

Feststellung 17.09.2008

**Begründung
zum
Bebauungsplan**

**Heimfeld 44
(HTB-Gelände)**

INHALTSVERZEICHNIS:

1	Grundlage und Verfahrensablauf	5
2	Anlass der Planung	5
3	Planerische Rahmenbedingungen	6
3.1	Rechtlich beachtliche Tatbestände	6
3.1.1	Flächennutzungsplan	6
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm	6
3.2	Andere rechtlich beachtliche Tatbestände	7
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	7
3.2.2	Altlastenverdächtige Flächen	7
3.2.3	Kampfmittelverdachtsflächen	7
3.2.4	Gesetzlich geschützte Biotope	7
3.2.5	Baumschutz	8
3.2.6	Denkmalschutz	8
3.3	Andere planerisch beachtliche Tatbestände	8
3.4	Angaben zum Bestand	9
4	Umweltbericht	11
4.1	Einleitung	11
4.2	Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens	11
4.3	Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung	12
4.4	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	13
4.5	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
4.5.1	Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit und Luft	16
4.5.2	Schutzgut Klima	23
4.5.3	Schutzgut Boden	24
4.5.4	Schutzgut Wasser	29
4.5.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	31
4.5.6	Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild	39
4.5.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter	42
4.6	Zusätzliche Angaben	45
4.7	Zusammenfassung Umweltbericht	46
5	Planinhalt und Abwägung	48
5.1	Allgemeines Wohngebiet	48
5.2	Private Grünflächen „Vereinsportanlage“	55
5.3	Straßenverkehrsflächen, Ausschluss von Überfahrten, Gehrecht	58
5.5	Wald	60
5.6	Immissionsschutz	61
5.7	Bodenverunreinigungen	66
5.8	Oberflächenentwässerung	67
5.9	Denkmalschutz, archäologische Vorbehaltsfläche	68
5.10	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	69
5.10.1	Baum- und Landschaftsschutz	69
5.10.2	Begrünungsmaßnahmen	71
5.10.3	Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt	75

5.10.3 Maßnahmen für den Artenschutz.....	75
6. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	76
7 Maßnahmen zur Verwirklichung.....	80
8 Aufhebung bestehender Pläne.....	81
9 Flächen- und Kostenangaben.....	81
9.1 Flächenangaben	81
9.2 Kostenangaben.....	81

Anhang 1: Pflanzenliste

Anhang 2: Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb des Geltungsbereichs (Wandsbek)

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 21. Dezember 2006 (BGBl. I S. 3316). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss H3/07 vom 17. Juli 2007 (Amtl. Anz. 2007 Nr. 56 S. 1659) eingeleitet. Die Bürgerbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung und die öffentliche Auslegung des Plans haben nach den Bekanntmachungen vom 20. Oktober 2006 und 20. Juli 2007 (Amtl. Anz. 2006 Nr. 86, S. 2578 und Amtl. Anz. 2007 Nr. 62 S. 1810) stattgefunden.

2 Anlass der Planung

Die Flächen des im Plangebiet ansässigen Sportvereins sollen neu strukturiert werden. Die Sportanlagen werden zukünftig im nordöstlichen Bereich des Vereinsgeländes konzentriert. Auf dem dadurch zur Disposition stehenden südwestlichen Bereich der heutigen Sportflächen soll familiengerechter Einfamilienhausbau mit Doppel- und Reihenhäusern verwirklicht werden, um im Hinblick auf die Wohnraumversorgung ein qualifiziertes und differenziertes Angebot für Familien zu schaffen und eine Randwanderung von diesen Haushalten in das Hamburger Umland zu vermeiden.

Mit der Umgestaltung der Sportflächen soll auch die Unterbringung des aus der Sportnutzung resultierenden ruhenden Verkehrs neu geregelt werden. Die durch das geplante Wohngebiet entfallenden vorhandenen Stellplätze der Sportanlagen sollen auf im Zuge der Neuorganisation entstehenden disponiblen Flächen innerhalb des Sportplatzgeländes und im Bereich der Sportplatzzufahrt ersetzt werden. Die Aufstellung des Bebauungsplans dient darüber hinaus der Sicherung bewaldeter Flächen. Zudem soll die bestehende planungsrechtliche Sicherung von Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Verwaltung am Vahrenwinkelweg aufgegeben und auch hier der Wald planungsrechtlich gesichert werden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Rechtlich beachtliche Tatbestände

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HambGVBl. S. 485) mit seiner 100. Änderung stellt für das Plangebiet im nördlichen Bereich Wald, im mittleren Bereich Grünflächen und im südlichen Bereich Wohnbauflächen dar. Der Ehestorfer Weg ist als sonstige Hauptverkehrsstraße hervorgehoben. Ferner geht aus dem Beiblatt zum Flächennutzungsplan hervor, dass sich der Geltungsbereich des Bebauungsplans innerhalb des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch/Harburger Berge (Zone III) befindet.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutzprogramm

Das Landschaftsprogramm einschließlich Artenschutzprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HambGVBl. S. 363) mit seiner 85. Änderung stellt für das Plangebiet im Landschaftsprogramm im nördlichen Bereich das Milieu „Wald“ und Landschaftsschutzgebiet dar. Der mittlere Bereich des Plangebiets wird als Milieu "Grünanlage, eingeschränkt nutzbar" dargestellt. Der südwestliche Bereich des Plangebiets ist als Milieu „gartenbezogenes Wohnen“ abgebildet. Diese Darstellungen sind überlagert mit der milieuübergreifenden Funktion „Schutz des Landschaftsbilds“. An der östlichen und südlichen Plangebietsgrenze ist die milieuübergreifende Funktion Landschaftsachse dargestellt.

Das Artenschutzprogramm stellt für den nördlichen Bereich des Plangebiets den Biotopentwicklungsraum "Nadelwälder und waldartige Flächen in Parks und auf Friedhöfen" (8b) dar. Südlich angrenzend ist der Biotopentwicklungsraum "Sportanlage" (10d) und im südwestlichen Bereich des Plangebiets der Biotopentwicklungsraum „offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotoperelementen“ (11a) mit parkartigen Strukturen dargestellt. Der nördliche Bereich des Plangebiets ist außerdem als Landschaftsschutzgebiet klassifiziert.

3.2 Andere rechtlich beachtliche Tatbestände

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Im Plangebiet gilt der Bebauungsplan Heimfeld 6 vom 19. Oktober 1965 (GVBl. S. 187). Der Bebauungsplan weist die Sportflächen und Teilbereiche des nördlich angrenzenden Waldes als private Grünfläche aus. Lediglich im nördlichen Randbereich sind Flächen für die Forstwirtschaft und Baugrundstücke für den Gemeinbedarf festgesetzt. Ebenfalls als Wald ausgewiesen ist der westliche Bereich des Grundstücks Ehestorfer Weg 190 (Flurstück 1910). Der Ehestorfer Weg und der Vahrenwinkelweg sind bestandskonform als öffentliche Straßen ausgewiesen.

3.2.2 Altlastenverdächtige Flächen

Altlasten sind im Plangebiet nicht bekannt. Es bestehen aber Schadstoffbelastungen aufgrund der derzeitigen Sportplatznutzung (vgl. Ziffer 5.7).

3.2.3 Kampfmittelverdachtsflächen

Nach heutigem Kenntnisstand kann im Geltungsbereich des Bebauungsplans das Vorhandensein von Bombenblindgängern aus dem II. Weltkrieg nicht ausgeschlossen werden. Vor Baubeginn ist der Kampfmittelräumdienst zu benachrichtigen, um zu prüfen, ob eine Untersuchung der Fläche notwendig ist. Sollte eine Untersuchung erforderlich sein, darf erst nach Abschluss der Untersuchung mit den Erdbauarbeiten begonnen werden.

3.2.4 Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope gemäß § 28 Absatz 1 Nr. 5 Hamburgisches Naturschutzgesetz (HmbNatschG) in der Fassung vom 9. Oktober 2007 (HmbGVBl. S. 356, 392) gibt es im Plangebiet nicht.

3.2.5 Baumschutz

Für den Geltungsbereich gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 2. Juli 1981 (HmbGVBl. S. 167).

3.2.6 Denkmalschutz

Auf dem Flurstück 174 der Gemarkung Vahrendorf-Forst befinden sich archäologischen Fundplätze (Grabhügel und Hochäcker) 54-57 und 68, die seit dem 12. Februar 2007 unter der Nummer 1571 rechtskräftig in die Denkmalliste der Kulturbehörde eingetragen ist (Amtl. Anz. Nr. 17, S.549).

Im Bereich des für Ausgleichsmaßnahmen zugeordneten Flurstücks 2814 der Gemarkung Lemsahl-Mellingstedt des Bezirks Wandsbek (vgl. § 2 Nummer 25 und Anhang 2) ist mit Bodendenkmälern zu rechnen.

3.3 Andere planerisch beachtliche Tatbestände

Für das Plangebiet wurde in einem im Oktober 2006 erstellten und im Januar sowie Februar und März 2007 aktualisierten Gutachten der auf die geplante Wohnnutzung einwirkende Straßenverkehrslärm sowie der auf die geplante und vorhandene Wohnnutzung zukünftig einwirkende Sportlärm gutachterlich ermittelt.

Vor dem Hintergrund der Anforderungen des § 42 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 25. März 2002 (BGBl. I S. 1193), zuletzt geändert am 12. Dezember 2007 (BGBl. I S. 2873) zum Artenschutz ist im September 2006 eine Potentialabschätzung zum Vorkommen geschützter Arten durchgeführt worden.

Im Januar 2005 und Juli 2005 wurden zur Bewertung der Versickerungsfähigkeit des Bodens bzw. der Bebaubarkeit für den Bereich des allgemeinen Wohngebiets Baugrunduntersuchungen durchgeführt.

Im Februar 2007 erfolgten eine historische Recherche und orientierende Untersuchungen im Bereich des allgemeinen Wohngebiets im Hinblick auf die Schadstoffbelastung des Bodens.

3.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet liegt an der westlichen Siedlungskante des Stadtteils Heimfeld im Bezirk Harburg, etwa 3 km Luftlinie vom Harburger Zentrum und etwa 11 km Luftlinie von der Hamburger City entfernt.

Das Plangebiet wird überwiegend von den Sportanlagen des dort ansässigen Sportvereins geprägt. Westlich der Vereinssportanlage befindet sich ein Einfamilienhaus. Im südwestlichen Bereich der Sportflächen befindet sich am Ehestorfer Weg das Vereinshaus. In einem Anbau ist eine Kegelbahnanlage untergebracht. Westlich und östlich des Vereinshauses sind Stellplatzflächen angeordnet. Von der östlichen Stellplatzanlage aus kann ein Spielfeld mit Naturrasen (nördlich der Stellplätze) und ein Spielfeld mit Tennisbelag erreicht werden. Da der Ehestorfer Weg nach Westen ansteigt (das Gefälle beträgt im Bereich des Plangebiets 6 m), verläuft zwischen Straße und Rasenspielfeld eine ausgeprägte Böschungskante. Das Sportgelände selbst weist ein Gefälle von 3 m auf. Im Zentrum der Vereinssportanlage befindet sich ein Großspielfeld mit Naturrasen. Das Spielfeld wird von Tribünen eingerahmt. Im östlichen Bereich sind insgesamt neun Tennisplätze und eine Tennishalle angeordnet. Der Tennishalle ist südlich davon ein weiteres Vereinshaus vorgelagert.

Während der westliche Bereich der Vereinssportanlage vom Ehestorfer Weg erschlossen wird, werden die östlichen Sportflächen vom Vahrenwinkelweg aus über eine Zufahrt unmittelbar nördlich des Erwin-König-Wegs angefahren. Von hier führt eine gut 100 m lange Schotterstraße auf eine dreieckig geschnittene Stellplatzanlage. Im Verlauf der Schotterstraße - sowohl unmittelbar hinter der Zufahrt am Vahrenwinkelweg als auch unmittelbar östlich der Sportflächen - sind Stellplätze vorhanden. Der nördliche Bereich des Plangebiets ist bewaldet. Auf einer Lichtung ist ein Kinderspielplatz angelegt.

Vom Vahrenwinkelweg aus ist ein unbefestigter Wanderparkplatz erreichbar, von dem aus mehrere Waldwege den Erholungswald erschließen.

Vom Vahrenwinkelweg aus verläuft nach Westen zur Tennishalle eine Gasleitung, die im Bebauungsplan gekennzeichnet wurde.

Die natürlichen Gegebenheiten des Plangebietes werden wesentlich durch die ausgedehnten Hochwaldflächen geprägt, die an die vorhandenen Sportanlagen angrenzen bzw. sie umschließen. Im Westen und Nordwesten ragt der Waldbestand in den Randbereich der Sportflächen hinein. Innerhalb der Sportanlagen prägen Baumgruppen und markante Einzelbäume den Grünbestand: Östlich des Tennenplatzes am Vahrenwinkelweg bildet eine mächtige Lindenallee (derzeit mit Funktion einer Notzufahrt) die Abgrenzung zur angrenzenden Wohnbebauung. Im Umfeld des großen Rasenspielfeldes bilden markante Eichen, Buchen, Birken sowie weitere Laub- und Nadelgehölze die Kulisse. Entlang des Vahrenwinkelwegs besteht eine Straßenbaumreihe aus überwiegend Eiche und Ahorn unterschiedlichen Alters. Die Böschung zum Ehestorfer Weg hin wird straßenparallel und auf Länge des Tennenfeldes durch eine erhaltenswerte Hainbuchen-Hecke gesäumt. Von untergeordneter Bedeutung für Natur und Landschaft sind hingegen die sonstigen Gehölzbestände innerhalb der Sportanlagen (Birken, Weiden, Ziergehölze, Hecken).

Mit Ausnahme der randlichen bestockten Flächen wird das Sportgelände nutzungsbedingt von befestigten, teilbefestigten und Rasenflächen eingenommen, in denen keine wertvollen Biotopstrukturen vorkommen. Die gewachsenen natürlichen Verhältnisse (insbesondere Relief, Boden) sind ebenfalls durch die Nutzungsanforderungen überformt, was an den zahlreichen Geländesprüngen, Böschungen, Wällen etc. deutlich wird.

Die genannten Wald- und Gehölzstrukturen übernehmen für das Landschaftsbild gliedernde, einbindende und kulissenbildende Funktionen. Der am Nordwestrand verlaufende öffentliche Wanderweg hat Erschließungsfunktion für die landschaftsbezogene Erholung in den Waldflächen. Der Wanderweg ist Bestandteil der Freizeitroute 14 und des Radfernweg Hamburg-Bremen und damit des deutschlandweiten „D-Routen-Netzes“. Ein Zugang zu den (vereinsgebundenen) Sportanlagen besteht nicht.

4 Umweltbericht

4.1 Einleitung

Der Umweltbericht dient der Bündelung, sachgerechten Aufbereitung und Bewertung des gesamten umweltrelevanten Abwägungsmaterials auf der Grundlage geeigneter Daten und Untersuchungen. Die dem Umweltbericht zu Grunde liegende Umweltprüfung ist Trägerverfahren der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Die Datengrundlagen des Umweltberichts sind in Ziffer 3.3 der Begründung im Einzelnen aufgeführt.

4.2 Allgemeine Beschreibung des Planungsvorhabens

Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 11 ha. Im Bestand sind etwa 5.500 qm des Geltungsbereichs des Bebauungsplans voll versiegelt und etwa 19.300 qm teilversiegelt (befestigte Flächen, einschließlich Grand-/Tennendecken und unbefestigten Stellplatzflächen mit verdichtetem Oberboden).

Eine Kurzdarstellung der Ziele des Bebauungsplans enthält Ziffer 2 der Begründung.

Im Bebauungsplan wird der westliche Bereich des Flurstücks 177 sowie die Flurstücke 3474, 2773 und 1910 als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen. Es sind ausschließlich Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser mit jeweils höchstens zwei Vollgeschossen zulässig. Das verfolgte städtebauliche Konzept wird durch eine Baukörperfestsetzung planungsrechtlich festgeschrieben. Im allgemeinen Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 ausgewiesen. In Verbindung mit der Überschreitungsregel in § 19 Absatz 4 BauNVO, wonach durch Nebenanlagen und Stellplätze die festgesetzte Grundflächen-

zahl um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden darf, kann die Grundflächenzahl auf bis zu 0,6 überschritten werden, so dass sich im allgemeinen Wohngebiet eine 60%ige Versiegelung der einzelnen Baugrundstücke ergeben kann. Durch den Bebauungsplan werden zudem die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung der erforderlichen Erschließungsstraße geschaffen. Grundstückszufahrten vom Ehestorfer Weg werden zum Schutz der straßenparallel verlaufenden Gehölzstrukturen ausgeschlossen.

Der ruhende Verkehr soll teilweise auf den privaten Grundstücksflächen und teilweise (im westlichen Bereich) in einer Tiefgarage untergebracht werden. Die Tiefgaragenzufahrt erfolgt von der Planstraße.

Die Sportanlagen werden als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Vereins-sportanlagen“ festgesetzt. Da zusätzliche Stellplatzflächen im Bereich der Zufahrt Vahrenwinkelweg neu geschaffen werden, wird die Ausweisung der privaten Grünfläche um diesen Bereich erweitert.

Die Waldfläche nördlich der Vereinssportanlagen sowie die im Plangebiet bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen werden planungsrechtlich gesichert.

4.3 Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung käme es nicht zu einer neuen Ausgestaltung der Ortseingangssituation und einer entsprechenden Veränderung des Ortsbildes. Durch den Bau von insgesamt maximal 69 Wohneinheiten könnte kein familiengerechter Wohnraum in Einfamilienhäusern geschaffen werden. Der Verkauf dieser Flächen durch den Verein an einen Bauträger ermöglicht dem Verein die Finanzierung der Neustrukturierung des verbleibenden Vereinsgeländes.

Die mit dieser Neustrukturierung verbundenen Vorteile, insbesondere im Hinblick auf die Schaffung von Schutzwänden zur Abschirmung des Sportlärms und die damit einherge-

hende Verringerung der reinen Sportlärmbelastung für die südlich angrenzende Wohnnutzung würde unterbleiben.

Die bisherigen Wald- und Gehölzstrukturen blieben als Lebensraum für Pflanzen und Tiere sowie als gliedernde und prägende Strukturen erhalten. Auch die negativen Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima würden ebenfalls unterbleiben.

4.4 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Verkleinerung der Wohnsiedlung bei vollständigem Erhalt des Gehölzbestandes, Verdichtung der Wohnsiedlung durch einen größeren Anteil an Reihenhäusern:

Im Rahmen des Planverfahrens wurde als alternatives Plankonzept auch eine Verkleinerung der durch die geplante Wohnsiedlung in Anspruch genommenen Fläche erwogen, um den in der Bestandssituation gegebenen Waldsaum vollständig zu erhalten. Eine Verkleinerung der Siedlungsfläche hätte entweder eine Verringerung der Zahl der Wohneinheiten oder aber eine Verdichtung des Siedlungsgefüges zur Folge. Bei einer Verringerung der Zahl der Wohneinheiten könnte die bestehende Tendenz der Randwanderung der Bevölkerung, insbesondere von jungen Familien, weniger effektiv aufgebrochen werden. Bei einer Verdichtung des Siedlungsgefüges würde sich das neue Quartier weniger harmonisch in das bestehende Siedlungsgefüge einpassen und das Ortsbild beeinträchtigen. Dies gilt insbesondere auch dann, wenn ein größerer Anteil an Reihenhäusern zu Lasten des Doppelhausangebots geplant wird.

Für das Schutzgut Landschaft und die Nutzung des angrenzenden Waldes als Erholungsraum würde allerdings der in diesem Wegeabschnitt vorgelagerte Waldsaum erhalten bleiben, das Wohngebiet wäre weniger einsehbar bzw. abgeschirmt.

