Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft. Bäume stabilisieren das Klima und bieten Lebensräume für Tiere, insbesondere für Vögel. Art und Qualität der Pflanzung regelt der Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22.

4.4 Straßenverkehrsflächen

Die Straße Brennerhof wird dem Bestand entsprechend festgesetzt, im Bereich Brennerhof 100 und 102 jedoch um 1 m verbreitert, um eine Lücke des vorhandenen Geh- und Radwegesystems zu schließen. Damit einher geht eine nur unwesentliche Einschränkung der Nutzbarkeit der angrenzenden sehr tiefen Wohngrundstücke. Die Verbreiterung wurde nach der öffentlichen Auslegung von 2 m auf 1 m reduziert, da dieser Streifen für Maßnahmen ausreicht, die die Verkehrssicherheit für Fußgänger und Radfahrer verbessern. Da diese Änderung die Grundzüge der Planung nicht berührt, konnte sie ohne erneute öffentliche Auslegung vorgenommen werden; die bisher geltende Vorschrift des § 3 Absatz 3 Satz 2 BauGB über die Beteiligung der von der Planänderung Betroffenen wurde beachtet.

Als Verbindung der Gewerbegebiete Allermöhe und Billbrook und der Anbindung des Gewerbegebietes Allermöhe an die Bundesautobahn A 1 wird die zweistufige Planstraße A zwischen Rungedamm und Andreas-Meyer-Straße festgesetzt. Solange diese Straße noch nicht erstellt ist, werden die Transporte zur Fläche für Aufschüttungen durch das Gewerbegebiet von Osten an den Hügel geführt. Wohngebiete werden von den Straßentransporten nicht berührt. Die Planstraße A wurde mit einer Breite von überwiegend 25 m festgesetzt, um eine durchgehende Baumreihe zu ermöglichen und um Flächen für Abbiegespuren zu den Betriebsflächen und zum außerhalb des Plangebiets vorgesehenen Güterverkehrszentrum zu sichern. Ein auf der Westseite der Andreas-Meyer-Straße außerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplans vorhandener 3 m breiter kombinierter Geh- und Radweg soll in Verlängerung über die Bundesautobahn-Anschlußstelle Moorfleet hinweg innerhalb der Planstraße A fortgeführt werden. Auf der Ost- bzw. Nordostseite soll der Straßengraben angelegt werden, um die Straßenwässer über die Böschung in den Graben einzuleiten.

Die Bundesautobahn A 1 Bremen - Lübeck mit der Anschlußstelle Moorfleet wurde dem Bestand entsprechend nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Der geltende Bundes-

fernstraßenbedarfsplan enthält als vordringlichen Bedarf den sechsstreifigen Ausbau der Bundesautobahn A 1 zwischen dem Autobahndreieck Hamburg-Südost und der Anschlußstelle Billstedt. Darüber hinaus ist im „weiteren Bedarf“ ein achtstreifiger Ausbau dargestellt. Die für den sechsstreifigen Ausbau und den Ausbau der Anschlußstelle in Arbeit befindliche Planung (Stand 1997) ist Grundlage für die Darstellung der Straßenverkehrsfläche Bundesautobahn. Die geplante Verlängerung der Andreas-Meyer-Straße erfordert einen Umbau der Anschlußstelle Hamburg-Moorfleet (vgl. Ziffer 6.2).

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

Der Bebauungsplan ordnet der Fläche für Aufschüttungen und den Sondergebieten mit der Zweckbestimmung „Betriebsfläche“ Ausgleichsflächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zu, da durch die Bauvorhaben Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind. Diese Maßnahmenflächen befinden sich zwischen der Straße Brennerhof und der Bundesautobahn A 1 sowie zwischen der Bundesautobahn A 1 und der Fläche für Aufschüttungen. Die Auswahl der Maßnahmenflächen begründet sich aus der Zielsetzung des Landschaftsprogramms, auf bisher landwirtschaftlich genutzten Flächen im Bereich Brennerhof sowie entlang der Bundesautobahn A 1 Wald- und Grünflächen zu entwickeln, die Teil des geplanten Landschaftskorridors Moorfleet / Unterer Landweg / Glinder Au sein sollen. Ziel ist die Schaffung von naturnahen Waldflächen auf den Maßnahmenflächen nördlich der Bundesautobahn A 1 und die dauerhafte Sicherung und Pflege von Staudenfluren auf den Flächen südlich der Bundesautobahn A 1.

