

**Begründung
zum
Bebauungsplan**

Stellungen 61

Stand der Feststellung

INHALTSVERZEICHNIS

1	Anlass der Planung	4
2	Grundlage und Verfahrensablauf	4
3	Planerische Rahmenbedingungen	6
3.1	Raumordnung und Landesplanung	6
3.1.1	Flächennutzungsplan	6
3.1.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz	6
3.2	Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen	6
3.2.1	Bestehende Bebauungspläne	6
3.2.2	Bauschutzbereich	7
3.2.3	Lärmschutzzonen/ Fluglärmschutzbereiche	7
3.2.4	Altlastenverdächtige Flächen	7
3.2.5	Kampfmittelverdacht	8
3.2.6	Schutzgebiete	8
3.2.7	Gesetzlich geschützte Biotope	9
3.2.8	Baumschutz	9
3.3	Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen	9
3.3.1	Gewerbeflächenentwicklungskonzept Bezirk Eimsbüttel 2012	9
3.3.2	Landschaftsplanerischer Fachbeitrag	9
3.3.3	Oberflächenentwässerungskonzept	9
3.3.4	Verkehrstechnische Untersuchung	10
3.3.5	Lärmtechnische Untersuchung	10
3.4	Angaben zum Bestand	10
3.4.1	Lage und Erschließung	10
3.4.2	Gebäudebestand, vorhandene technische Anlagen und Nutzungen	10
3.4.3	Außenanlagen und Höhenverhältnisse	11
3.4.4	Umgebung	11
4.	Umweltbericht	12
4.1	Vorbemerkungen	12
4.1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans	12
4.1.2	Beschreibung der Festsetzungen	12
4.1.3	Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben	12
4.1.4	Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes	13
4.1.5	Fachgutachten	15
4.2	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	16
4.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	16
4.2.2	Schutzgut Boden	17
4.2.3	Schutzgut Wasser	19
4.2.4	Schutzgut Luft / Klima	20
4.2.5	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange	22
4.2.6	Schutzgut Landschafts- / Stadtbild	29
4.2.7	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	30
4.3	Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen	30
4.3.1	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	30
4.3.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)	31
4.4	Artenschutzrechtliche Betrachtung	31
4.4.1	Zu berücksichtigende Arten	31
4.4.2	Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen	31
4.4.3	Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten	32
4.4.4	Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG	32
4.4.5	Ergebnis der Artenschutzprüfung	33
4.5	Eingriffe in Natur und Landschaft, Bilanzierung	33

4.6	Zusätzliche Angaben	34
4.6.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	34
4.6.2	Überwachungsmaßnahmen (Monitoring).....	34
4.6.3	Zusammenfassung des Umweltberichts	35
5.	Planinhalt und Abwägung	35
5.1	Gewerbegebiet.....	35
5.1.1	Art der baulichen Nutzung.....	35
5.1.2	Maß der baulichen Nutzung	37
5.1.3	Bauweise.....	38
5.1.4	Gestalterische Festsetzungen.....	39
5.2	Fläche für Sportanlagen.....	39
5.3	Verkehrsflächen und Erschließung	40
5.4	Technischer Umweltschutz	41
5.4.1	Lärmtechnische Untersuchung	41
5.4.1.1	Straßenverkehrslärm.....	41
5.4.1.2	Gewerbelärm.....	41
5.4.1.3	Sportlärm.....	44
5.4.2	Schutz vor Gerüchen	45
5.5	Oberflächenentwässerung	45
5.6	Öffentliche Grünfläche, Spielplatz.....	47
5.7	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	47
5.7.1	Baumschutz	47
5.7.2	Begrünungsmaßnahmen.....	47
5.7.3	Gewässer- und Bodenschutz	49
5.7.4	Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten	50
5.8	Abwägungsergebnis	50
5.9	Nachrichtliche Übernahmen.....	51
5.9.1	Landschaftsschutzgebiet.....	51
6	Maßnahmen zur Verwirklichung	51
7	Aufhebung bestehender Pläne	51
8	Flächen- und Kostenangaben.....	51

1 Anlass der Planung

Die Universität Hamburg hat bereits im Jahr 2004 entschieden, ihren Nebenstandort des Informatikums von den abseits des zentralen Unigeländes liegenden Flächen an der Vogt-Kölln-Straße in Stellingen zum Campus an der Bundesstraße zu verlagern. Diese Verlegung stellt ein vorrangiges strategisches Ziel der baulich-räumlichen Entwicklungsplanung der Universität Hamburg und der Behörde für Wissenschaft und Forschung dar, das seit dem Jahr 2000 konsequent verfolgt wird. Nach einer zeitlichen Verzögerung der Umzugspläne hat die Universität Hamburg im Jahr 2011 die Verlagerungsplanung der Informatik bekräftigt und mit einem städtebaulichen Wettbewerb zur Entwicklung des MIN-Campus an der Bundesstraße eingeleitet. Ein Teil der Universitätsgebäude im nördlichen Plangebiet wurde daher zwischenzeitlich bereits leergezogen und abgebrochen.

Durch die Verlagerung an einen anderen Standort wird die Fläche des Informatikums an der Vogt-Kölln-Straße schrittweise für eine städtebauliche Neuordnung frei. Die ehemaligen Sportflächen am Sportplatzring, für die über den Bebauungsplan Stellingen 62 Planrecht für eine überwiegend wohnbauliche Entwicklung geschaffen worden ist, sollen auf das Areal an der Vogt-Kölln-Straße verlagert werden.

Auf den verbleibenden Flächen an der Vogt-Kölln-Straße soll eine Gewerbenutzung entwickelt werden. Unter anderem wird die Ansiedlung eines Gewerbehofs angestrebt. Insgesamt nimmt die Gewerbefläche rund 3,2 ha des Plangebiets ein.

Die Sportflächen werden im nördlichen und östlichen Bereich des Flurstücks 5516 angeordnet. Die Sportplatzplanung sieht nicht nur die Errichtung von zwei Großspielfeldern und einer Kampfbahn (Großspielfeld mit 400 m-Rundlaufbahn) vor, sondern auch eine Erweiterung der Nutzungsmöglichkeiten durch ergänzende Einrichtungen für Leichtathletiksportarten wie z.B. im Bereich Weit-, Drei-, Hoch- und Stabhochsprung. Außerdem ist ein Beachvolleyballfeld geplant. Für die Sportnutzungen werden ebenso ein Gebäude (Vereinshaus) mit Umkleiden und die notwendigen Pkw- und Fahrradstellflächen eingerichtet. Insgesamt nimmt die Fläche für die Sportnutzung ca. 4,5 ha des Plangebiets ein.

Im Zuge der Umgestaltung des Geländes und der neuen Nutzungen sollen die Nebenflächen auf der östlichen Straßenseite der Vogt-Kölln-Straße erweitert werden. Hier sollen ein 2,5 m breiter Gehweg hergestellt und der vorhandene Entwässerungsgraben für die Oberflächenentwässerung verbreitert werden.

Durch den Bebauungsplan Stellingen 61 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Sport- und Gewerbeflächen auf den Flächen des Informatikums östlich der Vogt-Kölln-Straße geschaffen werden. Eine Entwicklung des Plangebiets Stellingen 61 zu einem Wohnstandort ist aufgrund der Lage des Gebiets im Fluglärmschutzbereich 2 des Hamburger Flughafens und die Lage innerhalb der Nachtschutzzone gemäß § 5 Absatz 2 des Gesetzes zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) vom 31. Oktober 2007 (BGBl. I S. 2551) nicht möglich (siehe auch 3.2.3).

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635).

Das Planverfahren ist gemäß § 245c BauGB vor dem Inkrafttreten der Änderung des BauGB am 13. Mai 2017 und der Änderung vom 3. November 2017 förmlich eingeleitet sowie die frühzeitige Beteiligung der Behörden und der Träger öffentlicher Belange nach § 4 Absatz 1 Satz 1 BauGB vor dem 16. Mai 2017 eingeleitet worden, so dass nach § 245c Absatz 1 in Verbindung mit § 233 Absatz 1 BauGB noch die bis dahin geltenden Vorschriften des BauGB anzuwenden sind.

In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungsrechtliche und naturschutzrechtliche Regelungen.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss E 3/14 vom 7. November 2014 (Amtl. Anz. S. 2117) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat am 2. April 2013 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom 7. November 2014 (Amtl. Anz. S. 2118) in der Zeit vom 17. November 2014 bis einschließlich 16. Dezember 2014 stattgefunden.

Nach der Feststellung der Vorweggenehmigungsreife des Bebauungsplans nach § 33 Baugesetzbuch (BauGB) am 17. Februar 2015 wurden bereits Abbruch- und Bauarbeiten durchgeführt:

Die im Plangebiet ehemals bestehende Wasseraufbereitungsanlage sowie Teile der Bestandsgebäude der Universität (Gebäudeteile E, P2 und P3) wurden zwischenzeitlich bereits abgebrochen. Eine Abrissgenehmigung wurde am 21.05.2015 erteilt.