Für das Schutzgut Pflanzen und Tiere geht mit dem beschriebenen alternativen Plankonzept ein geringerer Eingriff einher, da der Waldbestand erhalten bliebe. Der Versiegelungsgrad würde bei einer Verdichtung der Bebauung entsprechend höher, bei einer

Verringerung der Wohneinheiten entsprechend geringer. Der Verlust an klimatisch bedeutsamen Waldflächen würde geringer ausfallen.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima ergeben sich aufgrund der im Gesamtzusammenhang nur geringen Differenz an überbauten Flächen insgesamt aber keine wesentlichen Veränderungen. Infolge der geringeren Waldverluste würde der Ausgleichs- bzw. Waldersatzbedarf deutlich geringer ausfallen.

Unterbringung von Stellplätzen für den -Sportverein auf den Flächen des Waldspielplatzes, ggf. Verlagerung des Spielplatzes auf das Vereinsgelände:

Die Unterbringung von Stellplätzen für den Sportverein auf den Flächen des Waldspielplatzes und eine dann ggf. erfolgende Schaffung neuer Spielflächen auf dem Sportvereinsgelände hätte weit reichende Nachteile für die Belange von Natur und Landschaft zur Folge. Als positive Auswirkung kann festgehalten werden, dass von einer im Wald liegenden Stellplatzanlage keine Lärmbelastung auf die südlich angrenzende Wohnnutzung ausgehen würde. Allerdings würden die nutzungsbedingten Störungen der Waldlebensräume (optische, akustische Störungen etc.) weiter und flächiger als derzeit in den Wald hineingetragen, zumal die Zuwegungen zum Sportgelände weniger gebündelt wären.

Der in Aussicht genommene Ersatzstandort für den Kinderspielplatz (westlich der Tennishalle) wäre zwar über das öffentliche Wegenetz ebenso gut erreichbar, aber im Vergleich zur verfolgten planerischen Lösung mit größeren Waldverlusten verbunden. Das Spielflächenangebot würde sich aufgrund der geringeren zur Verfügung stehenden Fläche quantitativ verschlechtern.

Für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima würden sich keine nennenswerten Unterschiede ergeben.

Infolge der zentraleren Lage der Stellplatzanlage im Wald würde das Landschaftsbild großräumiger beeinträchtigt, insbesondere außerhalb der Vegetationszeit (Durchsichtigkeit der Bestände).

Vollständige bzw. weitergehende Unterbringung der Stellplätze auf dem Sportgelände:

Sofern die Stellplätze weitgehend oder sogar vollständig auf dem Sportgelände untergebracht würden, käme es u.a. auch durch eine Verkleinerung des Sportflächenangebots aber auch in Folge der stärkeren Wahrnehmbarkeit von Stellplätzen innerhalb der Grünfläche zu einer deutlichen Beeinträchtigung der Erholungswirkung auf dem Sportgelände für die Vereinsmitglieder. Zudem hätte diese Lösung vermutlich eine Konzentration der Stellplätze zur Folge, was für die unmittelbar benachbarte Wohnnutzung eine deutliche zusätzliche Lärmbelastung zur Folge hätte. Die Waldverluste entlang der Zufahrt vom Vahrenwinkelweg würden hingegen nicht eintreten, der Waldersatzbedarf würde sich entsprechend verringern. Für die Schutzgüter Boden, Wasser und Klima würden sich keine nennenswerten Unterschiede ergeben.

4.5 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

4.5.1 Schutzgut Mensch einschließlich menschlicher Gesundheit und Luft

4.5.1.1 Bestandsaufnahme

Lärm:

Das Plangebiet wird in erheblichem Maße durch die BAB A 7 nördlich des Plangebiets und den Ehestorfer Weg durch Verkehrslärm belastet (siehe nachfolgende Tabelle).

Immissionen durch den Straßenverkehr im geplanten WA	Lärmpegel tags	Lärmpegel nachts
nördliche Baugebietsgrenze	ca. 58 - 62 dB(A)	ca. 52 – 57 dB(A)
südliche Baugebietsgrenze	ca. 57 – 63 dB(A)	ca. 50 – 57 dB(A)

Quelle: LTU vom Feb. 2007

Zudem wirkt von den im Plangebiet vorhandenen Sportflächen Lärm auf die angrenzende Wohnnutzung ein. Dieser erfolgt nicht nur durch die sportliche Betätigung der Vereinmitglieder, sondern geht auch von den Stellplatzflächen aus. Eine Belastung für die Nachbarschaft stellt dabei insbesondere die Stellplatzanlage südlich der Tennisplätze dar. Anders als die bestehende und weniger intensiv genutzte Stellplatzanlagen am Ehestorfer Weg wird der von dieser Fläche ausgehende Lärm nicht durch gleichartige Geräusche des Kfz-Verkehrs überlagert.

Luft:

Der unbewaldete Teil des Plangebiets zählt nach Darstellung des Landschaftsprogramms zum Klimatop „Spiel- und Sportanlagen“ und damit zu den Bereichen mit mäßiger Belastung und einer eingeschränkten bioklimatischen und lufthygienischen Entlastungsfunktion. Die im Plangebiet liegenden und angrenzenden Waldbestände hingegen haben generell eine hohe Bedeutung als Luftfilter. Sie tragen z.B. zur Bindung von Schadstoffen aus dem Autobahnverkehr nahe des Plangebiets bei. Eine gewisse Belastung des Plangebiets ist aus dem direkt angrenzenden Straßenverkehr zu erwarten.

Licht:

Das Plangebiet sowie dessen Umfeld sind durch die Beleuchtung des Ehestorfer Wegs sowie die Scheinwerfer der Kraftfahrzeuge von einer nächtlichen Aufhellung betroffen. Eine zusätzliche Aufhellung erfolgt bereits jetzt durch die Flutlichtanlagen des Sportgeländes.

Wegeverbindungen/Erholungswirkung:

Für Fußgänger und Radfahrer stellt der Ehestorfer Weg aufgrund der zu Stoßzeiten erhöhten Verkehrsbelastung und der nur wenigen Querungsmöglichkeiten temporär eine Barriere dar.

Die im Umfeld des Plangebiets vorhandenen privaten Freiflächen sind als Gartenflächen angelegt und weisen eine entsprechende Aufenthaltsqualität auf, die jedoch durch den Verkehrslärm beeinträchtigt wird.

Der am Nordwestrand des Plangebiets verlaufende öffentliche Wanderweg hat Erschließungsfunktion für die landschaftsbezogene Erholung in den angrenzenden Waldflächen. Im bewaldeten nördlichen Teil des Plangebiets befinden sich auf einer Lichtung ein Kinderspielplatz sowie ein Wanderparkplatz mit Zufahrt vom Vahrenwinkelweg.

Ein Zugang zu den (vereinsgebundenen) Sportanlagen besteht für die Allgemeinheit nicht. Dementsprechend stellt das Sportgelände eine Barriere für Spaziergänger dar. Die Sportanlagen bieten jedoch den Vereinsnutzern eine hohe Aufenthaltsqualität (Grün- und Terrassenflächen) und sportliche Betätigungsmöglichkeiten.

Versorgungssituation:

Für die Quartiersnutzer besteht fußläufig keine Möglichkeit der Nahversorgung. Eine Anbindung an den ÖPNV besteht über die Buslinien 143 und 443.

4.5.1.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Lärm:

In Folge der Planung ist aufgrund der zukünftig höheren Nutzungsdichte eine Zunahme des Verkehrs auf dem Ehestorfer Weg und damit verbunden auch ein Ansteigen der Lärmbelastung zu erwarten. Auf dem Ehestorfer Weg ist diese Zunahme aufgrund der hohen Vorbelastung jedoch als unerheblich einzustufen. Hier beträgt die Pegelzunahme etwa 0,2 dB(A) und liegt damit deutlich unterhalb der Schwelle, ab der eine Lärmzunahme überhaupt wahrgenommen werden könnte.

Auch im Vahrenwinkelweg ist durch die Zusammenfassung des Stellplatzangebots im Osten des Sportgeländes mit einer Lärmzunahme in Folge eines steigenden Kraftfahrzeugverkehrs zu rechnen. Auch hier kann die Zunahme jedoch als nicht wesentlich eingestuft werden, da auch heute schon die östliche Stellplatzanlage einem wesentlich stärkeren Nutzungsdruck ausgesetzt ist als das westliche, über den Ehestorfer Weg erschlossene Angebot. Insgesamt können auch diese der Sportanlage zuzuordnenden Verkehrsgeräusche auf öffentlichen Straßen vernachlässigt werden, da eine wesentliche Erhöhung um 3 dB(A), was einer Verdoppelung der Verkehrsbelastung entspräche, auf dem Vahrenwinkelweg nicht zu erwarten ist. Die prognostizierte Zunahme des Emissionspegels beträgt auch im Vahrenwinkelweg lediglich 0,2 dB(A) tags und nachts.

Durch die Neustrukturierung des Sportgeländes und des zu den Sportflächen gehörenden Stellplatzangebots kommt es zu einer Verschiebung des Sportlärms nach Osten. Nach Aussage des Sportvereins ist nicht von einer Intensivierung der sportlichen Nutzung auf den neuen Spielfeldern auszugehen. Vielmehr findet der Trainings- und der Punktspielbetrieb in einem vergleichbaren Umfang statt, wie er auch heute schon stattfindet. Es wird jedoch die Anzahl der Trainingseinheiten insgesamt reduziert. Die schalltechnische Situation hinsichtlich des aus der rein sportlichen Betätigung resultierenden

Lärms wird demnach für die bestehende Wohnbebauung deutlich verbessert, zumal zukünftig zumindest teilweise eine Abschirmung durch Schutzwände stattfindet und im Rahmen eines städtebaulichen Vertrags festgelegt wird, dass innerhalb der Ruhezeiten

- keine Punktspiele mit hoher Zuschauerbeteiligung (100 Zuschauer) stattfinden und
- die Trainingszeiten auf den Ballspielplätzen nur höchstens 1 Stunde betragen dürfen.

Allerdings sind in der Bestandsituation weniger Stellplätze südlich der Tennisplätze vorhanden, als nach der Umstrukturierung des Geländes, so dass von der nicht durch Schutzwände abgeschirmten Stellplatzfläche eine etwas größere Lärmbelastung auf die südlich angrenzende Wohnnutzung einwirkt. Zusammenbetrachtet kann festgestellt werden, dass überwiegend in Folge der Planung jedoch Pegelminderungen zu verzeichnen sind. Lediglich an den Gebäuden Ehestorfer Weg 168 e, f, g und h unmittelbar südlich der Sportflächen sind geringfügige Pegelerhöhungen bis maximal 1,2 dB(A) zu erwarten, die jedoch kaum wahrgenommen werden können. Insgesamt ergibt sich aber durch die vorgesehenen aktiven Lärmschutzmaßnahmen eine wesentliche Minderung des Sportlärms gegenüber der Bestandssituation.

Luft:

In Folge der Planung ist mit einer Zunahme des Verkehrs und damit verbunden der Schadstoffbelastung in Folge der höheren zulässigen Nutzungsdichte zu rechnen. Die Zunahme ist jedoch als unerheblich einzustufen.

Licht:

Da keine wesentliche Verkehrszunahme in Folge der Planung zu erwarten ist, ist in Folge der Aufstellung des Bebauungsplans keine relevante Zunahme der verkehrsbedingten Lichtbelastung zu erwarten.

Eine zusätzliche Lichtbelastung wird auch nicht vom Sportplatz ausgehen, da sich die Trainingsintensität in den Abendstunden nicht planbedingt ändern wird.

Die Straßenbeleuchtung im Wohngebiet stellt keine erstmalige Beleuchtung dar.

Wegeverbindungen/Erholungswirkung:

Durch die Neugestaltung der Sportflächen kann eine Verbesserung der Erholungsmöglichkeiten für die Vereinsmitglieder erwartet werden.

Durch die Verkleinerung des Sportgeländes und die Sicherung eines Gehrechts (vgl. § 2 Nummer 10) zur Schaffung einer Verbindung zwischen Planstraße und Waldwanderweg kommt es zu einer besseren Durchlässigkeit des Plangebiets für Spaziergänger (kürzere Wegebeziehungen zum Wanderweg und Möglichkeit von Wegealternativen). Sofern die privaten Erschließungswege, die nicht durch ein Gehrecht belastet wurden, innerhalb des Wohngebiets nicht durch Tore oder ähnliche Maßnahmen der öffentlichen Nutzung entzogen werden, ist eine noch weitergehende Durchlässigkeit des Quartiers gegeben.

Versorgungssituation:

In Folge der neuen Wohnbebauung ist mit einer Stabilisierung der Versorgungsfunktion des Stadtteils durch zusätzliche Bewohner zu rechnen.

4.5.1.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Eine Minderung der Belastung durch Sportlärm wird für die südlich und in Folge der Planung auch westlich der Sportflächen liegende Wohnnutzung durch die Festsetzung von Schutzwänden erreicht. Zudem wird als Minderungsmaßnahme jeweils durch Regelungen eines mit dem Sportverein abgeschlossenen städtebaulichen Vertrags

- die Nutzungsintensität der Sportanlagen begrenzt,
- die Zufahrt zum Sportgelände außerhalb der Waldflächen durch eine Befestigung mit im Vergleich zu Pflaster- oder wassergebundenen Belägen geräuscharm Asphalt oder im Hinblick auf die Geräuscharmheit vergleichbare Materialien ausgestaltet und
- der HTB verpflichtet, an der im Funktionsplan (der dem Vertrag als Anlage beigefügt wird) vorgesehenen Stelle eine Schranke mit Kartenlesegerät oder vergleichbare

Anlage aufzustellen, durch welche die Zufahrtsmöglichkeiten zur westlichen Stellplatzanlage unterbunden wird, sofern deren Kapazität erschöpft ist.

Eine Minderung der Lärmbelastung für die Wohnnutzung erfolgt durch die Lärmschutzfestsetzungen in § 2 Nummern 11 und 12. Diese Regelungen stellen jeweils einen ausreichenden passiven Lärmschutz für die Wohnungen sicher.

Als Blendschutz für die an die Stellplatzanlage angrenzenden Wohnbereiche (einschließlich der Außenwohnbereiche) wirkt die entlang der Plangebietsgrenze festgesetzte Anpflanzung aus Bäumen und Sträuchern unter Einbeziehung auch immergrüner Arten.

4.5.1.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 1 BauGB sind bei der Planung die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Zur Beurteilung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse ist zudem der Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung“ heranzuziehen. Ferner sind nach § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 26. September 2002 (BGBl. I S. 3831), zuletzt geändert am 23. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2470) bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden.

Der Planungsleitsatz des § 50 BImSchG ist – bezogen auf die potentielle Konfliktsituation Sportlärm/Wohnnutzung - bereits aufgrund der Bestandssituation im Wege der Vorsorge bei Gemengelagen unter vertretbaren Rahmenbedingungen nicht mehr erreichbar. Durch die Aufnahme von Festsetzungen zur Schaffung passiver Lärmschutzmaßnahmen für die Bebauung im allgemeinen Wohngebiet und Festsetzung von Schallschutzwänden zum Schutz vor Verkehrs- bzw. Sportlärm sind die Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse jedoch gewahrt.

Im Hinblick auf das Schutzgut Mensch sind gemäß § 1 Absatz 6 Nr. 2 BauGB die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung und die Anforderungen kostensparenden Bauens sowie der Bevölkerungsentwicklung zu berücksichtigen.

Dieser Zielaussage wird durch die Ausweisung eines allgemeinen Wohngebiets mit nachfragegerechter Reihen-, Einzel- und Doppelhausbebauung zur Eigentumsbildung und der damit erfolgenden Ergänzung der im Quartier bereits vorhandenen Bevölkerungs-/Bebauungsstruktur und der Ausweisung einer kostensparenden Erschließung entsprochen. Durch die Planung von familiengerechtem Wohnraum wird zudem der Förderung einer demographisch ausgeglichenen Bevölkerungsentwicklung entsprochen.

Dem in § 1 Absatz 6 Nr. 3 BauGB aufgeführten Planungsleitsatz, wonach u.a. die sozialen Bedürfnisse der Bevölkerung sowie der Belange von Sport, Freizeit und Erholung zu berücksichtigen sind, wird mit der planungsrechtlichen Sicherung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Vereinsportanlage“, der Ausweisung einer überbaubaren Fläche innerhalb dieser Grünfläche für die Schaffung eines neuen Vereinsheims sowie der Sicherung von Waldflächen für die Erholung entsprochen.

Nach den Zielaussagen des § 50 Satz 2 BImSchG und § 1 Absatz 6 Nr. 7 h BauGB ist bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen. Die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität hätte allerdings nur unter Preisgabe anderer Planungsziele erfolgen können und wurde daher im Rahmen der Abwägung zurückgestellt.

4.5.2 Schutzgut Klima

4.4.2.1 Bestandsaufnahme

Die kleinklimatische Situation der parkartig genutzten bzw. überbauten und versiegelten Flächen wird übergeordnet von der Siedlungsrandlage und den Waldbeständen beeinflusst. Im Landschaftsprogramm ist der unbewaldete Teil des Plangebiets als Klimatop „Spiel- und Sportanlagen“ dargestellt und damit den Bereichen mit mäßiger Belastung und einer eingeschränkten bioklimatischen Entlastungsfunktion zugeordnet. Dabei weisen die bebauten Flächen deutlichere klimatische Veränderungen (erhöhte Lufttemperaturen, geringere nächtliche Abkühlung, geringe Luftfeuchte) als die Rasenspielfelder und randlichen Baumgruppen auf.

Die Wälder sind als Kalt- und Frischluftentstehungsgebiete von besonderer klimatischer Bedeutung. Hier ist keine oder nur eine geringe Veränderung der natürlichen Klimaausprägung zu verzeichnen.

4.5.2.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

In Folge der Planung ist eine kleinklimatische Belastung durch zusätzliche Bodenversiegelung und Wald- und Gehölzverluste zu erwarten. Die zusätzliche Belastung und der Verlust von Strukturelementen mit bioklimatischer Entlastungsfunktion sind im Gesamtzusammenhang jedoch als unerheblich einzustufen.

4.5.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Eine Minderung der versiegelungs- und gehölzverlustbedingten Auswirkungen auf das Kleinklima tritt mit der Durchgrünung der Wohnbau- und Sportflächen ein, insbesondere durch die Festsetzungen zur Durchgrünung der Grundstücksflächen, der Verkehrsflächen und der Stellplatzanlagen, zur Berankung von Lärmschutzwänden etc. Trotz der entfallenden Waldflächen in den Randbereichen bleibt das von den umgebenden Waldflächen geprägte Klima unverändert.

4.5.2.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Gemäß § 1 Nr. 3 HmbNatSchG sind bei einer Bebauung die stadtklimatischen Bedingungen zu berücksichtigen. Eine ähnliche Zielsetzung verfolgt § 1 Absatz 5 BauGB. Hiernach sollen Bauleitpläne auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.

Durch den Bebauungsplan wird das Klima nur unerheblich beeinträchtigt. Ein weitgehender Ausgleich erfolgt durch die festgesetzten Anpflanzgebote. Die Erhaltung des bestmöglichen Klimaschutzes hätte nur unter Preisgabe anderer Planungsziele erfolgen können und wurde daher im Rahmen der Abwägung zurückgestellt.

4.5.3 Schutzgut Boden

4.5.3.1 Bestandsaufnahme

Das Relief des Plangebietes fällt insgesamt betrachtet von Südwesten nach Nordosten ab, wobei das natürlich gewachsene Gelände insbesondere im Bereich der Sportplatzflächen stark durch den Bau der Anlage überformt ist. Dies zeigt sich an den zahlreichen Geländesprüngen, Böschungen und Wällen, die im Zuge der Herstellung der Sport- und Tennisplätze entstanden sind. Der größte Höhengsprung befindet sich mit etwa 2,10 m südlich der Sportplatztribüne zwischen Ober- und Unterkante der aufgeschütteten Böschung. Der südwestliche Teil des Plangebietes am Ehestorfer Weg befindet sich in ei-

ner Senke. Die höher gelegene Straße und Waldflächen sind gegenüber den eben angelegten Sportflächen durch Böschungen getrennt.