Zusätzliche Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zu Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft stehen aufgrund anderer, vorrangiger städtebaulicher Entwicklungsziele im räumlich-funktionalen Zusammenhang des Schlickhügels nicht zur Verfügung. Der an der Straße Brennerhof (Flurstück 1697) belegene Hundeübungsplatz ist vom Hundesportverein seit 1983 angemietet. Die angemietete Fläche wurde vom Verein so ausgestaltet und weiterhin so gepflegt und unterhalten, daß diese Anlage die Qualität einer Maßnahmenfläche erhalten hat. Die Ausgleichsflächen für die Bundesautobahn A 1 und für den Huckepack-Bahnhof Hamburg-Billwerder sind nachrichtlich in die Planzeichnung übernommen worden.

4.6 Wasserfläche

Der Moorfleeter Schlauchgraben wird im Bereich Brennerhof dem Bestand entsprechend nachrichtlich übernommen. Auf der Maßnahmenfläche nördlich des Schaustellerplatzes soll der Graben als offenes Gewässer wiederhergestellt werden. Der südliche Bahngraben mit anschließendem Teich und Verbindung zum Randgraben, der Feldhofegraben, der Moorfleeter Schlauchgraben und der Neue Moorfleeter Schlauchgraben, sowie der Moorfleeter Schöpfwerksgraben im Bereich Feldhofe werden dem Bestand entsprechend nachrichtlich übernommen.

4.7 Oberflächenentwässerung

Der Flächenbedarf für die vorgesehene Oberflächenentwässerung ist im Plan unverbindlich vorgemerkt. Er wird verbindlich in einem wasserrechtlichen Verfahren geregelt (s. Ziffer 6.2).

Das von dem rekultivierten Hügel anfallende Oberflächenwasser soll über das bestehende, umliegende Grabensystem dem Schöpfwerksgraben und dann der Dove-Elbe als Vorflut zugeführt werden.

Das anfallende Oberflächenwasser auf den Flächen am Brennerhof soll ebenfalls über ein offenes Grabensystem unter der Bundesautobahn A 1 dem Moorfleeter Schlauchgraben und dann dem Schöpfwerksgraben und der Dove-Elbe zugeführt werden.

4.8 Lärmschutz

Um mögliche Wohnnutzungen im Mischgebiet und im Sondergebiet für Schausteller vor Lärm und Schadstoffimmissionen der Bundesautobahn A 1 zu schützen, wurde ein 6 m über Bundesautobahn hoher Lärmschutzwall festgesetzt. Seine Schutzwirkung überlagert einen bestehenden Schutzwall am südöstlichen Rand des Schaustellerplatzes von 3,5 m Höhe.

4.9 Grünflächen

Im Norden des Plangebiets sind auf einer Fläche der Deutschen Bahn AG Kleingärten vorhanden. Aufgrund der Lage zwischen Bahnanlagen, Bundesautobahn und der Fläche für Aufschüttungen und der gegebenen Immissionen (Lärm und Staub) wird die Kleingartenanlage aus Vorsorgegründen planungsrechtlich nicht gesichert (siehe Ziffer 4.1.3.3). Die Fläche grenzt an die südlich der Bahnanlagen verlaufende überörtliche Grünverbindung und die nach Abschluß der Baumaßnahmen begrünte Aufschüttung. Langfristiges Ziel ist die Herrichtung einer für die Öffentlichkeit zugänglichen und nutzbaren Grün- und Erholungsanlage. Die Flä-

che der heutigen Kleingärten wird künftig beide Grünbereiche verbinden und daher als private Grünfläche festgesetzt, innerhalb der die Kleingärten aufgrund der bestehenden Pachtverträge verbleiben können.

4.10 Leitungen

Die vorhandene oberirdische 110 kV Hochspannungsleitung, die unterirdischen Gasleitungen und die öffentliche Abwasserleitung auf dem Schaustellerplatz werden dem Bestand entsprechend im Plan gekennzeichnet.

