

Begründung
zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Dulsberg 5

Vom 10.04.2007

1	Grundlage und Verfahrensablauf.....	3
2	Anlass der Planung.....	3
3	Planerische Rahmenbedingungen.....	4
3.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände.....	4
3.1.1	Flächennutzungsplan.....	4
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm.....	4
3.2	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände.....	4
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne.....	4
3.2.2	Baumschutz.....	4
3.3	Andere planerisch beachtliche Tatbestände.....	5
3.3.1	Milieuschutz.....	5
3.3.2	Städtebauliche Entwicklungsstudie.....	5
3.3.3	Baumgutachten.....	5
3.3.4	Straßenverkehrstechnische Untersuchung.....	5
3.3.5	Schalltechnisches Prognosegutachten.....	5
3.3.6	Oberbodenuntersuchung.....	5
3.3.7	Baugrunduntersuchung.....	6
3.3.8	Untersuchung zur Oberflächenentwässerung.....	6
3.3.9	Landschaftsplanerische und ökologische Beiträge.....	6
3.4	Angaben zu Lage und Bestand.....	6
3.4.1	Gegenwärtige Nutzung.....	6
3.4.2	Erschließung und ÖPNV.....	7
3.4.3	Ver- und Entsorgung.....	7
4	Umweltbericht.....	9
4.1	Allgemeine Vorbemerkungen und Alternativen-Prüfung.....	9
4.1.1	Allgemeines.....	9
4.1.2	Geprüfte Alternativen und Varianten.....	9
4.2	Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen.....	10
4.2.1	Schutzgut Luft.....	10
4.2.2	Schutzgut Klima.....	14
4.2.3	Schutzgut Boden.....	16
4.2.4	Schutzgut Wasser.....	21
4.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt.....	23
4.2.6	Schutzgut Landschaft und Stadtbild.....	29

4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	31
4.2.8	Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit.....	32
4.3	Überwachung (Monitoring)	35
4.4	Zusammenfassung Umweltbericht.....	35
4.5	Zusammenfassende Erklärung (Umwelterklärung)	38
4.5.1	Berücksichtigung der Umweltbelange im Bebauungsplan	38
4.5.2	Berücksichtigung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung	38
4.5.3	Aufstellung des Bebauungsplans nach Abwägung mit möglichen Planungsalternativen.....	38
5	Planinhalt und Abwägung.....	39
5.1	Sondergebiet „Freibad – Sportzentrum“.....	39
5.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	39
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen	40
5.1.3	Städtebau und Gestaltung.....	40
5.2	Straßenverkehrsflächen.....	41
5.3	Erschließung	41
5.3.1	Pkw / Besucherverkehr	41
5.3.2	Lieferverkehr, Betrieb.....	41
5.3.3	Stellplätze	42
5.4	Ver- und Entsorgung	42
5.5	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	44
5.5.1	Baumschutz	44
5.5.2	Begrünungsmaßnahmen.....	44
5.5.3	Gewässer- und Bodenschutz	46
5.6	Immissionsschutz	47
5.7	Oberbodenbelastung	48
6	Beeinträchtigung von Natur und Landschaft.....	48
7	Maßnahmen zur Verwirklichung.....	50
8	Aufhebung bestehender Pläne.....	50
9	Flächen- und Kostenangaben	50

1 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des vorhabenbezogenen Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren mit der Bezeichnung Dulsberg 5 wurde durch den Aufstellungsbeschluss NI / 05 vom 27. Juni 2005 (Amtl. Anz. S. 1249) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung sowie die öffentliche Auslegung haben nach den Bekanntmachungen vom 2. Mai 2005 und 27. Februar 2006 (Amtl. Anz. 2005 S. 914 und Amtl. Anz. 2006 S. 510) stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Die Freie und Hansestadt Hamburg verfolgt unter dem Leitprojekt „Sportpark Dulsberg“ den Ausbau der Wettkampf- und Trainingsstätten für den Spitzensport mit dem Ziel, internationale Sportveranstaltungen für Hamburg zu gewinnen und die Stadt als Kompetenzzentrum für den Sport zu etablieren. Eine zentrale Rolle spielt hierbei die Weiterentwicklung des Olympia-Stützpunktes (OSP) Hamburg/Schleswig-Holstein in Dulsberg, der durch ergänzende Trainingsmöglichkeiten für die Sportarten Handball, Judo, Volleyball, Beachvolleyball, Badminton und Basketball zum „Sportpark Dulsberg“ ausgebaut werden soll.

Mit der Umgestaltung und damit verbundenen Neuausrichtung des Freibades Dulsberg sowie der Erweiterung des Olympiastützpunktes Hamburg/Schleswig-Holstein soll ein wichtiger Baustein des Konzeptes Sportpark Dulsberg entwickelt werden. Die Umgestaltung des Freibades geschieht auch vor dem Hintergrund eines z. T. erheblichen Modernisierungsbedarfs des Freibades und dramatischer Rückgänge der Besucherzahlen seit den 1970er Jahren.

Im Vorwege wurde das Vorhaben in 2004 durch mehrere Gutachten (Städtebauliche Entwicklungsstudie „Freibad Dulsberg“; Baumgutachten „Freibadgelände Dulsberg“; Straßenverkehrstechnische Untersuchung zum Umbau des „Sommerbad Dulsberg“) in seiner städtebaulichen Ausrichtung konkretisiert und in den bestehenden freiräumlichen Kontext eingestellt.

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan Dulsberg 5 schafft nun die planungsrechtliche Voraussetzung für die Neuordnung der Freibadnutzung sowie die Ansiedlung einer Beachvolleyball-Trainingsanlage, den Neubau einer Dreifeldhalle mit Seminareinrichtungen und einer Judohalle. Das Böschungsgelände am Eulenkamp als Teil des vorhandenen Grünzugs Dulsberg wird in Übereinstimmung mit dem Landschaftsprogramm durch entsprechende Festsetzungen 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 Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) mit seiner Änderung stellt für das Plangebiet Sonderbauflächen mit dem Symbol „Sportzentrum“ sowie Wohnbauflächen dar.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm in der Fassung vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) für die Freie und Hansestadt Hamburg zeigt im Landschaftsprogramm für das Plangebiet „Grünanlage, eingeschränkt nutzbar“. Außerhalb des Plangebietes ist der unmittelbar südlich angrenzende Dulsberg Grünzug als „Parkanlage“ dargestellt. Der ebenfalls außerhalb des Plangebietes östlich anschließende Grünzug am Eulenkamp wird erfasst durch die Darstellung als „Kleingärten“.

Das Arten- und Biotopschutzprogramm als Teil des Landschaftsprogramms weist für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum „Sportanlage“ (10d) aus. Außerhalb des Plangebietes ist der Dulsberg Grünzug als Biotopentwicklungsraum „Parkanlage“ (10a) dargestellt, das östliche Kleingartengelände zeigt die Darstellung „Kleingarten“ (10b).

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Für das Plangebiet gilt der Teilbebauungsplan TB 306 vom 27. September 1957 (HmbGVBl. S. 436). Dieser Plan setzt für das Plangebiet die Nutzung „Sommerbad“ fest.

3.2.2 Baumschutz

Für die im Plangebiet befindlichen Bäume und Hecken gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten Hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 2. Juli 1981 (HmbGVBl. S. 167).

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Milieuschutz

Der Stadtteil Dulsberg ist in seiner Gesamtheit als „Milieugebiet“ in den Milieuschutzbericht der Hamburger Baubehörde (heute Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt) vom August 1985 aufgenommen worden (§ 172 Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 BauGB).

3.3.2 Städtebauliche Entwicklungsstudie

In Vorwege der verbindlichen Planungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Dulsberg 5 wurde im November 2004 eine städtebauliche Entwicklungsstudie zum Freibad Dulsberg erstellt. Darin sind drei unterschiedliche Strukturvarianten unter Berücksichtigung der vorgesehenen Nutzungsbausteine und Ansprüche eines effizienten Betriebes der Anlagen dargestellt und bewertet worden. Das diesem Bebauungsplan zugrunde liegende Vorhaben ist aus diesem Abstimmungsprozess hervorgegangen.

3.3.3 Baumgutachten

Im Zusammenhang mit dem vorhabenbezogenen Bebauungsplan Dulsberg 5 wurde im Vorwege für das Gelände des Freibades Dulsberg im Jahre 2004 ein Baumgutachten erstellt, das den planungsrelevanten Baumbestand erfasst und im Einzelnen hinsichtlich der Erhaltungswürdigkeit bewertet.

3.3.4 Straßenverkehrstechnische Untersuchung

In den Voruntersuchungen zum vorhabenbezogenen Bebauungsplan Dulsberg 5 wurde im November 2004 eine Straßenverkehrstechnische Untersuchung für das Freibadgelände Dulsberg durchgeführt. Sie betrachtet die verkehrliche Situation des vorhandenen Freibades und die Auswirkungen, die sich durch den Umbau des Bades und die Errichtung der Beachvolleyball-Trainingsanlage für diese Situation ergeben werden.

3.3.5 Schalltechnisches Prognosegutachten

Zur Ermittlung und Beurteilung der durch die Neuplanungen entstehenden Geräuschmmissionen in der Nachbarschaft wurde im Jahre 2005 ein Schalltechnisches Prognosegutachten erstellt.

3.3.6 Oberbodenuntersuchung

Aufgrund erhöhter Blei- und Arsen-Gehalte im Oberboden im Umfeld des Plangebietes ist im Jahre 2005 vorsorglich vor dem Hintergrund der angestrebten Nutzung eine orientierende

Oberbodenuntersuchung durchgeführt worden. In acht Bereichen wurden Bodenproben untersucht und unter Berücksichtigung der Nutzung bzw. des Schutzgutes bewertet sowie die erforderlichen Sanierungsmaßnahmen festgelegt.

3.3.7 Baugrunduntersuchung

Zur Überprüfung der Tragfähigkeit und des Versickerungspotenzials des Baugrundes ist im September 2005 ein Baugrund- und Gründungsgutachten erstellt worden. Dabei sind im Bereich der Baukörper sowie eventueller Versickerungsflächen auf dem Grundstück mehrere Baugrundaufschlüsse vorgenommen und hinsichtlich des genannten Prüfauftrages beurteilt worden.

3.3.8 Untersuchung zur Oberflächenentwässerung

Im Rahmen des Baugenehmigungsverfahrens ist für das Gelände des OSP Dulsberg ein Konzept zur Entwässerung der Gebäude- und Freiflächen einschließlich notwendiger Rückhalteräume zu erstellen.

3.3.9 Landschaftsplanerische und ökologische Beiträge

Im Jahr 2005 wurde für das Plangebiet ein landschaftsplanerisches Gutachten mit Eingriffsregelung und vorbereitender Baumbilanz erarbeitet und in 2006 zur öffentlichen Auslegung des Bebauungsplanes fortgeschrieben.

Im Winter 2005/2006 wurde eine Gutachterliche Stellungnahme zur Habitatwertigkeit des OSP Dulsberg für Fledermäuse angefertigt.

3.4 Angaben zu Lage und Bestand

3.4.1 Gegenwärtige Nutzung

Das Plangebiet liegt am östlichen Rand des Bezirks Hamburg-Nord im Stadtteil Dulsberg (Ortsteil 425).

Der nördliche und mittlere Bereich des Plangebiets (Flurstück 4885) wird durch das Sommerbad Dulsberg genutzt. Hierzu gehören Schwimm- und Planschbecken, weiträumige Liegewiesen mit teilweise besonders wertvollen Einzelbäumen sowie mehrere kleinere Funktionsgebäude im östlichen Bereich (Badaufsicht, Unterstände, Technik). Im Süden und Südwesten (Am Dulsbergbad 3, 5 und 7) befinden sich die Trainingshallen und -räume des Olympiastützpunktes Hamburg/ Schleswig-Holstein. Weiter nordwestlich schließt sich das Gebäude des AquaSport Hotels (Am Dulsbergbad 1) an. Am nordwestlichen und nördlichen Grundstücksrand befinden sich die Stellplatzanlagen des Hotels und des Freibades.

Die Funktionsgebäude im östlichen Bereich, das Schwimmerbecken sowie das Nichtschwimmerbecken wurden zwischenzeitlich rückgebaut. Der aufgrund des Rückbaus nicht zu erhaltende Baumbestand wurde auf Basis der erteilten Fällgenehmigung gerodet.

3.4.2 Erschließung und ÖPNV

Das Plangebiet wird durch die Straßen Alter Teichweg im Norden und Eulenkamp im Osten erschlossen und durch den öffentlichen Weg Am Dulsbergbad im Südwesten eingefasst.

In ca. 400 m Entfernung befindet sich der U-Bahn-Haltepunkt Wandsbek-Gartenstadt der Linien U 1 und U 2. Weitere Haltestellen der U 1 sind Alter Teichweg (700 m Entfernung) und Straßburger Straße (ca. 1.000 m Entfernung).

Mehrere Buslinien tangieren das Untersuchungsgebiet. Bushaltestellen befinden sich an den U-Bahnhöfen Wandsbek-Gartenstadt und Alter Teichweg sowie in der Tilsiter Straße (250 m Entfernung) und am Eulenkamp/Straßburger Straße (650 m Entfernung).

Fußgänger und Radfahrer erreichen das Areal darüber hinaus über die Parkanlage des Grünzuges Dulsberg sowie den öffentlichen Weg Am Dulsbergbad.

3.4.3 Ver- und Entsorgung

Gas

In den Straßen Alter Teichweg, Eulenkamp und Am Dulsbergbad sowie im nördlichen Randbereich des Flurstücks 4885 befinden sich Gas-Hochdruck- und Niederdruckleitungen der E.ON-Hanse AG. Im Bereich der ehemaligen Sitzstufen am südöstlichen Rand des Freibadgeländes befindet sich eine Gasdruckregelanlage (aR 98).

Strom

In der Straße Alter Teichweg befindet sich eine unterirdische 110-kV-Hochspannungsleitung (FC2) der Hamburger Electricitäts-Werke (HEW/Vattenfall Europe AG).

Wasser

Im Plangebiet befindet sich der Förderbrunnen 42017, Sommerbad Dulsberg (Notbrunnen S66) der Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW), der an diesem Standort eine wichtige Funktion im Rahmen der Wassersicherstellung erfüllt, die nicht durch benachbarte Notbrunnen übernommen werden kann.

Abwasser / Niederschlagswasser

Die öffentlichen Straßenflächen des Plangebietes liegen in einem Mischwassereinzugsgebiet der Hamburger Stadtentwässerung (HSE) und sind vollständig besielt. Das Gelände des OSP

Dulsbergbad hat Belegenheiten an die Mischwassersiele in den Straßen Am Dulsbergbad, Alter Teichweg und Eulenkamp.

4 Umweltbericht

4.1 Allgemeine Vorbemerkungen und Alternativen-Prüfung

4.1.1 Allgemeines

Die Ziele und Inhalte des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sind in Ziffern 2 und 5 der Begründung näher beschrieben. Bedarfe an Grund und Boden ergeben sich aus Ziffer 9.

Die allgemeinen Angaben zum Standort sind in Ziffer 3.4 der Begründung dargelegt.

Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung wurde förmlich nicht festgelegt. Da umweltrelevante Auswirkungen über den Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans hinaus nicht ausgeschlossen werden können, wurde je nach Bedarf das nähere Umfeld in die einzelnen Untersuchungen einbezogen.

Im Rahmen der Bearbeitung der Schutzgüter wird übergeordnet auf das geltende Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm sowie standort- und vorhabenbezogen auf die unter Ziffer 3.3 der Begründung näher aufgeführten Gutachten, Daten und Fachbeiträge zurückgegriffen. Die verwendeten Methoden sowie Details zu den Ausführungen im Umweltbericht sind diesen Quellen zu entnehmen.

Es bestanden keine Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben für die Umweltprüfung. Insbesondere haben sich keine technischen Lücken oder fehlende Kenntnisse ergeben.

4.1.2 Geprüfte Alternativen und Varianten

Der vorhabenbezogene Bebauungsplan entwickelt sich aus den Vorgaben des Regierungsprogramms der Freien und Hansestadt Hamburg für die Legislaturperiode 2004 - 2008. Das Leitprojekt „Sportstadt Hamburg“ des Leitbildes „Metropole Hamburg - Wachsende Stadt“ verfolgt u. a. die sportartenbezogene Ergänzung und bauliche Erweiterung des Olympiastützpunktes Hamburg/ Schleswig-Holstein in Dulsberg. Mit der Umgestaltung und damit verbundenen Neuausrichtung des Freibades Dulsberg sowie dem Bau des Beachvolleyball-Trainingszentrums wird ein wichtiger Baustein des geplanten Sportparks Dulsberg geschaffen.

Standort-Alternativen

Der Standort ist als Sportstandort bereits seit vielen Jahren überregional etabliert und es kann an bestehende Einrichtungen wie z.B. die benachbarte Partnerschule des Leistungssports Alter Teichweg angeknüpft werden. Das Leistungszentrum Schwimmen verfügt über

technologisch führende Trainings- und Leistungsmesseinrichtungen. Alternative Standorte mit diesen Vorteilen stehen nicht zur Verfügung.