Die Geologische Baugrundplanungskarte im Maßstab 1: 10.000 (1969) zeigt für das Plangebiet und seine nähere Umgebung entsprechend der eiszeitlichen Entstehungsgeschichte vorwiegend Schmelzwassersand als Ausgangsmaterial der Bodenentwicklung. Der Bereich südöstlich der Sportplatzanlagen weist außerdem als Überlagerung Flotssand (sandige Lehme) auf. Die Waldflächen im nordöstlichen Ausschnitt des Plangebiets hingegen sind von Geschiebelehm-Böden geprägt, die wiederum mit Flotssand überlagert sind.

Planungsbegleitend wurden auf den zukünftigen Wohnbauflächen sowie im Bereich der Sportanlage Baugrunduntersuchungen mit insgesamt 12 Bohrungen durchgeführt. Dabei wurden in allen Aufschlüssen oberflächlich aufgefüllte Böden und Mutterboden angetroffen. Bei den Auffüllungen handelt es sich um 0,3 m bis 2,5 m mächtige Schichten aus humosen Sanden durchsetzt mit Bauschutt, Ziegel und Schlacke Beimengungen. Es ist zu vermuten, dass beim Bau des Sportplatzes im Zuge der Einebnung des Geländes entsprechend dem nach Nordwesten ansteigendem Geländeverlauf auch tiefer reichende Auffüllungen vorhanden sind. Unterlagert werden die Auffüllböden von Wechsellagerungen aus Sanden und Geschiebelehm. Die Sande setzen sich überwiegend aus feinsandigen Mittelsanden mit wechselnden Schluff- und Grobsandbeimengungen zusammen. Zusammenfassend sind die Böden als überprägt und naturfern einzustufen. Zusätzlich zu den aufschüttungs- und abgrabungsbedingten Überformungen der gewachsenen Böden und den Veränderungen durch die Auffüllung mit Fremdmaterial kommt es im Bereich der überbauten und versiegelten Flächen zu weiteren Beeinträchtigung der Bodenfunktionen.

Zu den Waldböden im nordöstlichen Bereich des Geltungsbereiches liegen keine konkreten Aussagen vor. Es ist hier aber insgesamt von geringeren Vorbelastungen auszugehen.

Da im Rahmen der Baugrunduntersuchungen Auffüllungen mit anthropogenen Beimengungen erbohrt wurden und der Verdacht einer Belastung nicht ausgeschlossen werden konnte, sind im zukünftig als allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Bereich der Sportflächen angesichts der dort vorgesehenen Wohnnutzung orientierende Untersuchungen dieser Auffüllungen hinsichtlich ihrer Umweltrelevanz untersucht worden. Auf Grundlage einer historischen Recherche wurden die folgenden fünf Verdachtsbereiche ermittelt:

- östlicher Sportplatz mit rotem Grandbelag
- östlicher Parkplatz mit Schotterbelag
- westlicher Parkplatz mit rotem Grandbelag
- Bereich ehem. Tennisplätze, nördlich des Grandplatzes (besondere Auffüllungsmächtigkeit)
- Bereich früherer Bombenrichter (unmittelbar westlich des Vereinsheims)

Die Verdachtsbereiche wurden durch insgesamt neun Kleinbohrungen sowie fünf Mischproben anschüttungsspezifisch untersucht. Für die Schlacken der Sportplätze und der Parkplätze wurden oberflächennahe Mischproben auf typische Schadstoffe untersucht. Neben den Verdachtsbereichen sind zusätzlich potenzielle Auffüllungsbereiche beim Wohnhaus (wegen Kriegszerstörung), auf dem Rasen-Sportplatz und im Bereich der östlichen Zufahrt östlich des roten Grand-Sportplatzes überprüft worden.

Sieben der neun Bohrungen wiesen anthropogene sandige Auffüllungen mit Beimengungen von Schlacke, Ziegelresten und Bauschutt auf. Die Mächtigkeit der Auffüllungen liegt zwischen 0,4 bis 2,5 m.

Bis auf den Bombentrichter (unmittelbar westlich des Vereinsheims) und die Auffüllungen im Bereich der ehemaligen Tennisplätze liegen alle analysierten Proben im Bereich von Hintergrundwerten und weisen keine besonderen Auffälligkeiten auf. Sämtliche Prüfwerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) werden eingehalten. Dementsprechend ist hier für den Wirkungspfad Boden-Grundwasser auch keine Gefährdung erkennbar.

Im Bereich der ehemaligen Tennisplätze weisen der PAK-Wert und der Blei-Wert mit 6,4 mg/kg TM bzw. 181 mg/kg TM leicht erhöhte Gehalte auf, ebenso wie die Blei-, Kupfer- und Zink-Gehalte der dem Bombentrichter entnommenen Probe, die damit über den Vorsorgewerten der BBodSchV liegen.

Das Screening der Mischproben, welches zur Überprüfung von Dioxinverwandten in der Schlacke durchgeführt wurde, war negativ: sämtliche Gehalte lagen unterhalb der Nachweisgrenze.

4.5.3.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Der Bebauungsplan ermöglicht durch die Umwidmung von Sport- in Wohnbauflächen sowie die Neuordnung der verbleibenden Sportflächen zukünftig eine zusätzliche Versiegelung des Bodens. Zum Teil tritt eine Erhöhung des Versiegelungsgrades ein, teilweise werden Flächen erstmals überbaut oder versiegelt. Des Weiteren kommt es durch Aufschüttungen und Abgrabungen zu weiteren Überformungen gewachsener Böden. Dadurch kommt es zu weitergehenden Beeinträchtigungen der natürlichen Bodenfunktion: Beeinträchtigung oder Zerstörung des Bodenlebens, der natürlichen Fruchtbarkeit, des Gasaustauschs und des Bodens als Vegetationsstandorts. Von diesen Beeinträchtigungen sind im Plangebiet mit Ausnahme der in Anspruch genommenen Waldstandorte überwiegend Flächen mit bestehender anthropogener Überprägung betroffen.

4.5.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen für das Schutzgut Boden zielen insbesondere auf eine Verringerung der Versiegelungsraten ab, indem ein sparsamer Erschließungsquerschnitt vorgesehen ist, Materialvorgaben für Stellplätze, Zufahrten, Wege etc. festgesetzt werden, ein Teil des ruhenden Verkehrs in Tiefgaragen untergebracht wird und nicht mehr benötigte befestigte Flächen im Bereich des Tennisgeländes rückgebaut und entsiegelt werden.

Mit den planexternen Ausgleichsflächen werden auch die im Plangebiet verbliebenen Defizite für das Schutzgut Boden kompensiert.

4.5.3.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Im BauGB ist als Planungsleitsatz in § 1a Absatz 2 Satz 1 BauGB festgehalten, dass mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden soll. Nach § 1 Nr. 6 HmbNatSchG muss der Boden als nachhaltig funktionsfähiger Bestandteil des Naturhaushalts erhalten und die Versiegelung auf das unvermeidliche Maß begrenzt werden. Gemäß § 1 Bundes - Bodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502, zuletzt geändert am 9. Dezember 2004 (BGBl. I S. 3214) sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren.

Durch die Entwicklung der Wohnsiedlung kann vermieden werden, dass die hier realisierbaren Einfamilienhäuser zur Befriedigung der Nachfrage an anderer, dezentralerer Lage mit dann vermutlich größerem Flächenverbrauch geschaffen werden und somit noch mehr unversiegelte Fläche in Anspruch genommen werden muss. Der gesetzlichen Anforderung kann somit nicht unmittelbar innerhalb des Plangebiets, letztendlich jedoch bei ganzheitlicher Betrachtung, entsprochen werden.

4.5.4 Schutzgut Wasser

4.5.4.1 Bestandsaufnahme

Grundwasser

Im Landschaftsprogramm sind lediglich im nordöstlichen Teil des Plangebietes entsprechend der bindigen Geschiebelehm Böden „Flächen mit Stauwasserkörpern“ dargestellt. In diesen Bereichen ist zumindest zeitweilig mit Stauwasser zu rechnen. Darüber hinaus werden keine Angaben zu den Grundwasserverhältnissen im Plangebiet getroffen.

Nach der Empfindlichkeitskarte Grundwasser (M 1:20.000) für den Raum Hamburg liegt das Untersuchungsgebiet in der Empfindlichkeitsklasse 4. D. h. für das Grundwasser besteht eine hohe Gefährdung, da abdichtende Deckmoränen oberhalb des ersten Grundwasserstockwerks fehlen.

Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass im Rahmen der Baugrunduntersuchung kein Grundwasser angetroffen wurde, ist von grundwasserfernen Standorten auszugehen.

Das Plangebiet liegt vollständig im Wasserschutzgebiet Süderelbmarsch/Harburger Berge (Trinkwasserschutzzone III).

Die im Rahmen der orientierenden Bodenuntersuchung ermittelten Schadstoffgehalte des Bodens liegen jedoch weit unterhalb der für die Gefährdung des Grundwassers relevanten Konzentrationen, was in Verbindung mit dem großen Flurabstand von über 8 m zu einem sicheren Ausschluss einer Grundwassergefährdung führt.

Oberflächengewässer

Mit Ausnahme des nur temporär wasserführenden Rückhaltebeckens südlich der Tennisplätze sind im Plangebiet und in dessen näherem Umfeld keine Oberflächengewässer vorhanden.

4.5.4.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Aus den in Folge des Bebauungsplans möglichen zusätzlichen oder erstmaligen Bodenversiegelungen im allgemeinen Wohngebiet resultiert eine weitere Verringerung der Grundwasserneubildung. Vor dem Hintergrund der bestehenden Befestigungen und Überbauungen und der von Natur aus nur mäßigen Versickerungsfähigkeit des Bodens sind die Umweltauswirkungen auf das Grundwasser allerdings nicht als erheblich einzustufen. Qualitative Beeinträchtigungen des Grundwassers sind angesichts der zulässigen Nutzungen und der großen Flurabstände nicht zu erwarten.

4.5.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Die für das Schutzgut Boden benannten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen haben gleichzeitig auch für das Schutzgut Wasser positive Wirkungen, da die Minimierung der Versiegelung etc. auch die quantitativen Folgen für das Grundwasser reduziert. Die Herstellung der Zufahrt in Asphalt mit wasserundurchlässigen Eigenschaften (Regelung des städtebaulichen Vertrags) erfolgt in Abwägung mit den Belangen des Lärmschutzes (siehe Schutzgut Mensch).

4.5.4.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Nach § 1a Absatz 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 19. August 2002 (BGBl. I S. 3246), zuletzt geändert am 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 666, 670) sind Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. Vermeidbare Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen sollten unterbleiben. In § 1 Absatz 6 Nr. 7a BauGB ist als Planungsleitsatz gefordert, bei der Aufstellung der Bauleitpläne u. a. die Auswirkungen auf das Wasser zu berücksichtigen.

Den Zielsetzungen wird weitgehend entsprochen, da über die bereits bestehende Grundbelastung hinausgehende wesentliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser nicht zu erwarten sind.

4.5.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

4.5.5.1 Bestandsaufnahme

Wie im Bestandsplan dargestellt ist, wird das Plangebiet größtenteils von Sportplatzflächen und Vereinsgebäuden sowie von Waldflächen eingenommen. Während im Bereich der (teil-) befestigten Sport- und Rasenflächen keine wertvollen flächigen Vegetationsstrukturen vorhanden sind, zählen die Waldflächen am Siedlungsrand zu den bedeutenden Biotopen. Gemäß Biotopkataster der Freien und Hansestadt Hamburg handelt es sich dabei um naturnahe Kiefern- und Buchenwälder unterschiedlicher Wertigkeit.

Der verhältnismäßig naturnah ausgeprägte Kiefernwald (Biotopnummer: 62.0) nimmt dabei insgesamt den größten Anteil der Gesamtwaldflächen östlich der Autobahn ein, von dem jedoch nur ein sehr geringer Teil im Geltungsbereich liegt. So ist ausschließlich der schmale Streifen des Waldrands zwischen dem vorhandenen Waldweg und den Sportflächen betroffen. Tiefere Ausbuchtungen in das Plangebiet befinden sich nur in der südwestlichen Ecke des Plangebietes sowie am Vereinshaus. Neben Kiefern kommen als begleitende Baumarten vor allem noch Berg-Ahorn, Trauben-Eiche, Hänge-Birke und Fichte vor.

Bei dem im Südwesten angrenzenden Waldbestand (Biotopnummer: 96.0) handelt es sich um einen kleinflächigen Buchenwald basenarmer Standorte. Unter den aufgelichteten Althölzern gibt es eine bereichsweise dichte Verjüngung aus Rot-Buchen, Vogelbeere und Birke. Die Krautschicht fehlt weitgehend. Insgesamt ist dieser Teil des Waldes als artenarm zu bewerten, der jedoch durch den Altbaumbestand von ökologischem Wert ist. Im Plangebiet befindet sich lediglich ein Teil des Waldrandes.

Der Waldbestand im nordöstlichen Drittel des Plangebietes (Biotopnummer: 25.0) ist im Biotopkataster als bodensaurer Buchenhallenwald aus alten Rot-Buchen und eingestreuten Eichen, Kiefern und anderen Baumarten aufgenommen. Eine Krautschicht fehlt großenteils. Größere Lichtungen zeigen sich lediglich im Bereich des Kinderspielplatzes und des Wanderparkplatzes, ansonsten ist ein Kronenschluss vorhanden. Als Störungen wurde bei der Kartierung im Jahr 2002 neben dem Besucherdruck (Ausflugstartpunkt an Busendhaltestelle) auch die Ablagerung von Gartenabfällen und Müll verzeichnet.

Im Bereich der Sportanlagen ist der prägende Baumbestand hervorzuheben. Zu den wertvollen und durch die Baumschutzsatzung geschützten Bäumen zählen u.a. die markante Lindenallee an der alten Grundstückszufahrt vom Ehestorfer Weg östlich des großen Grandplatzes, die Bäume auf den Böschungen an den Tribünen sowie einzelne Eichen und Linden im Randbereich der Sportflächen.

Ansonsten ist das Plangebiet überwiegend durch großflächige Sportrasenfelder geprägt. Nur der südwestliche Teil des Plangebietes am Ehestorfer Weg und der Bereich um das Vereinshaus sind auch gärtnerisch genutzt und kleinteiliger durch Beete, Hecken und Ziergehölze gegliedert.

Entsprechend der vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen weist das Plangebiet auch hinsichtlich der Fauna unterschiedliche Wertigkeiten auf. So ist für die Waldflächen grundsätzlich von einer hohen Bedeutung als Lebensraum für waldbewohnende Tierartengruppen wie z.B. Vögel, Kleinsäuger und Insekten auszugehen. Die übrigen Biotopstrukturen des Plangebiets haben mit Ausnahme der erwähnten Großbäume und Gehölzstrukturen aufgrund der hohen Nutzungsintensität nur eine untergeordnete Bedeutung als Tierlebensraum.

Als Grundlage insbesondere für die artenschutzrechtlichen Belange im Planverfahren wurde eine faunistische und floristische Potentialabschätzung im Hinblick auf das Vorkommen von besonders und streng geschützten Arten gemäß § 10 Absatz 2 Nr. 10 und 11 BNatSchG durchgeführt. Dazu wurden die Erfassungsbögen der Biotopkartierung Hamburg (2000, tlw. 2002) ausgewertet, eine Geländebegehung zur Erfassung der fau-

nistisch relevanten Struktur- und Habitatmerkmale durchgeführt und zusätzlich die Fledermausvorkommen für die Bereiche, in denen bauliche und Nutzungsänderungen vorgesehen sind, erfasst (September und Oktober 2006).

Die Auswertung der Pflanzenartenlisten in den Erfassungsbögen der Biotopkartierung erbrachte keinen Nachweis einer besonders oder streng geschützten Pflanzenart im Bereich des B-Plan-Gebiets.

Die Abschätzung des Potentials ergab, dass entsprechend der örtlichen Gegebenheiten, der standörtlichen Verhältnisse und vorherrschenden Habitats weder Gefäßpflanzen noch Moose noch Flechten der besonders oder streng geschützten Pflanzenarten zu erwarten sind.

Anhand der Bewertung der floristischen Ausstattung und der vorhandenen Strukturmerkmale erfolgte zudem eine Einschätzung des Untersuchungsgebietes als potentielles Habitat für streng und besonders geschützte Tierarten und –gruppen. Für einzelne Gruppen und Arten kann ein Vorkommen aufgrund der Lage, der strukturellen Beschaffenheit und der Vegetation ausgeschlossen werden, da die wertbestimmenden Strukturmerkmale bzw. geeignete Habitatelemente im Plangebiet nicht vorkommen, z.B. die entsprechenden Arten der Fische, Amphibien, Libellen, Krebse und aquatischen Mollusken.

Das Vorkommen von streng geschützten Säugetierarten (Ausnahme Fledermäuse) ist auszuschließen. Von den heimischen besonders geschützten Säugetierarten sind aufgrund der Habitatausstattung und der Lage zum angrenzenden Wald Vorkommen von Eichhörnchen, Igel, Mäusen und Spitzmäusen wahrscheinlich.

Im Rahmen der Fledermausuntersuchung sind mindestens fünf Fledermausarten nachgewiesen worden (alle streng geschützt). Anzeichen hinsichtlich der Nutzung von Bäumen als Quartiere durch Fledermäuse wurden nicht festgestellt. Das Plangebiet wird von den nachgewiesenen Arten insbesondere in den struktureicheren Randbereichen genutzt. In unmittelbarer Nähe des Waldrandes an der Nordgrenze des Untersuchungsgebietes sind geeignete Jagdräume vorhanden, dort wurden die meisten Begegnungen mit Fledermäusen registriert. Weitere Jagdgebiete befinden sich entlang der Gehölze im Randbereich zu den Siedlungsflächen, offenbar aufgrund des Nahrungsangebotes an Insekten. Für die hausbewohnenden Arten (Zwerg- und Breitflügelfledermaus) bietet die im Süden direkt anschließende teils ältere Einzelhausbebauung geeignete Quartiersmöglichkeiten, baumbewohnende Arten finden im angrenzenden Waldgebiet potentielle Quartiere.

Zusammenfassend wurde die aktuelle ökologische Wertigkeit des Plangebiets als Habitat für Fledermäuse von den Gutachtern (auch im Vergleich zu einem optimalen Lebensraum) wie folgt beurteilt: Als Jagdgebiet ist es für die festgestellten Arten aufgrund der Waldrandlage, der offenen Flächen und der teilweise gliedernden Gehölzreihen gut geeignet. Die festgestellten Arten waren zu erwarten, Besonderheiten wurden nicht festgestellt. Jagdhabitats dieser Art und Qualität sind im Hamburger Raum zwar nicht häufig, aber auch nicht selten. Für ein optimales Fledermausquartier fehlen qualitative Strukturmerkmale (Wasserflächen, Strauchschicht). Im benachbarten großen zusammenhängenden Wald sind qualitativ gleich- und höherwertige Jagdgebiete zu vermuten. Die Eignung und Wertigkeit des Plangebiets als Sommer-/Winterquartierhabitat ist gering.

Die Auswertung des Brutvogelatlasses bzgl. streng geschützter Vogelarten ergab lediglich ein mögliches Vorkommen des Waldkauzes im Norden des Plangebietes innerhalb des Buchenwaldes. Von den besonders geschützten Vogelarten (alle heimischen Vogelarten) erbrachten die Auswertung des Brutvogelatlasses und die Potentialabschätzung mögliche Vorkommen noch relativ häufiger Arten mit negativem Bestandstrend (Feldsperling, Gartenrotschwanz, Haussperling und Türkentaube), welche möglicherweise im Bereich der Gehölze oder Gebäude brüten. Hinzu kommen weitere Arten, die allgemein häufig auch in Siedlungsbereichen in Hamburg brüten und in ihrer Bruthabi-

tatwahl vergleichsweise anspruchslos sind, sowie typische Waldarten im nördlichen bewaldeten Teil des Plangebietes. Allerdings stellt das bewaldete Areal des Plangebiets nur einen kleinen randlichen Bereich der angrenzenden großen Waldgebiete dar, so dass vermutlich nicht alle im Gutachten genannten Arten auch tatsächlich im Plangebiet brüten.