Das ehemals bestehende Feuchtbiotop im nordöstlichen Bereich des Plangebiets ist bereits verlegt worden. Die erforderlichen Rückbauarbeiten wurden im Zeitraum Mai/Juni 2015 durchgeführt. Das Biotop wurde auf den östlich des Plangebiets liegenden Flurstücken 3173 und 427 wiederhergestellt. Die nötigen Arbeiten hierzu wurden im November 2016 abgeschlossen.

Auf den frei gewordenen Flächen des Plangebiets wurden ab Juni 2015 zwei Sportplätze sowie ein Vereinsgebäude errichtet. Die Baugenehmigungen wurden am 10.10.2014 (Sportplätze) und 21.11.2015 (Vereinsgebäude) erteilt, die Baumaßnahmen wurden im April 2017 abgeschlossen.

Durch Vorweggenehmigungen wurde bereits ca. ein Drittel der Bebauung des Plangebiets entsprechend der Planungsziele des aufzustellenden Bebauungsplans, umgesetzt. Etwa zwei Drittel der Fläche des Plangebiets stellt sich seit weiterhin unverändert dar.

Nachdem sämtliche Einrichtungen der Universität verlagert sein werden, wird der dritte Sportplatz mit umlaufender Kampfbahn voraussichtlich im Jahr 2020 angelegt. Anschließend kann auch die Gewerbeflächenentwicklung erfolgen.



Auszug aus dem Liegenschaftskataster aus September 2014

(Quelle: Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung)

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubeckanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) mit seiner 156. Änderung stellt den westlichen Teil des Plangebiets als „Gewerbliche Bauflächen“ und den östlichen Teil des Plangebiets als „Grünflächen“ dar.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) mit seiner 142. Änderung stellt für das Plangebiet die Milieus „Gewerbe/ Industrie und Hafen“ sowie „Grünanlage eingeschränkt nutzbar“ dar. Die Sportflächen werden Teil der milieuübergreifenden Funktionen „Landschaftsachse“ bzw. „Bezirksparks“.

Darüber hinaus wird das Plangebiet östlich von einer „Bezirksparkanlage“ tangiert. Diese Parkanlage wird von einer Landschaftsachse begleitet, die in das Plangebiet hineinreicht.

Die Karte Arten- und Biotopschutz zeigt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum 14a „Industrie-, Gewerbe- und Hafenflächen“ sowie 10d „Sportanlage“ und am südlichen Rand „Städtisch geprägte Bereiche mit mittlerem bis geringem Grünanteil“.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Der Bebauungsplan Stellingen 52 vom 26.01.1984 (HmbGVBl. S. 23), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 505, 506) setzt für den durch den Bebauungsplan Stellingen 61 überplanten Bereich ein Gewerbegebiet fest, in dem nur Einrichtungen für die industrielle Forschung, technologische Entwicklung und chemisch-physikalische Anwendungsuntersuchung sowie zugehörige Werkstätten, Lagergebäude, Lagerplätze und Verwaltungsgebäude zulässig sind. Die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) beträgt 0,4 und die Geschossflächenzahl (GFZ) 0,8. Es gilt die geschlossene Bauweise. Im Norden des Geltungsbereichs sind innerhalb der flächigen Baugrenzen drei Vollgeschosse, nach Süden nur zwei Vollgeschosse zulässig. Im nördlichen Teilbereich ist ein Gebäudekörper mit sechs Vollgeschossen (Gebäude F) als Baukörperfestsetzung festgesetzt. Südwestlich davon sind im Bereich des Gebäudes A (Bibliothek) vier Vollgeschosse zulässig. Hier können zwei weitere Vollgeschosse im Rahmen der festgesetzten GFZ zugelassen werden, sofern keine Beeinträchtigung des Fernsehempfangs in der Umgebung eintritt. Die Vogt-Kölln-Straße ist in ihrer bestehenden Lage und Querschnitt als Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Östlich des Plangebiets grenzt der Bebauungsplan Stellingen 19/ Lokstedt 49 an, indem in direkter Nachbarschaft eine Grünfläche, die als „Private Grünfläche Tierpark“ bezeichnet ist, festgesetzt ist. Nachrichtlich ist das „Landschaftsschutzgebiet Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen“ gekennzeichnet.

Südlich angrenzend sind im Bebauungsplan Stellingen 52 ein reines Wohngebiet, ein Mischgebiet und ein allgemeines Wohngebiet festgesetzt.

Westlich der Vogt-Kölln-Straße schließt der Bebauungsplan Stellingen 10 aus dem Jahr 1964 an, in dem das Gelände der Diakoniestalt „Alten Eichen“ als „Baugrundstücke für den Gemeinbedarf“ mit der Bezeichnung „Krankenhaus“ festgesetzt ist. Die zulässige Höhe baulicher Anlagen ist auf 37 m üNNH begrenzt. Nördlich davon schließt ein reines Wohngebiet an. Umringt wird die Wohnbaufläche von einer schmalen privaten Grünfläche.

Nordöstlich grenzt der Bebauungsplan Stellingen 14 aus dem Jahr 1970 an das Plangebiet. Hier sind überwiegend reine Wohngebiete mit straßenbegleitenden Baufeldern und einer Zulässigkeit von 1-2 Geschossen festgesetzt.

3.2.2 Bauschutzbereich

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich gem. § 12 Abs. 1, Nr. 5 Luftverkehrsgesetzes (LuftVG) in der Fassung vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 699), zuletzt geändert am 20. Juli 2017 (BGBl. 2017 I S. 2808, 2831, 2833, 2018 S. 472) des Verkehrsflughafens Hamburg-Airport. Hiernach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörden zu Bauvorhaben erforderlich, wenn die Bauwerke die Linie durchdringen, die von dem Ende der Sicherheitsflächen bis zu einem Umkreis um den Startbahnbezugspunkt von 10 Kilometer Halbmesser von 0 m Höhe bis 100 m Höhe (Höhen bezogen auf den Startbahnbezugspunkt der betreffenden Start- und Landefläche) ansteigt.

Für den in Rede stehenden Bereich mit einer Geländehöhe von max. ca. 20,00 m über Normalhöhennull (üNN) heißt das, dass jedes Bauvorhaben, das die Höhe von ca. 15,00 m überschreiten soll, der Luftfahrtbehörde zur gutachterlichen Stellungnahme vorzulegen ist.

3.2.3 Lärmschutzzonen/ Fluglärmschutzbereiche

Lärmschutzzonen nach dem Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm und der Fluglärmschutzverordnung Hamburg

Das Gesetz zum Schutz gegen Fluglärm (FluLärmG) wurde durch die Fluglärmschutzverordnung Hamburg (FluLärmHmbV) vom 21. Februar 2012 (HmbGVBl. S. 77), geändert am 29. September 2015 (HmbGVBl. S. 250, 251) in Landesrecht umgesetzt. Gemäß den für den Flughafen Hamburg-Fuhlsbüttel festgesetzten Fluglärmschutzzonen liegt das Plangebiet überwiegend in der Tagschutzzone 2, in der ein Dauerschallpegel von mehr als 60 dB(A) vorliegt, sowie in der Nachtschutzzone, mit einem Dauerschallpegel größer als 55 dB(A) bzw. einer 6-maligen Überschreitung eines Spitzenschallpegels von 57 dB(A).

In der Tag-Schutzzone 2 dürfen gemäß § 5 Absatz 1 FluLärmG keine Krankenhäuser, Altenheime, Erholungsheime und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen errichtet werden. In den Tag-Schutzzonen des Lärmschutzbereichs gilt Gleiches für Schulen, Kindergärten und ähnliche in gleichem Maße schutzbedürftige Einrichtungen. In der Nachtschutzzone dürfen gemäß § 5 Absatz 2 FluLärmG keine Wohnungen errichtet werden.

Fluglärmschutzbereiche

Der Senat hat im Senatsbeschluss zur Siedlungsplanung im fluglärmbelasteten Bereich des Flughafens Hamburg zwei Fluglärmschutzbereiche festgelegt, für die der „Orientierungsrahmen für planerische Anforderungen an Wohnbauflächen im Flughafenbereich“ gilt. Aus diesem können Nutzungsbeschränkungen hinsichtlich der Siedlungsplanung abgeleitet werden.

Das Plangebiet befindet sich nach dem Senatsbeschluss vom 23.09.1996 (Senatsdrucksache Nr. 96/1261) im Bereich 2. Dabei handelt es sich um einen fluglärmbelasteten Bereich, für den hinsichtlich der Beurteilung von lärmempfindlichen Nutzungen Einschränkungen gelten. Planungsrechtlich abgesicherte Wohngebiete können im Bestand gesichert werden. Wenn es baurechtlich zulässig ist, ist auch eine maßvolle Arrondierung unter Berücksichtigung des prägenden Bestands möglich.

3.2.4 Altlastenverdächtige Flächen

Im hamburgischen Fachinformationssystem Bodenschutz/ Altlasten sind für den Geltungsbereich drei Einträge verzeichnet:

Für den östlichen Teil des Plangebietes ist im Altlastenhinweiskataster der Freien und Hansestadt Hamburg die Fläche 6040-035/00 verzeichnet. Mit einer Ausdehnung von ca. 70 m von West nach Ost und ca. 300 m von Süd nach Nord umfasst sie insgesamt eine Fläche von ca. 21.654 m². Der ursprüngliche Altlastverdacht aufgrund von Geländeaufhöhungen hat sich nicht bestätigt, so dass die Fläche im Altlastenhinweiskataster als erledigt eingestuft ist.

