

Begründung zum Bebauungsplan Osdorf 41

Inhalt

Inhalt.....	1
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 Artenschutzprogramm	4
3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände.....	4
3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände	5
Im Plangebiet befinden sich Munitionsverdachtsflächen.	5
(Siehe hierzu Ausführungen unter Punkt 5.10).....	5
3.3. Angaben zum Bestand	6
4. Umweltbericht.....	6
4.1 Vorbemerkungen	6
4.1.1 Alternativenprüfung und Nullvariante	6
4.1.2 Standort und Untersuchungsraum	7
4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander	8
4.2.1 Schutzgut Luft.....	8
4.2.1.1 Bestandsbeschreibung	8
4.2.1.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	8
4.2.1.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	8
4.2.2 Schutzgut Klima.....	9
4.2.2.1 Bestandsbeschreibung	9
4.2.2.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	9
4.2.2.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	9
4.2.3 Schutzgut Wasser.....	9
4.2.3.1 Bestandsbeschreibung	9
4.2.3.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	10
4.2.3.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	10
4.2.4 Schutzgut Boden	10
4.2.4.1 Bestandsbeschreibung	10
4.2.4.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	11
4.2.4.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	11
4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen	12
4.2.5.1 Bestandsbeschreibung	12
4.2.5.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	14
4.2.5.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	15
4.2.6 Schutzgut Landschaft / Stadtbild.....	15
4.2.6.1 Bestandsbeschreibung	15
4.2.6.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	16
4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	16
4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter	17
4.2.7.1 Bestandsbeschreibung	17
4.2.7.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	17
4.2.7.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	17
4.2.8 Schutzgut Mensch	18
4.2.8.1 Bestandsbeschreibung	18
4.2.8.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung	18
4.2.8.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	18

4.3 Monitoring	19
4.4 Zusammenfassung Umweltbericht	19
5. Planinhalt und Abwägung	21
5.1 Fläche für den Gemeinbedarf	21
5.2 Reines Wohngebiet	22
5.3 Öffentliche Grünfläche	23
5.4 Private Grünfläche	23
5.5 Wasserflächen	24
5.6 Landschaftsschutz	24
5.7 Baumschutz und Begrünungsmaßnahmen	24
5.8 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	26
5.9 Straßenverkehrsflächen	27
5.10 Entwässerung, Boden- und Grundwasserschutz	27
5.11 Bodenverunreinigung	28
6. Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft	29
7. Maßnahmen zur Verwirklichung	30
8. Aufhebung bestehender Pläne	30
9. Flächen- und Kostenangaben	30

1. Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 20. November 2014 (BGBl. I S. 1748).

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Die Bürgerbeteiligungen mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 5. Mai 2006 (Amtl. Anz. S. 826) und 24. Oktober 2006 (Amtl. Anz. S. 2478) stattgefunden. Die öffentliche Auslegung vom 26. März bis einschließlich 27. April 2007 wurde am 16. März 2007 im Amtlichen Anzeiger bekanntgemacht (Amtl. Anz. S. 718).

Für den Bebauungsplan ist die Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) anzuwenden. Gemäß der Überleitungsvorschrift nach § 25d BauNVO in der neuesten Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551) wird geregelt, welche BauNVO auf Bauleitpläne anzuwenden ist, die sich zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der geänderten BauNVO im Verfahren befanden: Demnach gilt nach BauNVO 1990 mit den Änderungen vom 11. Juni 2013: „Ist der Entwurf eines Bauleitplans vor dem 20. September 2013 nach § 3 Absatz 2 des Baugesetzbuchs öffentlich ausgelegt worden, ist auf ihn diese Verordnung in der bis zum 20. September 2013 geltenden Fassung anzuwenden.“ Hierbei ist der Beginn der ersten öffentlichen Auslegung entscheidend. Die erste öffentliche Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs hat vom 26. März bis einschließlich 27. April 2007 stattgefunden, damit ist die BauNVO vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479) auf den Bebauungsplan anzuwenden.

Parallel zum Bebauungsplanverfahren wurde eine Änderung des Flächennutzungsplans und des Landschaftsprogramms einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg durchgeführt, da die Planinhalte des Bebauungsplans nicht den Zielsetzungen der übergeordneten Stadt- und Landschaftsplanung entsprachen.

Zu dem Bebauungsplan existiert ein städtebaulicher Vertrag. In dem Vertrag, der zwischen der Freien und Hansestadt Hamburg und der Schule geschlossen wurde, sind Regelungen zur dauerhaften Sicherung der erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen vereinbart worden. Des Weiteren sind in dem Vertrag bauliche Maßnahmen an der östlichen Grundstücksgrenze geregelt, die zur Integration der Schule in die Parkanlage dienen.

2. Anlass der Planung

Der Bebauungsplan wurde ursprünglich aufgestellt, um eine planrechtliche Grundlage für ein Aussiedlerdorf am Hemmingstedter Weg zu schaffen. Aufgrund politischer Entscheidungen wurde das Pavillondorf Mitte 2004 aufgelöst, geräumt und die Holzhäuser anschließend zurückgebaut. Die Fläche blieb zunächst unbebaut. Das Bebauungsplanverfahren wurde nicht abgeschlossen.

Eine Privatschule aus Othmarschen beabsichtigt am Hemmingstedter Weg, nahe der Fläche des ehemaligen Pavillondorfes, ein neues Schulgebäude zu errichten. Die Schule möchte sich vergrößern, dies ist jedoch an dem vorhandenen Standort aus Flächenmangel nicht möglich, so dass nur ein Standortwechsel für eine Erweiterung in Betracht kommt. Die Standortwahl fiel auf die ehemalige Fläche des Pavillondorfes am Hemmingstedter Weg, da eine zusammenhängende Fläche von vergleichbarer Größe im Westen des Bezirks Altona nicht zur Verfügung stand. Der Bebauungsplan schafft die planrechtlichen Voraussetzungen für die Ansiedlung einer Schule mit einem ein- bis dreigeschossigen Gebäude, Sportanlagen,

Freiflächen sowie Stellplätzen am Hemmingstedter Weg. Hierbei soll berücksichtigt werden, dass sich das Gebäude mit Turnhalle, Sportplatz und Schulhofflächen in die bestehende östliche Grünanlage integriert, um den Eingriff in die Natur und Landschaft so weit wie möglich zu reduzieren.

Des Weiteren sichert der Bebauungsplan die Parkflächen im benachbarten Anschluss an die geplante Schule als öffentliche Grünfläche. Bereits bestehende Nutzungen, wie Grünflächen und das Wohngebäude auf dem Flurstück 2167 werden im vorhandenen Bestand festgesetzt.

Die naturnahen Bereiche, wie der Ziegeleiteich, der kleine Teich im Süden sowie die wertvolle Naturfläche im Nordosten gehören zu den gesetzlich geschützten Biotopen nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes, die planrechtlich gesichert werden. Wichtige Wegeverbindungen in den Grünflächen sollen zum Zweck der Naherholung erhalten bleiben.

Die Abgrenzung des Plangebiets beruht auf den Grenzen des Teilbebauungsplans TB 1142 vom 20. Juni 1961, der für den gesamten Bereich landwirtschaftliche Fläche auswies. Nur im südlichen Bereich wird zur planrechtlichen Sicherung der Straßenverkehrsfläche der nördliche Teil des Bebauungsplans Osdorf 8 überplant. Mit dem Bebauungsplan wird ein Großteil des Ortsteils Osdorf flächendeckend mit Bebauungsplänen abgeschlossen.

3. Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. 485) stellt mit der 96. Änderung für den Geltungsbereich des Bebauungsplans im Bereich der Schule „Flächen für den Gemeinbedarf“ mit dem Symbol „Einrichtung für Forschung und Lehre“ und für den übrigen Bereich Grünfläche (2. Grüner Ring) dar.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt mit der 81. Änderung für das Plangebiet die Milieus „Öffentliche Einrichtung“, „Grünanlage, eingeschränkt nutzbar“ und „Parkanlage“ dar. Als milieuübergreifende Funktionen sind für das Gebiet „Schutz oberflächennahen Grundwassers“ und „Entwickeln des Landschaftsbildes“ dargestellt. Die Grünflächen liegen im Landschaftsschutzgebiet. Die gesamten Flächen sind Flächen des 2. Grünen Rings und Teil der Osdorfer Landschaftsachse.

Im Arten- und Biotopschutzprogramm sind die Biotopentwicklungsräume Sportanlage (10d), Gemeinbedarfsfläche (13b) und Parkanlage (10a) dargestellt.

3.1.3 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

Der Teilbebauungsplan TB 1142 vom 20. Juni 1961 (HmbGVBl. S. 215) weist für den geltenden Planungsbereich Fläche für die Landwirtschaft und Wasserflächen aus.

Der Bebauungsplan Osdorf 8 vom 15. Februar 1972 (HmbGVBl. S. 40) setzt für den südlichen Bereich des Plangebiets Grünfläche mit den Zweckbestimmungen Botanischer Garten und Parkanlage fest. Des Weiteren enthält der Bebauungsplan Osdorf 8 für den Geltungsbe- reich die nachrichtliche Übernahme Landschaftsschutzgebiet.

Bei dem Plangebiet handelte es sich um die letzte verbliebene Fläche des Teilbebauungs- plans TB 1142. Für die an das Plangebiet angrenzenden nördlichen, westlichen und südli- chen Bereiche wurde das Planrecht bereits durch die Bebauungspläne Osdorf 29 vom 9. März 1976, Osdorf 4/ Groß Flottbek 5 vom 2. November 1964, Groß Flottbek 2 vom 16. No- vember 1964, Osdorf 34 vom 15. Februar 1972 und Osdorf 8 vom 15. Februar 1972 geän- dert. Die Plangrenze des Bebauungsplans schließt lückenlos an die benachbarten Pläne an. Lediglich im Süden werden Flächen des Bebauungsplans Osdorf 8 überplant, um ausrei- chende Straßenverkehrsflächen für den Hemmingstedter Weg zu sichern.

Landschaftsschutzgebiet

Der Planungsraum liegt in den Geltungsbereichen der Verordnung zum Schutz von Land- schaftsteilen in der Gemarkung Osdorf vom 13. April 1971 (HmbGVBl. S. 77), zuletzt geän- dert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 366), sowie der Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Gemarkung Groß Flottbek vom 13. April 1971 (HmbGVBl. S. 76), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 365).

Baumschutzverordnung (BaumSchVO)

Für die außerhalb des Landschaftsschutzgebietes vorhandenen Bäume und Hecken gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgi- schen Landesrechts I 791 – i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369).

Gesetzlich geschützte Biotope

Bei dem Ziegeleiteich, einem kleinen Teich am Hemmingstedter Weg und einem Feuchtge- büsch an der Nordostgrenze des Plangebiets handelt es sich um gesetzlich geschützte Bio- tope gemäß § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154, 3159, 3185).

3.2 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Altlasten

Im Plangebiet befinden sich Munitionsverdachtsflächen.
(Siehe hierzu Ausführungen unter Punkt 5.10)

Kampfmittelverdachtsflächen

Nach derzeitigem Kenntnisstand kann in dem Plangebiet das Vorhandensein von Bomben- blindgängern aus dem II. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden.

Bauvorhaben sind im Einzelnen beim Kampfmittelräumdienst abzufragen.

Weitere planerische Tatbestände

Für das vorgesehene Planungsgebiet liegen folgende Gutachten vor:

- Verkehrsuntersuchung
- Avifaunistische Bewertung einer Fläche des Bebauungsplangebiets „Osdorf 41“ nördlich des Hemmingstedter Weges (Dipl. Biologe A. Mitschke, Oktober 2006)

- Faunistische Untersuchungen im Bebauungsplangebiet Hamburg-Osdorf 41 (Dipl. Biologe K. Lutz, Mai 2007)
- Biotopkartierung des Bebauungsplangebiets Osdorf 41 (Dr. rer. nat. H.W. Kurz und Landschaftsarchitekt J.M. Runge, Januar 2007)
- Gehölbewertung (Landschaftsarchitekt J.M. Runge, November 2006)

3.3. Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich nördlich des Botanischen Gartens am Hemmingstedter Weg. Angrenzend befindet sich im Westen ein Verbund von Sportplätzen, die von ortsansässigen Vereinen genutzt werden. Im Osten grenzt die Reihen- und Atriumsiedlung am Oelsnerring an das Plangebiet.

Die Fläche auf der sich das Pavillondorf für Zuwanderer befand (ehemaliges Flurstück 1204, neu Flurstück 6357 und der westliche Teil des Flurstücks 6363) ist seit der Räumung der Holzhäuser mit einer Ruderalvegetation bewachsen. Die angrenzenden Flächen werden als Grünfläche genutzt. Im westlichen Bereich ist angrenzend zu den Sportplätzen ebenfalls eine Parkanlage vorhanden, die die Wegeverbindung von Osdorf über Flottbek aufnimmt.

Die gesamten Grün- und Parkflächen sind Bestandteil des Freiraumverbundsystems Hamburgs. Sie liegen im 2. Grünen Ring bzw. in der Osdorfer Landschaftsachse.

Der Naturraum Ziegeleiteich im nordwestlichen Bereich des Plangebiets ist von einer Böschung mit Hecken und dichtem Gehölzbestand umgeben. Im Südwesten des Plangebiets befindet sich nahe des Hemmingstedter Wegs ein kleiner Teich bei dem es sich um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt.

Die Flurstücke 5903 und 5905, in nördlicher Abgrenzung des Plangebiets sind Privatgrundstücke, die den benachbarten Grundeigentümern gehören und von ihnen als Freifläche genutzt werden. Das Flurstück 2167 ist mit einem Einfamilienhaus bebaut und der Siedlung Maulwurfstieg zuzuordnen.