Im Sinne eines schonenden Umgangs mit Grund und Boden und der planungsrechtlichen Vorgabe, bestehende Freiflächen nur im notwendigen Umfang für die Siedlungsentwicklung in Anspruch zu nehmen (§ 1 Abs. 5 BauGB), ist die Überplanung des vorhandenen Geländes insbesondere in Verbindung mit den vorliegenden besonderen Standortqualitäten eine auch aus naturschutzfachlichen Gründen sinnvolle Entwicklung. Daher erübrigt sich ein weiterer Standortvergleich. (Bericht nach Ziffer 1b der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Konzept-Varianten

In einer städtebaulichen Entwicklungsstudie sind unterschiedliche Bebauungsvarianten für die künftige Freibadnutzung und das Beachvolleyball-Trainingszentrum auf dem Freibadgelände untersucht worden. Parallel hierzu ist der Entwurf des Sportparks Dulsberg planerisch angepasst und optimiert worden. Es ist hierbei die städtebauliche Anordnung des Neubaukomplexes am nordöstlichen Rand des Plangebietes am Knoten Alter Teichweg/ Eulenkamp vorgesehen. Dieser Entwurf ist hinsichtlich der architektonischen Gestaltung und exakten Stellung der Neubauten sowie der Funktionen und der Gestaltung der Freiflächen ausformuliert worden und bildet nun die abgestimmte Grundlage für den Bebauungsplan und den städtebaulich-freiraumplanerischen Lageplan (im Folgenden abgekürzt: Lageplan).

Null-Variante

Bei der Null-Variante wären negative Auswirkungen auf das Schutzgut Sachgüter und auf das Schutzgut Mensch hinsichtlich Gesundheit, Freizeit und Erholung zu erwarten, da das Freibadgelände ohne die gebündelte Attraktivitätssteigerung nicht länger für die Grundversorgung der Stadtteilbevölkerung hätte bestehen bleiben können.

Gleichbleibende bzw. positive Auswirkungen würden sich auf die übrigen Schutzgüter (Boden, Luft, Klima, Pflanzen und Tiere einschließlich der biologischen Vielfalt, Landschaft) einstellen.

4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen

4.2.1 Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Im gesamten Plangebiet existieren Vorbelastungen zu den Umweltaspekten Lärm und Luftschadstoffe aus den vielfältigen städtischen Nutzungen, insbesondere aus der Freibadnutzung sowie dem umgebenden Straßenverkehr.

Lärmbelastung

Für das Plangebiet und die nördlich angrenzende Wohnnutzung ist die Immissionssituation durch Verkehrsrgeräusche geprägt, die im Alten Teichweg und Eulenkamp verursacht werden. Das Verkehrsaufkommen des asphaltierten Alten Teichweges von ca. 9.100 Kfz/24h und des mit Kopfsteinpflaster befestigten Eulenkamp von ca. 5.600 Kfz/24h tragen zur Vorbelastung des Plangebietes bei. Zwischen den beiden Nord-Süd-Achsen Nordschleswiger Straße und Lesserstraße fungiert der Alte Teichweg als Querverbindung. Der alte Teichweg gehört zum Vorbehaltensnetz der Stadt Hamburg und ist wie die Straße Eulenkamp eine Straße mit je einem Richtungsfahrfstreifen. Bei Verkehrsstockungen auf dem Alten Teichweg ist ein Abdriften des Verkehrs aus dem Alten Teichweg in die Seitenstraßen (z. B. Graudenzer Weg) zu beobachten.

Die Lärm-Grundbelastung des Plangebietes ist nach der Datenlage als mittel einzustufen.

Luftschadstoffbelastung

Die aktuelle Luftschadstoff-Situation lässt sich anhand der Ergebnisse des Hamburger Luftmessnetzes abschätzen. Im Beurteilungsjahr 2004 herrschte fast überall in Hamburg eine gute Luftqualität, die Belastung ging gegenüber dem Vorjahr zurück. Die Grenzwerte wurden in der Fläche eingehalten oder sogar deutlich unterschritten.

Für das Plangebiet und engere Umfeld selbst liegen keine detaillierten Werte des Hamburger Luftmessnetzes vor. Für die Stoffe Kohlenmonoxid, Stickstoffmonoxid, Stickstoffdioxid, Benzol und Feinstaub kann jedoch auf Vergleichswerte der nächstgelegenen Messstation Habichtstraße, für die detaillierte Messergebnisse seit dem 01.01.2002 vorliegen, zur Darstellung der Vorbelastung zurückgegriffen werden. Da es sich um eine Verkehrs-Messstation handelt, werden die für den Autoverkehr typischen Schadstoffe gemessen. Die Messwerte für das Jahr 2004 zeigten, dass die EU-Grenzwerte für Feinstaub, Kohlenmonoxid, und Benzol nicht erreicht wurden. Lediglich für die Stickstoffdioxid-Belastung zeigte sich im Jahre 2004, wie an allen Verkehrs-Messstationen in Hamburg, dass der Jahresmittelwert oberhalb der Summe aus Grenzwert und Toleranzmarge lag. Für das Jahr 2005 ist für die Verkehrs-Messstation Habichtstraße hinsichtlich der Stickstoffdioxid-Belastung ebenfalls eine Überschreitung des EU-Grenzwertes erkennbar. Außerdem ist bereits hier der geltende Feinstaub- (PM10-) Grenzwert für den Tagesmittelwert häufiger als an den zugelassenen 35 Tagen überschritten worden.

Die Ergebnisse dieser höher belasteten Verkehrs-Messstation sind jedoch nicht auf das Plangebiet übertragbar, weil entlang der Straßen Alter Teichweg und Eulenkamp wesentlich geringere Verkehrsbelastungen als an der Habichtstraße bestehen. Außerdem liegt das Plangebiet in ca. 1,5 km Entfernung südöstlich zur Verkehrs-Messstation Habichtstraße und somit außerhalb des unmittelbaren Einflussbereiches, der sich aus der Hauptwindrichtung West-Südwest ergibt.

In der lufthygienisch günstigeren Situation des Plangebietes sind die gasförmigen Emissionen des mäßigen Straßenverkehrs durch Verdünnungseffekte als eher geringe Belastung zu bewerten. Das Plangebiet stellt einen eingeschränkt wertvollen Raum hinsichtlich der Luftqualität dar.

4.2.1.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Verkehrszuwachs

Unter Berücksichtigung der bestehenden Verkehrsströme zum heutigen Freibad ergibt sich eine Verkehrszunahme nahezu ausschließlich durch das neue Beachvolleyball-Trainingszentrum. Das durch die straßenverkehrstechnische Untersuchung errechnete PKW-Aufkommen von 734 PKW-Fahrten pro Tag für die Freibadnutzung ist bereits in den jetzigen Verkehrsströmen enthalten, so dass sich die real zu erwartende Verkehrszunahme aus der Verkehrserzeugung des Beachvolleyball-Trainingszentrums ergeben wird. Gemäß Ergebnis der straßenverkehrstechnischen Untersuchung sind insgesamt 244 PKW-Fahrten/Tag zu erwarten.

Die durch den Betrieb des neuen Freibades und des Beachvolleyball-Trainingszentrums verursachten Mehrbelastungen sind im Vergleich zur heutigen Situation als geringfügig und damit gemäß der straßenverkehrstechnischen Untersuchung unkritisch zu betrachten. Der zusätzliche Straßenverkehr von ca. 1% des vorhandenen Verkehrsaufkommens beeinträchtigt damit die Leistungsfähigkeit der umliegenden Straßen und Knotenpunkte nicht.

Auch mit Einbeziehung der Judo- und Dreifeldhalle (Handball) werden keine nennenswerten Erhöhungen der Verkehrszahlen verursacht, denn der Bau dieser Hallen ist für die Trainingseinheiten der Spitzensport-Kader des OSP vorgesehen. Diese Trainingshallen für den nicht-öffentlichen Profi- und Spitzensport sind dem OSP zugeordnet und werden von dort aus erschlossen (Eingang Dulsberg-Nord).

Die durch die Planung verursachten Immissionen des Verkehrszuwachses führen somit zu keiner wahrnehmbaren Mehrbelastung der betroffenen bebauten Bereiche im Umfeld des Plangebietes hinsichtlich verkehrstypischer Luftschadstoffe. Nachweisbare Veränderungen der vorhandenen Bedingungen bzw. eine Überschreitung von Grenz- und Richtwerten der Luftbelastung sind nicht zu erwarten. Potenziell negative Wechselwirkungen zum Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit können somit ausgeschlossen werden.

Sportlärm

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der geplanten Nutzungen des Plangebietes mit den benachbarten Nutzungen wurde eine lärmtechnische Untersuchung (LTU) in Form eines schalltechnischen Prognosegutachtens zum geplanten Betrieb des Freibades Dulsberg durchgeführt.

Im Rahmen des schalltechnischen Prognosegutachtens vom 28. September 2005 wurden die Geräuscheinwirkungen auf die Nachbarschaft des Plangebietes ermittelt. Dabei wurde

auch der zur Anlage gehörende Verkehrslärm (d. h. die Geräusche von der Stellplatzanlage) berücksichtigt. Als relevante Geräuschquellen wurden betrachtet:

- die Volleyballtrainingshalle 1 am Alten Teichweg (in der Sportveranstaltungen mit Musikuntermalung stattfinden können),
- die umgebaute private Stellplatzanlage am Alten Teichweg mit künftig 102 Stellplätzen (vormals ca. 55 Stellplätze),
- die sechs Volleyballtrainingsfelder am Alten Teichweg,
- die Zuschauer und Restaurantgäste im Bereich der Freisitzfläche der Außengastronomie,
- das Außenschwimmbecken,
- die Liegewiese mit dem Wasserspielplatz und
- die nur in den Wintermonaten beabsichtigte Nutzung der Volleyballfelder als Eislauffläche.

Im Ergebnis ist festzustellen, dass während des kritischen Beurteilungszeitraumes in der Ruhezeit an Sonn- und Feiertagen von 13:00 bis 15:00 Uhr, auch unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen an der geplanten Volleyballhalle 1 am Alten Teichweg und ohne Betrieb der Beschallungsanlagen, an den maßgeblichen Immissionsorten gegenüber dem Freibad auf der Nordwestseite des Alten Teichweges (nächstgelegene Wohnbebauung) der zulässige Immissionsrichtwert von 50 dB(A) um ca. 4 dB(A) überschritten wird.

Für den Betrieb des Bades außerhalb der Ruhezeiten an Werktagen in der Zeit von 07:00 bis 20:00 Uhr wird bei eingeschränkter Aussteuerung der Beschallungsanlage an den Volleyball-Trainingsfeldern und im Bereich der Außengastronomie (Terrasse) sowie unter Berücksichtigung von Schallschutzmaßnahmen an der geplanten Volleyballhalle 1 der zulässige Immissionsrichtwert von 55 dB(A) in den maßgeblichen Immissionsorten direkt gegenüber des Freibades am Alten Teichweg eingehalten.

Während der Nachtzeit wird der zulässige Immissionsrichtwert von 40 dB(A) in den maßgeblichen Immissionsorten am Alten Teichweg um bis zu 7 dB(A) überschritten. Diese Überschreitung ist auf die Geräusche von der Stellplatzanlage am Alten Teichweg zurückzuführen.

Der geplante Eissportbetrieb während der Wintermonate ist außerhalb der Ruhezeiten an Werktagen in der Zeit von 08.00 bis 20.00 Uhr und außerhalb der Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 09.00 bis 13.00 und 15.00 bis 20.00 Uhr bei eingeschränkter Aussteuerung der Beschallungsanlage zulässig.

4.2.1.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Verkehrszuwachs

Die Pkw-Verkehrsströme zum Sportpark Dulsberg sollen verstärkt über den Friedrich-Ebert Damm und die Straßburger Straße an das Plangebiet herangeführt werden. Die zukünftige Ausschilderung zum Freibad Sportzentrum und somit die zukünftige Hauptanfahrt soll über den Eulenkamp führen, damit der Alte Teichweg nicht noch zusätzlich belastet wird. Dabei könnten von Besuchern des Freibades/ Sportzentrums auch die Pkw-Stellplätze am Eulenkamp genutzt werden. Zur Verhinderung des abendlichen LKW-Parkens am Eulenkamp wurden kürzlich bereits die Seitenflächen des Eulenkamps als PKW-Stellbereich gekennzeichnet.

Sportlärm

Damit der Betrieb des umgestalteten Freibades und des Beachvolleyball- Trainingszentrums insgesamt nicht zu einer unzumutbaren Belastung der benachbarten Wohnnutzung am Alten Teichweg beiträgt und negative Wechselwirkungen zu dem Schutz Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit bewirkt, werden im Durchführungsvertrag zusätzliche Schallschutzmaßnahmen an der Volleyballhalle 1 (Mindestanforderungen an die Schalldämmung der Oberlichter, des Daches, der Außenwände und des Tores in der Nordwestwand) sowie erforderliche Einschränkungen für den Betrieb der Beschallungsanlagen an den Volleyballfeldern und dem Gastronomiebereich verbindlich vorgesehen. Bei der Beurteilung wurde davon ausgegangen, dass die Beschallungsanlagen in den Ruhezeiten an Sonn- und Feiertagen (07.00 bis 09.00 Uhr, 13.00 bis 15.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr) nicht betrieben werden.

Aktive Schallschutzmaßnahmen an der Stellplatzanlage (z. B. Einhausung, Errichtung einer Lärmschutzwand) zur Reduzierung der Mehrbelastung durch Lärm in den maßgeblichen Immissionsorten sind für die Nachtzeit aus städtebaulicher Sicht nicht realisierbar. Da nach 22 Uhr davon ausgegangen werden kann, dass keine neuen Besucher die Anlage mehr aufsuchen und mehr und mehr Parkplätze frei bleiben oder von Anwohnern belegt werden, die ihr Auto dort bis zum Morgen stehen lassen, kann von einer hinnehmbaren Mehrbelastung durch Lärm vom Parkplatz ausgegangen werden. Sollte es wider Erwarten zu größeren Störungen kommen, ließe sich der Lärm durch eine Teilspernung des Parkplatzes nach 22.00 Uhr um bis zu 7dB-A reduzieren. Diese Möglichkeit der Nachsteuerung durch geeignete Maßnahmen wird im Durchführungsvertrag sichergestellt.

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsbeschreibung

Der überwiegende Teil des Plangebietes ist gemäß der Fachkarte des Landschaftsprogramms generalisiert dem Stadtklimatop Nr. 11 „Spiel- und Sportanlagen“ zugeordnet. Der

östliche Randbereich sowie nahezu das gesamte Umfeld des Plangebietes wird dem Stadtklimatop Nr. 04 „Aufgelockerte Bebauung“ zugewiesen. Das Plangebiet und sein direktes Umfeld sind als Klima-Pflegebereich eingestuft. Es handelt sich um einen Bereich mit mäßiger Belastung und eingeschränkter bioklimatischer und lufthygienischer Entlastungsfunktion. Die nur mäßig beeinflussten lokalen Klimaelemente werden lediglich im Bereich der vorhandenen Bebauung und Versiegelung punktuell stärker beeinträchtigt.

Die östlich des Plangebiets vorhandenen Kleingärten am Eulenkamp und der südliche Dulsberg-Grünzug werden dem Stadtklimatop 10 „Parkanlagen, Kleingärten“ zugeordnet. Hier kommen nur geringe Veränderungen der natürlichen Klimaausprägungen zum Tragen. Diese ausgedehnten Freiflächen fungieren als bioklimatischer und lufthygienischer Entlastungsraum sowie als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiet.

Positiv wirksam in Bezug auf die Parameter Luftbefeuchtung, Staubfilterung und Beschattung versiegelter Flächen ist der umfangreiche Gehölzbestand im Plangebiet. Auch die Freiflächenanteile (Liegewiesen) wirken lokalklimatisch ausgleichend. Der Versiegelungsgrad und die aufgelockerte Bebauung im Plangebiet und Umfeld mit relevanten Grünanteilen sowie die angrenzenden Verkehrsflächen mit intensivem Begleitgrün beeinflussen die Klimaelemente durch Aufheizung, nächtliche Wärmeabstrahlung, erhöhte Staubbildung, verringerte Verdunstung sowie Behinderung von Luftaustauschprozessen nicht übermäßig. Die örtliche Klimaausprägung ist auch unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch Überbauung und Versiegelung von derzeit etwa 45% der Sondergebietsfläche von mittlerer Bedeutung für die Umgebung.

4.2.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Inanspruchnahme des bisherigen Freibadgeländes für die geplanten Nutzungen gehen klimatisch und lufthygienisch wertvolle Gehölzbestände und weitere vegetationsbestandene Freiflächen verloren. Der erhebliche Verlust von bioklimatisch aktiver Grünsubstanz bei gleichzeitiger Erhöhung klimatisch negativ wirksamer versiegelter Flächen und Baukörper wird die kleinklimatische Situation und die bioklimatische Wohlfahrtswirkung des Plangebietes beeinträchtigen. So werden durch die Beseitigung des Baumbestandes bioklimatische und lufthygienische Leistungen wie Staubfilterung und Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit gemindert. Der zusätzlichen Oberflächenversiegelung kommt verstärkende Wirkung bei verschiedenen mikroklimatischen Effekten zu (größere Abstrahlung, Erwärmung, Reduzierung der Luftfeuchte). Negative Wechselwirkungen werden zu den Schutzgütern Boden, Grundwasser, Tiere und Pflanzen, Landschaft und Stadtbild sowie Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit hervorgerufen.