Die im Altlastenhinweiskataster vorliegenden Informationen umfassen hinsichtlich der Historie die Flurstücke 5510, 5516 und 5515 (alt: 3914), während sich die Untersuchungen auf den Bereich rund um die Gebäudesubstanz beziehen: Das Gelände wurde bis 1939 landwirtschaftlich und danach bis 1990 durch die Firma Philips genutzt. 1990 erfolgte der Ankauf des Geländes durch die Freie und Hansestadt Hamburg für die Universität. Ein für die zuvor auf dem Gelände ansässige Firma Philips 1988 erstelltes Gutachten ergab an zwei Stellen auf dem Gelände Hinweise auf erhöhte Strontium-Werte. Außerdem wurden eine schadhafte Rohrleitung und erhöhte Nickel-Werte im Grundwasser des Nachbargrundstücks erwähnt. Daraufhin durchgeführte Untersuchungen auf Radioaktivität haben negative Ergebnisse erbracht. Eine Kennzeichnung der Fläche im Bebauungsplan ist nicht erforderlich.

Grundwasserschaden 6040-G002 und 6040-G006

Bei dem Grundwasserschaden 6040-G002 handelt es sich um eine Verunreinigung mit Leichtflüchtigen Chlorierten Kohlenwasserstoffen (LCKW) im ersten Grundwasserleiter (Flurabstand ca. 10 m unter Geländeoberkante). Die Schadstoffkonzentrationen liegen zwischen 50 und 100 Mikrogramm pro Liter Summe LCKW mit abnehmender Tendenz. Es ist geplant, die derzeitige Sanierungsmaßnahme einzustellen. Daher ergeben sich aus Sicht der zuständigen Dienststelle BSU/U22 für eine potentielle Grundwassernutzung keine Einschränkungen.

Die als 6040-G006 dargestellte Schadstofffahne stellt ebenfalls eine LCKW-Verunreinigung dar, allerdings im tieferen Grundwasserleiter. Die Verunreinigung steht in der Überwachung und scheint annähernd stationär zu sein. Die Schadstoffkonzentrationen liegen zwischen 100 und 350 Mikrogramm LCKW pro Liter.

Ausgehend von den genannten Schadstoffgehalten können sich für eine potentielle Grundwassernutzung in Abhängigkeit von Art und Umfang der geplanten Nutzung Einschränkungen ergeben. Eine entsprechende Prüfung ggf. erforderlicher Einschränkungen oder Auflagen erfolgt im Rahmen des Antrags auf Grundwasserentnahme.

3.2.5 Kampfmittelverdacht

Die Gefahrenerkundung durch eine Auswertung von Luftbildern aus dem Zweiten Weltkrieg hat ergeben, dass im westlichen Bereich des Flurstücks 5516 (alt: 3914), auf den zukünftig festzusetzenden Gewerbeflächen, drei Bombenblindgängerverdachtsflächen bekannt sind. Eine Fläche mit einer Größe von ca. 1.000 m² liegt im äußeren Südwesten in der Nähe zur Kreuzung Vogt-Kölln-Straße und Wördemanns Weg. Zwei weitere Flächen mit einer Größe von etwa 1.600 m² und 350 m² liegen in geringer Entfernung zueinander und in einem Abstand von ca. 20-25 m zur Vogt-Kölln-Straße. Während die kleinere Fläche im Bereich eines Gebäudes des Informatikums liegt, ist die größere Fläche zwischen den Bestandsgebäuden an der Grenze zur zukünftigen Fläche für Sportanlagen gelegen. Vor Baubeginn sind weiterführende Untersuchungen und ggf. eine Beseitigung der Kampfmittel durch den Kampfmittelräumdienst notwendig.

3.2.6 Schutzgebiete

Der nordöstliche Rand des Plangebiets ist Teil des Landschaftsschutzgebietes „Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen“.

Das Vorhabengebiet liegt in der Zone III des geplanten Wasserschutzgebietes Stellingen-Süd. Für den Fall einer nachträglichen Vornahme ist nicht auszuschließen, dass Kosten zur Erfüllung der dann geltenden Schutzanforderungen entstehen, die bei sofortiger Berücksichtigung nicht anfallen.

Sonstige Schutzgebietsausweisungen nach § 23 – 28 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) in Verbindung mit § 10 des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167) (Naturschutzgebiet, Naturdenkmal, Nationalpark, Naturpark, Biosphärenreservat) sind nicht vorhanden. FFH-Schutzgebiete und EU-Vogelschutzgebiete sind nicht betroffen.

3.2.7 Gesetzlich geschützte Biotope

Am nordöstlichen Rand des Plangebiets befand sich zum Zeitpunkt der Kartierung ein Rückhaltebecken mit angrenzenden Wiesen- und Ruderalflächen, das als Feuchtbiotop gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 14 Abs. 1 und 2 HmbBNatSchAG gesetzlich geschützt war. Durch die fortgeschrittenen Bauarbeiten wurde das Biotop verlagert und besteht seither nicht mehr im Plangebiet. Die entsprechenden Ersatzmaßnahmen wurden durchgeführt. Ein Ersatzbiotop ist auf den östlich des Plangebiets liegenden Flurstücken 3173 und 427 hergestellt worden.

3.2.8 Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich geschützte Bäume (geschützt gemäß den Bestimmungen der Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369)).

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Gewerbeflächenentwicklungskonzept Bezirk Eimsbüttel 2012

Das am 27. September 2012 durch die Bezirksversammlung Eimsbüttel beschlossene Gewerbeflächenentwicklungskonzept für den Bezirk Eimsbüttel stellt das Grundstück der Universität als Streufläche dar, die als Einzelfläche hinsichtlich ihrer Lage und Nutzung als autarke Gewerbefläche angesehen werden kann.

3.3.2 Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Im Januar 2014 wurde eine Bestandsaufnahme und Zustandsbeurteilung des Baumbestands innerhalb des Plangebiets durchgeführt. Im September 2014 wurde die Untersuchung aktualisiert. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.7.1 der Begründung dargestellt. Ergänzend zu der o.g. Baumuntersuchung wurden die voraussichtlichen Auswirkungen der Bebauung auf grenznahe Gehölzbestände außerhalb des Plangebiets überprüft. Außerdem wurde eine Kartierung der Biotoptypen vorgenommen.

Zum Vorkommen von Tierarten, die nach § 44 BNatSchG bzw. dem Anhang IV der FHH-Richtlinie sowie der EU- und der Bundesartenschutzverordnung besonders oder streng geschützt sind, wurde auf der Basis von Kartierung bzw. Potentialabschätzung der Tiergruppen Vögel, Amphibien und Fledermäuse eine artenschutzrechtliche Betrachtung durchgeführt. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.7.4 der Begründung dargestellt.

3.3.3 Oberflächenentwässerungskonzept

Der Untergrund (Geschiebemergel) ist nicht ausreichend wasserdurchlässig, so dass Oberflächenwasser nicht versickert werden kann. Entsprechend sind in der Planung ausreichend große Retentionsflächen für die Oberflächenentwässerung der Sportflächen und Gewerbeflächen vorzusehen.

Für das Plangebiet wurde im März 2014 ein Oberflächenentwässerungskonzept erstellt. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5 der Begründung dargestellt.

3.3.4 Verkehrstechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde im März 2014 eine verkehrstechnische Untersuchung erstellt. Im Rahmen der Untersuchungen wurde die Leistungsfähigkeit der umgebenden Verkehrsflächen im Hinblick auf die zukünftige Nutzung geprüft. Im August 2014 wurde die Untersuchung aktualisiert. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.3 der Begründung dargestellt.

3.3.5 Lärmtechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde im März 2014 eine lärmtechnische Untersuchung erstellt. Im Rahmen der Untersuchungen wurden der Verkehrs-, Gewerbe- und Sportlärm, der auf die Umgebung bzw. das Plangebiet einwirken kann, ermittelt und gutachterlich bewertet. Im September 2014 wurde die Untersuchung aktualisiert. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.4 der Begründung dargestellt.

3.4 Angaben zum Bestand

3.4.1 Lage und Erschließung

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von etwa 8,5 ha und liegt im nordöstlichen Bereich des Stadtteils Stellingen. Der Geltungsbereich umfasst die Flurstücke 5510, 5515, 5516 (alt: 3914) und wird im Norden durch die Nordgrenzen der Flurstücke 5515 und 5516, im Osten und Süden durch die Flurstücksgrenzen des Flurstücks 5516 und im Westen durch den Wördemanns Weg und die Vogt-Kölln-Straße begrenzt. Alle Flurstücke liegen in der Gemarkung Stellingen.

Die Erschließung des Plangebiets für den motorisierten Individualverkehr erfolgt über die Vogt-Kölln-Straße. In ca. 1 km Entfernung in süd-westlicher Richtung befindet sich die Bundesautobahn 7 mit der Auffahrt Hamburg-Stellingen.