Bezüglich der Reptilien ist sehr unwahrscheinlich, dass die streng geschützte Zauneidechse im Plangebiet vorkommen kann. Hingegen ist ein Vorkommen der besonders geschützten Blindschleiche auch im Plangebiet nicht auszuschließen.

Aufgrund des Fehlens geeigneter Gewässer ist die Eignung des Plangebietes als Laichgewässer streng oder besonders geschützter Amphibienarten auszuschließen. Angesichts temporärer Wasserflächen in Geländekuhlen im angrenzenden Wald, die auch von Amphibien besiedelt sein könnten, ist nicht auszuschließen, dass einzelne Amphibien im Plangebiet auf der Wanderung oder im Sommer auftreten. Insgesamt scheint es aber sehr unwahrscheinlich, dass dem Plangebiet eine Bedeutung als Amphibienhabitat zukommt.

Aus der Gruppe der Wirbellosen und hier der streng geschützten Schmetterlingsarten ist ein Vorkommen der seltenen Arten mit spezialisierten Habitatansprüchen im Plangebiet nicht zu erwarten. Von den zahlreichen besonders geschützten Schmetterlingsarten können auch zwei in Hamburg nicht gefährdete Arten (Kleiner Feuerfalter und Hauhechel-Bläuling) in den Sportplatzbereichen vorkommen, für die übrigen, in Hamburg seltenen Arten mit spezialisierten Habitatansprüchen, die im Plangebiet nicht gegeben sind, ist ein Vorkommen unwahrscheinlich.

Zu den besonders geschützten Arten der Hautflügler zählen die Bienen und Hummeln, welche überwiegend weit verbreitet und häufig sind, so dass ein Vorkommen von Arten aus dieser Gruppe im Plangebiet wahrscheinlich ist. Auch ein Vorkommen von besonders geschützten Waldameisen im nördlichen Waldbereich sowie von Hornissen in Nistkästen oder Gebäuden ist denkbar.

Während es für streng geschützte Käferarten keine aktuellen Nachweise aus dem Raum Hamburg gibt, ist ein Vorkommen von weit verbreiteten und häufigen Käferarten, die besonders geschützt sind, im Plangebiet wahrscheinlich.

Alle übrigen streng und besonders geschützten Wirbellosen mit Nachweisen in Hamburg sind an Gewässer gebunden und seltene Spezialisten besonderer Habitatverhältnisse und daher nicht im Plangebiet zu erwarten.

4.5.5.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ist in Teilen des Plangebietes mit erheblichen Auswirkungen zu rechnen, da Teile des Waldbestandes überplant werden: Am Westrand des Wohngebietes werden Waldflächen überbaut (1.910 m²), im Bereich der Zufahrt vom Vahrenwinkelweg wird eine Teilfläche für den ruhenden Verkehr beansprucht (710 m²). Damit einher geht der Verlust von Teil-Lebensräumen für die heimische Pflanzen- und Tierwelt. Die Anordnung zusätzlicher Stellplätze im Waldrandbereich in Verbindung mit der Umwidmung zu privaten Grünflächen (1.580 m²) führt darüber hinaus zu Beeinträchtigungen der verbleibenden angrenzenden Waldflächen (Verkleinerung des Waldstreifens, akustische und optische Störungen etc.), welche vor dem Hintergrund der bestehenden Nutzungen allerdings nicht erstmalig eintreten.

Im Bereich der unbestockten Flächen treten infolge der Neubebauung und Umorganisation der Sportflächen Baum- und Gehölzverluste ein. Der Großteil des markanten Baumbestandes wird gesichert.

Durch die Veränderung der Nutzungs- und Vegetationsstrukturen verändern sich die Habitatbedingungen für die Tierwelt. Auch hier ist zu berücksichtigen, dass es sich nicht um eine erstmalige bauliche Nutzung des Plangebietes handelt.

Angesichts der Vorbelastung des bestehenden Sportbetriebs und seiner Flutlichtanlagen werden sich die aus der Nutzung der Sportanlagen ergebenden Lichtemissionen nicht erheblich verändern. Der Sportbetrieb erfolgt zudem immer nur für begrenzte Zeiten. Eine nächtliche Beleuchtung findet nicht statt. Durch die neue Straßenbeleuchtung und Außenbeleuchtung der im allgemeinen Wohngebiet zulässigen Häuser entstehen hingegen zusätzliche Lichtquellen, die auch dauerhaft leuchten.

Aus der Sicht des Artenschutzes sind insbesondere die Auswirkungen auf die Fledermaus-Arten gutachterlich abgeschätzt worden: Da viele Gehölzstrukturen erhalten bleiben und auch weiterhin freie Sportflächen an den Waldrand und Gehölzreihen angrenzen werden, wird sich die Bedeutung des Plangebiets als Jagdhabitat in nur sehr geringem Umfang vermindern. Der Bereich des Wohngebiets verliert strukturell leicht an Attraktivität für die Zwergfledermaus (Jäger von Randstrukturen). Für die im freien Luftraum jagenden Arten werden die derzeit für Insekten unattraktiven Sportflächen zukünftig durch struktur- und blütenreichere und damit auch insektenreichere Gärten ersetzt, welche wiederum attraktivere Nahrungsräume für Fledermäuse darstellen. Die ohnehin schon geringe Quartierseignung des Plangebiets wird infolge der unvermeidbaren Gehölzverluste nicht weiter eingeschränkt.

Auch für die anderen benannten potentiell vorkommenden streng und besonders geschützten Arten ist nicht mit Beeinträchtigungen zu rechnen. Artenschutzrechtliche Konsequenzen ergeben sich somit nicht.

4.5.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Zur Vermeidung erheblicher Gehölzverluste werden insbesondere die Lindenallee festgesetzt und z.B. nicht für eine Erschließung herangezogen und der markante Baumbe-

stand in das Bebauungskonzept integriert. Die nachhaltige Sicherung des festgesetzten Baumbestands erfolgt durch das Abrücken der Baugrenzen und den Ausschluss baulicher Anlagen und Höhenveränderungen in den Kronenbereichen und Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs.

Mit der Festsetzung anzupflanzender Bäume, der Durchgrünung der Bau- und Verkehrsflächen, der Berankung der Lärmschutzwände, der Ergänzung des Randgrüns zum angrenzenden Wohngebiet etc. werden Verluste ausgeglichen und ergänzende Strukturelemente und Teilhabitate für eine Vielzahl von Tiergruppen geschaffen.

Eine Minderung der Beeinträchtigungen für Insekten durch nächtliche Beleuchtung wird durch die Regelung in § 2 Nummer 24 erzielt, wonach im allgemeinen Wohngebiet und in der privaten Grünfläche Außenleuchten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln bzw. Filtern auszustatten sind (siehe Ziffer 5.10.3).

Auf den planexternen Ausgleichsflächen werden sowohl der Waldverlust als auch die sonstigen Auswirkungen auf Pflanzen und Tiere ausgeglichen.

4.5.5.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

§ 2 Absatz 1 Nr. 9 BNatSchG enthält als Zielsetzung den Schutz wild lebender Tiere. In § 42 BNatSchG ist der Schutz der besonders und der streng geschützten Arten geregelt.

Da die Nutzung des Wohngebiets und der Sportflächen keine erstmalige bauliche Nutzung und Inanspruchnahme von Flächen bedeutet und der Waldverlust im Gesamtzusammenhang gering bleibt, ist den artenschutzrechtlichen Belange weitgehend entsprochen worden. Befreiungstatbestände ergeben sich nicht.

4.5.6 Schutzgut Stadt- und Landschaftsbild

4.5.6.1 Bestandsaufnahme

Stadtbild:

Das Plangebiet befindet sich am Ortsrand und stellt somit die Ortseingangssituation zum Ortsteil Heimfeld dar. Während südlich des Ehestorfer Wegs der Ortseingang durch eine kleinteilige Einfamilienhausbebauung ausgebildet wird, prägen im Plangebiet ein Einfamilienhaus und das Vereinshaus mit Anbau (Kegelbahn) und zugehörigen Stellplatzflächen den Siedlungsbeginn. Die Vereinsgebäude weisen keine gestalterischen Qualitäten auf. Die östlich anschließenden Sportflächen bilden eine Zäsur zur dann folgenden Einzel- und Doppelhausbebauung. Weiterer städtebaulich wirksamer Gebäudebestand befindet sich innerhalb des Plangebiets im östlichen Bereich des Sportplatzes. Hier ist eine Tennishalle angeordnet, der ein weiteres Vereinshaus vorgelagert ist. Auch diese Gebäude weisen keine gestalterischen Qualitäten auf.

Landschaftsbild:

Das Plangebiet und dessen Umfeld werden im Wesentlichen durch die Hochwaldflächen geprägt, die an die vorhandenen Sportanlagen angrenzen bzw. diese umschließen. Sie sind als Landschaftsschutzgebiet ausgewiesen und übernehmen für das Landschaftsbild gliedernde, einbindende und kulissenbildende Funktionen. Im Landschaftsprogramm sind das Plangebiet selbst und die angrenzenden Waldbestände als Entwicklungsraum eingestuft, in dem vorhandene Mängel und Schäden hinsichtlich des Landschaftsbildes beseitigt werden sollen.

Untergliedert wird das Plangebiet durch die Gehölzstrukturen, die insbesondere in den Randbereichen vorhanden sind und einen gewissen abschirmenden Effekt erzielen. Hierzu gehören besonders die Bäume und die Hecke am Ehestorfer Weg. Eine Einsehbarkeit zu den Sportflächen und Tennisplätzen vom öffentlichen Raum besteht somit nur eingeschränkt. Der Fußballplatz und der große Sportplatz sind durch eine prägende Birkengruppe räumlich voneinander getrennt.

Weiteren markanten Baumbestand gibt es entlang der Plangebietsgrenze zum bestehenden Wohngebiet. Dazu gehört auch die Lindenallee entlang der ehemaligen Zufahrt vom Ehestorfer Weg.

4.5.6.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch die Bebauung der westlichen Teilflächen des Sportgeländes kommt es zu einer neuen Ausprägung der Ortseingangssituation. Die geplante Wohnsiedlung weist jedoch aufgrund der bogenförmigen Bebauung entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze ein markantes städtebauliches Element mit hohem Wiedererkennungswert auf, das den zukünftigen Bewohnern ein hohes Identifikationspotential mit ihrer Wohnsiedlung bietet. Die prägende Wirkung der bogenförmigen Bebauungsstruktur wird allerdings durch eine 2 m hohe Schutzwand westlich der Einmündung der Planstraße gemindert.

Durch den geplanten, architektonisch attraktiveren Neubau des Vereinsheims im Osten des Sportgeländes kann die gestalterisch unattraktive Tennishalle zukünftig verdeckt werden.

Durch den anteiligen Verlust von Waldflächen und prägendem Gehölzbestand wird das Landschaftsbild beeinträchtigt. Im Bereich des Wohngebiets wird die Waldkante aufgerissen, der gewachsene Waldrand geht vorübergehend verloren. Im Bereich der geplanten Stellplätze entlang der Zufahrt zum Sportgelände vom Vahrenwinkelweg verschmälert sich der abschirmende Waldstreifen zum angrenzenden Wohngebiet und wird dadurch „durchsichtiger“. Allerdings ist der Landschaftsausschnitt des Plangebiets nicht erstmalig von einer Bebauung betroffen, da alle unbestockten Flächen des Plangebiets bereits als Sportgelände genutzt werden.

4.5.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch eine Baukörperfestsetzung im Zusammenspiel mit der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse sowie der Gestaltungsfestsetzungen kann eine städtebaulich unerwünschte, das Stadtbild beeinträchtigende Bebauung mit zu hoher baulicher Dichte und ortsuntypischer Gestaltung vermieden werden.

Die Festsetzung von Begrünungsmaßnahmen für die Bau- und Verkehrsflächen, die Begrünung der Lärmschutzwände sowie die Sicherung und Ergänzung der Hecke zum Ehestorfer Weg tragen zur Neugestaltung des Ortsbildes und zur Einbindung der baulichen Anlagen bei. Die landschaftsgerechte Neuordnung des ruhenden Verkehrs und der Erhalt des Waldcharakters der Grünflächen in diesem Teil des Plangebiets sichern auch weiterhin die Erholungseignung des Waldes.

4.5.6.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

Im besiedelten Bereich sind gemäß § 1 Nr. 2 HmbNatSchG Grün- und Erholungsanlagen unter Berücksichtigung der städtebaulichen Entwicklung im erforderlichen Umfang und in der gebotenen Zuordnung zu Wohn- und Gewerbeflächen zu erhalten und zu entwickeln. § 2 Absatz 1 Nr. 13 BNatSchG fordert, im siedlungsnahen Bereich ausreichend Flächen für die Erholung bereitzustellen. Im Hinblick auf das Stadtbild enthält § 1 Absatz 6 Nr. 4 BauGB als Leitsatz, vorhandene Ortsteile zu erhalten, erneuern und fortzuentwickeln.

Diesen Zielvorstellungen kann entsprochen werden. Durch die Planung kommt es zu einer städtebaulich attraktiven Ausformung des Ortseingangsbereichs. Durch Baukörperfestsetzungen erfolgt die Sicherung einer sich harmonisch in das Siedlungsgefüge einpassenden Wohnsiedlung. Im Hinblick auf das Landschaftsbild kann der Wald als Erholungsfläche planungsrechtlich gesichert werden. Ferner ist eine Verbesserung der Durchlässigkeit des Plangebiets für Spaziergänger und die Schaffung von Wegealternativen zu erwarten, sofern die privaten Erschließungswege nicht der öffentlichen Nutzung entzogen werden.

4.5.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

4.5.7.1 Bestandsaufnahme

Sachgüter:

Das im westlichen Bereich des Plangebiets befindliche Einfamilienhaus gehört zum Vereinsvermögen und ist vermietet. Die Bausubstanz dieses Einfamilienhauses und des benachbarten Vereinsheims entspricht nicht dem aktuellen Standard und weist daher in Relation zum Grundstückswert nur einen vergleichsweise geringen Sachwert auf.

Gleiches gilt für die Tribünenanlage, die das zentral auf dem Vereinsgelände platzierte Rasenspielfeld einrahmt.

Bei den unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden, nördlich der Ehestorfer Weg liegenden Wohngebäuden handelt es sich überwiegend um eine hinsichtlich der Bausubstanz hochwertige Bebauung. Auch das Wohngebiet südlich der Ehestorfer Weg weist trotz der Verkehrslärmbelastung einen stabilen Eindruck auf. Eine über den Einzelfall hinausgehende Vernachlässigung der Bausubstanz ist nicht erkennbar.

Kulturgüter:

Im Plangebiet befinden sich östlich und nördlich des Sportgeländes innerhalb der Waldflächen Bodendenkmäler. Es handelt sich um mittelalterliche Hochäcker nördlich und um vier bronzezeitliche Grabhügel östlich der Sportplätze (vgl. Ziffer 3.2.5 und Ziffer 5.8).

Im Bereich des für Ausgleichsmaßnahmen zugeordneten Flurstücks 2814 der Gemarkung Lemsahl-Mellingstedt des Bezirks Wandsbek (vgl. § 2 Nummer 25 und Anhang 2) ist mit archäologischen Funden zu rechnen.

4.5.7.2 Beschreibung der Umweltauswirkungen der Planung

Durch den Bebauungsplan wird dem ansässigen Sportverein eine Vermarktung nicht mehr benötigter Sportflächen ermöglicht. Somit kann der Sportbetrieb wirtschaftlich gesichert und die Neustrukturierung des Sportgeländes finanziert werden.

In Folge des Bebauungsplans ist die Auflösung des Mietverhältnisses im Einfamilienhaus mit entsprechend nachteiligen Auswirkungen auf die derzeitigen Mieter zu erwarten.

Die als Kulturgut bedeutsamen Bodendenkmäler werden nicht beeinträchtigt, da keine Nutzungsänderungen in diesem Bereich eintreten. Die im Bereich der externen Ausgleichsfläche vorhandenen archäologischen Fundstellen werden nicht beeinträchtigt, da die entsprechenden Fläche nicht aufgeforstet, sondern der natürlichen Sukzession überlassen werden sollen.

4.5.7.3 Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich erheblich nachteiliger Umweltauswirkungen

Durch den Bebauungsplan werden die im Plangebiet vorhandenen und die in der externen Ausgleichsfläche vermuteten Bodendenkmäler jeweils gekennzeichnet. Durch diese Hinweisfunktion werden sie vor unbedachter Zerstörung geschützt. Entlang der Zufahrt zum Sportgelände sind zudem Abgrenzungen vorgesehen (Regelung im städtebaulichen Vertrag), die ein Befahren mit schleichenden Beeinträchtigungen wirksam verhindert.

Im Bereich der externen Ausgleichsfläche wird der Bereich der archäologischen Vorbehaltsfläche von der Aufforstung ausgenommen und der natürlichen Sukzession überlassen. Die übrigen Flächen werden vor Aufforstung durch das Amt für Bodendenkmalpflege auf archäologische Funde kontrolliert.

4.5.7.4 Berücksichtigung der Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen

In § 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB wird im Rahmen der Planung die Berücksichtigung der Belange des Denkmalschutzes gefordert. Diesem Planungsleitsatz kann entsprochen werden. Durch den Bebauungsplan wird auf die im Plangebiet bekannten Bodendenkmäler hingewiesen.

4.6 Zusätzliche Angaben

4.6.1 Technische Verfahren bei der Umweltprüfung

Die technischen Verfahren zur Beurteilung der Lärmbelastungen können der lärmtechnischen Untersuchung entnommen werden. Darüber hinaus sind im vorliegenden Fall zur Beurteilung der Umweltauswirkungen der Planung neben der dargelegten Beachtung der Fachgesetze keine besonderen technischen Verfahren notwendig.

4.6.2 Kenntnislücken bei der Umweltprüfung

Die im südwestlichen Bereich des geplanten Wohngebiets vorgesehenen Gebäude werden nach den Festsetzungen des Bebauungsplans durch eine 2 m hohe Schallschutzwand vor Lärmeintrag geschützt. Das Ausmaß der schützenden Wirkungen wurde für den Nachtzeitraum nicht ermittelt. Diese Kenntnislücke ist vertretbar, da die Schutzwand in erster Linie die Aufenthaltsqualität am Tag in den Terrassen- und Gartenbereichen verbessern soll.

4.6.3 Hinweise zur Durchführung der Umweltüberwachung (Monitoring)

Die Überwachung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen. Damit sollen unvorhergesehene erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen, die infolge der Planrealisierung auftreten, erkannt werden. Besondere Überwachungsmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

4.7 Zusammenfassung Umweltbericht

Der Bebauungsplan dient der Neustrukturierung eines Sportgeländes und der Schaffung familiengerechten Wohnraums auf den in Folge der Neustrukturierung frei werdenden Flächen. Das Plangebiet hat eine Größe von etwa 11 ha. Im Bestand sind etwa 5.500 m² des Geltungsbereichs des Bebauungsplans voll versiegelt und etwa 19.300 m² teilversiegelt (befestigte Flächen, einschließlich Grand-/Tennendecken und unbefestigten Stellplatzflächen mit verdichtetem Oberboden).