Aufgrund der erheblichen Verluste an Grünvolumen in Folge baubedingter Eingriffe in den Gehölzbestand werden nachteilige Auswirkungen auf das örtliche Klima hervorgerufen. Negative Auswirkungen auf das übergeordnete Klima sind jedoch nicht zu erwarten.

4.2.2.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Zur Minderung der Beeinträchtigung der kleinklimatischen Situation im Plangebiet wird der Anteil der klimatisch wirksamen Freiflächen im vorhabenbezogenen Bebauungsplan bestimmt. So wird mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 im Sondergebiet mit Überschreitungsmöglichkeit nach § 19 Abs. 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) auf maximal 0,6 ein Mindestanteil von 40% begrünter und verdunstungsaktiver Freiflächen gesichert. Gemäß Lageplan umfasst im Sondergebiet der Anteil begrünter Grundstücksflächen 35% zuzüglich weiterer 5% unversiegelter, jedoch vegetationsarmer Grundstücksflächen.

Der erhebliche Verlust von Bäumen mit ihren klimatischen Ausgleichsfunktionen wird im Sondergebiet und auf unmittelbar angrenzenden Flächen durch eine intensive Bepflanzung der Freianlagen mit klimatisch wirksamen Großgehölzen, Sträuchern und Hecken wesentlich gemindert.

Zur Minderung und zum Ausgleich sind darüber hinaus im Plangebiet nachfolgende wesentliche Maßnahmen vorgesehen:

- Befestigung von Funktionsflächen in verdunstungsoffener Bauweise (vgl. § 2 Nummer 4).
- Anpflanzungsgebot für Sträucher oder Hecken im Bereich der notwendigen Zäune (vgl. § 2 Nummer 5).
- Erhaltungsgebote für besonders wertvolle Einzelbäume mit Ersatzpflanzverpflichtung (vgl. Planzeichnung und auch § 2 Nummer 6).
- Anpflanzungsfläche für Bäume und Sträucher entlang Eulenkamp (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 7).
- Begrünung der Stellplatzanlage am Alten Teichweg gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag .
- Pflanzung von Bäumen, Solitärsträuchern und Hecken im Plangebiet und auf unmittelbar angrenzenden Flächen gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag .

Für die kleinklimatische und lufthygienische Situation verbleiben nach Realisierung der grünplanerischen Festsetzungen und Maßnahmen keine negativen umweltrelevanten Auswirkungen des Vorhabens.

4.2.3 Schutzgut Boden

4.2.3.1 Bestandsbeschreibung

Relief

Das Plangebiet ist gemäß bodenökologischer Karte zum Landschaftsprogramm im Großrelief als großflächig verebnetes Plateau mit mittlerem Reliefierungsgrad und einer geringen

Neigungsstufe charakterisiert. Die mittleren Geländehöhen im Plangebiet liegen bei 14 m über Normalnull (NN) im Gebäude- und Schwimmbadbereich. Das Gelände steigt von südlich 13 m über NN in Richtung Nord-Ost um bis zu 3,5 m auf 16,5 m über NN an und bedingt umlaufende künstliche Böschungen mit einem maximalen Geländesprung von etwa 2,5 m zum Straßenniveau Kreuzung Alter Teichweg / Eulenkamp. Der Knotenpunkt Alter Teichweg / Eulenkamp weist eine Geländehöhe von ca. 13,9 m über NN auf.

Bodenaufbau

Der geologische Aufbau des Plangebietes wird durch eine Grundmoräne aus Geschiebelehm bzw. -mergel bestimmt. Diese geht nach Süden im Bereich des Grünzuges östlich des Eulenkamps in einen Talzug aus Geschiebesand (Fein- bis Mittelsand) und Klei über.

Dem Baugrund- und Gründungsgutachten ist zu entnehmen, dass der Baugrund auf dem Grundstück sehr inhomogen ist. So treten neben unterschiedlichen Schichtstärken und Zusammensetzungen der teils sandigen und teils bindigen Auffüllungen auch variierende Lagen und Schichtdicken der anstehenden Geschiebeböden auf. Generalisiert stellt sich der Untergrunderbau im Bereich der geplanten Bauflächen wie folgt dar:

Untergrunderbau	Kurzbeschreibung
Auffüllung, minimal 0,3 m, maximal 2,5 m	Fein- und Mittelsande (locker gelagert), teilweise schluffig, teilweise humos mit anthropogenen Beimengungen (Bauschutt, Ziegelreste, Betonreste, Schlacke, Asche, Scherben, Draht und Plastik)
Gewachsener Boden	Geschiebelehm (weich- bis steifplastisch), stellenweise überlagert oder unterlagert von schluffigen Fein- und Mittelsanden, teilweise fehlend, Geschiebemergel (steifplastisch bis halbfest), stellenweise unterlagert von Fein- und Mittelsande

Im Bereich der geplanten Judo- und Handballhalle (südöstliches Plangebiet) wurde abweichend vom übrigen Schichtaufbau stellenweise eine etwa 1 m dicke feinsandige, weich- bis steifplastische Beckenschluffschicht mit organischen Streifen über der Geschiebelehm-schicht festgestellt. Der Bereich des geplanten Außenschwimmbeckens (östliches Plangebiet) weist teilweise unter dem aufgefüllten Boden eine recht starke Fein- und Mittelsandschicht auf, so dass im Rahmen der Bohrsondierung kein Geschiebelehm bzw. -mergel angetroffen wurde. Im Nordosten im Bereich der geplanten Beachvolleyballhallen handelt es sich bei den die Geländedeckschicht unterlagernden Auffüllungen vereinzelt um ein Bauschutt-Bodengemisch, das sich aus Beton, Bauschutt, Sand und Dachpappe zusammensetzt. Im mittleren Bereich der geplanten Beachvolleyballhallen schließt der Geschiebemergel direkt an die aufgefüllten Böden an. Stellenweise ist zwischen dem Geschiebelehm und dem darunter folgenden Geschiebemergel eine schluffige Sandschicht eingelagert, teilweise wurde unter der Auffüllung kein Geschiebeboden angetroffen.

Die anstehenden Auffüllungsböden, die im Regelfall schluffige bis stark schluffige oder organische Beimengungen enthalten, sowie die angetroffenen Geschiebeböden mit ihrem hohen

Feinstkornanteil sind den geringdurchlässigen Böden zuzuordnen. Gemäß Baugrund- und Gründungsgutachten weisen diese Böden mit einem Durchlässigkeitsbeiwert von $k \leq 1 \times 10^{-6}$ (m/s) eine entsprechend eingeschränkte Versickerungsfähigkeit auf.

Bodenversiegelung

Das Sondergebiet weist derzeit bereits einen Versiegelungsgrad von rund 45% durch befestigte und überbaute Flächen auf. Die an das Plangebiet angrenzenden Siedlungs-, Gemeinbedarfs und Verkehrsflächen weisen demgegenüber höhere Versiegelungsgrade von 40 bis 60% (nördlich) bzw. 60 bis 80% (westlich) auf.

Oberbodenvorbelastung

Generell wurde die Schadstoffbelastung des Bodens in Hamburg durch eine großräumige flächenbezogene Rasteruntersuchung ermittelt. Das Plangebiet liegt gemäß Hinweis der zuständigen Fachbehörde innerhalb eines Quadranten, an dessen Rändern jeweils erhöhte Werte im Oberboden hinsichtlich der Schadstoffe Blei und Arsen festgestellt wurden. Diese Vorbelastung des Oberbodens wurde jedoch nicht direkt im Plangebiet festgestellt.

Aufgrund der erhöhten Werte im Oberboden (Blei, Arsen) im Umfeld des Plangebietes wurde der Oberboden des Plangebiets vorsorglich durch Beprobung untersucht. Nach einer ersten, anhand von 8 Bodenproben bis in 30 cm Tiefe durchgeführten Oberboden-Untersuchungen auf Blei- und Arsengehalte im Bereich des Sommerbades wurden lediglich für einen kleineren Bereich im nordöstlichen Plangebiet erhöhte Bleiwerte (bis 1.600 mg/kg) festgestellt. Im Abgleich mit den Prüfwerten der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554) zeigen die ermittelten Blei-Gehalte unter Berücksichtigung der geplanten bzw. tatsächlichen Nutzungsart eine deutliche Überschreitung des Prüfwertes für den Wirkungspfad Boden-Mensch (Anmerkung: Aus der Sicht des Bodengutachters werden die vorliegenden Freiflächen des Freibades im Sinne von Freizeitanlagen genutzt, so dass hinsichtlich der Nutzungsart das Bewertungsschema „Park- und Freizeitanlagen“ angesetzt wurde). Aufgrund der ermittelten Blei-Gehalte liegen also entsprechende Hinweise vor, die vorsorglich eine bereichsweise Sanierung nahe legen. Entsprechend der Maßgaben nach Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) ist der Boden im beeinträchtigten Bereich schlechter als Z 2-Böden zu klassifizieren. Ein Wiedereinbau des Bodens ist damit nicht mehr zulässig. In den übrigen Bereichen liegen die jeweiligen Blei-Gehalte unterhalb des Prüfwertes für Park- und Freizeitanlagen. Gemäß der LAGA-Systematik sind diese Böden uneingeschränkt ggf. unter Berücksichtigung von Nutzungseinschränkungen wieder einbaubar.

Zur Eingrenzung der im nordöstlichen Bereich festgestellten erhöhten Blei-Gehalte wurde eine ergänzende Oberbodenuntersuchung durchgeführt. So wurden 7 weitere Bodenproben bis in einer Tiefe von 30 cm Tiefe untersucht. Außerdem wurde der Probenpunkt, der in der ersten Oberboden-Untersuchung die erhöhten Blei-Gehalte aufwies, in einer Bodentiefe von 30 cm bis 60 cm weiter untersucht. Gemäß dem Untersuchungsbericht liegen für die ge-

nannten Bereiche die jeweiligen Blei-Gehalte deutlich unterhalb des Prüfwertes für Park- und Freizeitanlagen. Da alle Messwerte auch unterhalb des Prüfwertes von 200 mg/kg liegen, wäre sinngemäß auch eine Nutzung als Kinderspielflächen möglich. Die Böden der untersuchten Bereiche sind gemäß der LAGA-Systematik uneingeschränkt ggf. unter Berücksichtigung von Nutzungseinschränkungen wieder einbaubar.

Zwischenzeitlich wurde der Oberboden innerhalb des durch die zweite Oberboden-Untersuchung eingegrenzten Bereichs ausgehoben und hinsichtlich einer anstehenden Verwertung/Entsorgung entsprechend der Anforderung nach LAGA mit dem Ergebnis untersucht, dass für die auf dem Gelände aus dem zwischengelagerten Bodenaushub entnommene repräsentative Mischprobe der Zuordnungswert Z 1.2 nach LAGA vorliegt.

Die untersuchten Oberböden sind bezogen auf den Parameter Arsen generell als multifunktionell nutzbar einzustufen, da keine erhöhten Gehalte festgestellt wurden.

Fachinformationssystem Boden/Altlasten

Im Plangebiet gibt es nach Prüfung des Fachinformationssystems-Boden/Altlasten keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen.

Im Rahmen der Untersuchungen zum Baugrund- und Gründungsgutachten ergaben sich aus der organoleptischen Untersuchung keine Auffälligkeiten, die auf frühere Schadstoffeinträge in den untersuchten Grundstücksbereichen hingewiesen hätten. Die in Teilbereichen bis zu mehrere Meter mächtigen Auffüllungen zeigen unterschiedliche Beimengungen anthropogenen Ursprunges, die als Fremdeinlagerungen geringe Schadstoffbelastungen der Böden vermuten lassen und für eine ordnungsgemäße Abfuhr und Verwertung bzw. Entsorgung der Böden vor Baubeginn näher zu untersuchen wären.

Bewertung

Aufgrund der im Plangebiet vorliegenden Abgrabungen für die Schwimmbecken, weiträumigen Geländeauffüllungen, Bebauung und Flächenversiegelung ist der Boden in seiner natürlichen Schichtung und in seinen natürlichen Funktionen als stark verändert zu bewerten. Hinzu kommen bereichsweise erhöhte Schwermetallgehalte im Oberboden und die in den Auffüllungen vorhandenen anthropogenen Beimengungen. Auch das Relief ist in wesentlichen Teilen des Plangebietes gegenüber dem natürlichen Ausgangszustand und dem Umfeld als wesentlich verändert zu bewerten. Damit ist eine erhebliche Vorbelastung des Schutzgutes Boden gegeben.

Wechselwirkungen: Ein Eintrag von Schwermetallen aus den höher belasteten Oberböden in den oberen Grundwasserhorizont durch Auswaschung kann ausgeschlossen werden, da zwischenzeitlich der Bereich mit erhöhten Bleigehalten fachgerecht ausgehoben wurde. Deshalb können sich auch über den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) bei

Auskofferungsarbeiten keine negativen Auswirkungen mehr auf die menschliche Gesundheit ergeben.

4.2.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch das Vorhaben wird im Sondergebiet trotz des Rückbaus von Betriebsgebäuden und Schwimmbecken sowie befestigten Bewegungsflächen die Versiegelung gemäß Lageplan um etwa 13% zunehmen. Es werden etwa 4.800 m² bislang offene Böden zusätzlich überbaut oder versiegelt und verlieren damit nachhaltig ihre natürlichen und vielfältigen Bodenfunktionen (Lebensraum für Bodenorganismen, Pflanzenstandort, Speicher-, Filter- und Pufferfunktionen gegenüber Schadstoffen). Der weitere Verlust an Boden durch Überbauung und Versiegelung ist als Beeinträchtigung des Naturhaushaltes anzusehen.

Mit Bodenaufschüttungen über das übliche Maß für die Herstellung des Grobplanums hinaus ist nicht zu rechnen. Durch das Vorhaben ist jedoch mit erheblichen Bodenabgrabungen insbesondere durch Absenkung des Geländes im vorgesehenen Haupteingangsbereichs und die Entfernung bzw. Neuanlage von Schwimmbecken zu rechnen. Darüber hinaus wird gemäß Baugrund- und Gründungsgutachten für alle Bauflächen ein Bodenaustausch der in den Gründungsebenen anstehenden Auffüllungen und der nicht standsicheren Geschiebeböden gegen Füllsand erforderlich.

4.2.3.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Bodenverbrauch ist bei der Schaffung von Bauflächen unvermeidbar. Er kann lediglich durch eine flächensparende Ausweisung und eine Begrenzung der Versiegelung auf das unerlässliche Maß eingeschränkt werden. Im Plangebiet wird der Anteil offener Böden mit natürlichen Bodenfunktionen durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 im Sondergebiet mit Überschreitungsmöglichkeit auf maximal 0,6 mindestens 40% betragen. Gemäß Lageplan ist künftig von etwa 40% unversiegelten Freiflächen im Sondergebiet auszugehen. Darüber hinaus wird im Sondergebiet eine standorttypische Bodenentwicklung auf der zugeordneten Fläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern gesichert und gefördert (vgl. § 2 Nummer 7).

Die Verwendung von wasser- und luftdurchlässigen Belagsarten im Bereich der Gehwege sowie der neu zu errichtenden ebenerdigen Stellplätze erhält einen Teil der natürlichen Bodenfunktionen (vgl. § 2 Nummer 4). Wasser- und luftundurchlässige Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung, die die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens mindern, sind dagegen ausgeschlossen.

Auf Grundlage der detaillierten Baugrunderkundung und weiterer baubegleitender Maßnahmen wird gesichert, dass Bodenaushub aufgrund der Fremdeinlagerungen ordnungsgemäß aufbereitet und entsorgt wird.

Aufgrund der Vorbelastung des Bodens und der relativ geringen Zunahme der Bodenversiegelung können durch die geplanten Minderungs- und Ausgleichmaßnahmen die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Plangebiet weitgehend ausgeglichen werden. Der Zielsetzung zum schonenden Umgang mit Grund und Boden wird durch Flächenrecycling entsprochen. Das Relief wird durch notwendigen Abtrag dem vormaligen natürlichen Zustand angenähert. Für den Boden verbleiben nach Realisierung der getroffenen Festsetzungen und weitergehenden Maßnahmen keine negativen umweltrelevanten Auswirkungen.

4.2.4 Schutzgut Wasser

4.2.4.1 Bestandsbeschreibung

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sowie im unmittelbaren Umfeld sind keine Oberflächengewässer vorhanden. Die nächstgelegenen Oberflächengewässer sind nördlich die Osterbek in etwa 500 m und südlich die Wandse in etwa 1.200 m Entfernung.

Grundwasser

Gemäß Fachkarte des Landschaftsprogramms zur Grundwasserempfindlichkeit ist das Plangebiet nicht als empfindlicher Bereich gekennzeichnet. Daraus kann auf einen relativ hohen Grundwasserflurabstand geschlossen werden. Bestätigt wird dies durch die Darstellungen der Bodenökologischen Konzeptkarte des Landschaftsprogramms. Das Plangebiet ist dort als grundwasserfernes Gelände dargestellt. Der südlich an das Plangebiet angrenzende baulich überprägte Raum ist jedoch großflächig als grundwasserempfindlicher Bereich (Empfindlichkeitsgrad 4) markiert.