Das Plangebiet ist mit den Bussen der Linien 181 und 281 zu erreichen, die im Kreuzungsbereich Vogt-Kölln-Straße/ Wördemanns Weg an der Haltestelle „Informatikum“ halten. Während die Buslinie 281 über den Wördemanns Weg führt, verläuft die Buslinie 181 über die Vogt-Kölln-Straße entlang des Plangebiets. Beide Linien schließen an der Haltestelle „Hagenbecks Tierpark“ (Linie U2) in ca. 1,5 km Entfernung an das U-Bahn-Netz an. Zusätzlich fährt ca. 800 m südlich entlang der Koppelstraße/ südlicher Sportplatzring der Metro-Bus 22 als Querverbindung zwischen der S-Bahn-Station „Stellingen“ und den U-Bahn-Haltestellen „Hagenbecks Tierpark“ und „Kellinghusenstraße“.

Entlang des Basselwegs und Wördemanns Wegs verläuft die Veloroute 2, die von der City über die Stadtteile Sternschanze, Eimsbüttel und Stellingen nach Eidelstedt verläuft.

3.4.2 Gebäudebestand, vorhandene technische Anlagen und Nutzungen

Von 1939 bis 1990 wurde das Gelände durch die Firma Philips zu Forschungszwecken genutzt. Der Campus der Informatik, auch Informatikum genannt, befindet sich seit 1994 in der Vogt-Kölln-Str. 30 in Stellingen. Zusätzlich zum Informatikinstitut gehören unter anderem auch die Arbeitsstelle für wissenschaftliche Weiterbildung (AWW) als zentrale Einrichtung der Universität Hamburg für die Weiterbildung und das Fernstudium sowie die School of Life Science Hamburg GmbH, ein Unternehmen des Universitätsklinikum Eppendorf (UKE), zu den Gebäudenutzern.

Im Westen an der Vogt-Kölln-Straße befinden sich sechs Reihenhäuser, die ehemals als Dienstwohnungen der Firma Philips errichtet wurden.

Im Südwesten des Plangebiets sind zwei größere Parkplätze für die universitären Nutzungen vorhanden, die von der Vogt-Kölln-Straße erschlossen sind. Auf einer Teilfläche wurde im Jahr 2016 eine temporäre, öffentlich-rechtliche Unterbringung mit ca. 520 Plätzen eingerich-

tet. Am südöstlichen Rand des Plangebiets befindet sich eine Brachfläche, die zeitweilig von der Firma Velux bzw. von Besuchern des Tierparks Hagenbeck genutzt wird und von der Straße Gazellenkamp erschlossen ist. Bis zur Überplanung genießt die Stellplatzanlage für Besucher des Hagenbecks Tierpark Bestandsschutz. Bei Wegfall der Stellplatzanlage kann der entfallende Parkraum nicht mehr im Plangebiet untergebracht werden.

Im äußersten Südwesten befindet sich eine Kundennetzstation der Firma Vattenfall Europe Netzservice GmbH. Die zu- und abführenden Kabel verlaufen entlang der nordwestlichen Kante der Station zum Wördemanns Weg.

An der nördlichen Grenze des Plangebiets befand sich eine Wasseraufbereitungsanlage der Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt. Da ein Weiterbetrieb der Grundwasseraufbereitungsanlage nicht mehr erforderlich war, wurde diese Anlage nebst Zubehör (Förderbrunnen, Transportleitungen) und Halle im Jahr 2014 durch die Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt zurückgebaut. Außerdem verteilten sich auf dem Grundstück im Bereich der zukünftigen Sportflächen zwölf Grundwasserbeschaffenheitsmessstellen. Sieben dieser Messstellen können zurückgebaut werden bzw. sind teilweise bereits zurückgebaut. Die verbleibenden fünf Messstellen sind für die Überwachung der Grundwasserqualität bzw. zur Überwachung des Sanierungserfolgs weiterhin notwendig. Für die Realisierung der Sportflächen ist eine Versetzung der Messstellen 2057, 7742, 8480 und 8541 erforderlich. Die Messstellen im Gewerbegebiet sind zu erhalten. Im Bedarfsfall können sie versetzt werden.

Im Nordwesten des Gebiets besteht aktuell eine Parkplatzfläche, ein Vereinsgebäude und ein Spielplatz. Im Nordosten des Plangebiets bestehen zwei Kunstrasenplätze. Parkplätze, Spielplatz, Vereinsgebäude und Sportplätze wurden entsprechend der Planungsziele des Bebauungsplans Stellingen 61 errichtet.

3.4.3 Außenanlagen und Höhenverhältnisse

Östlich der Vogt-Kölln-Straße ist eine unregelmäßige, straßenbegleitende Baum- und Gehölzkulisse vorzufinden. Die Bäume und Gehölze wachsen überwiegend auf Privatgrund. Die Grünstruktur des Uni-Campus war und ist in Teilen weiterhin durch offene Rasenflächen mit wenigen Gehölzen oder Baumgruppen geprägt. Teilflächen des Plangebiets im Norden sind bereits mit Sportplätzen bebaut worden. Im Süden ist das Gelände durch großflächige Parkplätze versiegelt.

Die Topographie des Geländes ist, wie auch in der angrenzenden Parkanlage („Stellinger Schweiz“), sehr bewegt. Das Gelände fällt von Südwesten nach Nordosten um insgesamt etwa 7 m ab. Die Sportplätze werden sich daher auf unterschiedlichen Höhengniveaus befinden. An der tiefsten Stelle im Nordosten befand sich ein künstlich angelegter Retentionsbereich, in dem sich ein nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes besonders geschütztes Feuchtbiotop gebildet hatte. Im Zuge der Bauarbeiten für die Sportplätze wurde das Gefälle entsprechend arondiert und das Biotop an anderer Stelle außerhalb des Plangebiets ersetzt.

Die westlich das Plangebiet begrenzende Vogt-Kölln-Straße weist eine Höhenlage zwischen 17 und 19 m über Normalhöhennull (üNNH) auf.

3.4.4 Umgebung

Im Norden grenzt die Kleingartenanlage „Gartenpark Vogt-Kölln-Straße e.V. Nr. 349“ an das Plangebiet. Im Osten befindet sich eine Parkanlage „Stellinger Schweiz“, die Teil des „Landschaftsschutzgebiets Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen“ ist. Ebenso ist die Parkanlage Teil der von Süden nach Norden verlaufenden Landschaftsachse „Eimsbüttelachse“, die von der Innenstadt (Planten un Blomen) durch den Bezirk Eimsbüttel bis zum Landschaftsraum Niendorfer Gehege verläuft.

Südlich angrenzend an das Plangebiet, entlang des Gazellenkamps, befinden sich Mehrfamilienhäuser, während auf der gegenüberliegenden Straßenseite Hagenbecks Tierpark liegt. Südwestlich des Plangebiets befinden sich Einzel- und Mehrfamilienhäuser. Westlich der

Vogt-Kölln-Straße befindet sich die ev.-luth. Diakonieanstalt „Alten Eichen“ mit verschiedenen medizinischen, pädagogischen Einrichtungen, einer Tagespflegeeinrichtung und einer Kindertagesstätte. Im Nordwesten schließt sich eine Einzelhausbebauung mit großzügigen Gartenbereichen an.

4. Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

Die Begründung legt die Ziele, Zwecke und wesentlichen Auswirkungen des B-Plans dar. Der Umweltbericht bildet einen gesonderten Teil der Begründung. Er legt die in der Umweltprüfung ermittelten und bewerteten Umweltbelange gemäß Anlage 1 zum BauGB dar. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Umweltbericht soll sich demnach vorrangig auf die für den jeweiligen Bebauungsplan abwägungsrelevanten Inhalte konzentrieren, d. h. auf die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen des Plans.

4.1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bebauungsplans

Der Bebauungsplan Stellingen 61 sieht die Entwicklung von Sport- und Gewerbeflächen vor.

Die Universität Hamburg hatte bereits im Jahr 2004 entschieden, ihren Nebenstandort (Informatikum) von den abseits des zentralen Unigeländes liegenden Flächen an der Vogt-Kölln-Straße in Stellingen zum Campus an der Bundesstraße zu verlagern. Die freiwerdenden Flächen sollen für Gewerbe und insbesondere für die Anlage von neuen Sportflächen genutzt werden, die vom Sportplatzring verlagert werden. Um möglichst früh eine Wohnungsbauentwicklung am Sportplatzring umsetzen zu können, hat der Bezirk Eimsbüttel mit der schrittweisen Verlagerung der Sportflächen bereits begonnen. Auf Grundlage von Vorweggenehmigungen wurde der nördliche Teil des Plangebiets bereits ab dem Jahr 2015 mit zwei Sportplätzen und einem Vereinsheim und einem Spielplatz bebaut. Nach dem Umzug der Informatik wird der dritte Sportplatz voraussichtlich im Jahr 2020 angelegt werden. Danach kann die Entwicklung der gewerblichen Bauflächen erfolgen.

4.1.2 Beschreibung der Festsetzungen

Im Folgenden werden die Festsetzungen des Bebauungsplans mit Angaben über den Standort sowie Art und Umfang der geplanten Vorhaben beschrieben.