Im Bebauungsplan wird der westliche Bereich des Flurstücks 177 sowie die Flurstücke 3474, 2773 und 1910 als allgemeines Wohngebiet mit aufgelockerter Einzel-, Doppel und Reihenhausbebauung ausgewiesen. Die Sportanlagen werden als private Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Vereinssportanlagen“ festgesetzt. Die Waldfläche nördlich der Vereinssportanlagen sowie die im Plangebiet bereits vorhandenen Straßenverkehrsflächen werden planungsrechtlich gesichert.

Die wesentlichen Auswirkungen des Bebauungsplans sind

- die Schaffung einer neuen Ortseingangssituation in Folge der Quartiersentwicklung auf den westlichen Bereich des Sportgeländes,
- die Neustrukturierung des Sportgeländes und damit verbunden die Sicherung des Sportbetriebs,
- in Folge dieser Neustrukturierung eine Verringerung der Sportlärmbelastung für die südlich an die Sportflächen angrenzende Wohngebietsnutzung,
- der Verlust von Waldflächen in Folge der Ausdehnung des Quartiers nach Westen und der dezentralen Anordnung des ruhenden Verkehrs
- die Beeinträchtigung von Waldflächen durch die Umwidmung in private Grünflächen

Darüber hinaus sind keine Schutzgüter von erheblichen positiven oder negativen Planfolgen betroffen. Den in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Zielen des Umweltschutzes kann bei ganzheitlicher Betrachtung weitgehend entsprochen werden.

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten sind

- die Verkleinerung der Wohnsiedlung bei vollständigem Erhalt des Gehölzbestandes und Verdichtung der Wohnsiedlung,
- die Unterbringung von Stellplätzen für den Sportverein auf den Flächen des Waldspielplatzes sowie
- die vollständige bzw. weitergehende Unterbringung der Stellplätze auf dem Sportgelände

betrachtet worden. Aus den Planungsalternativen ergeben sich im Wesentlichen andere Planfolgen im Hinblick auf den Erhalt von Gehölzbeständen. Die erstgenannte Planungsalternative hätte zudem im Vergleich zur verfolgten Planung negative Auswirkungen auf das Stadtbild zur Folge. Bei der dritten Planungsalternative müsste mit einer Zunahme der Immissionsbelastung für die südlich an das Sportgelände angrenzende Wohnnutzung gerechnet werden.

Wesentliche, für die Abwägung des Bebauungsplans relevante Kenntnislücken bestehen nicht. Ein gesondertes Monitoring der Planfolgen ist nicht erforderlich,

5 Planinhalt und Abwägung

5.1 Allgemeines Wohngebiet

Auf der im Zuge der Neustrukturierung des Sportgeländes zukünftig nicht mehr durch den Verein benötigten Fläche im Westen des Plangebiets soll - dem Leitbild der wachsenden Stadt sowie der bestehenden Nachfragestruktur am Immobilienmarkt folgend - familiengerechter Wohnraum in zweigeschossigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern mit insgesamt maximal 69 Wohneinheiten entstehen. Der westliche Bereich des Plangebiets wird daher als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen.

Durch diese Ausweisung wird gesichert, dass Wohnen die Hauptnutzung des Plangebiets bildet, zugleich aber auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung verbleiben, indem die Wohnnutzung z.B. durch planerisch gewollte handwerkliche, kulturelle oder soziale Nutzungen ergänzt werden kann, sofern der Bedarf bzw. eine entsprechende Nachfrage dafür besteht. Um jedoch Fehlentwicklungen zu verhindern, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: Im allgemeinen Wohngebiet werden Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 Nummern 4 und 5 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 22. April 1993 (BGBl. I S. 466, 479), ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 1). Die sonst gemäß § 4 Absatz 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden somit generell ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten.

Im allgemeinen Wohngebiet sind nur Einzel-, Doppel- oder Reihenhäuser zulässig. Mit den festgesetzten Gebäudetypen sollen für die Bevölkerung familiengerechte Angebote der Wohneigentumsbildung bereitgestellt und gleichzeitig der Abwanderung der Menschen in das Umland entgegengewirkt werden. Die Festlegung der zulässigen Gebäudetypen erfolgt zudem in Anlehnung an die in der Nachbarschaft vorhandenen Strukturen und stellt sicher, dass sich das neue Wohnquartier harmonisch in den Stadtteil integrieren wird. Aus diesem Grund wird auch die bei dieser Siedlungstypologie mögliche

Bebauungsdichte nicht voll ausgeschöpft, sondern durch die spezifische Baukörperfestsetzung eine aufgelockerte Bebauungsstruktur gesichert, die zudem eine hohe Wohnqualität erwarten lässt und eine identitätsstiftende Bebauungsstruktur abbildet.

Die Planung des Bauträgers sieht derzeit ausschließlich eine Reihen- und Doppelhausbebauung vor. Der Bebauungsplan lässt aber auch eine Einzelhausbebauung zu, da nicht alle Doppelhaushälften auf einem real geteilten Grundstück entstehen können und ein Doppelhaus somit bauplanungsrechtlich als Einzelhaus gilt. Es ist zudem möglich, dass ein Nutzer auf einem eigentlich für ein Doppelhaus vorgesehenem Grundstück ein freistehendes Einfamilienhaus erwerben will. Letztendlich fügt sich eine Bebauung mit freistehenden Einzelhäusern gleichermaßen gut in das Ortsbild ein, sodass in den für Doppelhäuser zulässigen Baufeldern auch eine Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern zulässig sein soll. Entsprechend der konkret vorliegenden Planung ist aus Gründen der besseren Lesbarkeit im Folgenden nur noch von einer Doppelhausbebauung die Rede, gleichwohl auch eine Bebauung mit einem freistehenden Einzelhaus zulässig ist.

Das städtebauliche Rückgrat der Wohnsiedlung bildet die entlang der neuen Waldkante und entlang der Grenze zu den Sportflächen verlaufende Reihen- und Doppelhausbebauung. Durch die bogenförmige Anordnung der Gebäude wird dem Grundstückszuschnitt Rechnung getragen und dem Quartier ein eigenständiger Charakter gegeben. Im Bereich der geschlossenen Reihenhausbebauung kann darüber hinaus auch der von der westlich gelegenen Autobahn (A 7) ausgehende Lärm abgeschirmt werden.

Die entlang der westlichen Plangebietsgrenze angeordneten Reihenhäuser weisen eine Gebäudetiefe von 11,5 m auf. Dieses Maß reicht im Reihenhausbau aus, um flexible und gut nutzbare Wohnungsgrundrisse zu verwirklichen. Größere Gebäudetiefen können nicht zugelassen werden, da andernfalls der Abstand zum westlich angrenzenden Wald zu gering würde und vereinzelt wertvoller Baumbestand gefährdet wäre. Im östlichen Bereich des Wohngebiets werden zwei Doppelhäuser parallel zur vorhandenen erhaltenswerten Lindenallee und ein Doppelhaus parallel zum Ehestorfer Weg ausgerichtet. Die Doppelhausbebauung sichert einen harmonischen Übergang zur benachbarten

Bebauung. Die Lindenallee soll auf insgesamt fünf Grundstücke aufgeteilt und in die Privatgärten integriert werden. Der dauerhafte Erhalt dieser Bäume wird über die Festsetzung von Erhaltungsgeboten gesichert.

Das Zentrum der Wohnsiedlung wird durch eine Doppelhausbebauung geprägt. Während zum Ehestorfer Weg eine weitgehend einheitliche Bauflucht angestrebt wird, ist die rückwärtige Doppelhausbebauung versetzt zueinander angeordnet, was für die jeweiligen Bewohner die Blickbeziehungen zum benachbarten Doppelhaus verringert und damit den Sozialabstand vergrößert.

Zwischen der zentral gelegenen Doppelhausgruppe und der westlichen Randbebauung lässt der Grundstückszuschnitt die Unterbringung eines weiteren Doppelhauses und zweier Reihenhausergruppen zu.

Zum Ehestorfer Weg ergibt sich somit eine überwiegend kleinteilig strukturierte Bebauungskante, die zum Westen hin geschlossener wird. Das Versetzen und Wechseln der Haustypen ermöglicht Blickachsen in die Umgebung.

Innerhalb des neuen Quartiers soll einerseits ein harmonisches Siedlungsgefüge in einheitlicher Architektursprache, aber andererseits auch eine gewisse Vielfalt des Haustypenangebots entstehen. Dementsprechend weisen auch – kongruierend mit der konkreten Planung des Bauträgers – die für die Reihenhauserzeilen und die Doppelhäuser ausgewiesenen überbaubaren Flächen unterschiedliche Abmessungen auf. Die Doppelhäuser können mit Gebäudetiefen von 11,5 m, 12 m oder 13 m errichtet werden.

Die sowohl hinsichtlich der Breite und Tiefe unterschiedlichen Zuschnitte der Baufelder lassen sich auch aus den unterschiedlichen Lagequalitäten herleiten, da auf den vermutlich aus Sicht des Nachfragers attraktiveren Grundstücken größere Doppelhäuser errichtet werden können, während die kleineren Haustypen an den stärker durch Lärm belasteten Bereichen des Wohngebiets vorgesehen sind.

Im allgemeinen Wohngebiet wird nur eine Wohnung pro Wohngebäude zugelassen. Mit dieser Einschränkung sollen Beeinträchtigungen, die mit der Schaffung von mehr als einer Wohnung je Wohngebäude einhergehen würde, vermieden werden. Dazu gehört neben der Zunahme der Verkehrsbelastung innerhalb des allgemeinen Wohngebiets auch die Inanspruchnahme der öffentlichen Straßenverkehrsflächen durch parkende Kfz der Anwohner. Zudem soll vor dem Hintergrund des Stellplatzbedarfs eine zu intensive Inanspruchnahme der kompakt geschnittenen Doppel- und Reihenhaushausgrundstücke durch Stellplätze und der damit einhergehenden negativen städtebaulichen Erscheinung vermieden werden.

Das Maß der baulichen Nutzung wird im allgemeinen Wohngebiet durch eine Grundflächenzahl und durch die Geschossigkeit bestimmt. Die Grundflächenzahl wird auf 0,4 begrenzt. Es ist eine höchstens zweigeschossige Bebauung zulässig.

Die Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung gewährleisten einerseits eine noch ortsbildverträgliche Einfügung des allgemeinen Wohngebiets in die unmittelbar südlich und östlich angrenzende Wohngebietsbebauung, in der eine eingeschossige Bebauung vorherrscht. Andererseits sind zwei Vollgeschosse erforderlich, um der Nachfrage am Immobilienmarkt entsprechende Doppel- und Reihenhäuser mit einem ausreichenden Wohnflächenangebot entwickeln zu können. Auch die festgesetzte Grundflächenzahl entspricht dem Charakter einer durch Doppel- und Reihenhäuser geprägten und verdichteten Wohnsiedlung. Es verbleiben zudem Spielräume für angemessen große Nebenanlagen wie zum Beispiel Zuwegungen, Nebengebäude sowie Stellplätze oder Garagen.

Um dem späteren Bauherrn weitere Spielräume für die Anlagen von Terrassen einzuräumen, trifft der Bebauungsplan ergänzend folgende Festsetzung: Terrassen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen im Anschluss an das Hauptgebäude jeweils bis zu einem Umfang von maximal 50 m² je Einzel-, Doppel- oder Reihenhauses zulässig (vgl. § 2 Nummer 2). Das zugelassene Ausmaß der Überschreitung der Baugrenzen wird in der Regel nur bei Doppelhäusern sinnvoll ausgeschöpft werden können, wenn die Terrasse, aktuellen Trends folgend, flächig um das Gebäude herum angelegt wird. Im Einzelfall, insbesondere bei Reihenhäusern mit kleineren Grundstücken, kann es aufgrund der Begrenzung der Grundflächenzahl auf 0,4 dazu kommen, dass das zugelassene Ausmaß der Baugrenzenüberschreitung nicht ausgeschöpft werden kann.

Damit angesichts der restriktiven Baukörperfestsetzung noch Spielräume für gestalterische Details verbleiben oder die spätere Ergänzung des Gebäudes durch z.B. einen Wintergarten möglich bleibt, wird zudem die folgende Regelung getroffen: Im allgemeinen Wohngebiet kann die Überschreitung der Baugrenzen für Erker, Balkone, Loggien und Wintergärten jeweils bis zu einer Tiefe von 3 m und einer Breite von 4 m zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 3). Dabei ist jedoch zu beachten, dass das Abstandsflächenrecht nach § 6 Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), geändert am 11. April 2006 (HmbGVBl. S. 166) durch diese Festsetzung nicht außer Kraft gesetzt wird und es daher im Einzelfall, insbesondere an den Schmalseiten der Gebäude, vorkommen kann, dass der Anbau von Erkern, Balkonen, Loggien und Wintergärten nicht genehmigungsfähig sein kann.

Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus gestalterische Festsetzungen. Sie sollen gestalterische Mindeststandards zur Förderung eines positiven Ortsbildes und zum Schutz der jeweiligen Grundstückseigentümer vor verunstaltenden baulichen Anlagen in der Nachbarschaft für die zukünftige Gestaltung von Gebäuden definieren. Bei aller möglichen Vielfalt in der Ausführung von Einzelbauten- und Grundstücksgestaltungen soll deren Gesamterscheinungsbild wegen ihrer räumlichen Nähe zueinander durch grundsätzliche Übereinkunft, z.B. bei Dachform, Material- und Farbwahl der Eindruck eines Siedlungszusammenhangs geschaffen werden.

Das Umfeld des allgemeinen Wohngebiets ist gestalterisch sehr heterogen. Es lassen sich daraus keine konkreten Vorgaben für die zukünftige Bebauung ableiten. Durch die gestalterischen Festsetzungen wird daher ein großzügiger Rahmen gebildet, innerhalb dessen für den Bauherrn genügend Spielräume für die Verwirklichung individueller Gestaltungsabsichten verbleiben. Sie können sowohl an die bauliche Traditionen der Region anknüpfen als auch mit zeitgemäßen architektonischen Ausdrucksmitteln arbeiten.

Konkret gelten die folgenden Regelungen:

- Im allgemeinen Wohngebiet sind für die Außenwände der Gebäude bei der Verblendung mit Vormauersteinen rote Ziegelsteine und bei Putzbauten helle Farbtöne zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 4).
- Im allgemeinen Wohngebiet sind Nebengebäude, Garagen und Carports dem Hauptgebäude gestalterisch anzupassen oder aus Holz in naturfarbener Ausführung herzustellen (vgl. § 2 Nummer 5).
- Im allgemeinen Wohngebiet sind nur Sattel-, Walm- und Pultdächer mit einer Neigung zwischen 10 und 50 Grad zulässig (vgl. § 2 Nummer 6).
- Für die Dachdeckung der Hauptgebäude sind nur rote oder anthrazitfarbene Materialien zulässig. Solartechnische Anlagen, Dachbegrünungen und Glasdächer für Wintergärten sind zulässig (vgl. § 2 Nummer 7).

Die Auswahl der Materialien für Außenwände von Gebäuden entspricht denen, die ortsüblich verwendet werden. Klinkersteine sind im klassischen Rot zulässig. Putzbauten sollen in hellen Farbtönen gehalten werden. Großflächig aufgebrachte dunkle Farbtöne (z. B. Schwarz) sollen an den Außenwänden wegen ihrer dominierenden optischen Wirkung vermieden werden.

Die Festsetzungen zur Gestaltung von Nebengebäuden, Garagen und Carports zielen darauf ab, dass die zum Straßenraum hin orientierten Anlagen das Ortsbild nicht beeinträchtigen. Diese Anlagen haben sich daher gestalterisch an die Hauptgebäudekörper auf dem Grundstück auszurichten. Hiervon kann abgesehen werden, wenn - wie z.B. bei Carports üblich – die Anlagen als reine Holzkonstruktion in naturfarbener oder brauner Farbgebung errichtet werden.

Die Dachlandschaft einer Wohnsiedlung hat großen Einfluss auf die städtebauliche Erscheinung. Um zu vermeiden, dass sich die Dachlandschaft aus zu vielen verschiedenen Dachtypen zusammensetzt und entsprechend inhomogen wirkt, sind nur drei Dachtypen zugelassen. Es können entweder Gebäude mit Pultdächern, Gebäude mit Satteldächern oder mit Walmdächern errichtet werden. Andere Dachtypen, wie z.B. Flach- oder Zeltdächer sind nicht zugelassen. Die Rahmenvorgabe für die Neigung von Wohngebäudedächern eröffnet für den Dachgeschossausbau ausreichende Spielräume. Geringere Dachneigungen ermöglichen eine aus ökologischen Gründen wünschenswerte Dachbegrünung. Mit der höchstzulässigen Neigung von 50° kann das Winkelfeld im Dachfirst von 90° gestalterisch vorteilhaft geringfügig überschritten werden, was traditionellen handwerklichen Bauweisen in Norddeutschland entspricht.

Für die Dachflächen sind die traditionell in Norddeutschland typischen Farben zulässig. Darüber hinaus können auf den Dachflächen auch Sonnenkollektoren zum Einsatz kommen. Auch eine ökologisch vorteilhafte Dachbegrünung ist zulässig. Für Wintergärten muss zudem die Möglichkeit einer Glasbedachung eingeräumt werden.

Ziel der Planung ist auch die Schaffung eines möglichst hochwertigen und familiengerechten Wohnumfelds im Quartier. Maßgebend für die Qualität ist die Unterbringung des

ruhenden Verkehrs. Die Stellplätze der Doppelhäuser sollen auf dem jeweiligen Grundstück errichtet werden. Im westlichen Bereich des Wohngebiets hingegen, wo die Reihenhäuser vorgesehen sind und daher eine größere Nutzungsdichte bestehen wird, soll der ruhende Verkehr in einer Tiefgarage untergebracht werden. Damit kann zur Verbesserung der Freiraumqualität ein Teil des Autoverkehrs unter die Erde verlagert werden. Um dieses Planungsziel zu stützen, weist der Bebauungsplan hier eine Fläche für eine Gemeinschaftstiefgarage aus und trifft ergänzend die folgende Festsetzung: Im allgemeinen Wohngebiet sind in dem der Gemeinschaftstiefgarage zugeordnetem Bereich Stellplätze nur in einer Tiefgarage zulässig. Ausnahmsweise kann für zur Planstraße ausgerichtete Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser zusätzlich zum Tiefgaragenstellplatz ein zweiter Stellplatz zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 8).

Da die unmittelbar an die Planstraße angrenzenden Endreihenhäuser sowie das Doppelhaus direkt angefahren werden können, kann hier ausnahmsweise auch ein ebenerdiger Stellplatz für den Zweitwagen errichtet werden. Dadurch kann der öffentliche Straßenraum vor zu großem Parkdruck entlastet werden.

5.2 Private Grünflächen „Vereinsportanlage“

Der innerhalb des Plangebiets ansässige Sportverein stellt im Stadtteil eine wichtige Institution dar und ist ein bedeutender Kristallisationspunkt des stadtteilbezogenen Vereinslebens. Das Sportgelände kann zudem für den Ortsteil als bedeutender Baustein der sozialen und freizeitbezogenen Infrastruktur bewertet werden. Daher soll das Sportgelände auch langfristig am Standort gehalten und durch die Ausweisung einer privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Vereinsportanlage“ gesichert werden. Durch die Festlegung der Zweckbestimmung wird zugleich klargestellt, dass das Sportgelände dem Vereinssport dient. Eine gewerbliche Nutzung der Anlage, die vermutlich eine höhere Nutzungsintensität zur Folge hätte, scheidet folglich aus.