Für das Plangebiet wurden die Verhältnisse des Bodenwasserhaushaltes im Rahmen des Baugrund- und Gründungsgutachtens näher untersucht und beurteilt. Der Grundwasserspiegel, der in Abhängigkeit des Niederschlaggeschehens von Stauwässern überlagert werden kann, wurde in Tiefen zwischen 8 m über NN und 10 m über NN angetroffen. Gemäß den Grundwasserverhältnissen im großräumigen Planungsgebiet handelt es sich um einen zusammenhängenden Grundwasserspiegel des ersten, d. h. obersten Grundwasserstockwerkes. Teilweise wurde oberhalb oder innerhalb der oberflächennahen Geschiebeböden und bindigen Sande Stau- oder Sickerwasserstände eingemessen, die vereinzelt bis zu ca. 2 m unter Gelände, entsprechend etwa 11,5 m über NN festgestellt wurden. Diese Stau- oder Sickerwasser überlagern den anstehenden obersten Grundwasserspiegel.

Bewertung

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer sowie der geringen Grundwasserempfindlichkeit und der durch die vorhandenen Geschiebelehm- und Mergelschichten eingeschränkten Grundwasserneubildungsrate ist das Schutzgut Wasser von geringer Bedeutung für das Plangebiet. Als Vorbelastung ist anzuführen, dass die Versickerungsmöglichkeiten für Nie-

derschläge aufgrund des bestehenden Versiegelungsanteils von rund 45% bereits eingeschränkt sind.

In Ziffer 4.2.3 der Begründung (Schutzgut Boden) erfolgte bereits der Hinweis auf die Sanierung der teilweise verunreinigten Oberbodenbereiche, so dass eine Gefährdung der oberen Grundwasserhorizonte durch den Eintrag von Schwermetallen ausgeschlossen werden kann.

4.2.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Die beim Schutzgut Boden (Ziffer 4.2.3 der Begründung) beschriebene Zunahme versiegelter bzw. bebauter Flächen im Plangebiet um 13 % entsprechend etwa 4.800 qm bedingt eine Veränderung des natürlichen Wasserkreislaufes durch die Erhöhung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitigem Entzug von Sickerwasser. Zudem wird die Filter- und Pufferfunktion des Bodens für das Grundwasser unter den versiegelten Flächen unmöglich gemacht.

Baubedingt werden während der Erdarbeiten für die Herstellung des Außenschwimmbekens sowie der technischen Anlagen Wasserhaltungsmaßnahmen zur Verhinderung des Zuflusses von Stau- und Sickerwässern erforderlich. Aufgrund der störungsempfindlichen Geschiebeböden und des Risikos von lokalen Stauwasserbildungen soll gemäß Baugrund- und Gründungsgutachten für alle Bauteile unterhalb der Erdgleiche zwischen den Gründungsebenen und dem fertigen Fundamenten eine mineralische Sauberkeits- und Schutzschicht eingebaut werden. Somit kann sich eine nicht nur zeitlich auf die Bauphase beschränkte Beeinflussung des Bodenwasserhaushaltes durch Wasserhaltungsmaßnahmen ergeben (mögliche negative Wechselwirkung zum Schutzgut Tiere und Pflanzen).

Im Gegensatz zu den zuvor beschriebenen stauwasserbedingten Abhängigkeiten sind Beeinflussungen des Grundwassers durch die fertig gestellten Bauwerke oder die Baugruben bei einem Flurabstand des Grundwassers zwischen 4 m und 5 m nicht anzunehmen. Es ist jedoch zu beachten, dass bei Aushub der Baugruben die grundwasserschützenden Deckschichten vermindert werden, sodass eine Gefährdung des Grundwassers gegenüber Einträgen von Nähr- oder Schadstoffen zumindest temporär während der Bauzeit erhöht wird.

4.2.4.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Gemäß Konzept zur Regenwasserbewirtschaftung ist aufgrund der sehr geringen Versickerungsfähigkeit der anstehenden bindigen Böden eine vollständige unterirdische Versickerung der gesammelten Niederschläge über Sickerstränge oder Rigolen nur bedingt wirksam und damit nur mit einem sehr hohen Aufwand zu betreiben. Eine eingeschränkte Versickerung von Dachwasser oberhalb des Grundwasserspiegels ist nicht möglich, da potentiell über die erforderlichen Notüberläufe ein Kontakt zum Mischwassersiel bestehen würde und somit eine Belastung des Grundwassers mit Schmutzwasser bei Rückstausituationen nicht ausge-

geschlossen werden kann. Eine offene Rückhaltung der Niederschlagsabflüsse im Sondergebiet scheidet aufgrund der hierfür nicht in ausreichendem Maß verfügbaren Freiflächen aus.

Die Oberflächenentwässerung des Plangebietes wird daher zukünftig unterirdisch über ein geschlossenes Kanalnetz erfolgen, welches das anfallende Oberflächenwasser ohne Verbindung mit dem Grundwasser den entsprechenden Siel-Anschlüssen zeitverzögert zuleitet. Die Begrenzung der Einleitungsmenge in das Mischwassersiel bestimmt dabei die Dimensionierung der Rückhaltevorrichtungen im Plangebiet. Der Trinkwasserverbrauch könnte durch Nutzung gesammelten Regenwassers beispielsweise für die Bewässerung der Freianlagen im Sondergebiet gemindert werden. Die konkrete Ausgestaltung der Rückhaltungsmaßnahmen wird im zeitlich nachfolgenden Bauantragsverfahren festgelegt.

Im Plangebiet wird der Anteil sickerwirksamer Bodenflächen durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 im Sondergebiet mit Überschreitungsmöglichkeit auf maximal 0,6 mindestens 40% betragen.

Durch die Ausführung befestigter Wege- und Stellplatzflächen in luft- und wasserdurchlässigem Aufbau werden potentiell versickerungsfähige Flächen im Plangebiet gesichert (vgl. § 2 Nummer 4). Gemäß Lageplan ist von insgesamt rund 40% unversiegelten und weiteren rund 25% teilversiegelten, sickerfähigen Freiflächen im Sondergebiet auszugehen. Das anfallende Niederschlagswasser kann somit zum Teil im Plangebiet verbleiben, wobei die Versickerung bodenbedingt eingeschränkt ist.

Da sowohl das Außenschwimmbaden als auch die technischen Anlagen als wasserundurchlässige Stahlbeton-Wannenkonstruktion (sog. „weiße Wanne“) ausgeführt werden sollen, sind nach der Fertigstellung der Baumaßnahme keine weiteren Maßnahmen zum Schutz gegen Stau- und Sickerwasser wie z.B. Ringdrainagen erforderlich. Während der Bauphase sind bei den Auskofferungsarbeiten durch besondere Schutzvorkehrungen Einträge von Nähr- oder Schadstoffen über den Bodenpfad in das Grundwasser zu vermeiden. Baubedingte und anlagebedingte Wasserhaltungsmaßnahmen erfordern jedoch während der Vegetationsperiode besondere Bewässerungs-Maßnahmen zum Schutz der angrenzenden Vegetation, insbesondere der zu erhaltenden Bäume.

4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.2.5.1 Bestand Biotoptypen

Für das Plangebiet erfolgte im Rahmen der landschaftsplanerischen Bearbeitung im Frühjahr 2005 eine Kartierung der Biotop- und Nutzungstypen. Diese Kartierung lässt Rückschlüsse auf die biotischen Strukturen zu und zeigt den Empfindlichkeitsgrad der Biotoptypen gegenüber Veränderungen auf. Im Folgenden werden die charakteristischen Biotoptypen des Plangebietes zusammenfassend beschrieben.

Die in der Badesaison intensiv genutzten Liegewiesen im nördlichen und westlichen Teil des Sommerbadgeländes wurden aufgrund regelmäßiger Mahd als Zierrasen kartiert. Die Wiesenflächen im Süden sind durch Ziergehölze abgetrennt und werden als Ruhezone des Freibades genutzt. Weite Teile der Rasenflächen sind von einem ausgewachsenen und zunehmend überalternden Großbaum-Hain aus Pappeln, Silber-Ahorn, Hainbuchen und einzelnen Eichen überstanden. Das Freibadgelände wird randlich zu den Straßen Alter Teichweg und Eulenkamp sowie auch zur Hotel-Stellplatzanlage von dichten Böschungs-Gehölzstreifen aus heimischen Laubbaumarten gefasst. Vorherrschende Arten sind Pappel- und Ahorn-Arten, daneben Hainbuche, Eiche, Esche, Weide und geringe Anteile sonstiger Baumarten. An der Ostseite der Schwimmhalle des Olympiastützpunkts wächst eine ruderale Gebüschstruktur. Die rückwärtige Außenanlage des Hotels ist als Ziergarten gestaltet. Schnitthecken finden sich kleinteilig im östlichen Freibadgelände in der Nähe der Nebengebäude sowie zwischen der Stellplatzanlage und dem Gehweg Alter Teichweg.

Rund 45% des Sondergebietes sind bereits überbaut oder versiegelt bzw. teilversiegelt und besitzen damit keinerlei Biotopfunktionen. Die verbliebenen Freiflächen sind von anthropogenen Sekundär-Biototypen geprägt. Es handelt sich sämtlich um durch den Menschen hergerichtete Biotope der gestalteten Freianlagen mit mehr oder minder intensiver Nutzung (Freibadgelände, Liegewiesen) und gärtnerischer Pflege (Mahd, Gehölzpflege, Laubaustrag). Aus diesen Gründen ist der Biotopbestand gemäß Bewertung im Rahmen der Eingriffsregelung überwiegend von geringer bis durchschnittlicher Wertigkeit. Einen gewissen Grad an Naturnähe haben die umlaufenden, dicht gewachsenen Böschunggehölze erlangt, da hier die Pflegeintensität seit einigen Jahren stark reduziert wurde.

4.2.5.2 Bestand Tierarten

Aufgrund der überwiegend anthropogen geprägten Biotopsituation sowie der Nutzungs- und Pflege-Intensität war von einem ubiquitären (= allgemein verbreiteten) Pflanzen- und Tierartenbestand auszugehen. Lediglich die Baumbestände, insbesondere die älteren Bäume mit Totholzanteil, sind potenziell von Bedeutung für die Insektenwelt, als Nist- und Nahrungsraum für Vögel (insbesondere Höhlenbrüter) sowie für Fledermäuse (vgl. Ziffer 4.2.5.4 der Begründung). Es ist allerdings festzustellen, dass insbesondere der ältere Pappelbestand mit zunehmendem Totholzanteil baumpflegerisch behandelt oder vereinzelt bereits gefällt wurde, um aus Gründen der Verkehrssicherungspflicht im Freibadgelände die Astbruch- und Windwurfgefahr der Weichholz-Baumarten zu mindern.

Für das Plangebiet standen die ornithologischen Daten, die im Rahmen des Brutvogel-Atlas (BVA) Hamburg 2001 für die Gauß-Krüger-Koordinate 3571/5940 (1 qkm) Wandsbek-Gartenstadt ermittelt wurden, zur Verfügung. Das Plangebiet liegt ganz in dieser Koordinate. Die angewandte Erfassungsmethode (3 -5 Kontrollgänge und Hochrechnung der Bestände von Arten wie Amsel und Blaumeise aufgrund von Probeflächenkartierungen) entspricht jedoch nicht den Vorgaben für vollständige Siedlungsdichte-Kartierungen. Für die GK-

Koordinate 3571/5940 sind demnach folgende Reviere und Vogelarten erfasst bzw. hochgerechnet:

Revierzahl / Brutvogelart / Schutzstatus

1 Stockente +	1 Sperber +	16 Straßentaube +
38 Ringeltaube +	13 Türkentaube +	32 Mauersegler +
16 Elster +	3 Eichelhäher +	13 Rabenkrähe
54 Blaumeise +	57 Kohlmeise +	25 Zilpzalp +
10 Mönchsgrasmücke +	6 Klappergrasmücke +	1 Kleiber +
25 Zaunkönig +	22 Star +	206 Amsel +
2 Singdrossel +	2 Grauschnäpper +	16 Gimpel +
29 Heckenbraunelle +	108 Haussperling +	10 Feldsperling +
19 Buchfink +	1 Hausrotschwanz +	38 Grünfink +

Gemäß der Roten Liste (RL) der Brutvögel in Hamburg sind sämtliche gelistete Arten zur Zeit nicht gefährdet (+). Das heißt, diese Arten sind gegenwärtig weit verbreitet und häufig anzutreffen. Die Hauptvorkommen sind Amsel, Haussperling, Blau- und Kohlmeise und Grünfink, die als Arten mit geringeren Habitatansprüchen die Parkanlagen und auch hausnahe Freiflächen mit Grünbestand als Nahrungs- und Bruthabitate nutzen. Es ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet lediglich etwa 4% der Fläche des zutreffenden Blattschnittes der BVA umfasst, innerhalb dessen sich weitere für die Avifauna attraktive Parkanlagen, ausgedehnte Grünzüge, größere Außenanlagen von Wohn- und Gemeinbedarfsgebäuden sowie auch Gewässerflächen (Vorkommen der Stockente) befinden. Die Auflistung ist somit dahingehend zu verstehen, dass das Plangebiet mit seiner spezifischen Biotopausstattung und Nutzung als potenzielles Nahrungs- und Bruthabitat von Bedeutung für einen Teil, nicht jedoch zwingend für alle im Blattschnitt aufgeführten Vogelarten ist.

4.2.5.3 Biotopverbund

Überörtliche Biotopverbundfunktionen sind für das Plangebiet nicht ausgewiesen. Es besitzt jedoch mit seinen von Großbäumen bestandenen Freiflächen und insbesondere den randlichen dichten Gehölzstreifen als Saumstrukturen Funktionen für den lokalen Biotopverbund zwischen Dulsberg-Grünzug und Grünachse Eulenkamp zu den nördlich und westlich angrenzenden durchgrünerten Wohnquartieren und Gemeinbedarfsflächen. Diese Verbundfunktionen sind jedoch aufgrund von Straßenbarrieren, insbesondere dem stärker befahrenen Alten Teichweg, nur eingeschränkt wirksam.

4.2.5.4 Bestand besonders geschützter Biotope, Pflanzen- und Tierarten

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 28 HmbNatSchG bestehen im Plangebiet und im Umfeld nicht.

Standortbezogene Untersuchungen zu besonderem Artenbestand, insbesondere Rote-Liste-Pflanzen- und Tierarten, lagen nicht vor. Gemäß der landschaftsplanerischen Untersuchungen sind die Freiflächen des temporär intensiv genutzten und überwiegend gärtnerisch gepflegten Freibadgeländes floristisch wie faunistisch eher von geringer bis durchschnittlicher Bedeutung.

Für die Avifauna wurden gemäß BVA Hamburg 2001 keine besonders geschützten Arten festgestellt (siehe Ziffer 4.2.5.2 der Begründung). Zur Einschätzung der Habitatwertigkeit des Freibadgeländes für Fledermäuse wurde eine gutachterliche Stellungnahme eingeholt. Da Fledermäuse nach § 10 Abs. 2 Satz 11 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) streng geschützt sind, war zu prüfen, inwieweit Fledermausvorkommen durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Hierzu wurde im Winter 2005/2006 eine gutachterliche Stellungnahme eingeholt. Methodisch erfolgte eine Quartierssuche an bestehenden Bäumen und Gebäuden, eine Erfassung von Winteraktivitäten im Plangebiet, eine Potenzialabschätzung vorkommender Arten, eine Bewertung des Plangebietes als potentielles Fledermaushabitat sowie eine Verlustbewertung und Definition von Ausgleichsmaßnahmen für den besonderen Artenschutz.

Mit Einschränkung des winterlichen und relativ kurzen Untersuchungszeitraumes kommt die Stellungnahme zu folgenden Ergebnissen:

- Im Plangebiet wurden trotz intensiver Suche keine Winterquartiere von Fledermäusen festgestellt.
- 2 Hybrid-Pappeln im südwestlichen Plangebiet weisen Stammhöhlungen auf, die potentiell als Sommer- und Winter-Quartier geeignet wären.
- Winteraktivitäten konnten (temperaturbedingt) nicht festgestellt werden.
- Von den 13 in Hamburg nachgewiesenen Fledermausarten verbleiben folgende 5 an urbane Strukturen besser angepasste Arten, für die das Plangebiet aufgrund der Habitatstrukturen als Teillebensraum potenzielle geeignet erscheint: Breitflügelfledermaus (geeignetes Jagdhabitat, geeignete Spaltenquartiere unter Dachvorsprüngen), Wasserfledermaus (über Freibädern in Hamburg öfter beobachtet, geeignetere Habitate liegen jedoch eher im Umfeld wie hier an der Osterbek und Wandse; in der BRD nicht gefährdete Art), Großer Abendsegler (möglicherweise Plangebiet geeignet als Landschaftsmerkmal für die Echoorientierung, im Übrigen eher als Teil- bzw. Trittssteinhabitat geeignet), Rauhhautfledermaus (geeignetes Trittsstein-Habitat, jedoch mit eher kurzem Aufenthalt im Jahreszyklus), Zwergfledermaus (geeigneter Teil eines Jagdhabitates, geeignete Spaltenquartiere unter Dachvorsprüngen).
- Ökologisch weist das Plangebiet im Vergleich zu anderen Garten- und Parklandschaften Hamburgs nur wenige für Fledermäuse geeignete Landschaftsstrukturen auf. Gemäß Bewertungsrahmen anhand des rechtlichen Schutzes, der Seltenheit und des Gefährdungsgrades ergibt sich für das Plangebiet, dass dieses als Fledermaus-Teilhabitat nur als geringwertig klassifiziert werden kann.