Die Flurstücke 2160, 2161, 2165 und 2166 der Siedlung Maulwurfstieg werden nicht mit in den Bebauungsplan Osdorf 41 eingebunden, da diese bereits durch den Bebauungsplan Osdorf 29 vom 9. März 1976 als reines Wohngebiet planungsrechtlich gesichert sind.

Im nördlichen Bereich des Hemmingstedter Weges befinden sich ein Mischwassersiel, ein Regenwassersiel sowie eine Gasleitung. Die Leitungen befinden sich innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche und brauchen daher nicht mit einem Leitungsrecht gesichert werden.

4. Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

4.1.1 Alternativenprüfung und Nullvariante

Eine bauliche Erweiterung der Schule und ihrer Einrichtungen ist am bisherigen Standort Holmbrook nicht möglich, da die Größe der hier zur Verfügung stehenden Fläche für die vorgesehenen schulischen Zwecke nicht ausreicht. Eine Vergrößerung der Fläche durch den Erwerb von zusätzlichen Grundstücken ist nicht möglich, da die benachbarten Grundstücke ebenfalls von gemeinnützigen Einrichtungen, wie Schulen, einem Krankenhaus oder Klein-

gärten beansprucht werden. Für eine Vergrößerung der Schule kommt somit nur ein Standortwechsel in Betracht, für den der mit diesem Bebauungsplan vorbereitete Standort am Hemmingstedter Weg gefunden wurde. Eine Standortalternative zu der gewählten Fläche besteht nicht, da im seitens des Vorhabensträgers präferierten Suchraum im westlichen Hamburg keine vergleichbar zusammenhängende Fläche zur Verfügung steht, die sich für den Bau einer Schule eignet, gut erschlossen und zudem in öffentlichem Eigentum ist. Die Fläche am Hemmingstedter Weg eignet sich für den Bau einer Schule, da es sich hierbei zum größten Teil um eine bereits für ein Pavillondorf geräumte Fläche in öffentlichem Eigentum handelt und eine ausreichende Erschließung über den S-Bahnhof Klein Flottbek oder die nahe gelegene Osdorfer Landstraße gegeben ist.

Zur Frage der Anordnung der Schulgebäude und Sportflächen auf der Fläche am Hemmingstedter Weg wurden im Planungsvorlauf Alternativen erörtert. Die Vorzugsvariante wurde über einen Architektenwettbewerb unter Einbeziehung des Nutzers ermittelt. Da der Architektenwettbewerb von der Annahme ausging, dass die westlich gelegenen Sportplätze durch die Internationale Schule mit genutzt werden könnten, wurde nach Fortfall dieser Voraussetzung auf der Grundlage des Wettbewerbsentwurfes gemeinsam mit dem Vorhabenssträger eine Flächenkonzeption unter Einbeziehung eigener Sportflächen entwickelt. Dabei wurde auch eine Variante diskutiert, die entlang des Hauptverbindungsweges im Zweiten Grünen Ring einen breiteren Nutzungs- und Erlebnisraum durch Verrücken des Schulgeländes an die Ostgrenze des Plangebiets ermöglicht hätte. Dieses hätte jedoch zu einem nahezu vollständigen Verlust der östlich gelegenen Waldbereiche und damit zu einem weitgehenden Verlust naturnaher Biotopstrukturen mit ihrer Bedeutung für die dort lebende Tierwelt geführt. Hierdurch wäre ein ungleich größerer Eingriff in Natur und Landschaft und eine verstärkte Konfliktlage zwischen Schul- und Wohnnutzung entstanden. Die nunmehr gefundene Anordnung von Gebäuden, Freiräumen und Sportflächen sichert entlang des den Bebauungsplan westlich begrenzenden Hauptverbindungsweges, der für die Routenführung des Zweiten Grünen Ringes ein wichtiges Element darstellt, einen breiten, frei einsehbaren Raum, der von Sportplätzen eingenommen wird. Die Hochbauten der Schule sind weiter nach Osten verschoben worden, so dass sie vom Hauptverbindungsweg im Zweiten Grünen Ring weniger stark wahrgenommen werden. Die den Festsetzungen des Bebauungsplans zugrundeliegende Planungsvariante stellt deshalb in der Abwägung der unterschiedlichen Belange die günstigste Standortverteilung dar. Sie wird hinsichtlich der Ziele, die mit dem Zweiten Grünen Ring verbunden sind, flankiert durch Maßnahmen zur Sicherung und Verbesserung der Erholungseignung des Umfeldes der Internationalen Schule.

Bei Nichtdurchführung des Bebauungsplans (Nullvariante) wird sich das Plangebiet vermutlich wie folgt entwickeln:

Die Waldentwicklung auf dem Flurstück 1204 (neu Flurstück 6357 und westlicher Teil des Flurstücks 6363) setzt sich fort, die noch vorhandenen Offenbereiche (Lichtungen) werden durch zunehmende Bestockung zurückgedrängt.

Die großflächige Grasbrache auf der westlichen Teilfläche wird sich bei ungestörter Entwicklung zunächst zu Trockenrasen oder zu einer trockenen Brachfläche entwickeln. Eine weitere Aushagerung ist absehbar, da sich in diesen Böden kaum Nährstoffe anreichern. In der weiteren Entwicklung wird sich auch hier die Verbuschung und die Entstehung eines urban geprägten Stadtwaldes durchsetzen.

4.1.2 Standort und Untersuchungsraum

Das Untersuchungsgebiet liegt an der Grenze zwischen Osdorf und Groß Flottbek innerhalb der Osdorfer Landschaftsachse und des 2. Grünen Rings.

Der Untersuchungsraum umfasst die Fläche des gesamten Bebauungsplans.

4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander

4.2.1 Schutzgut Luft

4.2.1.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet wird von keinen größeren Lärmemittenten beeinflusst. Eine gewisse Lärmvorbelastung durch den KFZ-Verkehr auf dem Hemmingstedter Weg mit etwa 3.500 Fahrzeugbewegungen am Tag ist unerheblich.

Auf Grund der Lage des Plangebiets im Westen Hamburgs, in dem durch die vorherrschenden Winde aus westlichen Richtungen eine gute Frischluftzufuhr gegeben ist, wird für die Vorbelastung der Luft durch Luftschadstoffe eine vergleichsweise günstige lufthygienische Ausgangssituation angenommen.

4.2.1.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Das Vorhaben bewirkt eine Erhöhung der DTV-Werte auf dem Hemmingstedter Weg um ca. geschätzte 600 Fahrten, darunter mehrere Fahrten des Schulbusses.

Die Auswirkungen bezüglich der Lärm- und Luftimmissionen werden durch diese Zunahme des KFZ-Verkehrs in einem eher geringfügigen Maße erhöht, so dass nicht mit einer erheblichen Beeinträchtigung, die die Grenzwerte der Verordnung über Immissionswerte für Schadstoffe in der Luft (22. BImSchVO) überschreitet, zu rechnen ist.

Von den Schul- und Sportflächen werden während der Nutzungszeiten sozialadäquate Geräusche durch spielende Schüler hervorgerufen.

Während der Bauphase kommt es in einem für derartige Baustellen typischen Maße zu Lärm-, Abgas- und Staubemissionen durch die Bautätigkeit selbst und durch die erforderlichen Transportbewegungen.

4.2.1.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Eine Vermeidung der von dem geplanten Vorhaben ausgehenden Beeinträchtigungen auf das Schutzgut Luft wäre nur gegeben, wenn das Bauvorhaben in seinem Umfang verringert oder nicht vorgenommen würde. Im Rahmen der Verkehrsplanung im Umfeld des geplanten Vorhabens werden verkehrlenkende Maßnahmen ergriffen, die zu einer Beschränkung des Verkehrs beispielsweise durch Festlegung von Zeitintervallen für den Busverkehr oder durch Einbahnstraßenregelungen und damit zu einer Verminderung der negativen Auswirkungen des zunehmenden Verkehrs führen.

Weiterhin trägt die geplante Anordnung der Baukörper, die sich gegenüber den angrenzenden Wohngebieten im Osten abschirmend auswirkt, sowie die Lage der Vorfahrt zur Minderung der genannten Auswirkungen bei. Die Lage der neuen Sportplätze ist als Minderungsmaßnahme mit dem größtmöglichen Abstand zu den Wohnanlagen gewählt.

Die baubedingten Emissionen dürfen den Rahmen der einschlägigen rechtlichen Regelungen nicht überschreiten. Hierzu kann beispielsweise der Einsatz lärmgeminderter Baumaschinen oder ein effektives Transportmanagement beitragen. Bei langen Trockenphasen kann zudem eine nicht erwünschte Staubentwicklung durch Befeuchten der Baustellenfläche vermieden werden.

4.2.2 Schutzgut Klima

4.2.2.1 Bestandsbeschreibung

Das Makroklima Hamburg ist maritim beeinflusst mit gemilderter Temperaturamplitude und erhöhter Luftfeuchtigkeit sowie überwiegenden Winden aus SW bis NW. Sowohl im Sommer, wie im Winter können längere Ostwindlagen auftreten, die trockene kontinentale Luft hereintragen. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt in Hamburg 4 m/sec, wobei die Westwinde häufig die deutlich stärkeren sind. Die trockene Luft aus Ostwetterlagen kann sich im Sommer aufheizen, so dass ein kleinklimatischer Ausgleich durch Verdunstung notwendig werden kann.

Durch den hohen Bestand an Vorwald besitzt der Untersuchungsraum eine lufthygienische und klimatische Ausgleichsfunktion für die angrenzenden Siedlungsflächen.

Für dieses Schutzgut sieht die Themenkarte des Landschaftsprogramms das Gebiet als bioklimatischen und lufthygienischen Entlastungsraum mit Kalt- und Frischluftentstehung vor.

4.2.2.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Durch das Vorhaben des Bebauungsplans werden kleinklimatische Veränderungen hervorgerufen. Der hohe Versiegelungsgrad und der Vegetationsverlust werden zu einer Erhöhung der lokalen Erwärmung führen, bzw. zu einer Verringerung der Kaltluftentstehung auf der vorhandenen offenen Brache.

Die Schulgebäude rufen eine Funktionsbeeinträchtigung der Kalt-, Frischluft- und Windbahnen durch Barrierewirkung bzw. deren Umleitung hervor.

Die Schulgebäude werden an das Fernwärmenetz der Vattenfall AG angeschlossen. Es entstehen keine Klima beeinflussende Emissionen durch Verbrennungsvorgänge.

4.2.2.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Verringerung der Bodenerwärmung sind die versiegelten Flächen im Bereich der Parkplätze, Pausen- und Freiraumbereiche so gering wie möglich zu halten.

Die Rodung von Gehölzflächen und Einzelbäumen ist nur dort vorzunehmen, wo Baukörper vorgesehen sind. Die Gehölzflächen müssen weitestgehend erhalten werden. Dies gilt insbesondere für die im westlichen Bereich stehenden Gehölze, die für den kleinklimatisch gebotenen Windschutz von großer Bedeutung sind. Die Neupflanzung von Gehölzen führt zu einer weiteren Minderung der lokalklimatischen Beeinträchtigungen.

Die extensive Dachbegrünung auf Teilen der Schulgebäude bewirkt einen Ausgleich der lokalen Bodenerwärmung der versiegelten Flächen und trägt somit zur Verbesserung der kleinklimatischen Situation bei.

Den Anschluss an das Fernwärmenetz ergänzend, ist geplant, die Dächer mit Solarkollektoren auszustatten und die gewonnene Elektrizität in das öffentliche Netz einzuspeisen.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsbeschreibung

Als Oberflächengewässer im Untersuchungsgebiet sind der Ziegeleiteich und das Kleingewässer des ehemaligen ökologischen Bildungszentrums im Südosten des Plangebiets zu nennen. Während der Ziegeleiteich ein großes, abflussloses Gewässer als Folge einer früheren Tonentnahme darstellt, ist das Kleingewässer vor ca. 15 - 20 Jahren als ökologisches

Demonstrationsobjekt angelegt worden und wird ausschließlich durch Regenwasser gespeist. Es ist durch eine zunehmende Verlandung gekennzeichnet.

Der Wasserspiegel des Ziegelteichs liegt ca. 5 m - 7 m unter der Fluroberkante und hat Kontakt zum Grund- bzw. Stauwasserhorizont, was durch schwankende Wasserstände ablesbar ist. Seine Wasserqualität ist durch hohen Wasservogelbesatz von Stockenten und Blesralen und Laubfall stark eutrophiert, was sich in der warmen Jahreszeit durch üppigen Algenbewuchs zeigt. Er wird z. Zt. im Rahmen einer Bachpatenschaft künstlich belüftet.

Das Niederschlagswasser versickert spontan in den oberen, zwischen 1,0 m und 2,0 m starken sandigen Schichten des Bodens. Die darunter liegenden Geschiebeböden können Stauhorizonte bilden, so dass es zu lokalen Vernässungen kommen kann. In der Themenkarte Bodenwasser des Landschaftsprogramms ist deshalb auch der Hinweis auf Staukörper eingetragen.

Der ständige Grundwasserhorizont ist bei einer Geländehöhe von 38,00 m über Normalnull (NN) zwischen 21,00 m bis 19,00 m über NN festgestellt worden, so dass der Flurabstand um 17 m beträgt. Aufgrund der verzögerten Versickerung durch die Geschiebeschichten wird keine Grundwasserempfindlichkeit vermerkt.