Der Bebauungsplan weist folgende Nutzungen aus: Die als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzten Flächen umfassen etwa 3.800 m², davon liegen rund 850 m² auf dem Flurstück 5516. Die Gewerbeflächen betragen etwa 31.900 m². Die Flächen für Sportanlagen umfassen ca. 46.100 m² und die öffentliche Grünanlage ca. 3.000 m².

4.1.3 Bedarf an Grund und Boden der geplanten Vorhaben

Das Plangebiet ist etwa 84.800 m² groß. Im Folgenden werden die geplanten Vorhaben mit Flächenangaben in Bezug zu den Flächenausweisungen des geltenden Planrechts beschrieben.

Für das Plangebiet galt bislang der Bebauungsplan Stellingen 52 vom 26. Januar 1984. Er sieht eine Grundflächenzahl von GRZ 0,4 und eine Geschossflächenzahl von GFZ 0,8 vor. Mit diesen Festsetzungen sollte ausschließlich ein vorhandenes Forschungsinstitut planungsrechtlich gesichert werden. Störungen der benachbarten Wohnbebauung sollten vermieden werden. Mit der Festsetzung einer für ein Gewerbegebiet verhältnismäßig geringen GRZ von 0,4 wurde das Ziel verfolgt, den Campuscharakter zu erhalten. Es wurde eine von Süden nach Norden ansteigende Geschossigkeit von 2 bis 3 Vollgeschossen festgesetzt, punktuell bis zu 6 Vollgeschossen. Nachrichtlich ist die westliche Grenze des Landschaftsschutzgebiets „Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen“ dargestellt, die durch die ausgewiesene Fläche für Sportanlagen verläuft. Die Grenze des Landschaftsschutzgebiets wird durch die Behörde für Umwelt und Energie in östliche Richtung verscho-

ben werden. Zukünftig wird das Landschaftsschutzgebiet entsprechend der Ostgrenze des Plangebiets begrenzt sein. Vor diesem Hintergrund konnten die bereits getätigten Bauvorhaben bereits genehmigt und umgesetzt werden.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Stellingen 61 wird das Ziel verfolgt, gewerbliche Bauflächen zu sichern, daher wird der südwestliche Teil des Plangebiets an der Vogt-Kölln-Straße weiterhin als Gewerbegebiet festgesetzt. Um in diesem Teil des Plangebiets die Ansiedlung klassischer gewerblicher Nutzungen, wie z.B. Handwerksbetriebe, zu ermöglichen, ist es erforderlich, dass zukünftig eine höhere, gewerbegebietstypische Grundflächenzahl von 0,8 und eine Geschossflächenzahl von 2,4 festgesetzt werden. In diesem Teil des Plangebiets wird sich die Versiegelung daher gegenüber dem Bestand erhöhen. Im nördlichen und östlichen Teil des Plangebiets soll Planrecht für Sportanlagen und Grünanlagen geschaffen werden. Bei einer späteren gewerblichen Nutzung können die Bauflächen bei Festsetzung einer GRZ von 0,8 zusammen mit den Sportflächen in einer Größe von 26.122 m² nach Herstellung der Gebäude, Nebenanlagen, Erschließungsstraße, Gehwegen und den Sportfeldern, der Kampfbahn, der Tribüne und dem Vereinsheim in einer Größe von 27.920 m² die Bodenfunktionen dauerhaft beeinträchtigen. An diesen Stellen geht der Boden als Filter bei der Grundwasserneubildung vollständig verloren. Es verbleibt auf den Bauflächen eine unversiegelte Fläche von 17.991 m².

4.1.4 Fachgesetzliche und fachplanerische Ziele des Umweltschutzes

Die nachfolgende Tabelle stellt die in Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bebauungsplan von Bedeutung sind, und die Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange berücksichtigt wurden, dar.

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
1. Mensch	§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB: Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse	Festsetzung einer Emissionskontingentierung, von baulichen Maßnahmen zum Schallschutz und zum Schutz vor belästigenden Gerüchen
	§ 50 BImSchG: Bereiche mit emissionsträchtigen Nutzungen einerseits und solche mit immissionsempfindlichen Nutzungen andererseits sind möglichst räumlich zu trennen	Festsetzung einer Emissionskontingentierung
	§ 50 Satz 2 BImSchG und § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB: Bei Planungen in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaften festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen.	Begrünungsmaßnahmen (Baum- und Gehölzpflanzungen) zur Förderung der Luftfilterung und Staubbindung

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
2. Boden	§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG: Der Boden soll als nachhaltig funktionsfähiger Bestandteil des Naturhaushalts erhalten werden. § 1a Abs. 2 Satz 1 BauGB: Mit Grund und Boden ist sparsam und schonend umzugehen.	Im Rahmen der Flächengestaltung sind auf 20 % der Gewerbeflächen Begrünungen vorgesehen auf denen im weiteren eine naturnahe Bodenentwicklung erfolgen kann, Beschränkung der Versiegelung auf 80 %, wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Geh- und Fahrwegen sowie Platzflächen, Begrünungsmaßnahmen (Baum- und Gehölzpflanzungen) zur Förderung der Bodenentwicklung
3. Wasser	§ 1 Wasserhaushaltsgesetz (WHG): Gewässer sind als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu sichern. § 1 Abs. 3 Nr. 3 BNatSchG: Für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen.	Teilweiser Erhalt des Rückhaltevermögens von Niederschlägen durch die Festsetzung von extensiver Dachbegrünung
4. Klima, Luft	1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG: Luft und Klima sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen. § 1 Abs. 5 BauGB: Bauleitpläne sollen auch in Verantwortung für den allgemeinen Klimaschutz dazu beitragen, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.	Im Rahmen der Flächengestaltung sind Grünflächen vorgesehen, die kleinklimatisch und lufthygienisch positive Wirkungen entfalten können, Begrünungsmaßnahmen, wie Gehölzpflanzungen, Dachbegrünung zur Förderung des Kleinklimas und der Staubbindung
5. Tiere und Pflanzen	§ 1 Abs. 3 Nr. 5 BNatSchG: Wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotop- und Lebensstätten sind auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten. § 1 Abs. 6 Nr. 7a) BauGB: Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind u.a. die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen und die biologische	Erhalt und Entwicklung von Baum- und Gehölzbeständen auf Teilflächen Festsetzung von Grünflächen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen , Festsetzung von Dachbegrünung als Sekundärstandorte für spezifische Pflanzen und Tiere, Festsetzung von Fassadenbegrünung Neuanlage von Grünstrukturen durch Festsetzung von Baum- und Strauchpflanzungen mit standortge-

Schutzgut	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen...	...und deren Berücksichtigung
	Vielfalt zu berücksichtigen.	rechten Laubgehölzen, Einsatz Insekten schonender Außenbeleuchtung, Regelungen zum speziellen Artenschutz
6. Landschaft und Stadtbild	§ 1 Abs. 3 Nr. 6 BNatSchG: Im besiedelten Bereich sind Freiräume zu erhalten oder neu zu schaffen. § 1 Abs. 6 Nr. 4 BauGB: Die Erhaltung und Erneuerung, Fortentwicklung, Anpassung und der Umbau vorhandener Ortsteile ist in der Bauleitplanung besonders zu berücksichtigen.	Verbreiterung der Straßenverkehrsfläche zur Herstellung eines durchgehenden Gehweges und Straßengrabens entlang der Vogt-Kölln-Straße Schaffung einer Wegeverbindung zur Stellingener Schweiz Gestaltung des Orts- und Landschaftsbilds durch Erhaltungsgebote für wertvolle Bäume sowie Festsetzungen von Begrünungsmaßnahmen an Fassaden, Anpflanzungen von Bäumen und Sträuchern sowie Gestaltungsvorgaben für gärtnerisch anzulegende Flächen, Festsetzung von Anpflanzgeboten im Vorgartenbereich Vogt-Kölln-Straße und Wördemanns Weg Festsetzung von Gestaltungsvorgaben entlang der Vogt-Kölln-Straße, z.B. durch Ausschluss von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen
7. Kultur- und sonstige Sachgüter	§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege sind in der Bauleitplanung insbesondere zu berücksichtigen. § 4 Abs. 1 KrW-/AbfG: Abfälle sind in erster Linie zu vermeiden, insbesondere durch die Verminderung ihrer Menge und Schädlichkeit und in zweiter Linie stofflich zu verwerten oder zur Gewinnung von Energie zu nutzen (energetische Verwertung).	Nicht erforderlich Die Kreislaufwirtschaft umfasst auch das Bereitstellen, Überlassen, Sammeln, Einsammeln von Abfällen durch Hol- und Bringsysteme. Die dafür erforderlichen Betriebsflächen können in Folge der Aufstellung des Bebauungsplans geschaffen werden.

4.1.5 Fachgutachten

Folgende Gutachten wurden im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens erstellt und als fachliche Grundlage der Umweltprüfung herangezogen:

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag

Im Zeitraum vom Frühjahr 2013 bis zum Frühjahr 2014 wurde eine naturräumliche Bestandsaufnahme und -bewertung erstellt.