4.2.5.5 Baumbestand

Im Vorwege der Aufstellung des Bebauungsplanes wurde im September 2004 ein qualifiziertes Baumgutachten erstellt. Im Rahmen der grünordnerischen Bearbeitung erfolgten bis Mitte 2005 ergänzende Kartierungen und Baumbewertungen. Insgesamt wurden 273 Bäume im Plangebiet und unmittelbar angrenzend erfasst. Die Bewertung der Bäume erfolgte 5-stufig von besonders erhaltenswert (Wertstufe I) bis abgängig / abgestorben (Wertstufe V). Vorrangig handelt es sich bei den erfassten Bäumen um heimische Gehölzarten und nur wenige Zierarten bzw. fremdländische Arten. Der Anteil nicht erhaltenswerter Gehölze bzw. bereits abgängiger Bäume (Wertstufen IV und V) ist auffällig hoch und spiegelt somit die Überalterung und den Pflegerückstand des Gehölzbestandes insbesondere in den Böschungsbereichen wider. Der demgegenüber geringe Anteil der besonders erhaltenswerten und der erhaltenswerten Bäume (Wertstufen I und II) umfasst zum einen 4 Hainbuchen und 2 Eichen im freien Stand mit herausragendem Habitus und guten Erhaltungs- und Entwicklungsmöglichkeiten, zum anderen punktuell wertvolleren Baumbestand innerhalb der Böschungen und der Pflanzbeete im vormaligen Schwimmbeckenbereich. Hinzu kommen 13 Straßenbäume entlang der Straße Alter Teichweg, die zu erhalten sind.

Der überwiegend aus großen Pappeln und Silber-Ahorn bestehende prägende Gehölz-Hain des Plangebietes erfüllt Lebensraumfunktionen, klimatische Ausgleichsfunktionen für die Umgebung und Funktionen für die Landschafts- und Ortsbildgestaltung. Die Gehölzstreifen stellen lineare Biotop-Verbundelemente im Siedlungsraum dar und bieten darüber hinaus potenziell höherwertige Lebensräume für Insekten, Vögel und Fledermäuse. Der Gehölzbestand besitzt damit eine vergleichsweise hohe Bedeutung für das Plangebiet und dessen unmittelbare Umgebung. Das Böschungsgehölz Eulenkamp ist hierbei als besonders erhaltenswert zu beurteilen.

4.2.5.6 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die verstärkte bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird in erheblichem Umfang in die vorhandenen Gehölzbestände eingegriffen. Insgesamt müssen 217 Gehölze gefällt werden, davon 91 erhaltenswerte Bäume. Der Verlust der Gehölzstrukturen führt zu einem Lebensraumverlust für an diesen Milieutyp angepasste Tierarten. Insgesamt wird das Gebiet des Bebauungsplanes als Nahrungsraum für die Tierwelt eingeschränkt, bestehende Habitate werden umgewandelt bzw. gestört. Außerdem gehen weitere vegetationsbestandene Freiflächen verloren. In den Bereichen, wo der Boden vollversiegelt wird, kommt es zu einem Totalverlust von Bodenfauna und -flora.

Gemäß gutachterlicher Stellungnahme wird die Qualität eines für Fledermäuse als geringwertig klassifizierten Teiles im Mosaik eines Nahrungshabitates noch weiter gemindert. Baumhöhlungen in 2 Bäumen gehen als potenzielle Bruthabitate bzw. Sommer- und Winterquartiere für Vögel und Fledermäuse verloren. Das Nahrungsangebot und der Lebensraum für die Avifauna werden reduziert.

Örtliche Biotop-Verbundfunktionen über die Gehölzstreifen und Wiesenflächen werden weiter eingeschränkt. Insgesamt werden negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Klima, Landschaft und Stadtbild sowie Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit hervorgerufen. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass wesentliche Teile des Großbaumbestandes aufgrund der Kurzlebigkeit der gewählten Baumarten und der in vielen Fällen bereits erreichten Altersphase im Zeitraum etwa der nächsten 10 Jahre aus Gründen der erhöhten Verkehrssicherungspflicht im urbanen Raum hätten gefällt werden müssen und somit auch als Habitate verloren gegangen wären.

4.2.5.7 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Im Plangebiet wird der Anteil unversiegelter Freiflächen durch die Festsetzung einer GRZ von 0,4 im Sondergebiet mit Überschreitungsmöglichkeit auf maximal 0,6 mindestens 40% betragen. Gemäß Lageplan umfasst im Sondergebiet der Anteil begrünter Grundstücksflächen 35% zuzüglich weiterer 5% unversiegelter, jedoch vegetationsarmer Grundstücksflächen.

Im Plangebiet werden 50 bestehende Bäume erhalten. Mittels einer Erhaltungsfestsetzung für Einzelbäume werden weitere 6 besonders markante und bauleitplanerisch zu berücksichtigende Bäume gesichert (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 6). Bei Anschnitt von Stauwasserhorizonten im Wurzelraum der zu erhaltenden Bäume sind in Abhängigkeit von der Vegetationszeit besondere Maßnahmen wie wasserdichtes Einspunden oder Bewässerung zu treffen.

Die Festlegung der Anzahl und der Pflanzgrößen der Ersatzbäume werden unabhängig von dem Bebauungsplanverfahren auf Grundlage der Baumschutzverordnung verbindlich geregelt. Gemäß Lageplan werden im Sondergebiet sowie zusätzlich auf den unmittelbar angrenzenden Flächen innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereichs in erheblichem Umfang Ersatzpflanzungen mit Laubbäumen und Sträuchern sowie Hecken vorgesehen, um den erforderlichen Ersatz auf der Grundlage der Hamburgischen Baumschutzverordnung zu erbringen.

Durch Gebäudeverschiebung wurde bewirkt, dass der Dachüberstand der Volleyballhalle am Alten Teichweg nicht mehr bis in den engeren Kronenraum der beiden Straßenbäume (Linden) hineinragt.

Darüber hinaus sind folgende Maßnahmen zur Wiederherstellung des ökologisch wirksamen Grünvolumens innerhalb des Plangebietes vorgesehen:

- Anpflanzungsgebot für Sträucher oder Hecken im Bereich der notwendigen Zäune (vgl. § 2 Nummer 5).
- Anpflanzfläche für Bäume und Sträucher zur Ausbildung eines Laubgehölzstreifens entlang Eulenkamp (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 7).

- Begrünung der Stellplatzanlage am Alten Teichweg gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag .
- Zusätzliche Pflanzung von Bäumen, Solitärsträuchern und Hecken mit Mindest-Pflanzgrößen gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag .

Durch die Festlegung der Mindest-Pflanzgröße für Bäume, Sträucher und Heckenpflanzen im Durchführungsvertrag wird sichergestellt, dass die angestrebte ökologische Wirkung der gepflanzten Gehölze als Lebensraum und für die Grün- und Freiraumstruktur des Plangebietes ohne lange Entwicklungszeiten erreicht wird. Generell sind standortgerechte Laubgehölzarten zu pflanzen, um der Tierwelt artgerechte Lebensmöglichkeiten zu bieten (vgl. § 2 Nummer 7). Einheimische Laubgehölze stellen dabei eine wichtige Nahrungsquelle und einen bedeutenden Lebensraum für Insekten, Vögel und Kleinsäuger dar.

Trotz der Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen führt die zusätzliche Bebauung innerhalb des Sondergebietes durch Flächenversiegelung und Nutzungsintensivierung zu nachhaltigen und erheblichen Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt, die nicht vollständig im Plangebiet ausgeglichen werden können. Gemäß der rechnerischen Eingriffs-/ Ausgleichs-Bilanzierung nach dem Staatsrätemodell (SRM) wird für das Sondergebiet der Ausgleich für das Schutzgut Tier- und Pflanzenwelt unter Einbeziehung weiterer habitat- und biotopverbessernder Maßnahmen im direkten Umfeld des Plangebietes zu etwa 80% erreicht. Die dazu notwendigen Ausgleichsmaßnahmen werden verbindlich vertraglich geregelt. Die Beeinträchtigungen werden damit soweit gemindert, dass keine als erheblich und nachteilig zu bewertenden negativen Umweltauswirkungen verbleiben werden. Um ein Restrisiko im Sinne des Fledermausschutzes zu vermeiden, wird das Bauvorhaben insbesondere in der Phase der Fällmaßnahmen fachlich begleitet.

4.2.6 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

4.2.6.1 Bestandsbeschreibung

Das Stadtbild der ab 1921 errichteten angrenzenden Wohnsiedlung Dulsberg wird bestimmt durch eine vorherrschende Blockrand- und Zeilenbebauung mit gegliedertem Gemeinschaftsgrün. Das 1958 entstandene Freibad Dulsberg ist ein Teil des Park- und Siedlungsfreiraumes Dulsberg und des Landschaftsbildensembles Dulsberg. Südwestlich des Plangebietes schließt sich der Grünzug Dulsberg an, der vom Eulenkamp bis über die Nord-Schleswiger-Straße bis an die Lothringer Straße reicht. Das Plangebiet ist im Fachplan Freiraumverbundsystem als eingeschränkt nutzbare Grünanlage dargestellt und Teil des Achsen-Verbundraumes zwischen den Landschaftsachsen Osterbek und Wandse. Das Plangebiet ist somit in das Freiraumverbundsystem eingebunden.

Der raumprägende und in seinen Ausmaßen beeindruckende Großbaum-Hain des Freibadgeländes schafft im Zusammenhang mit den weiten, baumbestandenen Rasenflächen und dem leicht ansteigenden Gelände ein naturgeprägtes, reizvolles und wertvolles Stadtbild. Die

prägenden Böschungsgehölze schirmen das Freibadgelände gegenüber den Straßen Alten Teichweg und Eulenkamp ab. Insbesondere das Böschungsgehölz am Eulenkamp bildet darüber hinaus eine wichtige visuelle Ergänzung zu dem östlich anschließenden Grünzug und ersetzt den auf der westlichen Straßenseite fehlenden Straßenbaumbestand.

Der Großbaumbestand wirkt sich insgesamt maßstabsbildend und abschirmend auf die angrenzende Bebauung aus. Aufgrund der räumlichen Fassung, des dichten und hohen Baumbestandes und des Geländehöhenversprungs sind Sichtbezüge von außen in das Plangebiet nur eingeschränkt möglich.

4.2.6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch den Verlust von Grünvolumen wird das Landschaftsbilderlebnis im Bereich des Plangebietes und im Umfeld beeinträchtigt. Das bisher grüngerprägte Bild des Sommerbades Dulsberg erfährt durch die unvermeidbaren Fällmaßnahmen im Baumbestand und die geplante Errichtung von Baukörpern eine nachhaltige Veränderung hin zu einem städtisch geprägten Umfeld.

Die Veränderungen des Stadtbildes betreffen auch die Grünqualitäten entlang der Straße Eulenkamp bis zum Kreuzungsbereich am Alten Teichweg, da der in den Straßenraum hineinwirkende Gehölzbestand durch neue Baukörper reduziert werden wird. Somit werden auch die zuvor beschriebenen Freiraumverbundfunktionen zwischen den Landschaftsachsen Osterbek und Wandse qualitativ teilweise eingeschränkt.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Im Plangebiet sollen Sträucher oder Hecken durch ihren Habitus und ihre gestalterischen Funktionen den öffentlichen Straßenraum prägen. So sind Zäune gegenüber öffentlichen Straßenverkehrsflächen durch Hecken oder Sträucher einzugrünen (vgl. § 2 Nummer 5).

Die geplante Anpflanzung eines Gehölzstreifens entlang des Eulenkamps schafft durch Abschirmung einen grüngerprägten, visuell wirksamen Übergangsbereich zwischen den baulichen Anlagen des Plangebietes und dem öffentlichen Straßenraum (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 7). Der Gehölzstreifen soll zukünftig das Pendant zum Grünzug auf der östlichen Seite des Eulenkamps bilden und somit wieder eine wichtige visuelle Leitfunktion im beschriebenen Freiraumverbund zwischen den Landschaftsachsen Osterbek und Wandse übernehmen.

Der zumindest teilweise Erhalt von Gehölzbeständen, die Begrünung der Stellplatzanlage am Alten Teichweg sowie die umfangreichen Ersatzpflanzungen mit Laubbäumen und Sträuchern gemäß Lageplan tragen dazu bei, die negativen visuellen Auswirkungen auf das Stadtbild zu mindern. Das Erscheinungsbild des Plangebietes wird durch die geplante Be-

bauung in Verbindung mit einer ansprechenden Gestaltung und intensiven Bepflanzung der Freianlagen und des engeren Umfeldes insgesamt nachhaltig in ein städtisch geprägtes qualitativvolles Ortsbild verändert.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsbeschreibung

Kulturgüter

Bezüglich des Denkmalschutzes bestehen für das Plangebiet keine Regelungen. Westlich des Plangebietes sind Teile der Gesamtschule Alter Teichweg denkmalgeschützt.

Der Stadtteil Dulsberg als Zeugnis des Hamburger Wohnungsbaus der 1920er Jahre wurde 1974 zusammen mit weiteren Wohnanlagen im Bezirk Hamburg-Nord zum Milieugebiet erklärt. 1985 ist das Milieugebiet Dulsberg in den Milieuschutzbericht der Hamburger Baubehörde aufgenommen worden. Damit sind bei künftigen Veränderungen oder Vorhaben im Baubestand die besonderen städtebaulichen und gestalterischen Merkmale zu bewahren und weiter zu verfolgen, es besteht jedoch keine unmittelbare Rechtswirkung. Das Plangebiet ist Bestandteil eines Gebietes mit städtebaulichen Erhaltungsverordnungen nach § 172 Absatz 1 Nummer 1 BauGB.

Sonstige Sachgüter

Im Plangebiet bestehen bauliche Einrichtungen und Nebenanlagen für die Sport- und Freibadnutzung sowie Hotelnutzung. Die Freibadanlagen wurden zwischenzeitlich rückgebaut (Schwimmer- und Nichtschwimmerbecken, Nebengebäude, befestigte Bewegungsflächen).

Im Plangebiet befindet sich der Förderbrunnen 42017, Sommerbad Dulsberg, Notbrunnen S66 der Hamburger Wasserwerke GmbH (HWW), der an diesem Standort nicht aufgegeben werden kann.

In den Straßen Alter Teichweg, Eulenkamp und Am Dulsbergbad verlaufen Gas-Hochdruck- und Niederdruckleitungen der E.ON Hanse AG. Darüber hinaus befindet sich im Plangebiet ein Gasdruckregelanlage, aR 98. Eine 110-kV-Hochspannungsleitung der Hamburger Electricitäts-Werke AG (HEW/Vattenfall Europe AG) von übergeordneter Bedeutung befindet sich in der Straße Alter Teichweg.

Gemäß Auskunft der Hamburger Stadtentwässerung (HSE) ist die Aufnahmekapazität der vorhandenen Schmutzwasservorflut für die geplanten Vorhaben ausreichend. Die Kapazität des Mischwassersieles für eine weitere Aufnahme von Oberflächenwasser ist gemäß Auskunft der HSE jedoch beschränkt.

4.2.7.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Kulturgüter

Durch die geplanten baulichen Maßnahmen im Plangebiet wird der Stadtgrundriss im Milieugebiet Dulsberg nicht verändert.

Sonstige Sachgüter

Eine Beeinträchtigung von bestehenden Einrichtungen für die Sport- und Hotelnutzung sowie von Ver- und Entsorgungsleitungen ist nicht erkennbar.

4.2.7.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Kulturgüter

Im nordöstlichen Plangebiet wird die exponierte Stellung des Baukörpers durch eine architektonisch angemessene Fassadengestaltung berücksichtigt.

Sonstige Sachgüter

Die Einrichtungen für die Sport- und Hotelnutzung bleiben bestehen und werden erweitert. Die Freibadeinrichtungen werden in veränderter Form wieder hergestellt. Der Standort des Notbrunnens S66 der HWW wird im Bebauungsplan entsprechend dargestellt und somit zur Gewährleistung seiner Funktion gesichert. Der vorhandene Gasdruckregler wird zur Integration in die Neubebauung geringfügig versetzt.

4.2.8 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit

4.2.8.1 Bestandsbeschreibung

Erholungs- und Wohnumfeldfunktion

Das Sommerbad Dulsberg bietet derzeit saisonabhängig und kostenpflichtig Freizeit- und Erholungsfunktionen für alle Altersgruppen des Stadtteils Dulsberg. Ein Nichtschwimmer- und ein Schwimmerbecken (50 m) befinden sich im zentralen Bereich, das Kinderbecken am westlichen und die dazugehörigen Funktions- und Nebengebäuden am östlichen Rand des Geländes. Obwohl das Freibad über keine besonderen Spiel- und Sportangebote verfügt, wird es hauptsächlich von einkommensschwachen Familien mit Kindern und älteren Anwohnern aufgrund der Nähe und der nutzbaren weiten Rasenflächen genutzt. Außerhalb der Öffnungszeiten bzw. außerhalb der Badesaison sind Nutzungsmöglichkeiten der Grünanlage für die Öffentlichkeit nicht gegeben.