4.2.3.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Die geplante Bebauung verursacht eine deutliche Erhöhung des Versiegelungsgrades der Böden. Das Infiltrationsvermögen der Böden und somit die Aufnahme von Niederschlagswasser geht auf den Versiegelungsflächen vollständig verloren. Die Neubildungsrate des oberflächennahen Grund- bzw. Stauwassers wird in der Menge wie im örtlichen Vorkommen verändert. Damit kann die Menge und kleinräumige Verteilung des vegetationsverfügbaren Bodenwassers negativ verändert werden. Die Erhöhung des Versiegelungsgrades führt schließlich zu einer Erhöhung der Abflussmengen vom künftigen Schulgelände. Die beschriebenen Oberflächengewässer werden durch die Maßnahme nicht beeinträchtigt.

4.2.3.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch Sammlung und Versickerung des anfallenden Regenwassers in Rigolen oder offenen Retentionsbereichen in den umgebenden Freiflächen der Schule kann das Wasser wieder dem Boden zur flurnahen Grundwasserneubildung sowie als vegetationsverfügbares Bodenwasser zugeführt werden. Um den Versiegelungsgrad zu minimieren, sind ebenerdige Stellplätze und Flächen des Schulhofes in Teilbereichen als wasser- und luftdurchlässige Befestigungen herzustellen.

Die Dachbegrünung auf Teilen des Schulgebäudes trägt ebenfalls zur Verbesserung des Wasserhaushaltes bei, da anfallendes Wasser vermindert und verzögert abgegeben wird.

Das Kleingewässer ist zu erhalten und durch eine Einzäunung zu sichern.

4.2.4 Schutzgut Boden

4.2.4.1 Bestandsbeschreibung

Der Boden des Gebiets ist als Geschiebeboden das Produkt der letzten Eiszeit und ist im natürlichen Zustand den Podsol-Braunerden bzw. den Pseudogley-Braunerden zuzuordnen.

Entsprechend wurde der Boden bis in die 60er Jahre des vergangenen Jahrhunderts landwirtschaftlich bzw. als Baumschule genutzt. Laut Aussagen des Geologischen Landesamtes Hamburg zum Westteil des Plangebiets haben aktuelle Sondierungen gezeigt, dass der obere Horizont bis zu einer Stärke von 50 cm aus sandigen Auffüllungen besteht. Diese lassen sich auf die zwischenzeitliche Nutzung als Aussiedlerdorf zurückführen. Darunter finden sich in einer Stärke von ca. 2,00 m Sande in der Körnung von fein bis mittel. Weiter darunter liegen Geschiebelehm bzw. Geschiebemergel. Bodenversiegelungen finden sich mit Ausnahme des vorhandenen asphaltierten Wanderweges im Westen nicht.

Die oberen Bodenschichtungen betreffend ist am stärksten die Fläche des ehemaligen Hütendorfes anthropogen beeinflusst. Hier wurde der Oberboden weitgehend abgetragen und durch den Maschineneinsatz bei Bau und Abbruch der Pavillons der Unterboden teilweise verdichtet.

Die übrigen, inzwischen bewaldeten oder verbuschten Böden unterlagen in früheren Zeiten einer landwirtschaftlichen Nutzung und sind teilweise im Relief geringfügig verändert. Sie weisen jedoch alle eine Oberbodenschicht auf. Je nachdem, wie lange die Nutzung zurück liegt, haben sich inzwischen in den oberen Schichtungen neue Bodengenese aufgebaut.

Im Plangebiet befinden sich drei Munitionsverdachtsflächen. Gemäß Verdachtsflächenkarte des Kampfmittelräumdienstes wurden Bereiche des Plangebiets während des zweiten Weltkrieges durch Verteidigungsanlagen genutzt. Hierzu zählen zwei Flakstellungen und ein Panzergraben (Teile der Flurstücke 1204 (neu Flurstück 6357 und der westliche Teil des Flurstücks 6363), 3939 (neu Flurstück 6360, hier nordöstlicher Bereich des Teiches), 4420 (außerhalb des Plangebiets) und 4421 (neu 6357 mit westlichen Teilen des Flurstücks 6363). Im Plangebiet muss deshalb noch mit dem Vorhandensein von Sprengstoffen, Munition und anderen Kampfstoffen gerechnet werden. Auf den Flurstücken 4421 und 1204 (neu Flurstück 6357 und der westliche Teil des Flurstücks 6363) wurden bereits Altlasten in Zusammenhang mit der Räumung des Pavillondorfes beseitigt.

4.2.4.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Die Schulgebäude, die zentralen Zugangs- und Aufenthaltsbereiche sowie die Stellplätze verursachen eine Versiegelung und somit den vollständigen Verlust von Bodenfunktionen wie Wasseraufnahme, Filter- und Pufferkapazität und Bodengenese zur Entwicklung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Es geht großflächig belebter und teils ungestörter Boden verloren.

Durch die geplanten Sportflächen kommt es ebenfalls zu einer großflächigen Flächeninanspruchnahme und Überformung des Bodens. Die zuvor genannten Bodenfunktionen gehen jedoch wegen der Durchlässigkeit der Sportplatzdecken nicht vollständig verloren.

Durch die vor der baulichen Inanspruchnahme der Flächen erfolgende Untersuchung und die ihr möglicherweise folgende Beseitigung von Munitionsresten führt zu einer Verbesserung der Situation hinsichtlich der Altlasten.

4.2.4.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Verringerung der durch das Vorhaben verursachten Eingriffe in den Boden ist es vorgesehen, ebenerdige Stellplätze und befestigte Flächen des Schulhofes in Teilbereichen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Daneben tragen die Mindestanteile zu begrünender Flächen mittelbar zu einem Schutz der Böden bei.

Die extensive Dachbegrünung auf Teilen des Schulgebäudes kann – wenn auch nur bedingt – Bodenfunktionen wie Regenrückhaltung, Verdunstung von Niederschlagswasser sowie Filterung von Regenwasser und Adsorption von Schadstoffen erfüllen. Außerdem ist sie Ersatzstandort für Vegetation und somit zusätzlicher Lebensraum.

Verbleibende Defizite der Bodenfunktion müssen durch Boden verbessernde Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Als geeignete Kompensationsmaßnahmen werden auf den Flurstücken 29 teilweise, 179 und 180 der Gemarkung Rissen und den Flurstücken 2516 und 2865 sowie 2749 und 2750 (neu 3347, 3348, 3349 und 3350) der Gemarkung Sülldorf landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen der Rissen-Sülldorfer Feldmark extensiviert, nach Möglichkeit wieder vernässt und der natürlichen Bodengenese zugeführt. Die Lage und Abgrenzung der Ausgleichsflächen ist den Anlagen 1, 2 und 3 zu entnehmen.

4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen

4.2.5.1 Bestandsbeschreibung

Folgende Biotopstrukturen wurden im Rahmen einer aktuellen Biotopkartierung für den Bereich der geplanten Schule festgestellt:

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte

Dieser Biotoptyp bestimmt die westliche Teilfläche. Dominiert wird der Bestand durch ausgesätes Weidelgras. Zwischen den Grashorsten wachsen Ruderalzeiger mager-sandiger Standorte. Es kommen aber auch Zeiger für offen-sandige Standorte wie Rotes Straußgras, Wilde Möhre, Nachtkerze, Steinklee vor. Der Vegetationsbestand ist auf Flächen, auf denen keine Gebäude der Aussiedlerunterkunft standen, höher und dichter. Die Fläche besitzt eine mittlere Wertigkeit für den Naturhaushalt, da das Arteninventar für eine Brachfläche noch nicht vollständig vorhanden ist.

Auch im östlichen Teil des Untersuchungsgebiets finden sich nördlich vom Teich Bestände halbruderaler Gras- und Staudengesellschaften. Hier hat eine dichte Grasflur die Fläche eingenommen. Die Lichtung wird von Gehölzbeständen gesäumt, die überwiegend von Birken gebildet werden. Die Fläche besitzt durch das Vorhandensein von nur wenigen, allgemein verbreiteten Arten eine mittlere Wertigkeit für den Naturhaushalt.

Verbuschte Ruderalflur

Lichtungsbereiche innerhalb des Gebüsch- und Baumbestandes der östlichen Teilfläche des Untersuchungsgebiets werden von verbuschten Ruderalfluren eingenommen. Teilweise sind dies Reste aus der Nutzung durch das Ökozentrum mit einigen Obstbäumen und Fruchtsträuchern. Die Vegetation ist gras- und staudenreich, und durch die Nutzungsauffassung dringen Büsche (Weiden, Birken, Brombeeren) in diese Flächen ein. Diese Bestände haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Naturschutz. Sie stellen in der intensiv genutzten Stadtlandschaft wichtige Rückzugsbiotope dar.

Pionier- oder Vorwaldstadium auf mittleren Standort

Dieser Biotoptyp dominiert auf der östlichen Untersuchungsfläche. Die Baumbestände sind Pionierwälder, aus ca. 40 – 50 Jahre alten Bäumen. Die Bäume haben Stammdurchmesser von 30 – 50 cm und sind etwa 8 – 12 m hoch. Die Bestände werden v.a. aus Ahorn-Arten, Vogelkirsche, Stieleiche, Esche, Sandbirke, verschiedenen Weiden und Robinie aufgebaut. Die Schichtung ist nicht überall vollständig, in einigen Bereichen fehlt die Strauchschicht. Eine Krautschicht ist ebenfalls unterschiedlich verteilt. In einigen Abschnitten fehlen Gräser und krautige Pflanzen vollkommen, in anderen Bereichen bedeckt ein dichter Rasen den Boden. Gräser sind im Unterwuchs nur selten anzutreffen. Das Vorkommen einiger Farne

zeigt die Entwicklung zu einem strukturreichen Wald. Die Bestände besitzen eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Pionier- oder Vorwaldstadium auf feuchten Standorten

In der Nordostecke des Untersuchungsgebiets existiert auf feuchten bis nassen Standorten ein Feuchtgebüsch. Die Baum- und Strauchschicht besteht aus Weiden, Holunder und Schlehen. In der dichten Krautschicht dominieren Brennnessel und Kriechender Hahnenfuß. Weitere Feuchtezeiger deuten die hohe Bodennässe an. Zeitweise steht das Wasser über Flur. Die Feuchtsenke ist ein nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützter Biotop.

Der Artenbestand ist typisch, aber nicht sehr groß und durch die Nähe zu den Gärten nicht sehr artenreich. Der Eintrag von Gartenabfällen führt zur Nährstoffanreicherung. Die Fläche weist somit eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt auf.

Kleingewässer / Stillgewässer

In der südlichen Osthälfte liegt ein Kleingewässer. Das Gewässer ist etwa 1 m tief und weitgehend von einem Ried mit Igelkolben bewachsen. Es ist durch zunehmende Verlandung gekennzeichnet und in den wenigen noch offenen Wasserflächen schwimmen Wasserlinsen. Am Ostufer gibt es kleine Vorkommen von Wassertännel und am Westufer von Zungen-Hahnenfuß. Es sind Pflanzen der Roten Liste, bei denen davon auszugehen ist, dass sie im Zuge der Gewässeranlage eingebracht worden sind. Das Gewässer ist nach § 30 BNatSchG geschützt. Durch das eingebrachte und eingeschränkte Artenspektrum besitzt der Teich eine mittlere Bedeutung für den Naturhaushalt.

Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend heimischen Arten

Die Gehölzbestände säumen die Fläche im Westen und um den ehemaligen Ziegeleiteich herum. Bei der Anlage wurden heimische Arten wie Stieleiche, Hainbuche, Vogelkirsche und Sandbirke gepflanzt. Der Unterwuchs ist sehr spärlich entwickelt. Diese Bereiche haben durch das eingeschränkte Artenspektrum eine geringe Bedeutung für den Naturhaushalt.

Zierstrauchhecken

Ein niedriger Erdwall zieht sich entlang des Hemmingstedter Weges, der mit einer Hecke aus Sträuchern überwiegend aus gärtnerischen Zuchten bepflanzt ist. Neben heimischen Arten wie Stieleiche, Rotbuche, Hainbuche kommen u.a. Rosskastanie, Feuerdorn, Berberitze und Heckenrose vor. Längere Abschnitte sind mit Spierstrauch bepflanzt. Der Unterwuchs ist spärlich. Die Zierstrauchhecken mit Arten aus gärtnerischen Zuchten haben nur eine eingeschränkte Bedeutung für den Naturhaushalt.

Der Ziegeleiteich ist ein großes, abflussloses Stillgewässer, das von einem nahezu geschlossenen Waldmantel aus überwiegend heimischen Gehölzen umgeben ist. Dieser Bereich ist wie die übrigen, im Westteil des Plangebiets gelegenen Grünflächen Teil einer öffentlichen Parkanlage und unterliegt aus diesem Grund einer Nutzung durch Erholungssuchende.

Tierlebensräume

Auf Grundlage avifaunistischer Daten aus der Kartierung für den Brutvogelatlas Hamburg und aus Beobachtungshinweisen des Arbeitskreises an der Vogelschutzwarte erfolgte eine Einschätzung zum Vorkommen möglicher Brutvögel (A. Mitschke, 2006). Neben einer Reihe allgemein häufiger Arten treten mit großer Wahrscheinlichkeit Singdrossel, Buntspecht und Gartenbaumläufer als Vertreter der Wälder als Brutvögel auf. In der Strauchschicht dürften Klappergrasmücke, Schwanzmeise und Fitis Bewohner sein. Als Bodenbrüter ist ein Vorkommen des Fasans wahrscheinlich. Es dürfte davon ausgegangen werden, dass der Grünspecht als einzige Art der Roten Liste den Untersuchungsraum als Nahrungsrevier nutzt. Im Rahmen einer faunistischen Untersuchung (K. Lutz, 2007) konnten diese Annahmen bestätigt werden. Eine Bruthöhle des Grünspechtes wurde in dem vom Neubau der Schule betroffenen Bereich nicht vorgefunden.