Artenschutzfachliche Betrachtung

Im März 2014 wurde auf der Grundlage der im Jahr 2013 durchgeführten faunistischen Bestandserfassungen und Potentialabschätzung eine artenschutzfachliche Betrachtung für das Plangebiet vorgenommen. Die Ergebnisse sind im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag dargestellt.

Entwässerungskonzept

Im Jahr 2014 wurde ein Entwässerungskonzept für den Geltungsbereich erstellt.

Lärmtechnische Untersuchung

In Hinblick auf bestehende Vorbelastungen und den zukünftig vom Plangebiet ausgehenden Lärmemissionen wurde im März 2014 eine lärmtechnische Untersuchung erarbeitet, die im September 2014 aktualisiert wurde.

Verkehrstechnische Untersuchung

Es liegt eine verkehrstechnische Untersuchung Stand März 2014 vor, die im August 2014 aktualisiert wurde.

4.2 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Nachfolgend werden die Umweltauswirkungen der einzelnen Schutzgüter sowie eventuelle Wechselwirkungen unter diesen dargestellt und erläutert.

Die Schutzgüter werden nachfolgend einheitlich nach dem folgenden Gliederungsschema erläutert:

- Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands
- Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung
- Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

4.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

4.2.1.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Für das Plangebiet wurde ein lärmtechnisches Gutachten für die Lärmarten Verkehrslärm, Gewerbelärm und Sportlärm erstellt.

Eine Vorbelastung durch Verkehrslärm besteht insbesondere durch den Verkehr auf der Vogt-Kölln-Straße und dem Wördemanns Weg. Ausweislich der Prognose zum Verkehrslärm von öffentlichen Straßen kann gefolgert werden, dass die Vorgartenbereiche der Bebauung entlang der Vogt-Kölln-Straße bereits heute mit Pegeln von bis zu 69 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts vorbelastet sind.

Als weitere Lärmquelle ist der Luftverkehr zu nennen. Das Plangebiet befindet sich vollständig innerhalb der Tag-Schutzzone 2 sowie der Nacht-Schutzzone, die auf Grund von § 4 Absatz 2 FluLärmG durch die FluLärmHmbV festgelegt worden sind.

Für die Naherholung hat das Gebiet bislang keine Bedeutung gehabt.

Insgesamt ist die Bestandssituation für das Schutzgut Mensch / Immissionen als vorbelastet zu bewerten.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.1.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Es ist mit einer graduellen Verkehrszunahme durch Ziel und Quellverkehre der Gewerbe- und Sportflächen auf den umgebenden Erschließungsstraßen zu rechnen, jedoch nicht in einem Maße, das als erheblich einzustufen wäre.

Die Gewerbelärmbelastung im Plangebiet selbst und in der Umgebung des Plangebiets wird durch zusätzliche gewerbliche Nutzungen zunehmen.

Die Sportanlagen führen zu neuen Lärmimmissionen im Plangebiet und in der Umgebung des Plangebiets.

Die Anlage der Sportanlagen, der Grünfläche (Spielplatz) sowie die öffentliche Wegeverbindung öffnen den nördlichen Teil des Plangebiets erstmalig für eine öffentliche Freizeitnutzung.

4.2.1.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Für die im Plangebiet vorgesehenen Gewerbeflächen wird eine Emissionskontingentierung gemäß DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ festgesetzt. Ziel dieser Kontingentierung ist eine bestmögliche und auskömmliche Ausnutzbarkeit der Gewerbeflächen bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Schutzbedürftigkeit benachbarter Nutzungen, also der angrenzenden Wohngebiete, des Krankenhauses oder der Kleingärten.

Planungsinduzierte Verkehre haben keine erheblichen Auswirkungen auf benachbarte schutzbedürftige Nutzungen. Es werden keine zusätzlichen Festsetzungen erforderlich.

Um die Einhaltung der Immissionsrichtwerte für Sportanlagen an schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets sicherzustellen, wird die Errichtung einer Schallschutzwand festgesetzt. Zur Vermeidung belästigender Gerüche werden für das Plangebiet Betriebe mit erheblichem Störpotential hinsichtlich Geruchsbelästigungen ausgeschlossen (vgl. § 2 Nummer 4 der Verordnung). Bei der Genehmigung gewerblicher, geruchsemitterender Anlagen muss der Antragsteller durch Gutachten nachweisen, dass das Irrelevanzkriterium der TA Luft bzw. der Geruchsimmisionsrichtlinie erfüllt wird.

4.2.2 Schutzgut Boden

4.2.2.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Im Plangebiet besteht der natürlich anstehende Boden überwiegend aus Geschiebemergel (Bodenart Schluff) einer Grundmoräne. Im äußersten Nordwesten der Fläche befindet sich eine kleine Teilfläche, in der Fein- bis Mittelsande über Klei anstehen, sowie im Nordosten eine kleine Teilfläche, in der Talsande anstehen.

Das Plangebiet ist derzeit zu ca. 60 % durch Gebäude, Sportflächen und Wegeflächen versiegelt. Die bestehenden Sportflächen sind mit einem Kunstrasenbelag hergestellt worden. Der zu errichtende dritte Sportplatz wird ebenfalls mit einem Kunstrasenbelag ausgestattet sein.

Die Böden übernehmen allgemeine Funktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen. Die natürlichen Bodenfunktionen sind durchschnittlich ausgebildet. Eine besondere Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen ist nicht gegeben.

In der Fachkarte „Schutzwürdige Böden“ sind keine Darstellungen für das Plangebiet enthalten. Böden mit besonderer Bedeutung als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte sowie für Lebensraumfunktionen sind somit im Plangebiet nicht verbreitet.

Insgesamt ergibt sich für die Bestandssituation in der Realnutzung aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Boden.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.2.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung Baubedingte Auswirkungen

Die Bodenbewegungen und -durchmischungen durch die umfangreichen und teilweise bereits durchgeführten Erdbauarbeiten zur Höhenanpassung des Geländes beeinträchtigen die im Plangebiet vorhandene Bodenstruktur.

Es besteht das Risiko möglicher Bodenverunreinigungen durch aus Baumaschinen austretende Treib- und Schmierstoffe, Lösungsmitteln, Säuren, Farben und Zement während der Bauphase.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es sind keine erheblichen betriebsbedingten Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen zu erwarten. Auf der privaten Erschließungsstraße und den Gehwegen innerhalb des Baugebiets wird die Grundwasserneubildung auf den befestigten Flächen eingeschränkt.

Bei der Verwendung von Tausalzen auf den Fahrbahnflächen und Gehwegen kann es durch Abfluss von Schmelz- und Regenwasser zu Einträgen in den Boden kommen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Mit der geplanten gewerblichen Nutzung können die Bauflächen bei Festsetzung einer GRZ von 0,8 in einer Größe von 26.122 m² nach Herstellung der Gebäude, Nebenanlagen, Erschließungsstraße und Gehwegen die Funktionen des Bodens erheblich und dauerhaft durch Versiegelung beeinträchtigen. An diesen Stellen geht der Boden als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und als Filter bei der Grundwasserneubildung teilweise verloren. Dies wären auf der Fläche für Sportanlagen bei Berücksichtigung der Sportplatzplanung 33.915 m², das sind rund 75 % der Fläche.

Im Gewerbegebiet verbleibt eine gärtnerisch anzulegende Grünfläche von 6.530 m². Auf der Fläche für Sportanlagen sind es 11.461 m².

Mit dem hohen Ausmaß an Flächenversiegelung wird die Grundwasserneubildung eingeschränkt. Dies stellt aber keine erhebliche Beeinträchtigung dar, da die Böden nur eine geringe Wasserdurchlässigkeit aufweisen.

4.2.2.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Das Betanken der Fahrzeuge und notwendige Wartungsarbeiten während der Bauphase, insbesondere Ölwechsel, sollten nur auf einer speziell dafür hergerichteten Fläche vorgenommen werden. Abstellflächen für Pkw und die Gehwege zur Erschließung des Gewerbegebiets und der Sportanlagen werden mit wasserdurchlässigen Belägen hergestellt. Ablaufendes Regenwasser der Wege wird über die belebte Bodenzone im Seitenraum der Wege versickert, um Schadstoffeinträge zu verhindern. Auf allen Fahrbahnflächen und Gehwegen ist eine Anwendung von Tausalzen zu vermeiden.

Für das Plangebiet war nach altem Planrecht (Bebauungsplan Stellingen 52), eine Versiegelung von 40 % der Fläche durch Gebäude zulässig. Die zulässige Versiegelung durch Nebenanlagen, Stellplätze und Erschließungsflächen ergibt sich aus den Bestimmungen der jeweils geltenden BauNVO sowie zu berücksichtigender Schutzbestimmungen. Die nach altem Planrecht anzuwendende BauNVO `77 sieht keine Anrechnung der Grundflächen von Nebenanlagen oder Stellplätzen auf die Haupt-GRZ und auch keine Obergrenze der maximal möglichen Versiegelung vor. Die maximal anzurechnende zulässige Versiegelung wird in diesem Fall begrenzt durch für Teilflächen des Plangebiets geltende Schutzbestimmungen (Landschaftsschutz, Biotop, Bäume), die einer vollständigen Versiegelung der Fläche entgegenstehen. Dennoch liegt die nach altem Planrecht (Bebauungsplan Stellingen 52) zulässige Versiegelung deutlich über dem derzeitigen Maß.