Östlich des Eulenkamps, bereits dem Bezirk Wandsbek zugehörig, erstreckt sich ein ausgewiesenes Kleingartengelände (Kleingartenverein Nr. 528 „Gartengemeinschaft Eulenkamp“). Südlich grenzt der zentrale Grünzug der Siedlung Dulsberg an das Plangebiet; eine ca. 50 m breite Grünanlage mit Freizeitangeboten, Liegewiesen und hochwertigem Baumbestand.

Straßenunabhängige Geh- und Radwege verlaufen entlang Alter Teichweg und Eulenkamp. Über die Zufahrt Am Dulsbergbad im Westen des Plangebietes ist eine wichtige Nord-Süd-Verbindung vom Alten Teichweg in Richtung Grünzug Dulsberg und Eulenkamp gegeben. Angrenzend an das Plangebiet bestehen vielfältige Geh- und Radwegeverbindungen über öffentliche Grünzüge, verkehrsberuhigte Wohnwege und straßenbegleitende Geh- und Radwege.

Aufgrund der eingeschränkten Zugangsmöglichkeiten erfüllt das Plangebiet nur geringe Funktionen für die nicht sport- und aktivitätsgebundene Erholung, ein wichtiger Wegeverbund verläuft jedoch an der Westseite (Am Dulsbergbad). Wichtige örtliche und überörtliche Erholungsfunktionen erfüllen der südlich angrenzende Grünzug-Dulsberg und der östlich angrenzende Grünzug am Eulenkamp. Im Wesentlichen aufgrund dieser Anlagen besteht entsprechend der Fachkarte „Freiraumversorgung“ des Landschaftsprogramms im Quartier Dulsberg keine Dringlichkeit der Freiraumverbesserung für die wohnungsnahe Erholung.

Angrenzende Nutzungen

Angrenzende Wohngebiete, die von dem Vorhaben betroffen sein können, befinden sich nördlich und östlich des Plangebietes. Nördlich Alter Teichweg, im weiteren Umfeld des Plangebietes, besteht Wohnbebauung in durchschnittlich drei- bis viergeschossiger Zeilenbauweise. Die Kreuzung Alter Teichweg/ Eulenkamp wird im Nordosten von einem neugeschossigen Punkthochhaus flankiert. Östlich der Kreuzung steht ein viergeschossiges Wohngebäude mit Einzelhandelsflächen in der Sockelzone. Die halböffentlichen Grünflächen nehmen im Wohnumfeld der Häuser erholungsspezifische Aufgaben für die Anwohner wahr. Hier finden wichtige Prozesse der Erholung, des Spiels und der Kommunikation statt, die insgesamt schutzbedürftig und störungsempfindlich sind.

Westlich des Plangebietes befindet sich das Areal der Gesamtschule Alter Teichweg mit Grundschule und Aufbaugymnasium. Auf dem Schulhofgelände wurden alle drei Schulhöfe inklusive des Außengeländes des Hauses der Jugend umgestaltet. Neben einer speziellen Spiel- und Freizeitfläche für Mädchen (die sog. Mädchen-Arena) stehen hier umfangreiche Freizeitflächen für den Stadtteil zur Verfügung.

Nördlich unmittelbar gegenüber des Plangebietes befinden sich als besonders empfindliche Nutzungen das Kinderhaus Alter Teichweg 183/185 und die Kindertagesstätte Alter Teichweg (Alter Teichweg Nr. 203).

4.2.8.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Erholungsfunktion

Durch die verstärkte bauliche Inanspruchnahme wohnungsnaher und erholungswirksamer Freiflächen wird das Wohnumfeld der Menschen im Umfeld des Plangebietes flächenmäßig eingeschränkt. Durch die Verkleinerung des Freibades Dulsberg wird sich der Freizeitwert

des Sommerbades insbesondere für die Nutzergruppe der älteren Kinder und Jugendlichen (10 – 16 Jahren) und der Senioren verändern.

Die Neuausrichtung des Freibades Dulsberg wird aber auch das bisher naturgeprägte Stadtbild hin zu einem städtisch geprägten Stadtbild verändern und durch die neu geschaffenen Angebote des Freibades die Grundversorgung für die Stadtteilbevölkerung, insbesondere für Familien mit Kindern, dauerhaft erhalten und attraktiv ergänzen.

Angrenzende Nutzungen

Aus der Intensivierung der Sportnutzung resultiert eine Zunahme der Lärmimmissionen insbesondere im unmittelbar nördlich angrenzenden Wohngebiet am Alten Teichweg. Die Darstellung der Bestandsituation, der Umweltauswirkungen der Planung und der Kompensationsmaßnahmen und Festsetzungen erfolgte bereits unter Ziffer 4.2.1 der Begründung (Schutzgut Luft). So werden zur Reduzierung der Sportlärmbelastung im Durchführungsvertrag differenzierte Lärmschutzmaßnahmen verbindlich festgelegt.

In der Ziffer 4.2.3 der Begründung (Schutzgut Boden) erfolgte bereits der Hinweis auf die durchgeführte Sanierung der teilweise verunreinigten Oberbodenbereiche, so dass sich auch über den Wirkungspfad Boden-Mensch (direkter Kontakt) bei Auskofferungsarbeiten keine Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit ergeben können. Dies trifft auch für stärker mit Bauschutt durchsetzten tieferen Bodenaushub zu.

Eine Zunahme der Gefährdung der Nutzer/innen der Kindergärten und der Schule ist nach dem gegenwärtigen Stand der Planung aufgrund des geringen Verkehrszuwachses unter 1% nicht erkennbar. Die Heranführung der zu erwartenden Verkehrsströme über den Friedrich-Ebert Damm bzw. die Straßburger Straße und den Eulenkamp an das Plangebiet und die Nutzung der vorhandenen Parkgelegenheiten am Eulenkamp könnten einen zusätzlichen Beitrag zum Schutz der empfindlichen Nutzungen im Bereich des Alten Teichweg (Kindertagesheim, Schule) leisten.

4.2.8.3 Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Erholungs- und Wohnumfeldfunktion

Die Eingrünung des Sondergebietes entlang der Straße Eulenkamp durch Bäume und Sträucher sowie Hecken dient der Wiederherstellung des grüdgeprägten Stadtbildes und damit auch der Sicherung der örtlichen und überörtlichen Erholungsfunktion im Bereich des Grünzuges am Eulenkamp.

4.3 Überwachung (Monitoring)

Die Einhaltung der allgemeingültigen umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sowie der standortbezogenen umweltrelevanten Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans sowie weitergehenden umweltrelevanten Regelungen im Durchführungsvertrag erfolgt über die Baugenehmigung.

Die Umweltüberwachung nach § 4c BauGB ist durch die bestehenden Umweltinformationssysteme der Fachbehörden auf gesetzlicher Grundlage gewährleistet.

4.4 Zusammenfassung Umweltbericht

Unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastungen, der Art und Ausgestaltung der städtebaulichen Planung sowie der in der Verordnung festgesetzten sowie im Erschließungsplan mit Durchführungsvertrag und weiteren Anlagen verbindlich geregelten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich negativer umweltrelevanter Auswirkungen ergeben sich für die jeweiligen Schutzgüter folgende planungsbedingte Auswirkungen:

Schutzgut Luft:

Die durch den Betrieb des neuen Freibades und des Beachvolleyball-Trainingszentrums sowie der Judo- und Dreifeldhalle verursachten Verkehrszuwächse sind im Vergleich zur heutigen Situation als geringfügig und damit gemäß der straßenverkehrstechnischen Untersuchung unkritisch zu betrachten. Eine wahrnehmbare Mehrbelastung des betroffenen Wohnumfeldes mit verkehrstypischen Luftschadstoffen durch den Verkehrszuwachs ist deshalb nicht zu erwarten.

Die Lärm-Grundbelastung des Plangebietes ist nach der derzeitigen Datenlage als mittel einzustufen. Aus der Intensivierung der Sportnutzung resultiert jedoch trotz zusätzlicher Schallschutzmaßnahmen eine Zunahme der Lärmbelastungen insbesondere im unmittelbar nördlich angrenzenden Wohngebiet am Alten Teichweg. Auf Grund der bereits im Bestand tolerierten Geräuschkulisse und der städtebaulichen Gemengelage wird von einer erhöhten Akzeptanz gegenüber den Freibad-typischen Lärmbelastungen ausgegangen. Für die Nachtzeit sind aus städtebaulicher Sicht aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Einhausung, Errichtung einer Lärmschutzwand) am Stellplatz zur Reduzierung der Mehrbelastung durch Lärm in den maßgeblichen Immissionsorten nicht realisierbar.

Schutzgut Klima:

Aufgrund der erheblichen Verluste an Grünvolumen in Folge unvermeidbarer Eingriffe in den Gehölzbestand werden erhebliche nachteilige Auswirkungen auf das örtliche Klima hervorgerufen. Für die kleinklimatische und lufthygienische Situation ergeben sich jedoch bei Realisierung der grünplanerischen Maßnahmen wie Erhalt und Entwicklung bioklimatisch aktiven Grünvolumens im Plangebiet und im direkten Umfeld den Eingriff kompensierende Auswirkungen.

Schutzgut Boden:

Aufgrund der Vorbelastung des Bodens und der relativ geringen Zunahme der Bodenversiegelung können durch die geplanten Minderungsmaßnahmen die Beeinträchtigung der Bodenfunktionen im Plangebiet weitgehend ausgeglichen werden. Da zwischenzeitlich die Oberbodenbereiche mit erhöhten Bleigehalten ausgehoben wurden, sind potenzielle negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Wasser und Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit nicht mehr zu erwarten.

Schutzgut Wasser:

Aufgrund fehlender Oberflächengewässer sowie der geringen Grundwasserempfindlichkeit und der bodenbedingten eingeschränkten Grundwasserneubildungsrate ist das Schutzgut Wasser von geringer Bedeutung für das Plangebiet. Das von den versiegelten Grundstücks- und Dachflächen sowie den Stellplatzflächen abfließende Wasser wird zukünftig über ein Kanalnetz aus Grundleitungen zurückgehalten und entsprechend den Vorgaben der HSE bewirtschaftet. Negative Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind nicht zu erwarten.

Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt:

Die zusätzliche Bebauung innerhalb des Sondergebietes führt durch Flächenversiegelung und Nutzungsintensivierung zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt. Durch die verstärkte bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird in erheblichem Umfang in Gehölzbestände eingegriffen. Gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag werden im Sondergebiet sowie zusätzlich auf unmittelbar angrenzenden Flächen innerhalb und außerhalb des Plangebiets in erheblichem Umfang Ersatzpflanzungen mit Laubbäumen und Sträuchern sowie Hecken vorgesehen, um den erforderlichen Ersatz auf der Grundlage der Hamburgischen Baumschutzverordnung zu erbringen. Hinzu kommen habitat- und biotopwertverbessernde Maßnahmen im direkten Umfeld. Trotz der festgelegten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen können die Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt nicht vollständig im Plangebiet und Umfeld ausgeglichen werden. Es werden jedoch trotz des Restdefizits keine als erheblich und nachteilig zu werten negativen Umweltauswirkungen verbleiben.

Schutzgut Landschaft / Stadtbild:

Der zumindest teilweise Erhalt von Gehölzbeständen, die Begrünung der Stellplatzanlage am Alten Teichweg sowie die umfangreichen Ersatzpflanzungen mit Laubbäumen, Sträuchern und Hecken im Plangebiet und im Umfeld gemäß Lageplan tragen dazu bei, die negativen visuellen Auswirkungen auf das Stadtbild zu mindern. Das Erscheinungsbild des Plangebietes wird durch die geplante Bebauung in Verbindung mit einer ansprechenden Gestaltung und intensiven Bepflanzung der Freianlagen insgesamt nachhaltig in ein städtisch geprägtes qualitätvolles Ortsbild verändert.

Schutzgut Kultur und Sonstige Sachgüter:

Kulturgüter sind nicht betroffen. Aus der Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans sind keine nachteiligen Auswirkungen auf sonstige Sachgüter (Grundeigentum, Gebäudeeigentum, Pachtverhältnisse, sonstige Nutzungen) ableitbar, die vorhandenen Anlagen und Leitungen der technischen Ver- und Entsorgung werden nicht beeinträchtigt.

Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit:

Durch die Verkleinerung des Freibades Dulsberg wird sich der Freizeitwert des Sommerbades insbesondere für die Nutzergruppe der älteren Kinder und Jugendlichen (10 – 16 Jahren) und der Senioren verändern. Die Neuausrichtung des Freibades Dulsberg wird aber durch die neu geschaffenen Angebote des Freibades die Grundversorgung für die Stadtbevölkerung, insbesondere für Familien mit Kindern, dauerhaft erhalten und attraktiv ergänzen.

Damit der Betrieb des umgestalteten Freibades und des Beachvolleyball- Trainingszentrums nicht relevant zu einer Sportlärmbelastung der benachbarten Wohnnutzung am Alten Teichweg beiträgt, werden differenzierte Lärmschutzmaßnahmen im Durchführungsvertrag verbindlich festgelegt.

Gesamtbetrachtung

Mit Umsetzung der planrechtlichen Inhalte des Bebauungsplanes und der vertraglichen Regelungen des Durchführungsvertrages unter Einschluss der Ausgleichsmaßnahmen und weiteren Ersatzanpflanzungen im unmittelbaren Umfeld sowie unter Berücksichtigung der in den nachgeordneten Bauantragsverfahren greifenden Umweltgesetzgebung sind keine Auswirkungen zu erwarten, die im Sinne der Umweltprüfung als erheblich und nachteilig zu bewerten sind.

Eine vertiefende Überwachung schwer voraussehbarer Auswirkungen oder von gegenüber der Prognose abweichender wesentlicher Fehlentwicklungen (Monitoring) ist nicht erforderlich.

Technische Lücken, fehlende Kenntnisse oder Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben im Hinblick auf umweltrelevante Tatbestände aufgetreten sind, bestehen nicht.

4.5 Zusammenfassende Erklärung (Umwelterklärung)

Vorbemerkung

Die zusammenfassende Erklärung stellt eine Übersicht der Berücksichtigung der Umweltbelange im Bebauungsplanverfahren dar. Näheres ist dem Umweltbericht zu entnehmen.

4.5.1 Berücksichtigung der Umweltbelange im Bebauungsplan

Hinweise auf eine Oberbodenbelastung durch Schwermetalle wurden durch ein Gutachten überprüft. Die festgestellten belasteten Bereiche des Plangebietes wurden vor Feststellung des Bebauungsplanes ausgehoben und entsorgt.

Zur Einschätzung der Lärmeinwirkungen aufgrund der vorgesehenen Freibad- und Sportnutzung, insbesondere vor dem Hintergrund der gegenüberliegenden Wohnbebauung, wurde eine Schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Hieraus haben sich mehrere notwendige Maßnahmen zur Lärminderung ergeben.

Mittels eines landschaftsplanerischen Gutachtens wurden der Bestand im Plangebiet ermittelt und Festsetzungen zur Kompensation des Eingriffs in den Naturhaushalt erarbeitet.

4.5.2 Berücksichtigung der Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung

Aus der Öffentlichkeitsbeteiligung ergaben sich keine Anregungen insbesondere bezüglich der Umweltbelange.

Im Rahmen der Behördenbeteiligung wurde eine Einschätzung bezüglich möglicher Fledermausbestände gefordert. Die darauf hin erfolgte gutachterliche Potentialabschätzung ergab lediglich eine geringwertige Habitatfunktion des Plangebietes für Fledermäuse.

Des Weiteren führte die Beteiligung dazu, dass Lärminderungsmaßnahmen verbindlich in den Durchführungsvertrag aufgenommen und ihre Umsetzung somit sichergestellt wurde.

4.5.3 Aufstellung des Bebauungsplans nach Abwägung mit möglichen Planungsalternativen

Der Bebauungsplan ermöglicht die Realisierung des „Olympiastützpunktes Dulsberg“.

Der Standort hat sich als Sportstandort bereits seit vielen Jahren überregional etabliert und ermöglicht die Anknüpfung an bereits bestehende Einrichtungen.

Aus einer städtebaulichen Entwicklungsstudie, die unterschiedliche Bebauungsvarianten untersucht hat, ging das vorliegende Konzept als die beste Lösung hervor. Eine Nichtentwicklung der Fläche würde dazu führen, dass das Freibad aufgrund seines Attraktivitätsverlustes und seines starken Besucherrückgangs in den letzten Jahren ggf. aufgegeben werden müsste. Durch den Bebauungsplan sind die Rahmenbedingungen für den Erhalt des Sportstandortes und eine Erhöhung seiner Attraktivität gegeben.

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Sondergebiet „Freibad – Sportzentrum“

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Das bisher als Fläche für besondere Zwecke „Sommerbad“ ausgewiesene Gelände des Freibades Dulsberg dient zukünftig der Unterbringung der neu strukturierten Anlage des Freibades sowie der erweiterten Sport- und Trainingsanlagen des Olympiastützpunktes Hamburg/ Schleswig-Holstein (OSP). Es wird als Sondergebiet mit der Zweckbestimmung „Freibad - Sportzentrum“ nach § 11 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479), ausgewiesen. Innerhalb der Flächen des Sondergebietes sind Sport- und Schwimmhallen sowie Außentrainingsanlagen, Freibadeinrichtungen und Freizeit- und Spielanlagen, Betriebe des Beherbergungsgewerbes sowie ergänzende, untergeordnete Gastronomieeinrichtungen zulässig (vgl. § 2 Nummer 1).