4.11 Altlasten

Im Plangebiet befinden sich zwei Ablagerungsflächen westlich der Bundesautobahn A 1. Die Altlastverdachtsflächen sind Altablagerungen mit der Spezifikation Chemikalien. Die Fläche wird aufgrund der potentiellen Deponiegasbildung und der im Verhältnis zu anderen Teilflächen inhomogeneren Inhaltsstoffe nach § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB als Fläche, deren Boden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet ist, gekennzeichnet. Im Rahmen von Bodenuntersuchungen wurden die Parameter Schwermetalle, Arsen, leichtflüchtige Chlorwasserstoffe (LCKW), einkernige aromatische Kohlenwasserstoffe, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), Mineralölkohlenwasserstoffe (MKW) und extrahierbare chlorierte Kohlenwasserstoffe (EOX) untersucht. Im Bereich der zwei Ablagerungsflächen wurden insgesamt 19 Sondierungen vorgenommen und an 60 Proben Untersuchungen durchgeführt. An einer Probe wurden in einer Tiefe von 0,5 m - 0,7 m erhöhte Gehalte des Bodens für extrahierbare chlorierte Kohlenwasserstoffe (175 mg/kg) und Mineralölkohlenwasserstoffe (9000 mg/kg) festgestellt. Weitere Proben weisen in einer Tiefe von 0,5 m - 1 m leicht erhöhte Gehalte für die Schwermetalle Kupfer, Blei und Zink auf, die für die vorgesehene Nutzung nicht relevant sind.

Das Deponiegaspotential auf den Unterbringungsflächen wird als gering eingeschätzt. Bei Untersuchungen in der Altbebauung am Brennerhof wurden keine erhöhten Methankonzentrationen festgestellt. Da es sich bei der Deponie um eine Haldendeponie handelt, können Deponiegaswanderungen im Untergrund ausgeschlossen werden.

Die Untersuchungen von Oberflächenwasser und Gewässersediment des Moorfleeter Schlauchgrabens und Grund- und Stauwasseruntersuchungen sind weitgehend unauffällig. Die Wasserphase des Grabens ist normal belastet. Ein anthropogener Eintrag ist erkennbar, liegt

jedoch im üblichen Bereich für Gewässer der Marsch am Hamburger Stadtrand. Das Gewässersediment hingegen weist insbesondere in dem Abschnitt der Ablagerungsfläche erhöhte Gehalte für einige Schwermetalle, polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe, Cyanid und Kohlenwasserstoffe auf. Die Belastungen überschreiten den in Ballungsräumen üblichen Rahmen nicht.

Aufgrund des geringen Gefährdungspotentials stehen die Deponien nach derzeitiger Kenntnis den Festsetzungen (Maßnahmenfläche und Mischgebiet) nicht entgegen. Die Deponien werden im Bebauungsplan aus Vorsorgegründen und wegen der punktuell auftretenden Belastungen nach § 9 Absatz 5 Nummer 3 BauGB als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet.

In diesem Bereich nördlich der Bundesautobahn A 1 sind Bau- und Pflanzmaßnahmen sowie Standorte sensibler Nutzungen mit dem zuständigen Fachamt der Umweltbehörde abzustimmen.

5. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

5.1 Eingriffsbeschreibung

Folgende Festsetzungen des Bebauungsplans lassen erhebliche und nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes erwarten:

- Fläche für Aufschüttungen
- Sondergebiet Betriebsfläche
- Straßenverkehrsfläche (Planstraße A)
- Erweiterung des Mischgebiets Brennerhof Ecke Andreas-Meyer-Straße

Die Beeinträchtigungen werden im einzelnen wie folgt beschrieben und sind unvermeidlich:

- Irreversible Veränderung des von Gräben durchzogenen marschentypischen, in den Randbereichen urban geprägten Landschaftsbildes; großräumig wirkende Störung der naturräumlichen Identität der Vier- und Marschlande; Versperrung von Sichtbeziehungen.
- Beeinträchtigung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes durch

- weitere Überdeckung des natürlichen Marschenbodens durch Ablagerungen und Aufschüttungen,
- Verdichtung und teilweise Versiegelung von gewachsenem Marschenboden sowie sonstiger Böden durch Anlage von Bau- und Betriebsflächen, Erschließungen und Straßenflächen,
- Vernichtung von kurzlebigen Gras- und Krautfluren, eines verlandeten Altarms der Dove-Elbe mit Röhrichten, Grünland z.T. feuchter Ausbildung sowie von Ackerbiotopen und Gehölzflächen,
- Verlust von Regenerationsfunktionen des Naturhaushalts auf der Fläche und Entzug von Erholungsfunktion während der Bauzeit.

5.2 Maßnahmen zur Verminderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen

Für die Umsetzung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind im Bebauungsplan und im Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22 Maßnahmen vorgesehen, mit denen diese Beeinträchtigungen des Naturhaushalts gemindert und, sofern diese nicht minderbar sind, ausgeglichen werden, soweit dieses zur Verwirklichung der Ziele von Naturschutz und Landschaftspflege erforderlich ist.