Die Bilanzierung berücksichtigt gemäß § 1 a Abs. 3 BauGB die nach geltendem und altem Planrecht zulässigen Eingriffe, woraus sich im Verhältnis von altem zu neuem Planrecht eine Überkompensation von 32.151 Wertpunkten ergibt. Daher ist ein Ausgleich nicht erforderlich, obwohl durch die Umsetzung der Planung Eingriffe in Natur und Landschaft erfolgen.

4.2.3 Schutzgut Wasser

4.2.3.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Laut Landschaftsprogramm Hamburg handelt es sich bei dem Gebiet um eine grundwasserbeeinflusste bzw. grundwassernahe Fläche. Über den tatsächlichen Grundwasserstand liegen keine Informationen vor. Der Planungsraum liegt innerhalb des geplanten Wasserschutzgebiets „Stellingen-Süd“.

Der sich naturnah entwickelte Tümpel im Nordosten des Plangebiets diente als Regenrückhaltebecken.

Aufgrund des Lehmgehalts des anstehenden Geschiebemergels im Osten des Plangebiets und der damit verbundenen verminderten Durchlässigkeit des Bodens für Sickerwasser ist in diesem Bereich von einer geringen Grundwasserneubildungsrate auszugehen. Die Versickerung von Oberflächenwasser in den tieferen Untergrund ist wegen der oberflächennahen wasserundurchlässigen Bodenschichten nicht möglich. Die Flurabstände des Grundwassers betragen im zentralen Bereich ca. 12,0 m unter Geländeoberkante und 4,0 an der Ostseite im Übergang zur Niederung.

Insgesamt ergibt sich für die Bestandssituation daher eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Wasser.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.3.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung Baubedingte Auswirkungen

Durch den hohen Grundwasserabstand von der Geländeoberfläche und den Sandgehalt des Bodens nach Abschluss der Sanierung der Altlasten ist eine Filterfunktion des Bodens gegenüber niederschwelligen Stoffeinträgen gegeben. Es besteht dennoch das Risiko möglicher Grundwasserbeeinträchtigungen durch auslaufenden Dieselkraftstoff und Motor- und Hydrauliköl aus Baumaschinen bei Unfällen oder Wartungsarbeiten während der Bauzeit.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Bei der Verwendung von Tausalzen auf den Fahrbahnflächen und Gehwegen kann es durch Abfluss von Schmelz- und Regenwasser zu Einträgen in das Versickerungs- und Abflusssystem und nachfolgend ins Grund- bzw. Oberflächenwasser kommen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bei der späteren Bebauung zur gewerblichen Nutzung der Flächen ist von einer vollständigen Flächenversiegelung von 26.122 m² auf einer Gesamtbaufläche von 32.652 m² auszugehen.

Auf den neu anzulegenden Sportflächen entstehen versiegelte Bereiche durch die geplante Anlage von drei Sportfeldern, einem Sporthaus, 80 Stellplätzen sowie befestigten Spiel- und Lagerflächen. Die versiegelte Fläche beträgt voraussichtlich 33.915 m², das sind rund 75 % der für Sport ausgewiesenen Gesamtfläche von 45.376 m². An diesen Stellen geht der Boden als Filter bei der Grundwasserneubildung vollständig verloren. Da aber die Wasserdurchlässigkeit des Bodens gering ist, wird die Beeinträchtigung als gering bewertet.

4.2.3.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Während der Bauphase dürfen das Betanken und Wartungsarbeiten an Baumaschinen nur auf durch temporäre Abdichtung zum Untergrund gesicherten Flächen erfolgen. Möglicherweise durch Leicht- und Schmierstoffe kontaminierter Boden ist umgehend auszukoffern und nachweislich fachgerecht zu entsorgen.

Flachdächer und flach geneigte Dächer im Gewerbegebiet sind ab einer Größe von 100 m² extensiv zu begrünen. Extensivdachbegrünungen tragen in Abhängigkeit des Begrünungsaufbaus zu einer nachhaltigen Oberflächenwasserrückhaltung bei. So können große Mengen des jährlichen Niederschlags in Extensivdachbegrünungen mit einem Bodensubstrataufbau von 8 cm zurückgehalten werden. Der Rauigkeitsfaktor begrünter Dächer führt darüber hinaus zu einer deutlichen Abflussverzögerung und Entspannung der Abflussspitzen. Das Regenwasser von Dächern und den Sportplatzflächen kann über ein Multi-Rigolen-System direkt der Vorflut zugeführt werden. Das abfließende Oberflächenwasser aus Lager-, Abstell- und Fahrflächen im Gewerbegebiet bedürfen der Leichtstoff- und Sandabscheidung vor Einleitung in eine Vorflut.

Der Ausbau des Geelenbek-Nebengrabens, der nordöstlich des Plangebiets liegt, als abflussverzögernde Vorflut ist wegen der zu erwartenden erheblichen Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Der Einsatz von Tausalzen sollte vermieden werden, um Salzeinträge in die Oberflächengewässer zu mindern.

4.2.4 Schutzgut Luft / Klima

4.2.4.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Das Plangebiet gehört mit seinem zum Zeitpunkt der Untersuchung vergleichsweise geringen Versiegelungsgrad und seinem Baumbestand eher zu den bioklimatischen und lufthygienischen Entlastungsräumen und Kalt-/ Frischluftentstehungsgebieten im Norden Hamburgs. Diese Funktion wird durch die großflächigen Gebäude und Versiegelungen (z.B. für Stellplätze) erheblich relativiert, diese Flächen wirken als klimatische Belastungsräume.

Ausgeprägter Baumbestand ist auf dem Gelände in den Randbereichen vorhanden. Gehölze tragen durch Funktionen wie verschattungsbedingte Reduzierung von Aufheizungseffekten, Luftfilterung bezogen auf Staub und gasförmige Luftschadstoffe sowie Erhöhung der Luftfeuchtigkeit zur Verbesserung und Stabilisierung der Lufthygiene bei. Im Rahmen der Errichtung der Sportplätze wurde der Baumbestand bereits in Teilbereichen beseitigt.

Insgesamt ergibt sich für die Bestandssituation daher eine mittlere Bedeutung für das Schutzgut Luft/ Klima.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.4.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung Baubedingte Auswirkungen

Die lufthygienische Produktivität des Grünvolumens wird insoweit beeinträchtigt, als für die Umsetzung der Planung große Teile des Baumbestands gerodet werden müssen bzw. bereits gerodet worden sind. Damit gehen die Wirkungen als stadtklimatischer Ausgleichsraum verloren. Das Grünvolumen wird durch vorgesehene Neuanpflanzungen im Bereich der Stellplatzanlagen und auf den nicht überbaubaren Freiflächen langfristig wiederhergestellt.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit Neuausrichtung der Nutzungen, insbesondere durch die Sportanlagen, entsteht im Umfeld des Gebiets zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr, mit damit verbundenen Lärm- und Luftschadstoffemissionen (vgl. Kap. 5.3). Die Neuplanungen werden insgesamt jedoch nicht zu einer erheblichen Verkehrszunahme und damit auch nicht zu möglicherweise negativen Auswirkungen auf die Luftqualität führen.

Anlagenbezogene Auswirkungen

Die lufthygienische Produktivität des Grünvolumens wird im Zuge der Erschließung der Flächen wesentlich reduziert. Eine lokale Erwärmung der Luft durch Flächenversiegelung, wie Dachflächen, Straßen, Wegeflächen und nach Süden orientierte Fassadenteile ist wahrscheinlich. Das Plangebiet wird zum stadtklimatischen Wirkungsraum.

Eine allmähliche Durchgrünung der gärtnerisch angelegten Flächen mit einem Anteil von 20% der Baufläche und der öffentlichen Grünflächen wird zur Pufferung der Aufwärmung nur geringfügig beitragen können.

Auswirkungen auf das Makroklima sind nicht zu erwarten.

4.2.4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Die Bilanz des Grünvolumens kann durch vorgesehene Neuanpflanzungen auf den Gewerbe- und Sportflächen verbessert werden.

Der Teil der Baugrundstücke, der nicht überbaubar ist bzw. nicht versiegelt werden darf (mind. 20% bei einer GRZ von 0,8), ist mit standortgerechten Laubbäumen und -sträuchern zu bepflanzen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Die Bepflanzung beeinflusst die örtlichen Klimaverhältnisse positiv, in dem z.B. Temperaturextreme durch eine Vegetationsbedeckung gemildert, Stäube und Schadstoffe ausgekämmt werden.

Eine Extensivbegrünung flacher oder flach geneigter Dachflächen kann zu einer erheblichen Verbesserung des Mikroklimas beitragen. Staub- und gasförmige Immissionen werden durch die Vegetationsschicht gefiltert und im Begrünungsaufbau festgelegt. Aufheizungseffekte und abstrahlungsbedingte Temperaturdifferenzen werden im Sommer bei begrünten Dächern im Gegensatz zu ungeschützten oder mit Kies abgedeckten Dächern stark nivelliert.