Das Sondergebiet gliedert sich zum einen in den Nutzungsbaustein Freibad Dulsberg mit einem 25-Meter-Schwimmbecken am östlichen Plangebietsrand zwischen den beiden Hallenneubauten, wasserbezogenen Spielanlagen im zentralen Bereich des Geländes einschließlich eines Wasserspielplatzes innerhalb der Grenzen des ehemaligen Nicht-Schwimmerbeckens sowie Liegewiesen hauptsächlich im zentralen bis südlichen Teil des Plangebiets.

Weiterhin besteht das Sondergebiet aus dem Nutzungsbaustein OSP mit dem bereits ausgebauten Förderschwerpunkt Schwimmen und neu hinzukommenden Anlagen für die Sportarten Judo und Handball. Dementsprechend wird im nordöstlichen Anschluss an die bestehende Schwimmhalle eine Dreifeldsporthalle sowie Judohalle mit Seminarkomplex vorgesehen. In Anbindung an den OSP befindet sich ein AquaSport-Hotel im nordwestlichen Anschluss der Sporteinrichtungen.

Der dritte Nutzungsbaustein umfasst die Anlage eines Beachvolleyball-Trainingszentrums mit Innen- und Außenspielfeldern im nordöstlichen Randbereich des Geländes. Hier entstehen zwei Hallenkomplexe mit einem Verbindungs- bzw. Foyergebäude, das mit seiner Orientierung zum Alten Teichweg als Hauptzugang für das Beachvolleyball-Zentrum sowie das Freibad-Gelände fungiert und mit ergänzenden, untergeordneten Gastronomieangeboten nach Süden hin über Terrassenflächen die Außenspielfelder anbindet.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung, Baugrenzen

Als Maß der baulichen Nutzung wird eine Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 auf den Flächen des Sondergebietes „Freibad – Sportzentrum“ festgesetzt. Dabei sind die befestigten Außenbereiche des Freibades bzw. des Beachvolleyball-Trainingszentrums Teil der baulichen Anlagen der Hauptnutzung.

Lage und Abmessung der Gebäude werden mit Bezug auf die Hamburgische Bauordnung (HBauO) durch Baugrenzen bestimmt, die eng um die geplanten Baukörper gelegt sind (Baukörperausweisung). Es werden gemäß des zugrunde gelegten Vorhabens zwei Baufelder am nordöstlichen Rand sowie entlang des westlichen und südlichen Randes des Plangebietes festgesetzt.

Die Hallendächer des Beachvolleyball-Trainingszentrums sowie der Judo- bzw. Handballhalle sind mit einem Dachüberstand von 2 m an den zu den Straßenverkehrsflächen orientierten Seiten geplant. Zur Berücksichtigung dieser Überstände sowie möglicher Abweichungen aufgrund bautechnischer Gegebenheiten können im Sondergebiet Überschreitungen der Baugrenzen für tragende Außenbauteile, Dachüberstände oder Treppenhäuser bis zu 2 m zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 2).

Die festgesetzten Gebäudehöhen als Höchstmaß mit dem Höhenbezug über NN orientieren sich in den einzelnen Teilflächen an den konkreten Baukörpern bzw. Bauvorhaben. Die Neubauten der Beachvolleyball-Hallen mit einer festgesetzten Gebäudehöhe von 26 m über NN sowie der Judo- bzw. Handballhalle mit einer festgesetzten Gebäudehöhe von 25 m über NN werden somit eine relative Gebäudehöhe von bis zu ca. 11 m über Gelände erreichen. Für die Bestandsgebäude des Olympiastützpunktes sowie des Sporthotels wird in Anlehnung an die vorhandenen Gebäude eine Zweigeschossigkeit als Höchstmaß festgesetzt.

5.1.3 Städtebau und Gestaltung

Die Freie und Hansestadt Hamburg verfolgt unter dem Leitprojekt „Sportstadt Hamburg“ den Ausbau der Wettkampf- und Trainingsstätten für den Spitzensport mit dem Ziel, internationale Sportveranstaltungen für Hamburg zu gewinnen und die Stadt als Kompetenzzentrum für den Sport zu etablieren. Eine zentrale Rolle hierbei spielt die Weiterentwicklung des Olympia-Stützpunktes Hamburg / Schleswig-Holstein (OSP) in Dulsberg.

Mit dem Bau vor allem des neuen Beachvolleyball-Trainingszentrums an der Ecksituation Alter Teichweg / Eulenkamp wird die nordöstliche Eingangssituation in den Stadtteil Dulsberg städtebaulich gefasst und aufgewertet. Vor dem Hintergrund des Milieuschutzes in Dulsberg bedingt die exponierte Stellung des Baukörpers eine architektonisch angemessene Gestaltung, die durch eine intensive Diskussion zwischen Bauherrn, den Architekten und der Ver-

waltung erreicht wurde. Die Realisierung dieser Gebäude- und Fassadengestaltung wird über den Durchführungsvertrag gesichert.

5.2 Straßenverkehrsflächen

Die innerhalb des Plangebiets vorhandenen Verkehrsflächen der Straßenzüge Alter Teichweg, Eulenkamp und Am Dulsbergbad werden bestandsgemäß als Straßenverkehrsflächen festgesetzt.

Die straßenverkehrstechnische Untersuchung vom November 2004 hat ergeben, dass die umliegenden Straßen und Knotenpunkte in der vorhandenen Struktur auch im Prognosehorizont ausreichend leistungsfähig sind (vgl. nähere Erläuterung in Ziffer 4.2.1 der Begründung). Damit können die zusätzlichen Verkehre auf den vorhandenen Straßenverkehrsflächen abgewickelt werden. Eine Erweiterung der Festsetzung der Straßenverkehrsflächen wird deshalb nicht vorgenommen.

5.3 Erschließung

5.3.1 Pkw / Besucherverkehr

Der Stadtteil Dulsberg ist über die Hauptverkehrsstraßen Nordschleswiger Straße (Ring 2) und die Straßburger Straße an das übergeordnete Verkehrsnetz angebunden.

Der Pkw-Verkehr wird hauptsächlich über den Alten Teichweg abgewickelt. Von hier aus erfolgt die Zufahrt zur erweiterten Stellplatzanlage. Eine Öffnung der Straße Am Dulsbergbad für den motorisierten Verkehr ist nicht beabsichtigt. Entlang des westlichen Randes im Vorbereich der Gebäude sind gestalterische Aufwertungen des Straßenraumes durch Anpflanzungen und Belagerneuerungen vorgesehen.

Die fußläufige Erschließung des Beachvolleyball-Trainingszentrums über den Haupteingang am Alten Teichweg wird über eine behindertengerechte Rampenanlage barrierefrei ausgebildet, um den auch nach der Geländeabsenkung noch vorhandenen Geländeversatz aufzunehmen. Die Erweiterungsbauten des OSP werden über den bestehenden Eingang von der Straße am Dulsbergbad erschlossen.

Für Besucher, die das Areal mit dem Fahrrad anfahren, sind ausreichend Stellplätze im Bereich des Parkplatzes Alter Teichweg vorgesehen.

5.3.2 Lieferverkehr, Betrieb

Für Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen der Freibadflächen ist eine Zufahrt von der Stellplatzanlage Alter Teichweg möglich. Der Anlieferungsverkehr für das Beachvolleyball-

Zentrum und die gastronomischen Einrichtungen erhält eine Zufahrt östlich der Stellplatzanlage Alter Teichweg, die zudem als Rettungs- und Feuerwehrezufahrt auch für das Freibad fungiert.

Die Anlieferung für die Schwimmbadtechnik sowie zum Unterhalt des Beachkomplexes erfolgt über weitere Zufahrten vom Eulenkamp.

5.3.3 Stellplätze

Am Nordrand des Untersuchungsgebiets an der Straße Alter Teichweg befindet sich eine private Stellplatzanlage. Davon zweigt im Nordwesten eine weitere private Stellplatzanlage für das AquaSport-Hotel ab.

Der in der straßenverkehrstechnischen Untersuchung vom November 2004 ermittelte künftige Stellplatzbedarf wird durch die Erweiterung der vorhandenen Stellplatzanlage am Alten Teichweg ausgeglichen. Die Stellplätze des AquaSport-Hotels, an dem keine Nutzungserweiterung geplant ist, bleiben bestehen.

Die gesamten Flächen der bestehenden sowie erweiterten Stellplatzanlagen werden als Flächen für Stellplätze festgesetzt. Außerhalb dieser festgesetzten Flächen sind ebenerdige Stellplätze aufgrund der im Vorhaben formulierten Flächenaufteilung unzulässig (vgl. § 2 Nummer 3).

Für die Neuordnung und Erweiterung der Stellplatzanlage des Sondergebietes gilt, dass die notwendige Unterbringung des ruhenden Verkehrs nicht zu einer unverträglichen Beeinträchtigung des Stadtbildes führen darf. Aus diesem Grund werden im Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag besondere Festlegungen zur visuellen Einbindung und Begrünung der Anlagen getroffen (siehe auch Ziffer 5.5.2).

5.4 Ver- und Entsorgung

Gas

Im nördlichen Randbereich des Flurstückes 4885 verläuft eine unterirdische Gasleitung der E.ON-Hanse AG. Sie ist zur Versorgung und hydraulischen Netzsicherheit unverzichtbar. Die Leitung ist in der Planzeichnung kenntlich gemacht.

Bei Bauausführung ist die genaue Lage der Leitungen in jedem Fall durch Suchgrabungen zu ermitteln. Erdgasleitungen dürfen nicht überbaut oder bepflanzt werden.

Im Bereich der ehemaligen Sitzstufen am südöstlichen Rand des Freibadgeländes befindet sich eine Gasdruckregelanlage (DRA), aR 98 der E.ON-Hanse AG. Der Regler ist zur Versorgung und hydraulischen Netzsicherheit unverzichtbar. Die DRA ist in der Planzeichnung

kenntlich gemacht. Zur Integration in die Neubebauung muss die DRA, in Abstimmung mit E.ON-Hanse, geringfügig verlegt werden.

Wasser

Der vorhandene Notbrunnen S66 der HWW ist am Standort Dulsberg unentbehrlich und wird in der Planzeichnung gekennzeichnet. Im Falle von Wartungsarbeiten als auch der Inbetriebnahme zur Notversorgung ist die Anfahrbarkeit durch einen LKW (10 t) über eine Zufahrt vom Eulenkamp möglich. Die Anfahrt erfolgt rückwärts vom Eulenkamp, es muss nicht auf dem Gelände gewendet werden. Für notwendige Tätigkeiten ist im unmittelbaren Umkreis des Brunnens eine entsprechende Aufstellfläche vorgesehen. Es liegt ein Verpflichtungsbescheid der HWW/Bäderland vor, der die Anfahrbarkeit des Brunnens ausreichend sichert.

Abwasser

Das Gelände des OSP Dulsbergbad hat Belegenheiten an die Mischwassersiele in den Straßen Am Dulsbergbad, Alter Teichweg und Eulenkamp. Nach Aussage der HSE kann das anfallende Schmutzwasser von den Mischwassersielen aufgenommen werden.

Niederschlagswasser

Aufgrund erheblicher hydraulischer Engpässe kann ein Teil des zusätzlich anfallenden Oberflächenwassers nicht mehr in die Mischwassersiele eingeleitet werden. Dieser Teil des Oberflächenwassers ist, soweit er nicht vor Ort zur Versickerung gebracht werden kann, über eine Rückhaltung im unmittelbaren Einzugsgebiet mit einem gedrosselten Abfluss in die Mischwassersiele einzuleiten.

Eine offene Sammlung und Rückhaltung der Niederschlagsabflüsse im Plangebiet scheidet auf Grund der hierfür nicht in ausreichendem Maß verfügbaren Freiflächen, die mit wichtigen Funktionen für den Sport- und Badebetrieb belegt sind, aus. Eine wirksame unterirdische Versickerung der gesammelten Niederschläge über Sickerstränge oder Rigolen ist auf Grund der geringen Wasserdurchlässigkeit der anstehenden Böden nicht möglich. Das anfallende Regenwasser wird daher in unterirdischen Regenrückhalteanlagen (Speichersiele) vorgehalten. Die weitmögliche Reduzierung der Versiegelung der Flächen im Plangebiet soll darüber hinaus zu einer Verringerung der Ableitmengen beitragen.

Für das Konzept der Grundstücksentwässerung werden die Gebäude- und die Freiflächen in drei Bereiche aufgeteilt, die jeweils eine Belegenheit an den drei Mischwassersielen in den Straßen Am Dulsbergbad, Alter Teichweg und Eulenkamp haben. Die Konkretisierung des Entwässerungskonzeptes und die notwendigen Maßnahmen werden in Abstimmung mit der HSE innerhalb des Bauantragsverfahrens geregelt.

5.5 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Zur Minderung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen sowie für die gestalterische Einbindung und Durchgrünung des Sondergebietes werden die nachfolgenden Festsetzungen getroffen.

5.5.1 Baumschutz

Baumschutzverordnung

Im Plangebiet befindet sich erheblicher Baumbestand, welcher der Baumschutzverordnung unterliegt.

Erhaltungsgebot für Einzelbäume

In der Planzeichnung werden 6 Erhaltungsgebote für Einzelbäume festgesetzt. Es handelt sich um besonders wertvolle Großbäume innerhalb der Freiflächen im südlichen Teil des Sondergebietes (2 Eichen, 4 Hainbuchen), die eines über die Baumschutzverordnung hinausgehenden Erhaltungsgebots bedürfen, da sie eine besonders ausgeprägte Kronengestalt aufweisen und durch ihr Erscheinungsbild als lockere Baumgruppe das Ortsbild in besonderer Weise prägen.

Schutz des Wurzelraumes

Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind im Kronenbereich festgesetzter Bäume Ablagerungen, Aufschüttungen und Abgrabungen unzulässig. Bei Abgang sind Bäume gleicher Art mit einem Stammumfang von mindestens 18 cm zu pflanzen. (vgl. § 2 Nummer 6). Diese Festsetzung wird zum weitergehenden Schutz der zu erhaltenden Bäume vor Veränderungen oder Schädigungen im empfindlichen Wurzelraum festgesetzt und soll zur Vitalitätssicherung beitragen. Sofern im Rahmen öffentlicher oder privater Bau- und Erschließungsmaßnahmen Eingriffe in den Wurzelraum zu erhaltender Bäume unvermeidbar sein sollten, sind diese unter Beachtung der fachtechnischen Regelwerke schonend auszuführen. Die Ersatzpflanzverpflichtung mit Mindestpflanzgröße stellt sicher, dass auch bei natürlichem Abgang ein neuer großkroniger Baum die Funktionen in der ortsbildprägenden lockeren Baumgruppe langfristig und am selben Standort übernehmen kann.

5.5.2 Begrünungsmaßnahmen

Gehölzartenwahl

Bei der Artenauswahl für Gehölzanzpflanzungen im Plangebiet gilt allgemein: Für festgesetzte Baum- und Strauchanzpflanzungen sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Die Pflanzung ist dauerhaft zu erhalten und bei Abgang so zu ersetzen, dass Charakter und Umfang der Gehölzpflanzung erhalten bleibt. (vgl. § 2 Nummer 7). Die Verwendung standortgerechter Gehölze wird vorgeschrieben, damit sich die Neupflanzungen in den Bestand einfügen und optimal entwickeln können. Auf die Festsetzung zur ausschließlichen

Verwendung heimischer Gehölzarten wird verzichtet, um die unter den gegebenen Standort- und Wuchsbedingungen ohnehin begrenzte Gehölzartenauswahl nicht noch weiter einzuschränken. Es sollten aber nach Möglichkeit auch heimische Baum- und Straucharten ggf. in für den verdichteten Stadtraum geeigneten Sorten bzw. speziellen Züchtungen verwendet werden, damit die Gehölze auch als Nahrungsgrundlage und Lebensraum für die heimische Tierwelt dienen können.

Baum- Ersatzpflanzungen

Für die Umsetzung des Vorhabens sind erhebliche Fällmaßnahmen von Bäumen unvermeidbar. Von insgesamt 273 Gehölzen müssen 217 gefällt werden, davon 91 erhaltenswerte Bäume.

Der Umfang der Ersatzpflanzungen wird unabhängig von dem Bebauungsverfahren auf Grundlage der Baumschutzverordnung verbindlich geregelt. Die bereits festgelegte Anzahl und Mindest-Pflanzgrößen stellen sicher, dass nach der Anwachszeit möglichst rasch klimatisch und visuell wirksame Gehölzstrukturen mit Lebensraumfunktionen als Ersatz für die unvermeidbaren Gehölzfällungen wieder entstehen. Gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag sind im Sondergebiet sowie zusätzlich auf unmittelbar angrenzenden Flächen innerhalb und außerhalb des Plangeltungsbereichs in erheblichem Umfang Ersatzpflanzungen mit Laubbäumen und Sträuchern sowie Hecken vorgesehen.

Fläche für die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern am Eulenkamp

Zwischen den künftigen Fassadenfluchten und dem Gehweg Eulenkamp wird im Sondergebiet eine etwa 9 m breite Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt.