Auf dem Vereinsgelände wird derzeit Tennis, Leichtathletik, Fußball und American Football betrieben. Die Neustrukturierung des Vereinsportgeländes stellt weiterhin auf diese Sportarten ab. So sollen an Stelle des vorhandenen Naturrasenspielfeldes ein Großspiel-

feld und ein Trainingsfeld mit Kunstrasen-Oberfläche sowie ein Multifunktions-Kleinspielfeld mit Kunststoffbelag errichtet werden. Die Sportanlage wird zur südöstlich benachbarten und zur südwestlich geplanten Bebauung durch eine Lärmschutzwand eingefasst (siehe Ziffer 5.5). Auch die bestehenden Tennisfelder sollen erhalten bleiben und ebenfalls durch Schutzwände abgeschirmt werden. Zwei der bestehenden Tennisfelder werden auf Grund der Neuordnung der Sportanlage näher an das Vereinsheim verlegt. Trotz Verkleinerung und Neustrukturierung des Geländes bleibt folglich das Sportflächenangebot weitgehend gleich.

Das bestehende Regenrückhaltebecken an der südlichen Grenze kann auf Grund der neuen Entwässerungssituation (unterirdische Rückhaltung) aufgegeben werden. Die Sportanlage und das Vereinsheim werden über eine Fahrbahn erschlossen, die als Behindertenzufahrt und Rettungsweg dient. Südlich des Vereinsheims ist eine Wendeanlage für Feuerwehrfahrzeuge vorgesehen.

Aufgrund der unmittelbaren Nachbarschaft zur Wohnnutzung ist ein hohes Konfliktpotential gegeben. Im Hinblick auf die südlich angrenzende Wohnnutzung kann von einer Gemengelagensituation ausgegangen werden. Im Sinne einer Konfliktlösung ist es daher erforderlich, durch die konkrete Festsetzung von aktiven Schallschutzmaßnahmen (siehe Ziffer 5.5) die bereits in der Vergangenheit entstandene Konfliktsituation zu lindern. Die Festsetzung der Schutzwände ist jedoch nur sinnvoll, wenn die Lage der Lärmquelle feststeht, mithin bekannt ist, wo die Lärm verursachenden Spielfelder platziert werden können. Im Rahmen der Abwägung ist es daher als gerechtfertigt angesehen worden, im Hinblick auf das Gebot der Konfliktbewältigung die derzeitigen Sportarten auch planungsrechtlich festzuschreiben und zudem räumlich zu verorten. Dem Verein entsteht damit kein wesentlicher Nachteil, denn er wird sich durch die anstehende Umstrukturierung selbst langfristig an die geplante Sportflächennutzung bzw. Vereinsausrichtung binden. Folglich sind im östlichen Bereich der Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Vereinssportanlage“ eine Tennisanlage und ein Vereinsheim und im westlichen Bereich Anlagen für Leichtathletik und Ballsport festgesetzt.

Das vorhandene Vereinsheim vor der Tennishalle soll abgebrochen und durch einen zweigeschossigen Neubau in Anbindung an die vorhandene Tennishalle ersetzt werden. Um diesen Neubau zu ermöglichen, ist im Bebauungsplan ein Baufeld mit einer Ausdehnung von 60 mal 39 m und einer zulässigen Grundfläche von 2.300 m² ausgewiesen. Das Baufeld sichert zum einen die vorhandene Tennishalle planungsrechtlich ab und ermöglicht zudem die Errichtung des neuen Vereinsheims. Weitere Anlagen des Hochbaus sollen zum Schutz des Landschaftsbildes auf dem Vereinsgelände jedoch nicht erfolgen und sind auch weder geplant noch erforderlich.

Im Zuge der Neustrukturierung des Vereinsgeländes muss auch die Unterbringung des ruhenden Verkehrs neu geregelt werden. Angesichts der von Stellplatzanlagen üblicherweise ausgehenden Lärmstörungen (wie z.B. Türeenschlagen und das Anlassen des Motors) soll die Unterbringung des ruhenden Verkehrs für die Sportanlage aufgeteilt werden: Knapp die Hälfte des Stellplatzbedarfs soll entlang der bestehenden Zufahrt vom Vahrenwinkelweg angeordnet werden (38 Stellplätze). Weitere Stellplätze südlich der Tennisplätze (48 Stellplätze und 4 Behindertenstellplätze) sollen nur über eine Schranke mit Kartenlesegerät erreicht werden können, somit berechtigten Personen vorbehalten sein und unnötigen Parksuchverkehr vermeiden, indem bei Auslastung der Stellplatzanlage keine Zufahrtmöglichkeit mehr besteht. Personen, die per Pkw zum Sport gebracht werden, können vor der Schranke aussteigen und den Weg zu Fuß fortsetzen („Kiss and go“). Im Bebauungsplan werden die für die Unterbringung der Stellplätze vorgesehenen Flächen daher als Flächen für Stellplatzanlagen gesichert. Damit nicht an anderer Stelle zusätzliche Stellplätze errichtet werden, wird im Bebauungsplan zusätzlich die folgende Festsetzung getroffen: In der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Vereinsportanlage“ sind Stellplätze nur innerhalb der dafür vorgesehenen Flächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 9).

Für den Fall, dass neben der Zufahrt vom Vahrenwinkelweg aus eine zweite Zufahrt auch von Westen zum Sportgelände erforderlich wird (zum Beispiel aus Gründen des Brandschutzes) ist dem Sportverein auf den privaten Grundstücksflächen des allgemeinen Wohngebiets per Grunddienstbarkeit eine Zufahrtmöglichkeit eingeräumt worden.

5.3 Straßenverkehrsflächen, Ausschluss von Überfahrten, Gehrecht

Das allgemeine Wohngebiet wird vom Ehestorfer Weg aus flächensparend durch eine Ringstraße (Planstraße) erschlossen. Eine Erschließung von Grundstücken direkt über den Ehestorfer Weg soll nicht erfolgen, um zum einen den Verkehrsfluss nicht zu stören und zum anderen die teilweise vorhandenen Gehölzbestände nicht zu beeinträchtigen. Daher wird östlich der Ringstraße und zwischen den Ringstraßeneinmündungen ein Ausschluss von Überfahrten festgesetzt. Westlich der Ringstraße ist durch die festgesetzte Schutzwand eine Zufahrt zunächst ohnehin nicht zulässig. Hier darf jedoch eine Zufahrt für Notfälle und für Lieferzwecke geschaffen werden, die dann zugleich eine Durchbrechung der hier festgesetzten Schutzwand zur Folge hat (siehe Ziffer 5.5, vgl. § 2 Nummer 13).

Die Erschließungsstraße soll als Wohnhof angelegt werden und somit den im Quartier lebenden Kindern auch als Spielfläche zur Verfügung stehen. Der festgesetzte Straßenquerschnitt reicht mit 7,5 m für die Erschließung der nur 69 Wohneinheiten aus. An geeigneter Stelle werden Parktaschen für die Unterbringung von Besucherparkplätzen geschaffen. Im Einmündungsbereich der Planstraße in den Ehestorfer Weg erfolgt jeweils eine Erweiterung der Straßenverkehrsflächen, damit separate Fußwege zur Verbesserung der Verkehrssicherheit im Kreuzungsbereich angelegt werden können.

Um Kindern ungefährdetes Spielen zu ermöglichen und den Anwohnern Kommunikationsflächen zu bieten, sind zudem private fußläufige Erschließungen der Reihen- und Doppelhäuser vorgesehen. Der entlang der nördlichen Grenze der Gemeinschaftstiefgarage verlaufende Gehweg soll allgemein zugänglich sein. Der Bebauungsplan trifft daher die folgende Festsetzung: Das festgesetzte Gehrecht umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, einen allgemein zugänglichen Gehweg anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Gehrecht können zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 10). Der durch das Gehrecht belastete Weg schafft eine kurze fußläufige Verbindung zwischen der Planstraße und dem westlich bzw. nördlich des allgemeinen Wohngebiets verlaufenden Wanderweg entlang der Waldkante. Das festgesetzte Gehrecht sorgt für eine Durchlässigkeit des Quartiers, dient somit der Schaffung möglichst kurzer Wegeverbindungen und ist damit zugleich ein Beitrag zur

Förderung des Fuß- und Radverkehrs. Es weist eine Breite von 2,5 m auf, damit sich Fußgänger ohne Komforteinbußen begegnen können. Da sich im Rahmen der Feinplanung noch Änderungen im Verlauf des Gehrechts ergeben können, wird im Bebauungsplan ergänzend geregelt, dass geringfügige Abweichungen zugelassen werden können.

Die sonst durch den Bebauungsplan ausgewiesenen und im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Straßenverkehrsflächen sind insgesamt ausreichend leistungsfähig, um den aus der Entwicklung des Plangebiets resultierenden Mehrverkehr abzuwickeln. Ein Ausbau des Straßenquerschnitts bzw. vorhandener Knotenpunkte ist nicht erforderlich. Die Straße Ehestorfer Weg und der Vahrenwinkelweg werden folglich ihrem Bestand entsprechend planungsrechtlich als öffentliche Straßenverkehrsflächen ausgewiesen. Im westlichen Bereich des Plangebiets befinden sich der Fußweg entlang des Ehestorfer Wegs sowie der hiervon in Richtung Wald abzweigende öffentlich zugängliche Fußweg teilweise auf privatem Grund (Flurstück 1910). Dem baulichen Bestand entsprechend sollen diese bisher öffentlich genutzten Gehwegflächen weiterhin öffentlich genutzt werden und werden dementsprechend als öffentliche Straßenverkehrsfläche ausgewiesen.

5.4 Wasserschutzgebiet

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt in der Schutzzone III (weitere Schutzzone) des Wasserschutzgebietes Süderelbemarsch/Harburger Berge vom 17. August 1993 (HmbGVBl. S. 228), zuletzt geändert am 5. Juli 2005 (HmbGVBl. S. 275). Zum Schutz der öffentlichen Trinkwasserversorgung ist die Ausweisung des Schutzgebietes vorgenommen worden. Im Rahmen der Schutzgebietsausweisung ergeben sich Verbote, Nutzungsbeschränkungen und Duldungspflichten für die Betroffenen, um das Grundwasser vor möglichen Verunreinigungen zu schützen. Danach ist u.a. das Einleiten, Verregnen und Versickern von Schmutzwasser verboten. Das Niederschlagswasser von Dachflächen ist grundsätzlich vom Grundstück abzuleiten oder über die belebte Bodenzone flächenhaft zu versickern. Des Weiteren ist das Lagern, Ablagern und Behandeln von Abfall, Hausmüll, Bauschutt usw. unzulässig.

Entsprechend den Festlegungen in der Verordnung kann die zuständige Behörde im Einzelfall von den Verboten und Nutzungsbeschränkungen Ausnahmen zulassen, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern oder eine Verunreinigung des Wassers nicht zu befürchten ist.

5.5 Wald

Die vorhandenen Waldflächen sollen aufgrund ihrer ökologischen Bedeutung erhalten und daher ihrem Bestand entsprechend festgesetzt werden. Dazu gehört auch der noch innerhalb des Pachtgeländes des Sportvereins befindliche Waldsaum. Als Wald gilt auch der Waldspielplatz, so dass auch diese Fläche als Waldfläche angesehen und dementsprechend festgesetzt wird.

Da die im Bebauungsplan Heimfeld 6 für die Reiterstaffel der Polizei planungsrechtlich als Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Verwaltung gesicherte Fläche am Vahrenwinkelweg nicht mehr für diesen Zweck benötigt wird, wird auch hier der vorhandene Wald planungsrechtlich als solcher gesichert.

Für die unvermeidbaren Waldverluste durch Beseitigung und Umwidmung in private Grünflächen werden Waldersatzflächen nachgewiesen (vgl. Ziffer 6).

5.6 Immissionsschutz

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans besteht eine hohe Vorbelastung durch den Verkehrslärm der Bundesautobahn (BAB) A 7, deren Verkehrsflächen westlich des Plangebietes liegen, des Ehestorfer Weges, der das Plangebiet im Süden begrenzt sowie die vorhandenen und auch zukünftigen Sportanlagen im mittleren Bereich des Plangebiets. Folgende Faktoren bzw. Auswirkungen wurden dabei im Rahmen der schalltechnischen Untersuchung geprüft:

- welche Auswirkungen durch Verkehrslärm ausgehend von der BAB A7 und dem Ehestorfer Weg für das im Bebauungsplan ausgewiesene allgemeine Wohngebiet zu erwarten sind,
- ob die von der Sportanlage zukünftig, nach Neustrukturierung des Geländes, ausgehenden Immissionen mit der geplanten Wohnnutzung im allgemeinen Wohngebiet und der bestehenden Wohnnutzung südlich der Sportflächen verträglich sind und
- welche Veränderung sich hinsichtlich der Immissionsbelastung für die benachbarte bestehende Wohnnutzung in Folge der Neustrukturierung im Vergleich zur Bestandssituation ergibt.

Sportlärm

Grundsätzlich gilt, dass im Rahmen der Abwägung die Abwägungsdirektive des § 50 Bundes-Immissionschutzgesetz (BImSchG) zu berücksichtigen ist. Demnach sind Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits möglichst räumlich zu trennen. Dieses Planungsziel ist – bezogen auf die potentielle Konfliktsituation Sportlärm/Wohnnutzung - bereits aufgrund der Bestandssituation im Wege der Vorsorge aufgrund der gegebenen Gemengelage-situation unter vertretbaren Rahmenbedingungen nicht mehr erreichbar.

Damit es durch die Planung aber zumindest zu einer Entschärfung der Konfliktlage kommt, sind im Bebauungsplan entlang der westlichen und der südlichen Grenze der Sportflächen Schutzwände mit einer Höhe festgesetzt worden, wie sie angesichts der zu erwartenden und vom Verein beabsichtigten Nutzungsintensität erforderlich sind, damit die Immissionsgrenzwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), geändert am 9. Februar 2006 (BGBl. I S. 324) eingehalten werden können, wobei für die geänderte Sportanlage ein sogenannter Altanlagenbonus von 5 dB(A) gemäß § 5 Absatz 4 der 18. BImSchV sowohl gegenüber der bestehenden, als auch gegenüber der geplanten Bebauung in Ansatz gebracht wird. Im Bebauungsplan ist deshalb entlang der westlichen Grenze der Sportflächen eine Schutzwand in Höhe von 3,5 m und entlang der südlichen Grenze eine Schutzwand in Höhe von 4 m festgesetzt. Außerdem müssen für die insgesamt fünf Tennisplätze aufgrund ihrer Nähe zur südlich an die private Grünfläche angrenzenden vorhandenen Wohnnutzung (außerhalb des Plangebiets) 4 m hohe Schutzwände errichtet werden, die im Bebauungsplan entsprechend festgesetzt sind. Die Schutzwand, die an den Wald grenzt, darf nur auf dem Gelände des Sportplatzes errichtet werden und den Waldbestand nicht beeinträchtigen. Als äußerster Rand der Baugrube ist die bisherige Grenze der Tennisplätze anzunehmen.

Trotz der festgesetzten Wandhöhen ist eine uneingeschränkte Nutzung der Sportflächen nicht möglich. So dürfen innerhalb der Ruhezeiten (gemäß § 2 der 18. BImSchV an Wochentagen 6.00 bis 8.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr sowie an Sonn- und Feiertagen 7.00 bis 9.00 Uhr, 13.00 bis 15.00 Uhr und 20.00 bis 22.00 Uhr)

- keine Punktspiele mit hoher Zuschauerbeteiligung (100 Zuschauer) stattfinden und
- die Trainingszeiten auf den Ballspielplätzen nur höchstens 1 Stunde betragen.

Für eine uneingeschränkte Sportflächennutzung wären höhere Wände erforderlich gewesen. Schutzwände mit größerer Höhe hätten jedoch negative Folgen für das Orts- und Landschaftsbild mit sich gebracht. Die festgesetzten Schutzwandhöhen stellen im Rahmen der Abwägung zwischen den einander widerstreitenden Interessen an einer möglichst unbeschränkten Sportanlagennutzung und dem Schutz des Orts- und Landschaftsbild sowie der Vermeidung einer erdrückenden Wirkung auf die benachbarte Wohnnutzung einen ausgewogenen Kompromiss dar.

Die Überprüfung des Spitzenpegelkriteriums ergab, dass für Schiedsrichterpfeife innerhalb der Ruhezeiten, die direkt in der südwestlichen Ecke des südlichen Spielfeldes abgegeben werden, Überschreitungen im Bereich der beiden nächstgelegenen Doppelhäuser nicht ausgeschlossen werden können. Hierbei handelt es sich aber um ein eher theoretisches Ereignis, da Schiedsrichter sich üblicherweise nicht direkt im Eckbereich eines Sportfeldes sondern eher im Zentrum des Spielgeschehens aufhalten. In der Praxis dürfte dieses Ereignis nicht vorkommen und kann daher vernachlässigt werden. Für alle anderen Immissionsorte ist das Spitzenpegelkriterium tags innerhalb und außerhalb der Ruhezeiten eingehalten.

Verkehrslärm

Die geplante Wohnsiedlung im allgemeinen Wohngebiet ist einer erhöhten Verkehrslärmbelastung, ausgehend von der BAB A7 und vom Ehestorfer Weg, ausgesetzt. Diese Lärmbelastung führt hauptsächlich an den geplanten Gebäuden, die sich am nordwestlichen Rand und am südlichen Rand der neu zu bebauenden Fläche befinden, zu Überschreitungen der zur Beurteilung hilfswise herangezogenen Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert am 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) von 59 dB(A) tags und 49 dB(A) nachts. Im Einzelfall betragen die Beurteilungspegel über 63 dB(A) tags und 58 dB(A) nachts. Es besteht somit eine erhöhte Lärmbelastung, ohne dass jedoch von einer Gesundheitsgefährdung ausgegangen werden muss.

Betroffen von einer ausgeprägten beidseitigen Beschallung durch Straßenverkehrslärm ist insbesondere die erste Gebäudereihe nördlich des Ehestorfer Wegs. Innerhalb dieser Reihe wird der westlich der Planstraße liegende Bereich am stärksten von Verkehrslärm beeinträchtigt, da sowohl die Lage unmittelbar am Ehestorfer Weg als auch die vergleichsweise große Nähe zur BAB A 7 zum Tragen kommt. Um für diese Wohnnutzung günstigere Wohnverhältnisse zu bewirken, ist im Bebauungsplan entlang des Ehestorfer Wegs im Abschnitt westlich der Planstraße eine Schutzwand mit einer Höhe von 2 m festgesetzt worden. Die Schutzwandhöhe reicht aus, um die nach Süden ausgerichteten Terrassen bzw. Gartenbereiche vor Lärmeintrag zu schützen und den Gartenaufenthalt angenehmer zu machen. Die Immissionspegel betragen hier tags zwischen 58,9 und 54 dB(A) in 2m Höhe über Gelände. Durch die Schutzwand kann eine Pegelminderung von bis zu 6,4 dB(A) erreicht werden. Ein Schutz der oberen Stockwerke vor Verkehrslärm mit aktiven Schallschutzmaßnahmen ist nicht erforderlich, da vor Straßenverkehrslärm effektiv mit Mitteln des passiven Schallschutzes geschützt werden kann.

Zwischen den Einmündungen der Planstraße und östlich dieser Erschließungsstraße wird auf die Festsetzung einer Lärmschutzwand verzichtet. Zwar ist der Lärmeintrag vom Ehestorfer Weg in etwa genauso hoch, wie westlich der Planstraße, aber die hier befindlichen Gebäude weisen aufgrund der größeren Entfernung zur BAB A 7 zumindest eine lärmgeschützte Seite auf. So betragen die Immissionspegel an der Südseite der zwischen den Planstraßeneinmündungen liegenden Gebäuden etwa bis 61,5 dB(A) tags und 54,4 dB(A) nachts, aber an der leiseren Nordseite nur noch etwa bis zu 57,2 dB(A)

tags bzw. 51,5 dB(A) nachts. Vor diesem Hintergrund ist im Rahmen der Abwägung entschieden worden, keine Schutzwand vorzusehen, um die damit verbundenen erheblichen Nachteile für das Ortsbild zu vermeiden.