Dem Planungsgebiet kommt vor diesem Hintergrund und angesichts der naturnahen Gebüschstrukturen im Südosten insgesamt eine mittlere avifaunistische Bedeutung zu.

Im Planungsgebiet konnten darüber hinaus die Amphibienarten Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch nachgewiesen werden (K. Lutz, 2007). Dieses Artenspektrum entspricht dem, was in Schleswig-Holstein und den ländlichen Bereichen Hamburgs in der Kulturlandschaft praktisch überall gefunden werden kann, wenn überhaupt Gewässer vorhanden sind.

Weitere Amphibienarten oder andere faunistisch wertvolle Arten wurden nicht vermerkt.

Mit Ausnahme der Flächen für das ehemalige Aussiedlerdorf steht das Plangebiet unter Landschaftsschutz. Daneben sind der Ziegeleiteich sowie der Teich am Hemmingstedter Weg und das Feuchtgebüsch im Nordosten des Plangebiets gesetzlich geschützte Biotope.

4.2.5.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Großflächig geht mit dem Bau der Sportanlagen und der Schulgebäude die ruderale Grasflur mit der Tendenz zum Trockenrasen durch Flächeninanspruchnahme und Versiegelung fast vollständig verloren. Weiterhin erfolgen Eingriffe in die Gehölzbestände, die den teilweisen Verlust von Tierlebensräumen, insbesondere der Gehölz bewohnenden Avifauna zur Folge haben. Der Grünspecht verliert einen Teil seines Nahrungsraumes, der jedoch weit über das Untersuchungsgebiet hinausgeht. Der Fasan verliert mit den Offenflächen einen großen Teil seines Lebensraumes im Untersuchungsgebiet.

Durch den Schulbetrieb werden überdies visuelle und akustische Störreize ausgelöst, so dass empfindliche Tierarten den Bereich meiden werden.

Das Kleingewässer am Hemmingstedter Weg verliert durch Verluste an dem umgebenden Gehölzgürtel zwar Teile seines Schutzes für eine ungestörte Biotopentwicklung bleibt jedoch in seiner Gesamtheit erhalten.

Durch den Bau der Schulgebäude und anderen versiegelten Flächen geht ungefähr die Hälfte der gut geeigneten Landlebensräume der drei Amphibienarten im Umfeld des Schulneubaus verloren. Aus diesem Grund kann eine Verminderung der Überlebenschancen der Amphibien während der terrestrischen Phase und damit eine Verkleinerung der Populationen nicht ausgeschlossen werden.

Saisonale Wanderbeziehungen von Amphibien zwischen Laichgewässer und Landlebensraum werden nur insofern unterbrochen, als Landlebensraum verloren geht. Die für diese Amphibienvorkommen wichtigen Biotopstrukturen der Gewässer und Gehölzflächen werden im östlichen Bereich erhalten. Hier sind auch die für Amphibien typischen Wanderbewegungen vom Laichgewässer zu den Landlebensräumen weiterhin möglich. Da die Artenspektren von Ziegeleiteich und dem Kleingewässer am Hemmingstedter Weg unterschiedlich sind, werden keine Metapopulationszusammenhänge unterbrochen.

Zu Amphibienverlusten könnte jedoch eine erhöhte Fahrzeugfrequenz auf dem Hemmingstedter Weg führen. Damit würden Beziehungen zum Neuen Botanischen Garten verschlechtert. Der Schulbetrieb findet jedoch normalerweise in den Tageszeiten statt, die für saisonale Amphibienwanderungen von geringer Bedeutung sind (Morgenstunden, tagsüber). Besonders mortalitätssteigernd wären aber Autofahrten in den Abendstunden.

Aufgrund der verschiedenen Beeinträchtigungen wird der durch die Landschaftsschutzverordnung geschützte Charakter der Landschaft soweit nachteilig verändert, dass eine Aufhebung des Landschaftsschutzes für den hiervon betroffenen Bereich vorgesehen wird.

4.2.5.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Konzeption der vorgesehenen Bauflächen und Erschließungen, die überwiegend die Fläche des ehemaligen Pavillondorfes berücksichtigt, wird der Eingriff in die gut strukturierten Gebüsch- und Baumbestände minimiert. Das vielfältige Mosaik in den geplanten Bauflächen soll erhalten und in die Freiflächenkonzeption integriert werden. Ebenso sollen markante Einzelbäume erhalten werden. Sofern Fällmaßnahmen erforderlich sind, sind diese außerhalb der Brutperiode durchzuführen, um keine Vogelbruten zu gefährden.

Das Kleingewässer ist ein nach § 30 BNatSchG geschützter Biotop. Hier sind alle Maßnahmen und Handlungen, die zur Zerstörung, Beschädigung oder sonstigen nachteiligen Beeinträchtigungen führen können, verboten. Das Kleingewässer, das künftig am Haupteingang der Schule liegen wird, soll durch eine Einzäunung gesichert werden. Eine Einleitung von belastetem Oberflächenwasser ist nicht vorgesehen. Der für das Kleingewässer geltende gesetzliche Biotopschutz ist im Rahmen von Genehmigungsverfahren im Einzelnen zu gewährleisten. Durch die Erhaltung eines breiteren Gewässerrandes und einer Verbindung in die östlich gelegenen Gehölzstrukturen werden die Beeinträchtigungen, die sich für Amphibienarten ergeben könnten, verringert, da die saisonalen Wanderungsbewegungen zwischen Laichgewässer und Landlebensraum weiter möglich bleiben. Zum Schutz der Amphibienvorkommen im Plangebiet sollten Kasematten, Hofeinläufe und ähnliche Amphibien gefährdende Einrichtungen so eingerichtet werden, dass eine Gefährdung der Amphibien weitgehend ausgeschlossen wird.

Um das standörtliche Potential für nährstoffarme, trockene Böden zu erhalten, sollte beim Bau der Sportflächen nur ein geringer Oberbodenauftrag vorgenommen werden, damit an diese Verhältnisse angepasste Pflanzen- und Tierarten sich ansiedeln bzw. erhalten werden können.

Zur Schaffung von zusätzlichem Lebensraum für die Flora und Fauna ist eine extensive Dachbegrünung vorzusehen.

Verbleibende Defizite der Biotopfunktion müssen durch Biotopentwicklungsmaßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden.

Als geeignete Kompensationsmaßnahmen werden auf den Flurstücken 29 teilweise, 179 und 180 der Gemarkung Rissen und den Flurstücken 2516 und 2865 sowie 2749 und 2750 (neu 3347, 3348, 3349 und 3350) der Gemarkung Sülldorf landwirtschaftlich genutzte Flächen extensiviert, indem durch Wiedervernässung von Grünland und das Verbot von Düngung sowie der Mahd vor Mitte Juni die Biotopentwicklung gefördert wird (vgl. Anlagen 1, 2 und 3). Diese Maßnahmen dienen nicht nur der Entwicklung von Pflanzengesellschaften extensiver Grünlandtypen sondern auch einer Verbesserung der Lebensbedingungen für Wiesenvogel- und Amphibienarten.

4.2.6 Schutzgut Landschaft / Stadtbild

4.2.6.1 Bestandsbeschreibung

Nach Aufgabe und Abriss des Pavillondorfes für Aussiedler stellt sich das Gebiet wieder als eine von dichtem Waldmantel gerahmte offene Wiesenfläche dar. Zum Hemmingstedter Weg grenzen eine Baumreihe sowie ein mit diversen Sträuchern, überwiegend gärtnerischer Herkunft bepflanzter Knickwall die Wiesenfläche ab.

Die dichten, waldartigen Gehölzbestände im Osten und Norden weisen kleine Lichtungen auf. In einer östlich gelegenen Lichtung liegt eine kleine in Verlandung begriffene Teichfläche. Weitere Offenbereiche von 100 – 500 m² zeigen teilweise trockene Wiesen mit lockeren

Birken und Robinienbesatz, teilweise dichte Brombeergebüsche auf humosen Ablagerungen. Zum Ziegeleiteich im Norden besteht aufgrund des dichten, waldartigen Gehölzbestandes keine Sichtbeziehung.

Der großflächige Gebüsch- und Baumbestand auf der östlichen Teilfläche mit seinen unterschiedlichen Strukturen und Altersgruppierungen und einem vielfältigen Lichtungsmosaik besitzt einen hohen Erlebniswert und damit eine hohe Erscheinungs- und Strukturqualität. Als wesentliche Bereicherung fungiert der Teich im südlichen Bereich.

Die Brachfläche des ehemaligen Pavillondorfes prägt die westliche Teilfläche des Untersuchungsgebiets. Der allseitig umfassende Gehölzsaum trägt wesentlich zur Strukturanreicherung und zur Verbesserung der Erscheinungsqualität bei. Durch die Gehölzkulissen und dem sich einstellenden Brachemosaik besitzt dieser Bereich eine mittlere Erscheinungs- und Strukturqualität.

Die vorhandenen Strukturen des Untersuchungsgebiets sind wesentliche Bestandteile für die Funktionalität der Osdorfer Landschaftsachse.

4.2.6.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Die Empfindlichkeit des Landschaftsbildes gegenüber Beeinträchtigungen ist abhängig von der Erholungseignung, dem Entwicklungspotential (z.B. Ausbau/ Entwicklung für siedlungsnaher Erholung) und von der Eingriffscharakteristik. In der Bewertung der Empfindlichkeit des Landschaftsbildes, wird davon ausgegangen, dass eine Landschaft mit hoher Erscheinungs- und Strukturqualität gleichzeitig eine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Eingriff aufweist.

Eine Änderung des Landschaftsbildes im weiteren Umfeld des geplanten Baufeldes wird nur sehr bedingt wahrgenommen, da der säumende und sichtbegrenzende Gehölzbestand entlang des Hemmingstedter Weges und entlang der bestehenden Fußwegeverbindungen erhalten bleibt.

Eine Veränderung des Landschaftsbildes erfolgt innerhalb der geplanten Baufeldgrenze.

Hier werden strukturierende Einzelelemente wie markante Einzelbäume, Baumgruppen beseitigt und große Baukörper und Sportflächen in der ehemals freien Landschaft errichtet. Der ausgeprägte Waldrand am östlichen Rand wird zurückgedrängt. Durch den Verlust der natürlichen Elemente und die bauliche Überprägung wird die Landschaftsachse in ihrer naturnahen Erscheinung erheblich beeinträchtigt. Der geplante Schulbau mit seinen Freiflächen und Sportanlagen wird zudem eine Zunahme der Verlärmung des Landschaftsraumes hervorrufen.

4.2.6.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Eine Minderung der zu erwartenden Auswirkungen im Landschaftsbild ist mit dem Erhalt markanter Einzelbäume in den ausgeprägten Waldrandzonen gegeben. Insbesondere im Bereich des Pausenhofes und der Freianlagen des Kindergartens sollen große Einzelbäume und markante Baumgruppen in die Gestaltung integriert werden. Das Kleingewässer in der Bebauungsfläche C bleibt erhalten und wird in das Freiraumkonzept integriert.

Gebäude außerhalb der festgesetzten Baugrenze sind unzulässig. Erweiterungen sind ggf. auf der Teilfläche A nördlich des geplanten Häuserriegels vorzunehmen. Die Anordnung der Baukörper ist so zu gestalten, dass Blickachsen auf den ausgeprägten Waldrand geschaffen und erhalten werden.

Vorhandene diagonale Spazierwege und Trampelpfade sollen innerhalb der neu festgesetzten öffentlichen Parkanlage nördlich um das eingezäunte Schulgrundstück herum geführt werden, so dass hier weiter das naturnahe Umfeld erlebt werden kann.

Verbleibende Defizite in der Beeinträchtigung des Landschaftsbildes müssen durch aufwertende Maßnahmen außerhalb des Plangebiets ausgeglichen werden. Als geeignete Kompensationsmaßnahmen werden landwirtschaftlich genutzte Flächen im Hamburger Westen auf den Flurstücken 29 teilweise, 179 und 180 der Gemarkung Rissen und den Flurstücken 2516 und 2865 sowie 2749 und 2750 (neu 3347, 3348, 3349 und 3350) der Gemarkung Sülldorf extensiviert und vernässt (vgl. Anlagen 1,2 und 3). Die damit zu erreichende landschaftliche Strukturvielfalt, u. a. auch durch Blütenflor, ist geeignet die Naturnähe im Landschaftserlebnis für die Erholungssuchenden zu fördern.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsbeschreibung

Südlich des Hemmingstedter Weges grenzt der Botanische Garten der Universität Hamburg an. Durch die trennende Straßenführung ist er jedoch von der geplanten Maßnahme nicht betroffen.

Im östlichen Teil des Planungsgebiets steht eine sich im Verfall befindliche Hütte in Lehm-bauweise mit Grasdach, die vor ca. 15 – 20 Jahren von einer privaten Umweltinitiative für ein ökologisches Bildungszentrum errichtet wurde. Im gleichen Zusammenhang entstanden das bereits genannte Kleingewässer, sowie mehrere bepflanzte Erdwälle, die ehemals genutzte Gartenflächen umgrenzt haben. Diese Initiative ist jedoch seit mehreren Jahren nicht mehr aktiv, so dass die Nutzgärten verwilderten und die Lehmhütte baufällig und zum Müllabladepplatz wurde. Die Anlage hat aufgrund des Verfalls keine nutzbare und kulturelle Bedeutung mehr. Sie ist deshalb nicht erhaltenswürdig.