In der Anpflanzungsfläche am Eulenkamp sind maximal 4 Unterbrechungen für notwendige Grundstückszufahrten und Zuwegungen zulässig (vgl. § 2 Nummer 7). Diese Festsetzung wird getroffen, um den Grünstreifen über die zwingend notwendigen Querungen für Grundstückszufahrten (Feuerwehr bzw. Notbrunnen) sowie für die Gebäude-Zuwegung hinaus nicht weiter zu unterbrechen.

Im südöstlichen Bereich verjüngt sich der Grünstreifen auf etwa 5 m. Mit dieser Anpflanzung auf etwa 1.500 m² soll ein kleinklimatisch, ökologisch und visuell wirksamer Ersatz für das an dieser Stelle bislang bestehende Böschungsgehölz bereitgestellt werden. Außerdem dient diese Bepflanzung der gestalterischen Einbindung der geplanten Hallenfassaden gegenüber dem bislang beidseitig durch Grünelemente wesentlich geprägten Straßenraum Eulenkamp. Der Gehölzstreifen erfüllt damit wichtige Funktionen in Ergänzung des Grünzuges auf der östlichen Seite des Eulenkamps und gestaltet darüber hinaus das Ortsbild durch Eingrünung und Abschirmung der baulichen Anlagen gegenüber dem öffentlichen Straßenraum bzw. durch Hineinwirken in den Straßenraum.

Die Pflanzfläche erhält gemäß Lageplan eine durchgehende Reihe aus Solitär-bäumen, die im Norden durch ein Baumraster im Kreuzungsbereich Eulenkamp / Alter Teichweg abgerundet wird. Der Pflanzabstand der Bäume in der Reihe beträgt etwa 8 m. Auf der Gesamt-

länge sind 23 Baumpflanzungen geplant. Die Unterpflanzung des Grünstreifens erfolgt durch standortgerechte Strauchpflanzungen. Entlang der Grundstücksgrenze ist gegenüber dem öffentlichen Gehweg eine einreihige, geschnittene Hecke als Einfassung vorgesehen.

Stellplatz-Begrünung

Die Begrünung der Stellplatzanlage des Sondergebietes wird im Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag geregelt. Demnach wird durch entsprechende Baumpflanzungen auf den ebenerdigen Stellplatzanlagen unter Einbeziehung einzelner bereits vorhandener Bäume der Standard-Schlüssel von 1 Baum für je 4 Stellplätze annähernd erreicht. Die Stellplätze werden nördlich gegenüber dem Gehweg Alter Teichweg und westlich gegenüber der öffentlichen Wegeverbindung Am Dulsbergbad durch Sträucher und Hecken gefasst. Diese Festlegungen werden aus gestalterischen, ökologischen und kleinklimatisch-lufthygienischen Gründen getroffen. Die Baumpflanzungen und die Rahmenpflanzungen dienen der Gliederung und optischen Einbindung der Anlagen des ruhenden Verkehrs. Gehölze wirken insbesondere bei hohem Versiegelungsgrad ausgleichend auf die kleinklimatisch extreme Situation versiegelter Flächen und filtern Staub- und Schadstoffe aus der Luft. Diese Regelung bezieht sich auch auf die bereits bestehenden Stellplätze, die neu geordnet werden.

Eingrünung von Zäunen

Zäune entlang der öffentlichen Straßenverkehrs- und Wegeflächen sind durch Sträucher oder Hecken einzugrünen (vgl. § 2 Nummer 5). Das Sport- und Freibadgelände soll gegen unberechtigten Zutritt gesichert werden. Die Abgrenzung erfolgt insbesondere gegenüber dem Eulenkamp und dem nördlichen Abschnitt Alter Teichweg durch die dortigen Gebäudefassaden, im Übrigen sind Zaunanlagen vorgesehen. Diese Festsetzung wird getroffen, um die funktionalen Zaunanlagen gegenüber dem öffentlichen Raum visuell mit den Mitteln der Grüngestaltung einzubinden. Gleichzeitig wird damit ein weiterer Beitrag zur Wiederherstellung des insbesondere kleinklimatisch wirksamen Grünvolumens bereitgestellt.

Sicherung begrünter Flächen im Sondergebiet

Durch das Anpflanzungsgebot für Bäume und Sträucher sowie die Regelung im Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag zu weiteren begrünter Flächen wird ein angemessener Durchgrünungsanteil der Sondergebietsfläche gewährleistet.

5.5.3 Gewässer- und Bodenschutz

In § 2 Nummer 4 wird festgesetzt, dass im Sondergebiet Gehwege sowie ebenerdige Stellplätze in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Die Wasser- und Luftdurchlässigkeit des Bodens wesentlich mindernde Befestigungen wie Betonunterbau, Fugenverguss, Asphaltierung oder Betonierung sind unzulässig. Feuerwehrumfahrten innerhalb zu begrünender Grundstücksflächen sind in vegetationsfähigem Aufbau herzustellen. Damit soll ein größtmöglicher Anteil versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswas-

ser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeführt werden kann, zumindest teilweise erhalten werden.

Die Festsetzung trägt zur Rückhaltung des Niederschlagswassers bei und dient der Erhaltung des natürlichen Wasserkreislaufs über Speicherung, Verdunstung und Anreicherung des Grundwassers durch Versickerung. Darüber hinaus werden mit dieser Festsetzung Beeinträchtigungen der Standorte angrenzender Bäume gemindert. Von der Festsetzung ausgenommen sind lediglich die bereits langjährig bestehenden, mit einem geschlossenen Asphaltbelag versehen Stellplätze im Sondergebiet. Des Weiteren wird für das Sondergebiet festgesetzt, dass Feuerwehrumfahrten auf zu begrünenden Grundstücksflächen in vegetationsfähigem Aufbau herzustellen sind. Damit soll der Anteil vegetationsfähiger Standorte im Plangebiet erhöht und die Filterwirksamkeit der Bodenstruktur verbessert werden. Als vegetationsfähige Aufbauten gelten z.B. Schotterrasen, Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster.

5.6 Immissionsschutz

Zur Prüfung der Vereinbarkeit der geplanten Nutzung des Plangebietes mit den benachbarten Nutzungen wurde eine lärmtechnische Untersuchung (LTU) zum geplanten Betrieb des Sommerbades Dulsberg durchgeführt. Aus der Intensivierung der Sportnutzung resultiert eine Zunahme der Lärmimmissionen insbesondere im unmittelbar nördlich angrenzenden Wohngebiet am Alten Teichweg.

Die Ergebnisse sind ausführlich in Ziffer 4.2.1 der Begründung dargelegt. Die beschriebenen Überschreitungen der Immissionsrichtwerte um ca. 4 dB(A) während des kritischen Tageszeitraumes an Sonn- und Feiertagen in der Zeit von 13.00 bis 15.00 Uhr werden wesentlich durch die Kommunikationsgeräusche von der Liegewiese und im etwas geringerem Maß durch den Betrieb der Volleyballfelder im Freien hervorgerufen werden. Da sich auf dem Gelände in der Vergangenheit bereits ein Freibad mit entsprechender Geräuschkulisse befand, sind die nutzungsbedingten Überschreitungen der Immissionswerte vor dem Hintergrund des Bestandsschutzes tragbar. Es kann aufgrund der bisher ausgeübten Freibadnutzung von einer erhöhten Akzeptanz der Anwohner der angrenzenden Wohnbebauung gegenüber der auftretenden freibad-typischen Geräuschkulisse ausgegangen werden. Aufgrund der städtebaulichen Gemengelage werden die nutzungsbedingten Überschreitungen der Immissionswerte als zumutbar angesehen, zumal aktive Schallschutzmaßnahmen am Freibad auf Grund der mehrgeschossigen Bebauung in der Nachbarschaft des Bades wenig wirkungsvoll sind.

Für die Nachtzeit sind aus städtebaulicher Sicht aktive Schallschutzmaßnahmen (z. B. Einhausung, Errichtung einer Lärmschutzwand) an der Stellplatzanlage zur Reduzierung der Mehrbelastung durch Lärm in den maßgeblichen Immissionsorten nicht realisierbar. Das Lärmgutachten geht von einer Frequentierung der Stellplatzanlage von ca. 0,5 Kfz pro Stellplatz und Stunde in den Nachtstunden aus. Ob diese Annahme zutrifft, ist ungewiss, da nach 22 Uhr davon ausgegangen werden kann, dass keine neuen Besucher die Anlage mehr auf-

suchen und mehr und mehr Parkplätze frei bleiben oder von Anwohnern belegt werden, die ihr Auto dort bis zum Morgen stehen lassen. Insofern kann von einer hinnehmbaren Mehrbelastung durch Lärm vom Parkplatz ausgegangen werden. Sollte es wider Erwarten zu größeren Störungen kommen, ließe sich der Lärm durch eine Teilsperrung des Parkplatzes nach 22 Uhr um bis zu 7dB-A reduzieren. Diese Möglichkeit der Nachsteuerung durch geeignete Maßnahmen wird durch Regelung im Durchführungsvertrag sichergestellt.

Die weiteren notwendigen Maßnahmen zum Immissionsschutz an Gebäuden sowie den Außenanlagen werden ebenfalls über den Durchführungsvertrag verbindlich geregelt.

5.7 Oberbodenbelastung

Vor dem Hintergrund der angestrebten Nutzung auf dem Gelände des Freibades ist im Juni und im Juli 2005 eine orientierende Oberbodenuntersuchung erarbeitet worden, die in acht Bereichen Bodenproben auf Arsen und Blei untersucht und unter Berücksichtigung der Nutzung bzw. des Schutzgutes bewertet. Die Ergebnisse und notwendigen Sanierungsmaßnahmen sind in Ziffer 4.2.3.1 der Begründung näher ausgeführt.

Der Austausch der belasteten Bereiche des Oberbodens ist mittlerweile erfolgt. Eine Kennzeichnung dieser Flächen im Bebauungsplan ist somit nicht erforderlich.

6 Beeinträchtigung von Natur und Landschaft

Für das Plangebiet ist die Eingriffsregelung nach § 1a Absatz 3 BauGB anzuwenden. Durch Abgleich des nach bislang geltendem Planrecht genehmigten Bestandes mit dem künftigen Planrecht ist nachvollziehbar festzustellen, ob durch den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Dulsberg 5 weitergehende Eingriffe insbesondere durch eine höhere bauliche Ausnutzung zulässig werden.

Der Geltungsbereich umfasst etwa 4,21 ha. Auf etwa 0,6 ha oder rund 15% der Plangebietsfläche sind keine eingriffsrelevanten Veränderungen zu erwarten bzw. es wird keine über das bereits bestehende Maß hinausgehende Überbaubarkeit oder Versiegelung planrechtlich eröffnet. Es handelt sich um die bestehenden Straßenverkehrs- und öffentlichen Wegeflächen. Größere Veränderungen sind dagegen im Sondergebiet auf etwa 3,61 ha entsprechend etwa 85% des Geltungsbereichs zu erwarten. Diese Fläche wurde daher im Rahmen der Eingriffregelung durch Abgleich des realen Bestandes mit den Festsetzungen des künftigen Bebauungsplanes bzw. den Inhalten des Lageplanes auf Eingriffspotenziale näher geprüft.

Gemäß Ergebnis der Eingriffsbilanzierung wurde festgestellt, dass hinsichtlich einzelner Schutzgüter von Natur und Landschaft Beeinträchtigungen hervorgerufen werden, die sowohl über die bestehenden Vorbelastungen als auch über das nach bislang gültigem

Baurecht zulässige Maß hinausgehen und die als erhebliche und nachhaltige Eingriffe zu bewerten sind. Der Eingriffs-Tatbestand ist für folgende Schutzgüter gegeben: Biotope, Klima/Lufthygiene, Landschafts-/Ortsbild und Boden. Die Beeinträchtigungen sind entsprechend § 1a Absatz 3 Satz 1 BauGB ausgleichspflichtig.

Eine Vollkompensation der Beeinträchtigungen des Bodens ist gemäß rechnerischer Bilanzierung nach Staatsrätemodell gegeben. Dies begründet sich aus der geringen Bestandswertigkeit der insgesamt künstlich aufgeschütteten und teilweise verunreinigten Böden, den bereits in erheblichem Umfang bestehenden Bodenversiegelungen sowie der relativ geringen Zunahme der Bodenversiegelung durch Überbauung und überwiegend teilversiegelte Befestigungsarten.

Eine Vollkompensation des Schutzgutes Biotope wird rechnerisch und qualitativ nicht erreicht: der Ausgleich ist innerhalb des Plangebungsbereichs zu etwa 75% gegeben. Um dieses Ausgleichsdefizit weiter zu reduzieren, werden über verbindlich getroffene Regelungen mit dem Vorhabenträger konkrete Flächen in Größenordnung von zusammen rund 2.400 qm im südwestlichen unmittelbaren Umfeld des Plangebietes mittels Bodenverbesserung, Gehölzanzpflanzungen und Pflegemaßnahmen ökologisch aufgewertet. Das hierdurch bereitgestellte Ausgleichspotenzial ist geeignet, das Ausgleichsdefizit weiter auf etwa 20% zu mindern, so dass zumindest keine als erheblich und nachhaltig zu wertenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes im Planungsraum verbleiben werden. Für die betroffene Avifauna bestehen erhebliche Ausweichquartiere im direkten Umfeld. Zusätzlich werden seitens des Vorhabenträgers Brutvogel-Nistkästen gestellt. Die Qualitätsminderung des Plangebietes als potenziellem Fledermaushabitat wird mittels der Ersatzpflanzungen innerhalb und außerhalb des Plangebietes kompensiert. Für die unvermeidbare Fällung von 2 Bäumen mit Höhlen werden des weiteren seitens des Vorhabenträgers Fledermausrundkästen als Ersatz für hierdurch verlorene potenzielle Fledermausquartiere gestellt, die nach Maßgabe des Fachgutachters vor Ort fachgerecht angebracht werden. Um ein Restrisiko im Sinne des Fledermausschutzes zu vermeiden, wird das Bauvorhaben insbesondere in der Phase der Fällmaßnahmen fachlich begleitet.

Aufgrund der erheblichen Verluste an Grünvolumen in Folge baubedingt unvermeidbarer Eingriffe in den Gehölzbestand werden nachteilige Auswirkungen sowohl auf das örtliche Klima als auch auf das Landschafts- und Ortsbild hervorgerufen. Hierfür werden in erheblichem Umfang Ersatzpflanzungen im Plangebiet und im Bereich der festgelegten externen Flächen bereitgestellt, so dass langfristig das klimatisch-lufthygienisch und für das Landschafts-/Ortsbild wirksame Grünvolumen wieder hergestellt werden kann. Das Erscheinungsbild des bislang durch dichte Gehölzkulissen eingefassten Grundstücks des Sondergebietes wird durch städtebauliche und architektonische Maßnahmen in Verbindung mit einer ansprechenden Gestaltung und intensiven Bepflanzung der Freianlagen in ein städtisch geprägtes qualitätvolles Ortsbild verändert.

Die landschaftsplanerischen Festsetzungen sowie weitergehenden kompensatorischen Maßnahmen im Sondergebiet und auf den unmittelbar angrenzenden Flächen gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag und weiteren verbindlichen Regelungen sollen gewährleisten, dass nachteilige Auswirkungen auf Natur und Landschaft im Sondergebiet vermindert und weitestgehend ausgeglichen werden: Sicherung von mindestens 40% der Grundstücksfläche für Begrünungsmaßnahmen, Eingrünung der Stellplatzanlagen, Erhaltungsgebote für besonders wertvolle Einzelbäume, Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher am Eulenkamp, weitergehende erhebliche Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken gemäß Lageplan in Verbindung mit dem Durchführungsvertrag sowie den Ersatzregelungen nach der Baumschutzverordnung.

7 Maßnahmen zur Verwirklichung

Enteignungen können nach den Vorschriften des Fünften Teils des Ersten Kapitels des Baugesetzbuches durchgeführt werden, sofern die gesetzlichen Voraussetzungen vorliegen. Mit dem Vorhabenträger ist ein Durchführungsvertrag abgeschlossen worden. Danach verpflichtet sich der Vorhabenträger, innerhalb einer bestimmten Frist die im vorhabenbezogenen Bebauungsplan Dulsberg 5 vorgesehenen Vorhaben- und Erschließungsmaßnahmen durchzuführen und die Planungs- und Erschließungskosten zu tragen.

8 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet wird insbesondere der Teilbebauungsplan TB 306 vom 27. September 1957 (HmbGVBl. S. 436) aufgehoben.

9 Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet ist ca. 4,21 ha groß. Davon entfallen auf Straßenverkehrsflächen etwa 0,60 ha.

Bedarfe an Grund und Boden ergeben sich nicht, da das Grundstück des Sondergebietes bereits seit Jahrzehnten besteht und in ähnlicher Weise wie geplant genutzt wird.

Mit dem Vorhabenträger ist ein Durchführungsvertrag mit Anlagen abgeschlossen worden. Hierin ist die Kostenübernahme durch den Vorhabenträger für Planung und Durchführung des Vorhabens, für die Realisierung der Bauersatzpflanzungen nach Baumschutzverordnung sowie für Ausgleichsmaßnahmen nach Naturschutzrecht und aus dem Hochbauvorhaben resultierende Maßnahmen in den angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen geregelt. Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen somit keine Kosten durch die Realisierung des Vorhabens.