Zur nachhaltigen Minderung der Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild sollen nachfolgende Maßnahmen im Zusammenhang mit den Baumaßnahmen im Plangebiet durchgeführt werden:

- Schutz des Grundwassers vor eindringenden kontaminierten Sickerwässern durch ein kombiniertes Dichtungs- und Drainagesystem,
- Verminderung von Staubverwehungen zum Schutz angrenzender Nutzungen während der Bauzeit,
- Modellierung und Kultivierung der Oberfläche des Hügels unter Einschluß der Betriebsflächen mit Mischgehölzen und Wiesenflächen,
- intensive Begrünung der Straßenräume,
- Maßnahmen zur Oberflächenversickerung.

Als Ausgleich für den Eingriff durch den Hügel in das Landschaftsbild sind folgende landschaftsplanerische Maßnahmen vorgesehen:

- Ausformung des Hügels zur Milderung des Fremdkörpercharakters in der Marschenlandschaft,
- Aufwaldungen im Bereich Brennerhof,
- ökologische Maßnahmen für den die Brennerhoffläche mittig durchschneidenden Entwässerungsgraben.

Im Mischgebiet Brennerhof / Andreas-Meyer-Straße wird als Ausgleich für Eingriffe durch die Erweiterung der bestehenden gewerblichen Nutzung auf der mit (B) bezeichneten Fläche die Begrünung der Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, fensterlosen Fassaden sowie Dachflächen festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 1.3). Gemäß § 2 Nummer 1.2 ist auf Stellplatzanlagen für je vier Stellplätze ein Baum zu pflanzen. Damit sollen Stellplatzanlagen begrünt und eine Durchgrünung des Mischgebiets erreicht werden. Bäume gliedern die Stellplatzflächen und binden sie optisch in die Umgebung ein. Sie verbessern das Kleinklima und die lufthygienische Situation im Bereich der Stellplätze.

Näheres regelt der Grünordnungsplan Moorfleet 9 / Billwerder 22.

5.3 Eingriffsbilanzierung sowie naturschutzfachliche und städtebauliche Beurteilung

Nach der vorgesehenen Gestaltung des Hügels und der zugehörigen Betriebsflächen sowie der Ausgleichsmaßnahmen auf der Brennerhoffläche und auf Flächen südlich der Bundesautobahn verbleiben nachhaltige quantitative und qualitative Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes, die im Gebiet des Bebauungsplanes nicht ausgeglichen werden können:

- Der Verlust von ausgedehnten alten und gewachsenen Grünlandflächen mit gliedernden Beetgräben als Bestandteil des Gesamtsystems der Vier- und Marschlande, sowohl als Lebensraum für die Tier- und Pflanzenwelt als auch hinsichtlich naturnaher Bodenfunktionen,
- der durch die Betriebszeit des Spülfeldes (15 Jahre) und die Bauzeit des Hügels (ca. 22 Jahre) verursachte dauerhafte Verlust vorgenannter Lebensräume,
- der Verlust des Altarmes der Dove-Elbe mit den dort vorkommenden spezifischen Tier- und Pflanzenarten und seinem besonderen Entwicklungspotential,

- die Versiegelung offener Bodenflächen,
- die Belastung des Bodens und des Wasserhaushaltes durch den Betrieb des Spülfeldes.

Für das Landschaftsbild ergibt sich im Hinblick auf den Hügel folgende Bewertung:

Die vorgesehenen Begrünungen und gestalterischen Maßnahmen dienen der Neugestaltung des Landschaftsbildes und der Förderung der Erholungsnutzung. Diese Eingriffe sind nicht zu vermeiden. Es verbleiben Beeinträchtigungen durch Verlust der Eigenart und der naturräumlichen Identität dieses Teils der Vier- und Marschlande. Sie sind nicht im erforderlichen Maße auszugleichen oder zu ersetzen. Die Altspülfeldsicherung und der Hügelbau gewährleisten die Funktionsfähigkeit des für Hamburg sehr bedeutsamen Hafens und gehen bei der Abwägung aller Anforderungen vor.

Unabhängig von den Ergebnissen der Abwägung naturschutzrechtlicher Belange sollen zur Stärkung landschaftlicher Funktionen freiwillige Maßnahmen im Raum südlich der Bundesautobahn A 25 realisiert werden.

6 Aufhebung bestehender Pläne / Hinweis auf Fachplanung

6.1 Bebauungspläne

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

- Baustufenplan Bergedorf in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14. Januar 1955 (Amtlicher Anzeiger Seite 61),
- Teilbebauungsplan 601 vom 28. März 1958 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 86),
- Bebauungsplan Allermöhe 15 / Moorfleet 5 vom 5. April 1977 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 88).