Historisch von Bedeutung ist der nördlich gelegene Ziegeleiteich, der das Rohmaterial für eine bereits am Anfang des 20. Jahrhunderts aufgegebenen Ziegelei lieferte. Die ehemalige Ziegelei befand sich unmittelbar nördlich vom Teich. Der Teich ist jedoch von der Planungsmaßnahme nicht betroffen und wird auch nicht durch die Baumaßnahmen berührt.

Weitere geschützte bzw. schützenswerte Kultur-, Bau- und Bodendenkmale sowie historische Kulturlandschaften und Landschaftsteile sind nicht im Planungsgebiet vorhanden.

4.2.7.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Erhaltenswerte Kultur- und Sachgüter liegen außerhalb der Bebauungsfläche und sind von der Planung nicht betroffen.

4.2.7.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Vom Planungsvorhaben sind keine erhaltenswerten Kultur- und Sachgüter betroffen, so dass keine diesbezüglichen Maßnahmen erforderlich sind.

4.2.8 Schutzgut Mensch

4.2.8.1 Bestandsbeschreibung

Das gesamte Untersuchungsgebiet ist Teil sowohl der Landschaftsachse Osdorf als auch des 2. Grünen Rings in Altona. Es ist derzeit als Grünfläche bzw. Parkanlage einzuordnen und fungiert als wichtiger siedlungsnaher Freiraum mit Erholungsfunktion.

Die allseitig umfassenden Wegeverbindungen haben Bedeutung sowohl für die lokale Erholung als auch für das regionale Grünsystem. Über den westlich begrenzenden Weg besteht Verbindung zu regionalen und überregionalen Wander- und Radwegen, u. a. die Verbindung Volkspark – Teufelsbrück mit Anschluss an den Elbwanderweg.

In unmittelbarer Benachbarung des Plangebiets befinden sich keine empfindlichen Nutzungen. Eine Wohnsiedlung in Atriumbauweise im Osten des Plangebiets ist durch breite, isolierende Grünstreifen sowohl zum Hemmingstedter Weg als auch zum Untersuchungsgebiet eingefasst, so dass weder eine unmittelbare noch mittelbare Beeinträchtigung entstehen kann.

Für die benachbarte Wohnbevölkerung hat das Gebiet eine hohe Bedeutung als Freizeitfläche bzw. nutzbare Parkanlage. Die Nutzungen auf den querenden Wegen umfassen Spaziergehen, Ruhen und Naturerlebnis am Ziegeleiteich, Fahrradfahren, Joggen und Walken. Nach Abräumen des Pavillondorfes wurde die freie Wiesenfläche wieder mit mehreren Aktivitäten in Besitz genommen: In erster Linie werden die im Gebiet zahlreich vorhandenen Hunde zum Auslauf gebracht, aber auch Drachen- und Modellflug haben sich inzwischen etabliert. Es könnte auch das früher hier durchgeführte Ausreiten wieder aktiviert werden, da die zur Großflottbeker Reithalle führenden Reitwege noch vorhanden sind.

Die bestehenden Lärmempfindlichkeiten sind im Kap. 4.2.1.1 bereits beschrieben.

4.2.8.2 Beschreibung der Auswirkungen der Planung

Die Bauflächen gehen als Erholungsflächen für die Bevölkerung vollständig verloren. Daneben wird sich die Beeinträchtigung der Erholungsflächen durch Lärm vom Schulbetrieb und vom erhöhten Verkehrsaufkommen erhöhen.

Dies bedeutet im Ergebnis, dass die derzeit im Plangebiet vorhandenen Erholungsmöglichkeiten sowie die lokalen und regionalen Vernetzungsfunktionen innerhalb des 2. Grünen Ringes erheblich beeinträchtigt werden. Der Nutzungs- und Erlebnisraum des 2. Grünen Ringes wird durch die vorgesehene Planung stark eingeeignet.

4.2.8.3 Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Zur Reduzierung der durch vermehrten Verkehr auftretenden Beeinträchtigungen soll der Abschnitt des Hemmingstedter Weges nur noch für PKW-Verkehr zugelassen werden. Die Andienung der Schule mit Bussen erfolgt in festgesetzten Zeitspannen.

Hinsichtlich der Beeinträchtigungen für die Naherholung sollen naturnahe Landschaftselemente, wie der Baumbestand am Hemmingstedter Weg oder um den Ziegeleiteich herum, erhalten und die Naherholungsinfrastruktur verbessert werden. Insbesondere werden Freiflächen im Osten des Plangebiets erstmals als öffentliche Parkanlagen festgesetzt und damit dauerhaft für die Naherholung gesichert. Hier soll die derzeit informell bestehende Wegever-

bindung vom Hemmingstedter Weg zum Ziegeleiteich langfristig verbessert werden. Auf diese Weise können die sich durch die Einengung des 2. Grünen Rings ergebenden Nachteile für das Wegesystem teilweise ersetzt werden.

4.3 Monitoring

Um nachteilige Veränderungen der Umwelt im Planungsgebiet auszuschließen, ist eine Überwachung der Schutzgüter anhand folgender Parameter erforderlich.

Schutzgut Luft / Immissionen / Emissionen: Es besteht die Möglichkeit, bestehende Messprogramme im Hinblick auf das Plangebiet im mehrjährigen Abstand auszuwerten. Daten zur Lärmbelastung könnten nach Bedarf, z.B. bei starker subjektiver Beeinträchtigung erhoben werden.

Schutzgut Klima: Die Auswirkungen auf das Lokalklima sind unerheblich. Insofern erübrigt sich ein Monitoring.

Schutzgut Wasser: Das geschützte Kleingewässer muss aufgrund der genannten Auflagen zum Erhalt regelmäßig auf seinen Bestand überprüft werden. Dieses kann auch im Rahmen des Lehrprogramms im Schulbetrieb erfolgen. Die Auswirkungen auf das Grundwasser sind unerheblich. Insofern erübrigt sich hier ein Monitoring.

Schutzgut Boden: Im Zuge der Bauabnahmen ist die Einhaltung von Festsetzungen zur Oberflächenversiegelung und Versickerung zu prüfen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen: Das nach § 30 BNatSchG geschützte Kleingewässer soll durch Biotoperhebungen regelmäßig überprüft werden. Dieses kann beispielsweise im Rahmen des Lehrprogramms im Schulbetrieb unterstützt werden.

Bei Bauabnahmen ist die Umsetzung der Festsetzungen zur Begrünung zu prüfen. Für die Kompensationsflächen ist eine Erhebung zum angestrebten Entwicklungsziel durch aktualisierende Biotopkartierungen bzw. durch die Erfassung geeigneter Indikatoren zur Entwicklung von Pflanzen- und Tierwelt notwendig.

Schutzgut Landschaftsbild: Bei Bauabnahmen ist insbesondere für die Sportflächen und Freiflächen auf vorgeschriebenen Erhalt von Bäumen, auf festgesetzte Anpflanzungen und landschaftsgerechte Modellierung zu achten.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter: Auswirkungen sind nicht festzustellen. Insofern erübrigt sich ein Monitoring.

Schutzgut Mensch: Die Erhaltung der Erholungsfunktion und der Wegeverbindungen wird über Zuständigkeit und laufende Pflege durch das Bezirksamt Altona gesichert.

4.4 Zusammenfassung Umweltbericht

Auf der Brachfläche des ehemaligen Standortes für ein Pavillondorf für Aussiedler soll der Neubau der International School Hamburg errichtet werden.

Der größte Teil der zu bebauenden Fläche stellt sich derzeit als offene, magere Wiesenfläche dar. Sie wird eingefasst durch lichte bis dichte Gehölzstrukturen, die im Norden waldartigen Charakter aufweisen und im Osten ein Übergangsstadium von Verbuschung zu Wald darstellen.

Ein großer Teil des Planungsgebiets ist unter Landschaftsschutz gestellt. Es ist derzeit teilweise als Grün- bzw. Parkanlage ausgewiesen und wichtiger Bestandteil der Osdorfer Landschaftsachse sowie des 2. Grünen Rings in Altona.

Die nach Bebauungsplan bebaubaren Flächen (Schulgebäude, Erschließungswege, Sport- und Pausenbereiche) werden überwiegend auf der ehemaligen Fläche des Pavillondorfes platziert. Die östlich angrenzenden Gehölzstrukturen werden für Freianlagen und Pausenflächen in Anspruch genommen, dabei sind Gehölzverluste zu verzeichnen. Einzelne Großbäume können erhalten werden. Ein nach § 30 BNatSchG geschütztes Kleingewässer bleibt unberührt und wird eingezäunt in die Freianlagen integriert.

Die geplante Baumaßnahme führt zu einer Veränderung der Gestalt und Nutzung der Grundfläche und stellt somit einen Eingriff in die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dar.

Erhebliche Beeinträchtigungen betreffen den biotischen Naturhaushaltsfaktor Pflanzen und Tiere sowie das Landschaftsbild. Die mit mittlerer Wertigkeit eingestuften Biotopflächen, insbesondere die verbuschte Ruderalflur, werden durch Überbauung in ihrer Wirksamkeit für den Naturhaushalt gemindert. Die Lebensräume von Vogel- und Amphibienarten werden durch die bauliche Inanspruchnahme von bisher naturnahen Flächen verkleinert. Das Landschaftsbild wird im zentralen Bereich durch das Schulgebäude und seine Sportflächen dominiert werden.

Mindernde Maßnahmen für beide Schutzgüter sind der weitest mögliche Erhalt von Großbäumen, Einzelgehölzen und Baumgruppen und deren Integration in die Gestaltung der Außenanlagen, sowie Neupflanzungen gliedernder und die Sicht begrenzender Gehölzstrukturen.

Weiterhin wird das auf dem Grundstück liegende Kleingewässer als Biotop gesichert und östlich eine naturnahe Verbindung zu den angrenzenden Gehölzflächen gewährleistet. Als örtliche Ausgleichsmaßnahme soll auf den Gebäudedächern teilweise eine extensive Dachbegrünung vorgesehen werden.

Beeinträchtigungen der abiotischen Naturhaushaltsfaktoren entstehen insbesondere bei den Schutzgütern Wasser und Boden. Die deutliche Erhöhung der Versiegelungsanteile führt zu einer Zerstörung der Bodenfunktionen in den überbauten Bereichen, zu einer Verminderung der Versickerungsmöglichkeiten von Oberflächenwasser sowie zu einer Beeinflussung des lokalklimatischen Ausgleichs durch vermehrte Oberflächenerwärmung und Verringerung der Verdunstung. Das Grundwasser ist wegen des großen Flurabstandes nicht betroffen.

Als mindernde Maßnahmen sollen auf Teilflächen versickerungsfähige Bodenbefestigungen vorgesehen werden. Als örtliche Ausgleichsmaßnahme fungiert auch hier die vorgesehene extensive Dachbegrünung auf Teilen der Dachflächen.

Für verbleibende Defizite des Ausgleichs für Eingriffe in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild werden Ausgleichsflächen in der Rissen-Sülldorfer Feldmark festgesetzt, auf denen Maßnahmen zur Aufwertung von Natur- und Landschaft vorgenommen werden sollen. Diese dienen ebenso der Aufwertung des Landschaftsbildes.

Wenig erheblich sind die Beeinträchtigungen des Schutzgutes Luft. Durch die zu erwartende Erhöhung des KFZ Verkehrs werden die auf die Lärm- und Luftschadstoffentwicklung bezogenen Grenzwerte der TA Luft bzw. der 22. BImSchVO nicht überschritten.

Unerheblich sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Kultur- und Sachgüter. Demgegenüber wird das Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit durch die sich aus der Bebauung von Freiflächen und die Einengung des Erlebnisraumes des 2. Grünen Rings ergebenden Einschränkungen der Erholungsmöglichkeiten beeinträchtigt.

Mit einem Monitoringprogramm soll die langfristige Biotopfunktion des Kleingewässers überprüft werden. Auch die externen Kompensationsmaßnahmen sollen von einem Monitoringprogramm begleitet werden.

5. Planinhalt und Abwägung

5.1 Fläche für den Gemeinbedarf

Die Schule ist als Bildungseinrichtung eine bauliche Anlage die der Allgemeinheit dient und wird deshalb als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Schule ausgewiesen. Auf der ca. 16.000 m² großen Fläche soll ein maximal dreigeschossiges Flachdachgebäude aus Stahlbeton und Mauerwerk entstehen. Gleichzeitig sollen eine Sporthalle und Zufahrten, Stellplätze und eine Buskehre auf der Gemeinbedarfsfläche untergebracht werden.

Die Gemeinbedarfsfläche auf der das Schulgebäude entstehen soll, stimmt mit der Fläche des ehemaligen Pavillondorfs nicht exakt überein. Zum einen ist die Fläche mit einer Größe von knapp 16.000 m² kleiner als die zuvor geplante Gemeinbedarfsfläche des geräumten Pavillondorfes. Zum anderen wurde die Fläche nach Osten verschoben, um einen Sportplatz für die Schule im westlichen Bereich unterzubringen. Ein eigener Sportplatz für die Schule ist notwendig, da die Kapazitäten der angrenzenden Sportplatzflächen ausgeschöpft sind und die Schule die vorhandenen Sportplätze für ihre sportlichen Aktivitäten nicht mitnutzen kann. Der Sportplatz für die Schule ist im westlichen Bereich des Plangebiets vorgesehen, da sich im Osten eine Wohnbebauung befindet und die Wohnqualität nicht durch einen unmittelbar angrenzenden Sportplatz mit Lärmimmissionen beeinträchtigt werden soll. Die vorhandene Wohnnutzung wird durch die neu geplante Nutzung – Schulbetrieb – nicht beeinträchtigt. Die neue Nutzung durch die Schule ist mit der vorhandenen Wohnnutzung vereinbar. Hierdurch entsteht kein Nutzungskonflikt. Die von Kindern ausgehenden Geräusche gelten als eine notwendige Ausdrucksform kindlicher Entfaltung, die in der Regel als sozialadäquat zumutbar ist. Zudem beschränken sich diese Geräusche vor allem auf den Beginn und das Ende des Schulbetriebes bzw. auf die Pausenzeiten.