Dabei ist berücksichtigt worden, dass gegen Straßenverkehrslärm ein effektiver Schallschutz durch passive Schallschutzmaßnahmen problemlos möglich und wirtschaftlich vertretbar ist. Damit der erforderliche passive Schallschutz umgesetzt wird, ist im Bebauungsplan die folgende Festsetzung getroffen worden: Im allgemeinen Wohngebiet sind die Wohn- und Aufenthaltsräume durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung dieser Räume an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Lärmschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden (vgl. § 2 Nummer 11).

Die Anforderungen an die Fassaden bis einschließlich Lärmpegelbereich III werden heute bereits mit den Anforderungen erfüllt, die aus Wärmeschutzgründen (Isolierglasfenster) bei ansonsten üblicher Massivbauweise und entsprechendem Flächenverhältnis von Außenwand zu Fenster notwendig sind.

Der wesentliche Nachteil beim passiven Lärmschutz ist dessen Beschränkung der Wirkung auf den geschlossenen Zustand der zu verwendenden Schallschutzfenster. Dies erzeugt Belüftungs- und daraus folgend auch Feuchtigkeitsprobleme. Um solche Probleme auszuschließen und auch während der Schlafphase eine angemessene Belüftung sicherzustellen, trifft der Bebauungsplan daher folgende zusätzliche Festsetzung: Im allgemeinen Wohngebiet ist innerhalb der mit „(A)“ gekennzeichneten überbaubaren Flächen durch geeignete bauliche Schutzmaßnahmen wie z. B. Doppelfassaden, verglaste Loggien, Wintergärten oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass in Schlafräumen und Kinderzimmern nachts ein Innenraumpegel bei gekipptem Fenster von 30 dB (A) nicht überschritten wird (vgl. § 2 Nummer 12).

Schutzwände stellen im Raum eine erhebliche Barriere dar. Dies kann für die Erschließung des westlichen Wohngebietsbereichs erhebliche Probleme mit sich bringen, da

zum Beispiel auf die im südwestlichen Bereich des Plangebiets liegenden Wohngebäude gelegentlich im Falle der Anlieferung größerer Gegenstände bzw. zum Einzug der Bewohner direkt angefahren werden müssen. Auch für die Schutzwand, welche die Sportfläche nach Westen abschließt, kann ggf. ein Durchbruch zur Schaffung einer Notzufahrt für Rettungsfahrzeuge erforderlich werden. Um solche Durchbrüche zu ermöglichen, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung: Die am Ehestorfer Weg und entlang der Westseite der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung „VereinsSportanlage“ festgesetzte Schutzwand darf jeweils an einer Stelle für private Erschließungswege bzw. Notzufahrten durchbrochen werden, sofern durch geeignete Maßnahmen sichergestellt ist, dass der Schallschutz nicht beeinträchtigt wird (vgl. § 2 Nummer 13).

Die Schutzwirkung der Wände soll dabei allerdings nicht verringert werden. Daher ist durch geeignete Maßnahmen sicherzustellen, dass der Schallschutz nicht beeinträchtigt wird. Geeignete Maßnahmen wären zum Beispiel die Ausgestaltung des Durchbruchs in Form eines schließbaren Tors oder die Verlängerung der Schutzwand entlang des die Schutzwand durchbrechenden Erschließungswegs.

5.7 Bodenverunreinigungen

Im Rahmen einer durchgeführten orientierenden Bodenuntersuchung sind Bodenbelastungen ermittelt worden (vgl. Ziffer 4.5.3). Aufgrund der PAK-Konzentrationen (polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe) in den Mischproben und aufgrund der Schwermetalle in der dem Bombentrichter entnommenen Bodenprobe sind diese Auffüllungen nur eingeschränkt wieder verwertbar. Damit kann dieses Material am Standort nur unter Zustimmung der fachlich zuständigen Behörde zur Nivellierung des Geländes eingesetzt werden, da sich die Flächen innerhalb der Trinkwasserschutzzone III des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch befindet. Soweit die Böden nicht eines Wiedereinbaus unterliegen, also im Zuge der Baumaßnahmen nicht bewegt werden, können diese ohne Einschränkungen in Tiefen > 1 m unter Geländeoberkante (GOK) auf der Fläche verbleiben. Für den Grandbelag des Sportplatzes ebenso wie für die Anschüttungen der Parkplätze ist vor Geländenivellierung ein Ausbau und eine gezielte Verwertung des Oberbodens sinnvoll. Eine Neugestaltung sensibel genutzter Bereiche (z.B. Wohn- und

Hausgärten sowie Kinderspielbereiche) hat unter Verwendung von unbelastetem Material gemäß den Vorgaben der BBodSchV zu erfolgen.

Anfallendes Aushubmaterial im Bebauungsplanbereich, das nicht wieder eingebaut werden kann, ist entsprechend dem Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (Krw-/AbfG) vom 27. September 1994 (BGBl. I S. 2705), zuletzt geändert am 19. Juli 2007 (BGBl. I S. 1462, 1469) ordnungsgemäß und schadlos zu entsorgen.

Unter Berücksichtigung der vorgenannten Maßgaben bestehen keine Bedenken gegen die geplante Gebietsausweisung.

5.8 Oberflächenentwässerung

In der Planstraße wird jeweils ein Schmutz- und ein Regenwassersiel mit Anschluss an das im Ehestorfer Weg vorhandene Siel der Hamburger Stadtentwässerung hergestellt. Das neu herzustellende Siel wird nach Fertigstellung Bestandteil des Sielnetzes der Hamburger Stadtentwässerung. Da das Regenwassersiel im Ehestorfer Weg heute schon ausgelastet ist, muss der Zufluss vom allgemeinen Wohngebiet in das öffentliche Sielnetz auf maximal 10 l/s begrenzt werden. Um dies zu erreichen, wird das Regenwassersiel in der Haupteinleitungsstraße auf einer Länge von etwa 135 m als Speichersiel DN 1000 geplant. Im Übergabeschacht zum vorhandenen Sielnetz im Ehestorfer Weg wird eine Drosseleinrichtung (z.B. Drosselblende oder geregelte Drossel) vorgesehen. Eine Einleitbegrenzung in das vorhandene Schmutzwassersiel besteht nicht.

Das auf der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Vereinssportanlage anfallende Regenwasser soll, mangels verfügbarer Flächen, durch einen Staukanal und/oder durch Zisternen unterhalb der innerhalb des Vereinsgeländes vorgesehenen Fahrgasse zurückgehalten werden. Die Dimensionierung des Staukanals bzw. der Zisternen bemisst sich nach der letztendlich vorgenommenen Ausgestaltung der Sportplatzflächen und der eingeräumten Einleitmengen in das im Vahrenwinkelweg befindliche Regenwassersiel. Bei einem möglichen Anschluss an vorhandene Sielleitungen im Vahrenwinkelweg sind bei Querungen im Bereich von zu erhaltenden Gehölzflächen besonders bestandsschonende Verlegetrassen und –verfahren (z.B. Unterminierungen) zu wählen. Dies gilt auch für eventuell erforderlich werdende Anschlüsse weiterer Versorgungsleitungen.

5.9 Denkmalschutz, archäologische Vorbehaltsfläche

Innerhalb des Plangebiets liegt westlich der Straße Vahrenwinkelweg innerhalb der als Wald ausgewiesenen Fläche eine Grabhügelgruppe mit drei heute noch sichtbaren Hügeln. Ein vierter Hügel ist heute im Gelände als Hügelaufschüttung nicht mehr erkennbar. In den 1950er und 1960er Jahren war er noch als flacher Hügel sichtbar. Topographisch gesehen befinden sich alle auf einer leichten Geländekuppe, einer für die Errichtung solcher Grabbauten typischen Geländesituation.

Nördlich des Sportplatzes sind im Wald flache Wälle erkennbar, die überwiegend in etwa ost-westliche Richtung verlaufen. Hierbei handelt es sich um Hochäcker, die als typische Ackerform der mittelalterlichen Landwirtschaft gelten.

Die entsprechenden Bereiche sind am 12. Februar 2007 als archäologische Fundplätze 54-57 und 68 unter der Nummer 1571 in die Denkmalliste eingetragen worden und werden daher im Bebauungsplan als Kulturdenkmäler nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Vor Beginn aller hier in die Erdoberfläche eingreifenden Erdarbeiten, Baggerungen und Baumaßnahmen ist eine Genehmigung nach § 15 des Hamburgischen Denkmalschutzgesetzes beim Hamburgischen Museum für Archäologie - Abteilung Bodendenkmalpflege - einzuholen.

Die festgesetzte Zufahrt orientiert sich am Bestand. Es werden In diesem denkmalgeschützten Bereich keine zusätzlichen Flächen in Anspruch genommen.

Im südöstlichen Bereich des für Ausgleichsmaßnahmen zugeordneten Flurstücks 2814 der Gemarkung Lemsahl-Mellingstedt des Bezirks Wandsbek (vgl. § 2 Nummer 25 und Anhang 2) befinden sich archäologische Fundplätze, die im Bebauungsplan als archäologische Vorbehaltsfläche gekennzeichnet sind. Vor dem Beginn jeglicher Erdarbeiten, Baggerungen und Baumaßnahmen ist eine Genehmigung durch das Hamburger Museum für Archäologie (Abteilung Denkmalpflege) einzuholen.

5.10 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.10.1 Baum- und Landschaftsschutz

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte und dem Baumschutz unterliegende Bäume. Für sie gilt die Baumschutzverordnung. Die in der Planzeichnung als zu erhalten festgesetzten Einzelbäume bedürfen eines über die Baumschutzverordnung hinausgehenden Erhaltungsgebots, da sie aufgrund ihres Habitus, ihres Alters oder aufgrund ihrer exponierten Stellung das Ortsbild signifikant prägen oder eine besondere ökologische Bedeutung besitzen. Das Erhaltungsgebot für Gehölze umfasst darüber hinaus auch den Heckenbestand entlang des Ehestorfer Wegs.

Zur nachhaltigen Sicherung der ökologischen und gestalterischen Funktionen des Baumbestandes wird – über die generelle Verpflichtung der Baumschutzverordnung hinaus – die folgende Festsetzung getroffen: Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen sowie Nebenanlagen, Erschließungsflächen, Stellplätze und Garagen sind im Kronenbereich der zu erhaltenden Bäume unzulässig. Für die zu erhaltenden Gehölze sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der Umfang und der jeweilige Charakter der Pflanzung erhalten bleiben (vgl. § 2 Nummer 14). Die Erhaltung und Nachpflanzverpflichtung für orts- und landschaftsbildprägende Gehölze an den vorhandenen Standorten dient der Bewahrung der Identität des Gebietes.

Im Bereich der die Stellplatzanlage umgebenden Grünflächen im Übergang zu den geschlossenen Waldflächen sichert die Festsetzung die Lebensraumfunktionen für die heimische Waldflora und –fauna sowie die Abschirmung zu den benachbarten Wohngebieten.

Die Festsetzung zum Schutz des Wurzelraumes festgesetzter, erhaltenswerter Bäume sichert die Erhaltung offener, unverdichteter und belebter Bodenstandorte im Wurzelbereich der Gehölze und dient der Vermeidung von Wachstumsbeeinträchtigungen und hat ein besonderes Gewicht bei der Erhaltung der Lindenallee, der aus den Waldbeständen erhaltenen Einzelbäume im Bereich der Reihenhausbebauung sowie bei den Waldbäumen innerhalb der Stellplatzanlage an der Zufahrt am Vahrenwinkelweg. Mit der Regelung soll aktiv vermieden werden, dass die wurzelversorgenden und -verankernden Bereiche beeinträchtigt werden und infolgedessen anfällig für Parasitenbefall etc. werden.

Zudem wurde bereits bei der Ausweisung der Baugrenzen der Baumbestand berücksichtigt. So wurden die Baufenster von der Lindenallee deutlich abgesetzt. Auch eine Erschließung der Grundstücke über die ehemalige Notzufahrt ist zum Schutz des Baumbestandes nicht zulässig.

5.10.2 Begrünnungsmaßnahmen

Im allgemeinen Wohngebiet ist je Doppelhaus ein klein- bis mittelkroniger Baum anzupflanzen (vgl. § 2 Nummer 15). Diese Festsetzung dient der Gliederung des Ortsbildes des neuen Wohngebietes sowie der Bereicherung der Biotopstruktur innerhalb des Baugebietes. Die Baumpflanzungen beeinflussen die örtlichen Klimaverhältnisse und die Ausstattung des Wohngebiets an ökologisch wirksamen Strukturen, welche Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten und Vogelarten innerhalb des Siedlungsraumes bieten. Die Verwendung klein- bis mittelkroniger Baumarten räumt einen Gestaltungsspielraum auf den Grundstücken ein und respektiert die Maßstäblichkeit der Bebauung. Für Reihenhäuser findet die Festsetzung angesichts der geringeren Grundstücksgrößen keine Anwendung. Bei Einzelhäusern ist eine Baumanpflanzung wegen der üblicherweise im Vergleich zu Doppelhäusern geringeren überbauten Grundstücksfläche nicht zwingend erforderlich, so dass aufgrund des größeren Gartenanteils auch ohne Baumanpflanzung erwartet werden kann, dass in hinreichendem Maße ökologisch wirksame Strukturen, welche Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten und Vogelarten bieten (z.B. durch im Vergleich zu Doppelhausgrundstücken umfangreichere Strauchanpflanzungen) geschaffen werden. Davon abgesehen werden, anders als bei Doppelhäusern, bei Einzelhäusern in der Regel ohnehin Baumanpflanzungen auf Privatgrund vorgenommen, da das Wohngebäude allseitig von privater Gartenfläche umgeben ist, die für eine Baumanpflanzung ausreichend Platz bietet, ohne dass der Bauherr die Befürchtung haben muss, dadurch Terrassenflächen und das Gebäude selbst zu verschatten.

Zur weiteren Begrünung des Plangebietes trägt die folgende Festsetzung bei: Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist je vier Stellplätze ein großkroniger Baum anzupflanzen (vgl. § 2 Nummer 17). Die Durchgrünung der Stellplatzanlagen dient der gestalterischen Gliederung und Einbindung der Anlagen und sichert die klimatische Ausgleichswirkung der Begrünung. Die Vorgabe zur Verwendung großkroniger Bäume zielt auf das für die klimatische und gestalterische Wirksamkeit erforderliche Grünvolumen ab. Dabei lässt sich die Festsetzung nicht derart treffen, dass *nach* je vier Stellplätzen eine Baumpflanzung vorzunehmen ist, da besonders im Bereich der Stellplatzanlage bei den Tennisplätzen das Raster zugunsten einer kompakten Fläche für den ruhenden Verkehr mit

vermindertem Flächenverbrauch aufgegeben wurde. Ansonsten hätte sich die Erschließung des ruhenden Verkehrs deutlich weiter ins Gelände hineingezogen. Auch im Bereich der Zufahrt vom Vahrenwinkelweg ist die Anpflanzverpflichtung eines Baumes *nach* jedem vierten Stellplatz wenig sinnvoll, weil die hier vorgesehene Stellplatzanlage bereits aufgrund ihrer Lage im Wald mit Bäumen umstanden ist. Die für diese Stellplätze anzupflanzenden Bäume können jedoch in Zuordnung und unmittelbarer Nähe zur Stellplatzanlage an gestalterisch geeigneter Stelle angepflanzt werden und kommen darüber hinaus der Durchgrünung des Vereinssportgeländes zu Gute.

Da entsprechende Pflanzgrößen bei Jungbäumen für Anpflanzungen bereits in kurzer Zeit die Entwicklung ökologisch und visuell wirksamer Freiraumstrukturen für eine attraktive Begrünung von Baugebieten sicherstellen und zudem bei Bäumen mit größeren Stammumfängen geringere Beschädigungen durch Zerstörung auftreten, wird folgende Festsetzung getroffen: Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden. Groß- und mittelkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume von mindestens 16 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Für alle neu zu pflanzenden Bäume auf Stellplätzen ist eine Vegetationsfläche von mindestens 12 qm anzulegen und zu begrünen. Dabei muss die Breite des durchwurzelbaren Raumes mindestens 2 m und die Tiefe mindestens 1,5 m betragen (vgl. § 2 Nummer 21).

Die von den Standardfestsetzungen (nach oben) abweichenden Pflanzgrößen sind durch die besondere Empfindlichkeit des Plangebiets, d.h. die Ortsrand- und Waldrandlage begründet. Mit der Festlegung der Verwendung heimischer und standortgerechter Laubgehölze wird der naturräumlichen Situation, d.h. der Nähe zum Wald Rechnung getragen.

Durch die festgesetzte Vegetationsfläche von mindestens 12 m² inklusive der Regelungen zur Breite und Tiefe des Vegetationsraums wird sichergestellt, dass den Bäumen auch nach einer Anwachsphase ausreichender Entwicklungsraum innerhalb der befestigten Flächen zur Verfügung steht. Die Baumscheiben sind durch geeignete Maßnahmen gegen das Überfahren durch Kfz zu sichern, Standorte für Leuchten, Trafostationen

etc. sind innerhalb der Baumscheiben nicht zulässig, da sie zu Lasten des Wurzelraums gehen.

Für die Anpflanzungen auf den Baugrundstücken sind diese Regelungen entbehrlich; hier wird davon ausgegangen, dass die Baumpflanzungen Bestandteil der gärtnerisch genutzten Flächen sind und somit ausreichender Wurzelraum zur Verfügung steht.

Für den Bereich der zulässigen Tiefgarage im allgemeinen Wohngebiet wird die folgende Festsetzung getroffen: Mindestens 50 vom Hundert (v.H.) der außerhalb der überbaubaren Flächen liegenden und mit Tiefgaragen unterbauten Grundstücksflächen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 18). Ziel der Festsetzung ist, auf den bezeichneten Flächen die Anpflanzung ökologisch und gestalterisch wirksamer Vegetation sicherzustellen. Die Festsetzung einer Mindestdeckung für den Substrataufbau ist erforderlich, um einer Bepflanzung geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen. Die Festsetzung kommt sowohl den Schutzgütern Biotope und Arten als auch dem Boden- und Wasserhaushalt zugute. Zudem lässt sich nur so die für die festgesetzte bauliche Nutzung typische Freiraumnutzung (Hausgärten) realisieren. Da in diesem Bereich keine Baumpflanzungen festgesetzt sind, ist die Mindestdeckung von 50 cm ausreichend.

Die Schutzdächer von Stellplätzen sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 20). Diese Vorgabe ist ebenfalls eine bedeutsame Begrünungsmaßnahme: Hierdurch werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume für Tier- und Pflanzenarten im Wohngebiet geschaffen. Zudem mindert die Begrünung den Aufheizeffekt – wenn auch nur auf Nebenanlagen – verzögert den Abfluss anfallender Niederschläge und belebt das Erscheinungsbild einsehbarer Dachflächen.

Den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und dem entlang der nordwestlichen Plangebietsgrenze verlaufenden Wanderweg zugewandte Grundstückseinfriedungen sind mit Hecken oder Strauchpflanzung zu versehen, sofern dort keine Lärmschutzwände vor-

handen sind. Dabei sind je 1 Meter Heckenlänge mindestens 4 Pflanzen mit einer Mindesthöhe von 100 cm zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 16). Die Festsetzung betrifft sowohl die Grundstücke entlang des Ehestorfer Wegs als auch entlang der Planstraße als auch entlang des öffentlichen Wanderwegs am Waldrand. Mit der Vorschrift werden eine grüne Gestaltung zum öffentlichen Raum erreicht, bauliche Einfriedungen ausgeschlossen und somit das Ortsbild wirkungsvoll gestaltet. Durch die Formulierung von Mindestpflanzdichten und –größen werden die beabsichtigten Wirkungen bereits nach kurzer Entwicklungszeit erreicht. Entlang der Schutzwand ist eine Heckenpflanzung nicht erforderlich, da die Schutzwand ohnehin mit Kletterpflanzen zu begrünen ist.