6.2 Fachplanungen

Der Ausbau von Gewässern (Beseitigung, Herstellung oder wesentliche Umgestaltung) bedarf der Durchführung eines wasserrechtlichen Verfahrens nach § 31 des Wasserhaushaltsgesetzes in der Fassung vom 12. November 1996 (Bundesgesetzblatt I Seite 1696), in Verbindung mit §§ 48 und 49 des Hamburgischen Wassergesetzes in der Fassung vom 20. Juni 1960 (Ham-

burgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 335), zuletzt geändert am 20 Januar 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 9). Der Gewässerausbau kann auch ohne vorherige Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens genehmigt werden (§ 31 des Wasserhaushaltsgesetzes in Verbindung mit § 49 des Hamburgischen Wassergesetzes), wenn das Vorhaben von geringer Bedeutung ist oder keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen 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 oder den Zweck der Herbeiführung einer Verbesserung dieser Schutzgüter erfolgt.

Die Erweiterung der Bundesautobahn A 1 wird nach dem Bundesfernstraßengesetz in der Fassung vom 19. April 1994 mit der Änderung vom 18. Juni 1997 (Bundesgesetzblatt 1994 I Seite 855, 1997 I Seite 1452) festgestellt.

7. Zustimmungsverfahren nach § 62 der Hamburgischen Bauordnung

Die Aufschüttung unterliegt nach gesetzeskonformer Auslegung von § 1 in Verbindung mit Abschnitt VIII Nummer 3 letzter Spiegelstrich der Anlage zur Baufreistellungsverordnung (BauFreiVO) vom 5. Januar 1988 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seite 1), zuletzt geändert am 21. Januar 1997 (Hamburgisches Gesetz- und Verordnungsblatt Seiten 10,11) dem Erfordernis der Zustimmung nach §§ 62, 60 HBauO. Zwar stellt diese Vorschrift dem Wortlaut nach Aufschüttungen ohne Höhen- oder Flächenbegrenzungen von der bauordnungsrechtlichen Genehmigungsbedürftigkeit frei, sofern diese einschließlich ihrer Höhe in einem Bebauungsplan festgelegt sind, was in diesem Bebauungsplan hinsichtlich des Schlickhügels Feldhofe geschieht. Diese Freistellung steht jedoch nicht im Einklang mit der jüngeren gesetzlichen Regelung des § 63 a HBauO. Diese Vorschrift regelt in Absatz 1 Nummer 2 das Erfordernis einer Umweltverträglichkeitsprüfung für Schlammmlagerplätze mit einer Grundfläche von mehr als 3 ha. § 63 a HBauO setzt damit implizit voraus, daß die Errichtung eines Schlammmlagerplatzes dieser Größe einer Genehmigung bedarf. Abschnitt VIII Nummer 3 letzter Spiegelstrich der Anlage zur BauFreiVO ist deshalb zur Vermeidung von Wertungswidersprüchen gesetzeskonform dahin auszulegen, daß Aufschüttungen zur Errichtung von Schlammmlagerplätzen mit einer Größe von mehr als 3 ha einer Baugenehmigung bedürfen. Da der Bau des Schlickhügels durch das Amt Strom- und Hafenbau der Wirtschaftsbehörde als

einer Baudienststelle der Freien und Hansestadt Hamburg erfolgt, ist anstelle einer Baugenehmigung gemäß § 62 HBauO die Zustimmung der Bauaufsichtsbehörde erforderlich.

Im Rahmen des Zustimmungsverfahrens wurden die Einzelheiten der Unterbringung, insbesondere des Baustellenverkehrs, der Zu- und Abfahrten, der Bauabwicklung, der Rekultivierungsmaßnahmen und die Konkretisierung der Ausgleichsmaßnahmen, soweit sie sich innerhalb des Plangebiets befinden, geregelt. Das Bezirksamt Bergedorf und seine Bezirksversammlung wurden im Zustimmungsverfahren beteiligt.

8. Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet ist insgesamt etwa 1.243.800 m² groß. Hiervon werden für die Aufschüttungsfläche etwa 790.000 m², für die Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft etwa 157.000 m² (davon neu etwa 100.950 m²), für Wasserflächen etwa 1.100 m², für Bundesfernstraßen etwa 67.900 m² und für Straßenverkehrsflächen etwa 41.450 m² (davon neu etwa 33.550 m²) benötigt.

Weitere Kosten entstehen durch den Bau der Straße, den Bau und Betrieb des Schlickhügels sowie für die Herrichtung der Fläche zum Schutz, zu Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

9. Maßnahmen zur Verwirklichung

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