Des Weiteren bleibt hiermit der Eingriff in die Natur und Landschaft möglichst gering, da wertvolle Naturflächen, wie der waldartige Charakter der östlichen Parkanlage durch den Bau eines Sportplatzes unbeeinträchtigt bleiben. Der Standort des geplanten Schulgebäudes wurde unter der Berücksichtigung gewählt, so wenig wie möglich die vorhandene Vegetation zu beeinträchtigen und den Eingriff in die Natur so gering wie möglich zu halten.

Das Schulgebäude wird mit einer Baukörperausweisung ausgewiesen, die sich an den geplanten Schulneubau orientiert. Hierbei sind eine Sporthalle, ein Kindergarten sowie Erweiterungsflächen für das Gebäude berücksichtigt, so dass der räumliche Bedarf der Schule langfristig abgedeckt ist. Die Schule ist für ca. 750 Schüler geplant. Dies beinhaltet ca. 40 Klassenräume mit Nebenräumen und Fachklassen für Wissenschaften, Kunst, Musik und Theater. Für die Ganztagschule ist ebenfalls eine Cafeteria mit Küche vorgesehen. In dem internen Kindergarten, der mit 5 Gruppenräumen in dem eingeschossigen östlichen Gebäude trakt untergebracht wird, sollen ca. 100 Kinder betreut werden.

Das Schulgebäude wird ein- bis dreigeschossig ausgewiesen. Durch die ein- bis zweigeschossigen Gebäudeteile entsteht ein aufgelockerter Baukörper, der mit seinen maximal drei Geschossen städtebaulich vertretbar ist. In den dreigeschossigen Bereichen sollen vorwiegend die Hauptnutzungen der Schule, wie Unterrichtsräume, eine Aula, Cafeteria und eine Sporthalle untergebracht werden. Der vordere eingeschossige Bauteil ist für den Eingangsbereich vorgesehen. Der Kindergarten soll in dem zweigeschossigen Gebäudebereich untergebracht werden. Im vorderen Bereich des Schulgebäudes sind die notwendigen Stellplätze

für Lehrer, Angestellte und Schüler sowie ein überdachter Fahrradstellplatzbereich vorgesehen.

Die zulässige überbaubare Fläche wird mit einer Grundflächenzahl von 0,8 für die Gemeinbedarfsfläche festgesetzt, was dem tatsächlichen Versiegelungsgrad durch das Schulgebäude mit Sporthalle und Erweiterungsflächen, Stellplatzflächen und den inneren Verkehrsflächen entspricht. Mit dem Schulgebäude, der Sporthalle und den Erweiterungsflächen werden ca. 10.250 m² überbaut, womit die Flächen innerhalb der Baugrenzen vollständig ausgenutzt werden. Damit wird eine Grundflächenzahl von etwas über 0,6 erreicht. Da auch außerhalb der Baugrenzen auf dem Baugrundstück Stellplätze der Schule sowie Nebenanlagen, wie das überdachte Fahrradhäuschen, vorgesehen sind, die bei der Ermittlung der Grundflächenzahl als versiegelte Flächen anzurechnen sind, wird eine Grundflächenzahl von 0,8 festgesetzt.

5.2 Reines Wohngebiet

Das Flurstück 2167 und eine Teilfläche des Flurstücks 2161 befinden sich im Geltungsbereich des Bebauungsplans. Diese Flächen sind Bestandteil der Splittersiedlung am Maulwurfsstieg. Während die anderen Grundstücke der Siedlung bereits durch das vorhandene Planungsrecht entsprechend ihrer Art und Nutzung gesichert sind, galt für das Flurstück 2167 und eine Teilfläche des Flurstücks 2161 noch der Teilbebauungsplan TB 1142 mit der Ausweisung Fläche für Landwirtschaft. Durch den Bebauungsplan werden diese Siedlungsbereiche gemäß ihrer vorhandenen Nutzung als Wohnbauflächen gesichert.

Auf dem Flurstück 2167 befindet sich ein eingeschossiges Wohnhaus. Bei der anderen Fläche handelt es sich um einen Teilbereich des Flurstücks 2161. Auf dem dazugehörigen Grundstück steht ebenfalls ein Wohnhaus, welche sich jedoch im Geltungsbereich des Bebauungsplans Osdorf 29 befindet. Der Bebauungsplan Osdorf 29 weist den bebauten Grundstücksteil bereits als reines Wohngebiet aus, womit zwar eine planungsrechtliche Absicherung erfolgte, der aber den restlichen Grundstückstreifen nicht einbezieht. Nach dem Teilbebauungsplan TB 1142 sind diese Bereiche als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen. Im Bebauungsplan wird für diese Restflächen, die noch nicht entsprechend ihrer Nutzung planungsrechtlich gesichert sind, reines Wohngebiet festgesetzt.

Dabei wird das vorhandene Gebäude auf dem Flurstück 2167 im Bebauungsplan mit der Ausweisung – Einzelhaus, eingeschossig und einer Grundflächenzahl von 0,2 - übernommen. Die ausgewiesene Baugrenze geht über den Bestand hinaus und hält eine rückwärtige Anbaumöglichkeit offen. Bei der östlichen Fläche –Teile des Flurstücks 2161- handelt es sich um die Baulandsicherung eines Grundstücksteils bis zur Böschungslinie, das als reines Wohngebiet berücksichtigt werden soll.

Die Flurstücke 2160, 2161, 2165 und 2166 der Siedlung Maulwurfsstieg werden nicht mit in den Bebauungsplan Osdorf 41 eingebunden, da diese bereits durch den Bebauungsplan Osdorf 29 als reines Wohngebiet planungsrechtlich gesichert sind. Der Bebauungsplan Osdorf 29 setzt für die vorhandenen Wohngebäude eine zwingend eingeschossige Bebauung mit einer maximalen Bautiefe von 18 m aus. Es sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit nicht mehr als 2 Wohneinheiten zulässig. Auch diese Flurstücke befinden sich im Landschaftsschutzgebiet. Es bestand kein städtebauliches Erfordernis, diese Festsetzungen zu ändern, daher wurden diese Grundstücke nicht in den Geltungsbereich des Bebauungsplans Osdorf 41 einbezogen.

5.3 Öffentliche Grünfläche

Die Fläche im Bereich des Ziegeleiteichs und westlich sowie östlich der Gemeinbedarfsfläche wird als öffentliche Parkanlage festgesetzt, Mit dem südlich anschließenden Botanischen Garten ist sie Teilabschnitt des Grünraumes, der als städtebaulich bestimmende Grünachse vom Volkspark über Westerpark und Jenischpark bis zur Elbe reicht.

Die ca. 3,0 ha große Parkanlage „Püttkuhl - Hemmingstedter Weg“ mit dem Ziegeleiteich wird um Teile des Flurstücks 1204 sowie um Teile des Flurstückes 4421 erweitert, so dass eine Parkanlage in einer Gesamtgröße von ca. 5 ha entsteht (neu Flurstück 6360).

Die Parkanlage ist Bestandteil des 2. Grünen Rings sowie der im Landschaftsprogramm dargestellten Osdorfer Landschaftsachse.

Im nördlichen Bereich dieses Flurstücks in der Nachbarschaft zum Ziegeleiteich befindet sich eine alte, reich strukturierte Brache mit verschiedenen, bis zu 3 m hohen Aufschüttungen und feuchten bis stellenweise nassen Bodenverhältnissen. Hier hat sich eine blütenreiche Ruderalflur mit hoher Artenvielfalt und teilweise eine Wiese mit vereinzelt Gebüsch- und Gehölzgruppen entwickelt. Für zahlreiche Kleintiere und Vogelarten ist dieser Lebensraum von besonderer Bedeutung. Östlich dieser Brache hat sich entlang der östlichen Wegeverbindung ein hoher, struktureicher Eschen-Ahorn-Birkenwald entwickelt.

In der Südwestecke des Plangebiets ist eine Dreiecksfläche als Sportplatz vorhanden; es handelt sich hierbei um eine Restfläche, die zu der bestehenden, im Bebauungsplan Osdorf 34 planungsrechtlich abgesicherten Sportplatzanlage, außerhalb des Plangebiets, gehört, aber nicht im Geltungsbereich des Bebauungsplans Osdorf 34 liegt. Die Dreiecksfläche gehört zur Stellplatzanlage des Sportplatzes. Die Fläche ist in den Plan übernommen, um den derzeit gültigen Teilbebauungsplan in Gänze durch den vorliegenden Bebauungsplan ablösen zu können.

5.4 Private Grünfläche

Nördlich des Ziegeleiteichs befinden sich die Flurstücke 5903 und 5905, auf denen die dort anstehenden Tonvorkommen abgebaut wurden. Heute haben sich hier grundwassernahe Standorte entwickelt, die zurzeit extensiv als Garten genutzt werden. Die hier vorhandenen südexponierten Steilhänge stellen zusammen mit den Feuchtbereichen für die am stark genutzten Ziegeleiteich lebenden Tiere einen wichtigen Rückzugsraum dar und bieten wärmeliebenden Tier- und Pflanzenarten einen besonderen Lebensraum. Diese Funktionen sollen erhalten werden und sich weiter entwickeln können. Die Flächen befinden sich im Landschaftsschutzgebiet und grenzen an die südliche Parkanlage. Im Teilbebauungsplan TB 1142 wurden diese Flurstücke als Fläche für Landwirtschaft ausgewiesen.

Mit der Zweckbestimmung Garten wird sichergestellt, dass diese private Freiflächen eine Ergänzung zur vorhandenen durchgrüneten Landschaft darstellen, offene Landschaftsräume schaffen und weiterhin gärtnerisch genutzt werden können.

Die Schulhofflächen und der Sportplatz der Internationalen Schule werden ebenfalls als private Grünflächen festgesetzt. Hiermit soll vor dem Hintergrund der Lage des Schulstandortes inmitten des 2. Grünen Rings deutlich gemacht werden, dass diese Flächen als offene Landschaftsräume erhalten werden sollen.

Dieser Zielsetzung entspricht auch die Festlegung des § 2 Nummer 1 der Verordnung, nach der auf den privaten Grünflächen Gebäude und Nebenanlagen unzulässig sind. Der Ausschluss von Gebäuden und Nebenanlagen wird ausdrücklich festgesetzt, um nicht durch zusätzliche Gebäude den Charakter der offenen Parklandschaft und damit die Eignung für

die naturbezogene Erholung weiter zu beeinträchtigen. Die Festsetzung dient damit der Verringerung der durch die Inanspruchnahme größerer Teilflächen des 2. Grünen Rings entstehenden Beeinträchtigungen für das Landschaftsbild und die naturbezogene Erholung.

5.5 Wasserflächen

Bei dem innerhalb der bereits bestehenden Parkanlage vorhandenen Ziegeleiteich handelt es sich um eine ehemalige Tongrube, die sich mit ihren steil ansteigenden, bewaldeten Randböschungen zu einem großen Stillgewässer entwickelt hat. Der Teich besitzt eine hohe örtliche Bedeutung für die Erholung. Der Ziegeleiteich ist umgeben von natürlich gewachsenen, gebüschreichen Laubgehölzen und Bodenbewuchs von insgesamt hoher Artenvielfalt. Hier haben mehrere Vogelarten ihren Lebensraum gefunden. Es handelt sich hierbei um ein Wasserbiotop von besonderem Rang, das sich nach dem Tonabbau des ehemaligen Ziegeleibetriebes auf natürliche Weise entwickelt hat. Mit der sich im Laufe der Jahre entwickelten Fauna und Flora ist er Bestandteil der öffentlichen Parkfläche geworden und in das Landschaftsbild voll integriert.

In der Parkanlage, nördlich des Hemmingstedter Weges ist auf Veranlassung des Fördervereins der Schulbehörde von den Schülern der umliegenden Schulen ein Schilf-Teich angelegt worden, der als Anschauungsbeispiel für Feuchtbiotop dienen soll. Dieser dient mittlerweile Amphibien als Laichgewässer. Eingefasst ist dieser Bereich mit breiten Gehölzpflanzungen.

Im Bebauungsplan sind beide Teiche innerhalb der öffentlichen Parkanlage als Wasserfläche nachrichtlich übernommen.

5.6 Landschaftsschutz

Das Plangebiet unterliegt dem Schutz der Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Gemarkung Osdorf sowie der Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in der Gemarkung Groß Flottbek.

Die Baumschutzverordnung findet in einem Landschaftsschutzgebiet keine Anwendung.

Die planerische Ausweisung der nach Osten ausgreifenden Schulgebäude widerspricht den Regelungen der geltenden Landschaftsschutzverordnung. Für die innerhalb der Baugrenzen der Gemeinbedarfsfläche liegenden Teile soll daher der Landschaftsschutz in einem separaten Verfahren aufgehoben werden. Die derzeit geltende Abgrenzung der Landschaftsschutzgebiete wird im Plan nachrichtlich übernommen, die künftige Abgrenzung bleibt dem eigenständigen Aufhebungsverfahren vorbehalten.

5.7 Baumschutz und Begrünungsmaßnahmen

Für die außerhalb der Landschaftsschutzverordnung liegenden Teile des Plangebiets ist für die vorhandenen Bäume und Hecken die Baumschutzverordnung anzuwenden.

Für die zu erhaltenden Bäume und Sträucher sind bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich festgesetzter Bäume unzulässig (vgl. § 2 Nummer 2 der Verordnung).