Zwischen der Sportanlage und dem angrenzend vorhandenen Wohngebiet sind in Ergänzung zum vorhandenen zu erhaltenden Baumbestand Gehölzpflanzungen festgesetzt, für die Vorgaben zur Pflanzdichte sowie zur Zusammensetzung der Pflanzung wie folgt formuliert sind. Für die mit Anpflanzgebot ausgewiesenen Flächen sind 10 v.H. Bäume als Heister und 90 v.H. Sträucher zu pflanzen. Dabei ist für je 2 m² eine Pflanze aus der als Anlage beigefügten Liste zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 22). Die Anpflanzung soll eine Abschirmung der Nutzungen auf dem Sportgelände (Fahrverkehr, ruhender Verkehr, Fußgänger- und Radverkehr) gegenüber dem Wohngebiet bewirken. Aus diesem Grund sind neben den ansonsten zu verwendenden standortgerechten Laubgehölzen in diesem Bereich auch immergrüne Arten (vgl. Pflanzenliste im Anhang) zugelassen. Hierdurch kann insbesondere auch die Blendwirkung durch Scheinwerfer der Pkw gemindert werden.

Weitergehende Begrünungseffekte werden mit der Festsetzung zur Berankung von Schutzwänden getroffen: Die Schutzwände sind beidseitig mit Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Entlang der Tennisplätze ist eine einseitige Begrünung ausreichend. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 19).

Die Berankung der Schutzwände trägt zur raschen Einbindung der baulichen Anlagen bei und ist eine wirkungsvolle Maßnahme zur gestalterischen Aufwertung. Zudem dient die Wandbegrünung der Anreicherung der Biotopstrukturen im Plangebiet, trägt zur Verbesserung der Kleinklimas bei und trägt den Belangen der benachbarten Wohn- und

Freiraumnutzung in gestalterischer Hinsicht Rechnung. Entlang des Ehestorfer Wegs stellt die Berankung der unvermeidbaren Schutzwände die gestalterische Fortsetzung der im weiteren festgesetzten Hecken dar. Der festgesetzte Mindestpflanzabstand stellt bereits nach kurzer Zeit die Entwicklung und Wirksamkeit der Grünstrukturen sicher. Entlang der Tennisplätze muss eine Berankung nur entlang der platzabgewandten Seite erfolgen.

5.10.3 Schutzmaßnahmen für Boden und Wasserhaushalt

Gehwege und Stellplätze ohne Schutzdach sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen (vgl. § 2 Nummer 23). Die Festsetzung dient der Erhaltung eines größtmöglichen Anteils versickerungsfähiger Flächen, über die das Niederschlagswasser in den Boden eindringen und dem natürlichen Wasserhaushalt zugeleitet werden kann. Gleichzeitig werden Speicher- und Versickerungsfunktionen des Bodens anteilig erhalten. Die Festsetzung hat vor dem Hintergrund des bestehenden Wasserschutzgebietes und der Lage eines Teils der Stellplätze innerhalb bzw. am Rande der Waldflächen eine besondere Bedeutung.

Nicht anzuwenden ist die Vorgabe allerdings auf die Zufahrt zu den Tennisplätzen (außerhalb des Waldes), da hier die Belange des Schutzes der benachbarten Wohn- und Freiraumnutzung durch die Wahl eines geräuscharmen Materials (Asphalt) gegen die Belange einer geringen Versiegelung abgewogen wurden.

5.10.3 Maßnahmen für den Artenschutz

Im allgemeinen Wohngebiet und in der privaten Grünfläche mit Ausnahme der Sportanlagen sind Außenleuchten mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln in Form von Natriumdampf-Niederdrucklampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen auszustatten. Die Leuchtanlagen sind so zu erstellen, dass sie geringstmöglich in den Wald einwirken und einen geschlossenen Glaskörper aufweisen (§ 2 Nummer 24).

Die künstliche Beleuchtung hat vielfältige Auswirkungen auf nachtaktive Tiere: Eine Vielzahl von nachtaktiven Insekten werden von künstlichen Lichtquellen aller Art ange-

lockt, verlassen ihren eigentlichen Lebensraum und sind an der Erfüllung ihrer ökologischen „Aufgaben“ wie Nahrungs- oder Partnersuche gehindert. Für viele der Insekten sind die Lichtquellen direkt (Verbrennen, Aufprall) oder indirekt (Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) Todesfallen. Die große Zahl der Individuenverluste kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen. Dies wiederum hat dann weitgehende Auswirkungen auf das gesamte lokale ökologische Gleichgewicht (z. B. Nahrungsketten, Blütenbestäubung). Besonders der UV-Anteil im Licht der konventionellen Straßenbeleuchtung zieht Insekten an.

Als insektenfreundliche und ökonomische Alternative bieten sich Natriumdampf-Niederdrucklampen oder Natriumdampf-Hochdrucklampen an. Diese Lampentypen haben hingegen keine oder nur noch geringe Anteile des kurzwelligen UV-Lichtes, geringere Oberflächentemperaturen, gerichtete Lichtabgaben ohne Fernwirkung in die Umgebung und eine Abdichtung gegen das Eindringen von Insekten. Durch die Verwendung von Planflächenstrahlern, die ihr Licht nur zu einer Seite aussenden (nach unten), kann zudem diffuses Seitenlicht verhindert werden. Asymmetrische Reflektoren ermöglichen ferner eine optimierte Lichtausbeute und -verteilung. Ein anlocken von Insekten aus dem Wald wird daher vermindert. Geschlossene Glaskörper verhindern, dass die Insekten auf der Lichtquelle verbrennen. Die Leuchten sollten so niedrig wie möglich installiert werden.

Für die Sportanlagen können Natriumdampf-Niederdruck- oder ersatzweise Natriumdampf-Hochdrucklampen aus funktionalen Gründen nicht eingesetzt werden.

6. Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Entsprechend der naturschutzrechtlichen Bestimmungen stellen der Bau der Planstraße und die baulichen Nutzungen im allgemeinen Wohngebiet sowie die Maßnahmen zur Umstrukturierung und zur Erweiterung der Sportangebote Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Zu den wesentlichen eingriffsrelevanten Faktoren zählen:

- Versiegelung von Flächen

- Überformung der teils natürlichen, teils bereits überformten Oberflächenformen durch Aufschüttungen und Abgrabungen
- Veränderung des Bodenwasserhaushaltes
- Beseitigung von Wald
- Beseitigung von Bäumen und sonstigen Gehölzen
- Störung/Beunruhigung der Tierwelt
- Verluste /Störung faunistischer Funktionsbeziehungen
- Veränderung des Ortsbildes

Nach den Vorschriften für die Eingriffsregelung der Naturschutzgesetze in Verbindung mit den Zielen und Grundsätzen des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind Eingriffe in Natur und Landschaft zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind so weit auszugleichen, dass nach dem Eingriff keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes zurückbleiben.

Für nicht ausgleichbare, aber vorrangig zugelassene Eingriffe sind die Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes im naturräumlichen Zusammenhang mit dem Eingriff gleichwertig und möglichst ähnlich zu ersetzen (Ersatzmaßnahmen). Für den B-Plan ergeben sich folgende Anforderungen an die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen:

- Minimierung der Versiegelung
- Rückhaltung und Reinigung des Oberflächenabflusses
- Minimierung der Gehölzverluste
- Minimierung der Waldverluste
- Berücksichtigung der Belange des Artenschutzes
- Durchgrünung des Baugebietes
- Durchgrünung der Verkehrsflächen
- Schaffung eines Ortsbildes

Bei der Eingriffsbilanzierung wird unterschieden zwischen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung, welche nach dem Staatsrätemodell durchgeführt wird, der Baumbilanz auf der Grundlage der Baumschutzsatzung und dem walddrechtlichen Ausgleichsbedarf.

Im Plangebiet kann der Eingriff in Natur und Landschaft nicht vollständig ausgeglichen werden. Das benötigte Ausgleichsvolumen für das Schutzgut Boden beträgt insgesamt 31.380 Wertpunkte, dasjenige für das Schutzgut Pflanzen und Tiere 35.576. Für das Schutzgut Wasser entstehen keine eigenständigen Kompensationsbedarfe. Für die Veränderungen und Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes entsteht ein Ausgleichsvolumen von 3 defizitären Wertpunkten. Insgesamt werden somit zusätzliche Ausgleichsflächen für Natur und Landschaft erforderlich.

Hinzu kommt der erforderliche Ausgleichsbedarf für Wald, der durch die Waldumwandlungen im Bereich des Allgemeinen Wohngebiets und der Vereinsportanlagen für die Stellplatzanlage sowie die Funktionsbeeinträchtigungen im Bereich der von Wald in Grünfläche umgewidmeten Flächen angrenzend an die Stellplatzanlage im Wald ausgelöst werden. Der ermittelte waldrechtliche Ausgleichsbedarf beläuft sich auf insgesamt 11.020 qm.

Da im Bezirk Harburg keine geeigneten Flächen für den Waldersatz verfügbar sind, erfolgt dieser auf Flächen des Bezirks Wandsbek. Der Bebauungsplan trifft daher die folgende Zuordnungsfestsetzung: Für Ausgleichsmaßnahmen werden dem allgemeinen Wohngebiet, der Planstraße und den privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Vereinsportanlage“ das außerhalb des Plangebiets liegende Flurstück 2814 der Gemarkung Lemsahl-Mellingstedt des Bezirks Wandsbek zugeordnet (vgl. § 2 Nummer 25 und Anhang 2). Die Fläche ist als Waldfläche zu entwickeln.

Bestandssituation:

Das für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnete Flurstück weist eine Flächengröße von 9.250 qm auf, ist nördlich des Kupferteichs gelegen und wird landwirtschaftlich genutzt. Die Fläche ist im B-Plan Lemsahl-Mellingstedt 11 als Maßnahmenfläche – allerdings ohne Zuordnung – mit dem Ziel einer Waldentwicklung ausgewiesen.

Entwicklungsmaßnahme:

Auf der Ausgleichsfläche ist eine Erstaufforstung auf der Grundlage einer forstlichen Standortkartierung geplant. Die Durchführung obliegt der BWA-AL.

Der erforderliche Ausgleich wird gemäß § 2 Nummer 25 durch die zusätzlichen Maßnahmen auf den zugeordneten Flächen außerhalb des Plangebiets gesichert. Die Flächen im Bezirk Wandsbek sind im Eigentum der Freien und Hansestadt Hamburg. Die Umsetzung der Maßnahmen und die Kostensicherung werden durch den städtebaulichen Vertrag gesichert.

Für den vorliegenden Bebauungsplan wird angesichts der sensiblen Waldrand- und Siedlungsrandlage, der Inanspruchnahme von geschützten Waldflächen mit gleichzeitig Biotopfunktionen ein vollständiger, d.h. 100 %iger Ausgleich angestrebt. Trotz der geringeren Flächengröße des zugeordneten Flurstücks gegenüber dem errechneten Flächenbedarf kann der Eingriff in die Pflanzen- und Tierwelt, den Boden und das Landschaftsbild unter Berücksichtigung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebiets vollständig ausgeglichen werden. Gleichzeitig wird mit den zugeordneten Ausgleichsmaßnahmen auch der walddrechtliche Ersatz geschaffen, der für die unvermeidbaren Waldverluste und die Funktionsbeeinträchtigungen im Plangebiet erforderlich wird und dessen quantitativer Umfang im Vorfeld fachlich abgestimmt wurde. Nach dem Staatsrätemodell verbleibt ein Überschuss von 5.620 Wertpunkten für das Schutzgut Boden und 1.424 Punkten für die Tier- und Pflanzenwelt.

Bezüglich der Baumbilanz ist anhand der vorhabensbedingt entfallenden Bäume in Gegenüberstellung mit den Baumneupflanzungen (sowohl die in der Planzeichnung standörtlich festgesetzten als auch die aufgrund von textlichen Festsetzungen anzupflanzenden Bäume) festzustellen, dass sich ein deutlicher Überschuss an Baumpflanzungen ergibt, die Bilanz also mehr als ausgeglichen ist.

7 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

Mit dem Eigentümer der als allgemeines Wohngebiet ausgewiesenen Fläche sowie mit dem Sportverein wird jeweils ein städtebaulicher Vertrag geschlossen. Der städtebauliche Vertrag beinhaltet ergänzend zum Bebauungsplan weitere Regelungen über Nutzung und Bebauung des Grundstücks, den naturschutzrechtlichen Ausgleich sowie die Übernahme von Kosten durch den Investor.

8 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich insbesondere um den Bebauungsplan Heimfeld 6 vom 19. Oktober 1965 (GVBl. S. 187).

9 Flächen- und Kostenangaben

9.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 110.200 qm groß. Hiervon werden für öffentliche Straßen etwa 5.300 m² (davon neu etwa 2.350 m²), für Wald 45.300 m² und für Ausgleichsflächen etwa 9.250 m² benötigt.

9.2 Kostenangaben

Der Freien und Hansestadt Hamburg entstehen keine Kosten.

Anhang 1

PFLANZENLISTE

Bäume

großkronige Laubbäume

Acer platanoides	Spitzahorn
Acer pseudoplatanus	Bergahorn
Quercus robur	Stiel-Eiche
Tilia cordata	Winterlinde
Tilia platyphyllos	Sommerlinde

mittel- und kleinkronige Laubbäume

Acer campestre	Feld-Ahorn (m)
Betula pendula	Gemeine Birke (m)
Carpinus betulus	Hainbuche (m)
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn (k)
Crataegus laevigata	Zweigrifflicher Weißdorn (k)
Malus sylvestris	Holzapfel (k)
Prunus avium	Vogelkirsche (m)
Pyrus pyraster	Wildbirne (m)
Sorbus aria	Mehlbeere (m)
Sorbus aucuparia	Eberesche (k)
Sorbus intermedia	Schwedische Mehlbeere (k)

Folgende Qualitäten sind festgesetzt:

Straßenbäume:

großkronige Baumarten: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm StU

sonstige Bäume:

(m) = mittelkronige Baumarten: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 18-20 cm StU

(k) = kleinkronige Baumarten: Hochstamm, 3x verpflanzt, mit Drahtballen, 16-18 cm StU

Flächige Anpflanzungen und Nachpflanzungen

Acer campestre	Feld-Ahorn
Acer pseudoplatanus	Berg-Ahorn
Betula pendula	Sand-Birke
Carpinus betulus	Hainbuche
Cornus spec.	Hartriegel-Arten, heimisch
Corylus avellana	Haselnuss
Crataegus div. spec.	Weißdorn-Arten
Fagus sylvatica	Rot-Buche
Ilex aquifolium	Stechpalme
Ligustrum vulgare	Gemeiner Liguster
Lonicera xylosteum	Rote Heckenkirsche
Malus sylvestris	Wildapfel
Prunus spinosa	Schlehe
Pyrus pyraeaster	Wildbirne
Quercus petraea	Traubeneiche
Quercus robur	Stiel-Eiche
Rosa canina.	Hunds-Rose
Rosa spinosissima	Bibernell-Rose
Rosa rubiginosa	Wein-Rose
Rubus div. spec.	Brombeer-Arten
Salix caprea	Sal-Weide
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Sorbus aucuparia	Eberesche
Taxus baccata	Gemeine Eibe

Folgende Qualitäten sind festgesetzt:

Baumarten: Heister, 2x verpflanzt, 125/150 cm

Straucharten: Sträucher, 2x verpflanzt 60/100 cm

Hecken

Carpinus betulus	Hainbuche
Fagus sylvatica	Rot-Buche

Folgende Qualitäten sind festgesetzt:

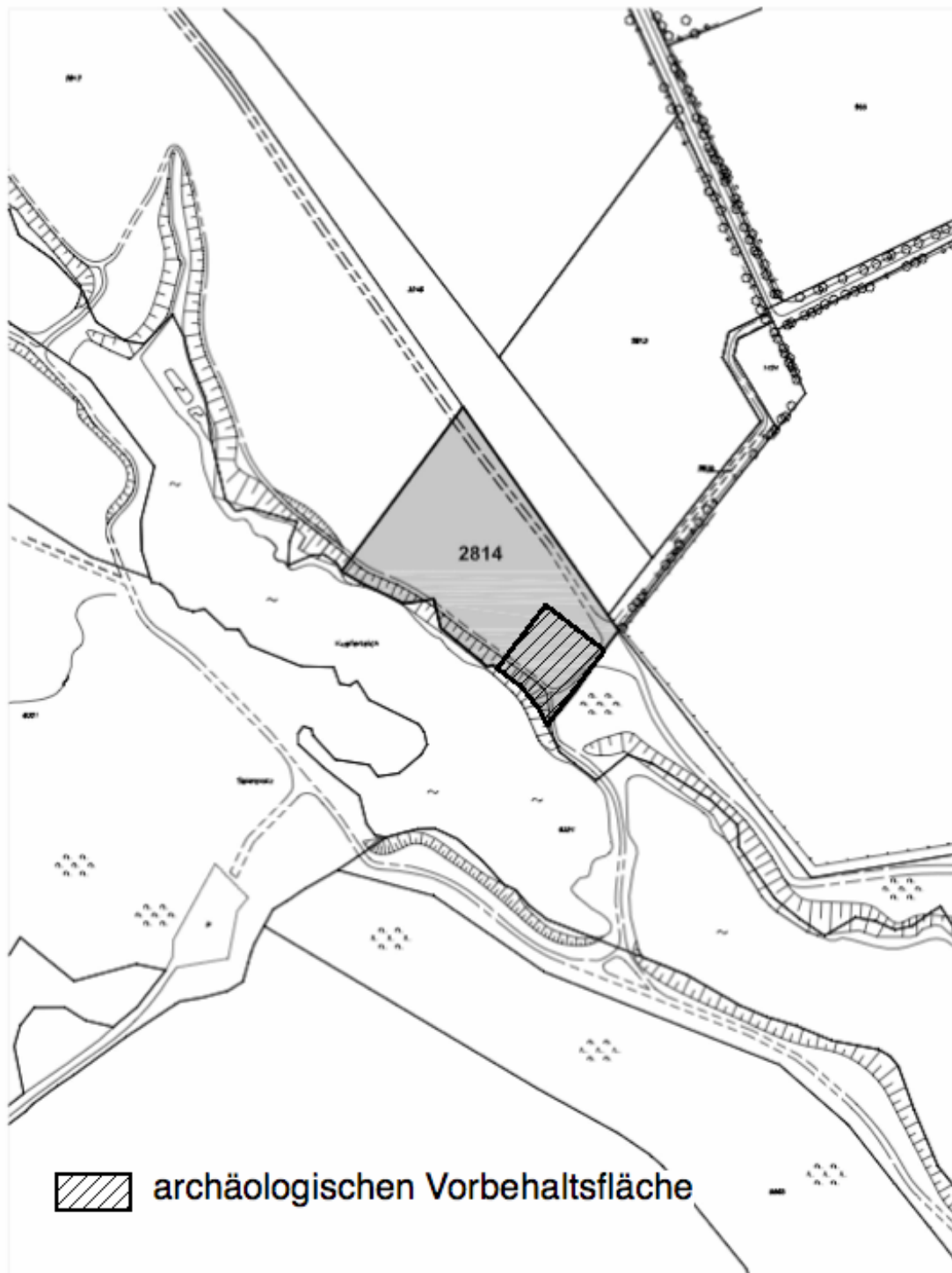
leichte Heckenpflanzen, geschnitten, 1x verpflanzt, 100/125 cm

Kletterpflanzen an den Schutzwänden

Clematis vitalba	Waldrebe
Hedera helix	Efeu
Hydrangea petiolaris	Kletterhortensie
Lonicera caprifolium	Echtes Geißblatt
Lonicera periclymenum	Wald-Geißblatt
Parthenocissus quinquefolia	Wilder Wein, selbstklimmend
Parthenocissus tricuspidata `Veitchii`	Wilder Wein, selbstklimmend

Anhang 2 zur Begründung des Bebauungsplans Heimfeld 44

Zugeordnete Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebiet im Bezirk Wandsbek, Gemarkung Lemsahl / Mellingstedt



M. 1:2500