Die in der Planzeichnung als zu erhalten dargestellten Einzelbäume oder Gehölzgruppen bedürfen eines besonderen Erhaltungsgebotes, da sie einzeln und in ihrer Gesamtheit auf-

grund ihrer Ausprägung an dieser Stelle eine besondere Bedeutung für das Orts- und Landschaftsbild sowie für den Naturhaushalt haben. Zudem kommt ihnen eine wichtige Funktion für das Kleinklima und als Lebensraum für Tiere zu. Schließlich werten sie die Qualität des Umfeldes für die benachbarten Wohngebiete auf.

Der Gehölzbestand ist ein wichtiger milieubildender Faktor für die landschaftliche Identität des Plangebiets. Die festgesetzten Bäume dienen der Eingrünung der Schule und des Sportplatzes, sie bieten Windschutz und schirmen den Schulbetrieb gegen die Erholungsnutzung im öffentlichen Grün ab. Darüber hinaus haben die festgesetzten Bäume eine besondere Bedeutung für den Naturhaushalt, da sie z.B. wichtige Lebensraumpotenziale insbesondere für Vogel- und Insektenarten bieten oder negative stadtklimatische Aspekte mindern.

Zur Vorbereitung der Festsetzung der Erhaltungsgebote wurde der Baumbestand im Einzelnen begutachtet und bewertet. Anschließend wurden diejenigen Bäume oder Baumgruppen ermittelt, die auf Grund ihres hohen Alters, ihres großen Stammdurchmessers, ihrer Bedeutung für nach dem Naturschutzrecht geschützte Tierarten oder ihrer besonderen Bedeutung für das Plangebiet und seiner Grünentwicklung einen besonderen individuellen Wert für die Umgebung oder den Naturhaushalt haben, so dass die Festsetzung eines Erhaltungsgebotes gerechtfertigt ist. Ein alleiniger Schutz nach der Baumschutzverordnung wird nicht für ausreichend angesehen, da dem Anspruch auf Bebauung des öfteren Vorrang vor dem Schutz einzelner Bäume eingeräumt wird. Die Festsetzung im Bebauungsplan macht bereits im Planbild deutlich, dass im Planverfahren eine Abwägungsentscheidung zwischen Baurecht und Baumschutz dahingehend erfolgt ist, dass der jeweilige Baum zu erhalten ist. Zusammen mit der Ersatzpflanzverpflichtung nach § 2 Nummer 5 erleichtert die Festsetzung der Erhaltungsgebote im Planbild den Schutz der wichtigen Funktionen des Gehölzbestandes für das Plangebiet.

Die Unzulässigkeit von Geländeaufhöhungen und Abgrabungen im Kronenbereich von Bäumen ist zum dauerhaften Erhalt dieser Bäume erforderlich. Bodenverdichtungen und mechanische Beschädigungen des Wurzelraumes können zum Absterben eines Baumes führen. Die Ersatzpflanzung hat grundsätzlich am gleichen Platz zu erfolgen.

Nach § 2 Nummer 3 der Verordnung sind auf der Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und Hecken insgesamt 14 großkronige Bäume zu pflanzen. Die Stellplatzanlagen sind mit Hecken oder dicht wachsenden Gehölzen einzufassen. Bei Abgang von Gehölzen sind Ersatzpflanzungen so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau der Bepflanzung erhalten bleibt. Vorhandene Lücken sind durch Neupflanzungen zu schließen.

Die Begrünung der Stellplätze dient dazu, das optisch nachteilige Erscheinungsbild größerer Stellplätze zu vermeiden. Die Begrünung gliedert die Stellflächen und stellt ihre Einbindung in das Siedlungsbild und die angrenzende Landschaft sicher. Schattierend wirkende Großbäume sorgen für ein ausgeglichenes Lokalklima, indem sie die Aufheizung der Stellflächen und Fahrzeuge verhindern.

Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen sind Baumreihen zu pflanzen. Bei Abgang von Gehölzen sind Ersatzpflanzungen so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau einer Baumreihe erhalten bleibt. Vorhandene Lücken sind durch Neupflanzungen zu schließen (§ 2 Nummer 4 der Verordnung).

Mit dem Anpflanzungsgebot sollen die Sport- und Übungsflächen der Schule in die Parklandschaft integriert werden. Sie gliedern die großen Freiflächen dieser Anlagen, bieten Sichtschutz für die Erholungssuchenden im öffentlichen Bereich des 2. Grünen Rings und Klimaschutz für die Sportnutzung, insbesondere gegen die vorherrschenden westlichen Winde. Weiterhin ergänzen sie Lebensraumfunktionen für die im angrenzenden Gehölzsaum lebenden Tiere, insbesondere Insekten und Vögel.

Für festgesetzte Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen sind standortgerechte einheimische Laubgehölze zu verwenden. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16 cm, kleinkronige Bäume von mindestens 12 cm, in 1 m Höhe über dem Erd-

boden gemessen, aufweisen. Im Kronenbereich der Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen (vgl. § 2 Nummer 5 der Verordnung).

Die Festsetzung der Pflanzung von standortgerechten, einheimischen Gehölzen dient dem Ziel, eine ökologisch wirksame Anreicherung des Naturhaushaltes zu erreichen. Standortgerechte und einheimische Arten bieten neben ihren positiven stadtklimatischen Funktionen vielen einheimischen Tierarten die notwendige Lebensgrundlage. Zwischen den verschiedenen Pflanzen- und Tierarten bestehen zum Teil sehr enge Verflechtungen. So können sich einzelne Insektenarten nur auf ganz bestimmten Pflanzenarten, an die sie eng angepasst sind, erfolgreich entwickeln. Zwischen nicht-heimischen Gehölzen und der einheimischen Tierwelt bestehen diese Beziehungen oftmals nicht oder nur in eingeschränktem Maße. Die Festsetzung dient aus den genannten Gründen unmittelbar auch dem Artenschutz. Die Festschreibung von Mindestqualitätsmerkmalen für Neu- und Ersatzpflanzungen ist erforderlich, um in absehbarer Zeit ein ausreichendes Grünvolumen zu erhalten und das Landschaftsbild zu beleben. Für die dauerhafte Aufrechterhaltung der Lebensfunktionen der Bäume sind mindestens 12 m² unversiegelter Boden erforderlich.

Nach § 2 Nummer 6 der Verordnung ist ein Anteil von 15 vom Hundert der Dachflächen mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen.

Die Begrünung der Dachflächen hat eine wichtige Funktion für die Verbesserung des Naturhaushaltes, insbesondere hinsichtlich des Kleinklimas und des Vorkommens von Tier- und Pflanzenarten und des Landschaftsbildes im Plangebiet. Begrünte Dächer können im beschränkten Umfang für bebaute Vegetationsflächen Ersatz an Grün- und Bodenvolumen schaffen. Der Substrataufbau von mindestens 8 cm auf den Dächern gewährleistet eine dauerhafte extensive Begrünung bei geringen Herstellungskosten. Die Bepflanzung der Dächer trägt durch ihre temperaturnausgleichende, feuchtigkeitsregulierende und staubbindende Wirkung zur Verbesserung und Stabilisierung des örtlichen Klimas und der lufthygienischen Verhältnisse im Planungsgebiet bei. Begrünte Dächer vermindern und verzögern – wenn auch nur bedingt - den Wasserabfluss nach Regenfällen und entlasten dadurch die der Versickerung dienenden Flächen. Die Begrünung von Dachflächen schafft zudem Ersatzlebensräume für Pflanzen sowie für Insekten- und Vogelarten und führt in Verbindung mit Biotopstrukturen der Umgebung zu einer Vernetzung von Lebensräumen.

Zur Beleuchtung der Sportplätze ist nur die Verwendung von Natrium-Niederdruckleuchten zulässig. Die Lichtquellen sind zu den offenen Freiflächen hin abzuschirmen (vgl. § 2 Nummer 7 der Verordnung).

Die Natrium-Niederdruckleuchten weisen eine geringere Abstrahlung des für den Menschen zwar nicht sichtbaren, auf nachtaktive Insekten jedoch stark anlockend wirkenden UV-Lichts auf. Eine Verarmung der Fauna der benachbarten naturnahen Gehölz- und Wiesenstrukturen durch massenhaft an den Leuchten zu Grunde gehende Insekten wird so vermieden. Die Leuchten sind nach außen zu den angrenzenden Freiflächen abzuschirmen. Grundlage dieser Festsetzung ist § 4 Absatz 3 Satz 1 des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S.350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167).

5.8 Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Die festgesetzte Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist gemäß § 2 Nummer 10 der Verordnung als naturnaher Teich zu erhalten und zu pflegen.

Das Kleingewässer am Hemmingstedter Weg unterliegt als naturnaher Teich dem Schutz nach § 30 BNatSchG. Der Bereich wird vor diesem Hintergrund als Fläche zum Schutz, zur

Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt, um den dauerhaften Erhalt des Teiches auch baurechtlich zu sichern. Zum Schutz des Teiches gehören u.a. die Abwehr von Beeinträchtigungen wie Schadstoffeintrag, Düngung und Trittbelastung, die dem Entwicklungsziel widersprechende Pflanzungen, die Bedrohung und Störung der Tierwelt durch Haustiere. Deshalb ist hier eine Einzäunung erforderlich. Sofern der Schutz nach § 30 BNatSchG gewährleistet wird, kann die Pflege und biologische Untersuchung der Maßnahmenfläche durch die Schule beispielsweise im Rahmen des Biologieunterrichts durchgeführt werden, so dass der Teich in den Unterricht einbezogen würde.

5.9 Straßenverkehrsflächen

Im Bebauungsplan ist im nördlichen Bereich des Hemmingstedter Weges eine Verbreiterung der öffentlichen Verkehrsflächen vorgesehen. Hiermit wird die Straße an die zukünftige erforderliche Verkehrssituation angepasst einschließlich der Nebenflächen und den Maßnahmen zur Oberflächenentwässerung. Einzelne Erschließungsmaßnahmen werden im Bebauungsplan nicht festgesetzt. Der Bebauungsplan schafft hierfür jedoch die planrechtlichen Voraussetzungen.

Durch den geplanten Ausbau soll die bislang beengte Verkehrssituation auf dem Hemmingstedter Weg verbessert werden, so dass der Verkehr, auch unter Berücksichtigung des Busverkehrs, störungsfrei abgewickelt werden kann. Als Maßnahmen sind u.a. eine Fahrbahnbreite von 6,00 bzw. 6,50 m sowie ein 4,00 m breiter Gehweg, zuzüglich Seitenstreifen der einen Entwässerungsgraben bzw. eine Entwässerungsmulde vorsieht, beabsichtigt.

Eine Verkehrszählung im westlichen Bereich des Hemmingstedter Weges/ Ecke Heinrich-Plett-Straße ergab eine Anzahl von 3.500 Kfz pro Tag in beiden Richtungen wovon 76 Lkws gezählt wurden.

Durch den Ausbau des Hemmingstedter Weges wird eine Erhöhung des Verkehrsaufkommens zu bestimmten Stoßzeiten berücksichtigt. Es ist damit zu rechnen, dass zu Schulbeginn und -ende der Verkehr auf dem Hemmingstedter Weg zunehmen wird und besonders im Bereich der Schule die Gefahr der Verkehrsbehinderung durch parkende Autos besteht. Darüber hinaus ist eine Wendemöglichkeit für den Bus auf der Schulfläche vorgesehen. Hierbei handelt es sich um private Verkehrsanlagen, die im Bebauungsplan nicht hervorgehoben werden.

Mit der Verbreiterung der Verkehrsfläche können die vorgesehen Erschließungsmaßnahmen durchgeführt werden. Die geplante Ansiedlung der Schule wurde hierbei mit entsprechenden Maßnahmen zur Abwicklung des ruhenden Verkehrs sowie Wendemöglichkeiten berücksichtigt, um den Verkehr störungsfrei abzuwickeln.

5.10 Entwässerung, Boden- und Grundwasserschutz

Das auf den Flächen des ehemaligen Pavillondorfs anfallende Niederschlagswasser wird in ein Regenwassersiel im Osten, das anfallende Schmutzwasser in ein Mischwassersiel im Westen des Hemmingstedter Weges abgeleitet. Beide Siele liegen innerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsfläche im Bereich des öffentlichen Gehweges. Zur Erschließung der Schule ist eine Verlängerung des vorhandenen Mischwassersiels nach Osten geplant.

Die Regenwasser-Sielvorflut im Osten ist begrenzt. Die Einleitung in das Regenwassersiel ist auf maximal 100 l/s zu drosseln, da die Aufnahmefähigkeit der Vorflut hydraulisch begrenzt ist.

Der Anteil des Niederschlagswassers, das über das Regenwassersiel abgeführt wird, ist auch mit dem Ziel der dezentralen naturnahen Regenwasserbewirtschaftung möglichst gering zu halten. Im Bebauungsplan werden daher Steuerungsmöglichkeiten zur Versickerung

festgesetzt. Ein Vorteil dieser Festsetzungen liegt neben der Rechtssicherheit darin, dass bereits in der Planungsphase von Bauvorhaben die Regenwasserbewirtschaftung mit dem benötigten Flächenbedarf berücksichtigt wird.

Ein Anteil von 60 vom Hundert der Schulhofflächen sowie ebenerdige Stellplätze sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 8 der Verordnung). Eine Verminderung der Bodenversiegelung soll über wasser- und luftdurchlässige Wegebauweisen erreicht werden. Diese Maßnahme trägt zu einem verminderten Oberflächenabfluss bei und kann die Versickerungsräume auf dem Grundstück entlasten. Die in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellenden Fahr- und Gehwege mindern damit die Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes. Dem gegenüber hat die Befestigung von Flächen in vollständiger Versiegelung im Bereich der Erschließungswege und befestigten Stellplätze zur Folge, dass sie die Versickerung von Regenwasser verhindert, die natürliche Verdunstung verringert, die Wasserversorgung von Bäumen und Sträuchern verschlechtert und Lebensraum für Tiere und Pflanzen an der Erdoberfläche und im Boden zerstört. Deshalb ist die Inanspruchnahme von Freiflächen für befestigte Erschließungseinrichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken und die bauliche Herrichtung so zu gestalten, dass die Versickerungsfähigkeit für Regenwasser sowie die biologische Austauschfunktion zwischen Untergrund und Atmosphäre nach Möglichkeit gewahrt bleibt.

Nach § 2 Nummer 9 der Verordnung ist das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser vorrangig auf den Grundstücken zu versickern. Dabei ist das auf den Fahrwegen und Stellplätzen anfallende Niederschlagswasser über die belebte Bodenzone zu versickern.

Das auf versiegelten Flächen anfallende Regenwasser darf nicht abgeleitet werden, sondern muss für die Grundwasserneubildungsrate und für die Menge des vegetationsverfügbaren Bodenwassers zur Sicherung der Vegetation vor Ort verfügbar bleiben. Aus diesem Grunde ist das Regenwasser insbesondere zur Erhaltung des Baumbestandes und zur Speisung des Grundwassers auf dem Grundstück zu versickern.

Die Versickerung der auf Fahrwegen und ebenerdigen Stellplätzen anfallenden Niederschläge soll dabei über die belebte Bodenzone erfolgen, da hierdurch sichergestellt wird, dass im Regenwasser enthaltene Schadstoffe zurückgehalten werden.

In Teilen des Plangebiets befinden sich schwer wasserdurchlässige Böden. Ist eine Versickerungsfähigkeit des Untergrundes nicht nachweisbar, so kann das anfallende Niederschlagswasser in den Ziegeleiteich abgeleitet werden, vorausgesetzt es handelt sich um kein verunreinigtes Wasser.

5.11 Bodenverunreinigung

Im Plangebiet befinden sich Munitionsverdachtsflächen. Gemäß Verdachtsflächenkarte des Kampfmittelräumdienstes wurden Bereiche des Plangebiets während des zweiten Weltkrieges mit Verteidigungsanlagen genutzt. Betroffen sind das ehemalige Flurstück 4421 teilweise (neu Flurstück 6357 und mit dem westlichen Bereich des Flurstücks 6363), das ehemalige Flurstück 1204 teilweise (neu 6360 östlicher Bereich), 1211 (teilweise, Hemmingstedter Weg), 4425 (neu 6360 nordöstlicher Bereich um den Teich und die Parkanlage), teilweise 4426 (neu 6360 nordwestlicher Grenzbereich zum Flurstück 4515, 2161 (teilweise), 5903, 6013 (Igelweg), 5905, 2167 und 3939 (neu 6360 nordöstlicher Bereich um den Teich). Teilflächen der Flurstücke 4421 (neu 6357 und westlicher Bereich des Flurstücks 6363), 4425 (neu 6360 östlicher Bereich um den Teich und die Parkanlage) und 1204 (neu 6363 westlicher Bereich) wurden bereits 1990/91 untersucht und vom Munitionsverdacht befreit.

Im Plangebiet muss noch mit dem Vorhandensein von Sprengstoffen, Munition und anderen Kampfstoffen gerechnet werden.

Bevor bei den betroffenen Flurstücken bauliche Maßnahmen durchgeführt werden sollen, die mit Eingriffen in den Baugrund verbunden sind, ist der Eigentümer verpflichtet, ein geeignetes Unternehmen in dem erforderlichen Umfang mit der Durchführung von Aufgaben der Sondierung etc. auf der betroffenen Fläche zu beauftragen. Das Unternehmen ist verpflichtet, der Behörde für Inneres – F04, Kampfmittelräumdienst den Beginn der Arbeiten anzuzeigen und das Sondierungsergebnis der Verdachtsfläche mitzuteilen.

6. Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft

Zum Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft wird die mit „Z“ bezeichnete Fläche den Flurstücken 29 teilweise, 179 und 180 der Gemarkung Rissen und den Flurstücken 2516, 2865, 3347, 3348, 3349 und 3350 der Gemarkung Sülldorf für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zugeordnet (vgl. § 2 Nummer 11 der Verordnung).

Im Rahmen der Erarbeitung des Bebauungsplans wurde der Eingriff einer Bewertung nach dem Staatsrätemodell unterzogen. Die hierbei vorgenommene Bilanzierung ergab, dass die bei der Realisierung des Bebauungsplans entstehende Bebauung mit der notwendigen Erschließung und deren Entwässerung sowie die Erweiterung der Sportanlagen zu erheblichen Eingriffen in Natur und Landschaft führt, die nur zum Teil durch Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet gemindert werden können. Im Plangebiet können darüber hinaus nur wenige Maßnahmen durchgeführt werden, die den verbleibenden Eingriff in Natur und Landschaft ausgleichen.

Ein Ausgleich der Beeinträchtigungen ist zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts jedoch erforderlich. Die notwendigen Maßnahmen sollen daher auf den Flurstücken 29 teilweise, 179 und 180 der Gemarkung Rissen und auf den Flurstücken 2516 und 2865 sowie 2749 und 2750 (neu 3347, 3348, 3349 und 3350) der Gemarkung Sülldorf durchgeführt werden (vgl. Anlagen 1, 2 und 3), da die hier möglichen Maßnahmen mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Einklang stehen. Im Laufe des Bebauungsplanverfahrens bis zur Feststellung des Bebauungsplans erfolgte bei den als Ausgleichsflächen vorgesehenen Flurstücken 2749 und 2750 der Gemarkung Sülldorf eine Änderung: Die beiden Flurstücke wurden zur Durchführung einer Renaturierung der Wedeler Au in diesem Abschnitt in vier neue Flurstücke unterteilt. Die zwei mittleren Flurstücke 3347 und 3349 wurden in dessen Folge in das Verwaltungsvermögen der Wasserwirtschaft überschrieben. Dementsprechend verbleiben die Flurstücke 3348 und 3350 der Gemarkung Sülldorf als zukünftige Extensivgrünlandflächen.

Die zum Ausgleich herangezogenen Flurstücke liegen innerhalb der Gebietskulisse, die im Rahmen der Bestimmung von Ausgleichsflächenpotenzialen als hierfür geeignete Flächen geprüft und festgelegt wurden. Alle Flurstücke befinden sich im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg.

Die Flächen sollen künftig als extensives Grünland bewirtschaftet werden oder als Gewässergrundstücke für die Wedeler Au zur Verfügung stehen. Bei der Grünlandextensivierung ist insbesondere auf eine Düngung, den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln, den Pflegeumbruch und die Senkung des Wasserstandes zu verzichten. In der Zeit vom 15. März bis zum 15. Juni dürfen die Flächen nicht gemäht, geschleppt oder gewalzt werden. Eine Beweidung ist nur in der Zeit zwischen dem 15. Juni und dem 30. Oktober zulässig. Darüber hinaus sollen soweit möglich Maßnahmen zur Optimierung des Wasserhaushaltes aus ökologischer Sicht ergriffen werden. Die Zweckbestimmung soll durch vertragliche Regelungen gesichert werden.

7. Maßnahmen zur Verwirklichung

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

8. Aufhebung bestehender Pläne

Im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird der Teilbebauungsplan TB 1142 vom 20. Juni 1961 (HmbGVBl. S. 215) sowie ein schmaler Teil des Bebauungsplan Osdorf 8 vom 15. Februar 1972 (GVBl. S. 40) aufgehoben.

9. Flächen- und Kostenangaben

Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 105.400 m² groß. Hiervon werden für Grünflächen (Parkanlagen) 60.900 m² (davon neu etwa 37.800 m²), für Straßenverkehrsflächen 8.863 m² (davon neu etwa 2.200 m²) und für Wasserflächen 11.100 m² benötigt.

Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten für die Herstellung der im Bebauungsplan ausgewiesenen öffentlichen Grünflächen und Straßenverkehrsflächen. Hierbei handelt es sich zum einen um Grunderwerbskosten für öffentliche Grünflächen und Herstellungskosten für die Parkanlage.

Für Erschließungsmaßnahmen am Hemmingstedter Weg werden Baukosten für den Straßenbau einschließlich der Oberflächenentwässerung, Sielbaumaßnahmen sowie der Straßenbeleuchtung benötigt. Die Flächen für die Baumaßnahmen befinden sich im Eigentum der Stadt Hamburg und werden in das zuständige Tiefbau-Verwaltungsvermögen gegen Werterstattung überwiesen.

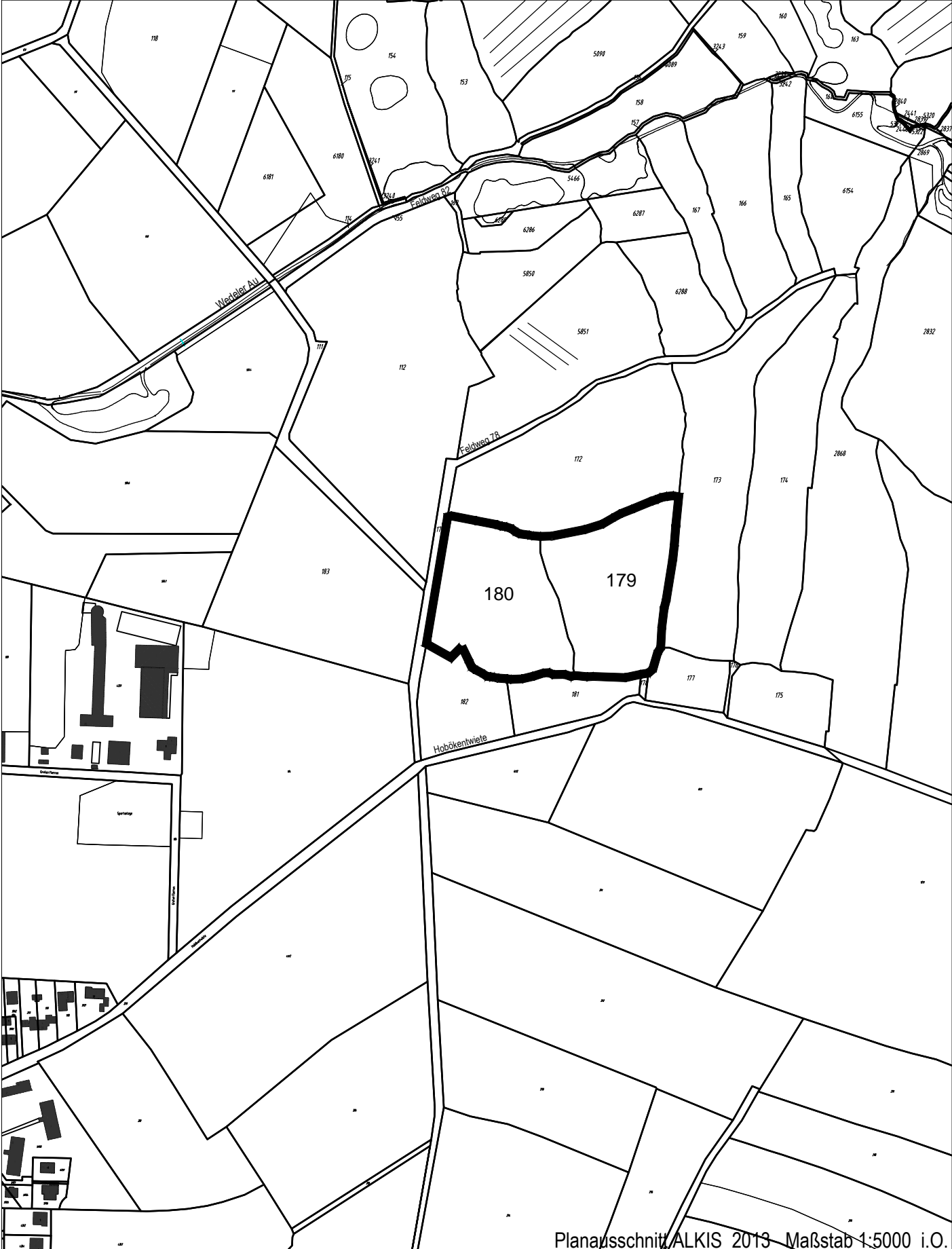
Darüber hinaus entstehen Kosten für die Umsetzung der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen auf den Flurstücken 29 teilweise, 179 und 180 der Gemarkung Rissen und auf den Flurstücken 2516, 2865 und 3347, 3348, 3349 und 3350 der der Gemarkung Sülldorf.

Anlagen zur Begründung des Bebauungsplans Osdorf 41

- Anlage 1: Zugeordnete Ausgleichsflächen Flurstücke 179 und 180 der Gemarkung Rissen
- Anlage 2: Zugeordnete Ausgleichsflächen Flurstücke 2516, 2865, 3347, 3348, 3349 und 3350 der Gemarkung Sülldorf
- Anlage 3: Zugeordnete Ausgleichsfläche Flurstück 29 (teilweise) der Gemarkung Rissen

Anlage 1 zur Begründung des Bebauungsplans Osdorf 41

Zugeordnete Ausgleichsflächen Flurstücke 179 und 180 der Gemarkung Rissen



Anlage 2 zur Begründung des Bebauungsplans Osdorf 41

Zugeordnete Ausgleichsflächen Flurstücke 2516, 2865, 3347, 3348, 3349 und 3350 der Gemarkung Sülldorf



Anlage 3 zur Begründung des Bebauungsplans Osdorf 41

Zugeordnete Ausgleichsfläche Flurstück 29 (tlw.) der Gemarkung Rissen