Der Wärmeinseleffekt wird damit deutlich reduziert. Staub- und gasförmige Immissionen werden durch die Vegetationsschicht aus der Luft gefiltert. Die vorgesehenen Fassadenbegrünungen tragen ebenfalls durch reduzierte Aufheizungseffekte und Staub- sowie Luftschadstofffilterung zur Stabilisierung des Mikroklimas bei.

Durch städtebauliche Festsetzungen wird eine Verbesserung der Durchlüftung unterstützt. Im Bereich des Gewerbegebiets wird durchgängig ein Abstand von mind. 14 m zur Fahrbahn und gleichzeitig entlang der Straßen ein Ausschluss von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen festgelegt. Die Höhen- und Längenbeschränkungen der Gebäude tragen zu einer insgesamt lockeren Bebauung bei und schaffen zusammen mit den großflächigen Sportan-

lagen günstige Rahmenbedingungen, die keine Erhöhung der Belastung erwarten lassen. Grundsätzlich hat ein höheres Grünvolumen, insbesondere durch Gehölze, über die Evapotranspiration und die Staubbildung durch das Blattwerk einen positiven Effekt auf die Frischluftherzeugung in stadtklimatischen Belastungsräumen. Luftschadstoffe werden durch den Gehölzbestand eher nicht reduziert.

Im Bebauungsplan werden Einzelbäume mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Auf eben-erdigen Stellplatzanlagen ist im Gewerbegebiet und auf den Sportflächen je angefangene vier Stellplätze ein großkroniger Baum anzupflanzen. Auf mehreren Teilflächen wird die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzt. Diese Festsetzungen werden u.a. aus kleinklimatisch-lufthygienischen Gründen getroffen. Die Baumpflanzungen wirken insbesondere bei hohem Versiegelungsgrad ausgleichend auf die kleinklimatisch extreme Situation versiegelter Flächen und filtern Staub- und Schadstoffe aus der Luft.

4.2.5 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt und der artenschutzrechtlichen Belange

4.2.5.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Bestandsbeschreibung und -bewertung – Tiere

Der im Folgenden dargestellte Zustand bezieht sich auf die Ergebnisse der Untersuchungen, die zu Beginn der Planungen durchgeführt wurden. Im Nordosten des Plangebiets wurden bereits Sportanlagen entsprechend der Ziele des Bebauungsplans realisiert.

Vögel

Im Zuge einer Revierkartierung wurden anhand von Sichtbeobachtungen oder akustischen Hinweisen 27 Vogelarten, davon 18 mit Brutplätzen, im Plangebiet festgestellt. Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt. Es kommen vier Arten vor, die nach Roter Liste Hamburgs (MITSCHKE 2007) auf der hamburgischen Vorwarnliste geführt werden. Dies sind Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht und Haussperling. Der ebenfalls vorkommende Feldsperling wird auf der deutschen Vorwarnliste geführt. Haussperling und Feldsperling wurden im Untersuchungsgebiet nur als Nahrungsgäste kartiert.

Für den Grünspecht sind die Rasenflächen (Grünlandflächen) in den parkartigen Teilen des Plangebiets von Bedeutung.

Der Gartenrotschwanz ist eine Art, die strukturreiche, halboffene Landschaften wie Waldränder, Streuobstwiesen oder alte Gärten benötigt. Insbesondere leidet er unter dem Verlust von Brutnischen in den modernen Ziergärten im Vergleich zu ehemaligen Nutzgärten. Im Untersuchungsgebiet sind die parkartigen Flächen des Plangebiets sein Lebensraum.

Der Grauschnäpper benötigt einerseits nischenreiche Gehölze, da er ein Höhlenbrüter ist, und andererseits lückige Wälder (oder Parklandschaften), so dass sonnige Kronenbereiche vorhanden sind. Eine Rückgangsursache bei dieser zwar ungefährdeten, aber in Hamburg aufgrund langfristiger Bestandsrückgänge auf der Vorwarnliste verzeichneten Art, ist der Verlust von Brutnischen. Der Verlust von Nahrungsflächen kann dagegen leichter kompensiert werden. Im Untersuchungsgebiet nutzt der Grauschnäpper vor allem die Teile des Plangebiets, in denen ältere Bäume stehen, vor allem entlang der Vogt-Kölln-Straße und in den Grünflächen des Uni-Campus.

Im Rahmen der Begehungen wurde einmal ein jagender Sperber beobachtet. Der Bestand in Hamburg ist ungefährdet und nimmt leicht zu.

Fledermäuse

Bei der Begehung des Plangebiets wurde nach geeigneten Lebensraumstrukturen für Fledermäuse gesucht. Die meisten Bäume des Untersuchungsgebiets haben keine erkennba-

ren Höhlen. Sie sind zu großen Teilen noch zu jung, um Höhlen aufzuweisen, die als Quartiere geeignet wären. Aufgrund des struktureichen Wuchses kann das Vorhandensein von kleineren Höhlen oder Spalten, die kleineren Fledermausarten wie der Zwergfledermaus als Tagesverstecke dienen können, nicht völlig ausgeschlossen werden. Zudem sind potenzielle Quartiere in den Dachstühlen der Gebäude im Plangebiet denkbar.

Bezüglich der Nahrungshabitate für Fledermäuse war vor allem das Regenrückhaltebecken im Nordosten des Plangebiets als potenzielles Nahrungsgebiet hoher Bedeutung hervorzuheben. Im Rahmen der getätigten Bauarbeiten wurde das Regenrückhaltebecken entfernt und in einem Bereich außerhalb des Plangebiets wieder hergestellt. Zudem besitzen die dichten, struktureicheren Gehölze an den Rändern eine erhöhte Bedeutung. Der größte Teil des Untersuchungsgebiets hat dagegen potenziell eine eher geringe Bedeutung als Jagdgebiet für Fledermäuse.

Amphibien

Im Nordosten des Plangebiets befand sich mit dem Rückhaltebecken ein als Laichgewässer für Amphibien geeignetes Gewässer. Während der ersten Begehung wurden dort adulte Grasfrösche beobachtet. Der Grasfrosch ist zwar nicht als gefährdet eingestuft, jedoch in Hamburg auf der Vorwarnliste geführt. Das Untersuchungsgebiet wird damit zumindest teilweise als Landlebensraum dieser Art genutzt. Laich oder Kaulquappen wurden allerdings nicht gefunden. Im Gewässer wurden Kaulquappen der Erdkröte festgestellt. Sie ist in Hamburg und Deutschland weit verbreitet und ungefährdet. Alle Amphibienarten sind nach Bundesartenschutzverordnung (BArtSchV) vom 16. Februar 2005 (BGBl. S. 258, 896) zuletzt geändert am 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95, 99) besonders geschützt. Die hier festgestellten Arten sind nicht im Anhang IV der FFH-Richtlinie verzeichnet. Das Biotop wurde im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen für die Sportplätze beseitigt und ist auf dem angrenzenden Flurstück 426 wiederhergestellt worden.

Bestandsbeschreibung und -bewertung – Pflanzen

In der neuen Roten Liste der Farn- und Blütenpflanzen von Hamburg ist keine der im Plangebiet gefundenen Arten genannt. Es kommt keine nach Bundesartenschutzverordnung „streng geschützte“ oder „besonders geschützte“ Pflanzenart im Untersuchungsgebiet vor.

Im Osten des Plangebiets ist auf einer Erhöhung eine ältere Brache mit Krautvegetation verbuscht. Durch den stark beschattenden Aufwuchs ist auf dem Boden eine dichte Moosschicht zu finden. Die Fläche ist relativ nährstoffreich und artenarm. Es handelt sich zwar um eine nicht genutzte Fläche, die jedoch aufgrund ihres Nährstoffgehaltes keine Bedeutung für zurückgehende Arten hat und in der keine Rote-Liste-Art vorkommt.

Im mittleren Westen des Plangebiets befinden sich hinter einem Wohnhaus einige Hausgärten. Sie sind vom ehemaligen Gewerbegebiet durch hohe Gehölze abgeschirmt. In Ziergärten kommen fast nur Ubiquisten zusammen mit fremdländischen oder gezüchteten Arten vor.

Eine kleinere Grünlandfläche im Süden des Plangebiets ist artenreicher als der durchschnittliche Zierrasen im Plangebiet. Es handelt sich um ein möglicherweise seltener gemähtes Grünland mit viel Honiggras, Knäuelgras, Kriechender Hahnenfuß und Wiesen-Sauerampfer. Wiesen-Sauerampfer und Kriechender Hahnenfuß deuten auf feuchte bis nasse Verhältnisse hin. An Mesophilie-Zeigern kommen Spitz-Wegerich, Wiesen-Labkraut, Hornklee, Sauerampfer, Ehrenpreis und Wicke vor. Es handelt sich damit um den einzigen halbwegs wertvollen terrestrischen Biototyp im Gebiet.

Im Nordosten des Plangebiets befand sich ein Rückhaltebecken, das aus dem Auslauf einer Grundwasser-Reinigungsanlage gespeist wurde. An den flachen Ufern hatten sich unter Beschattung von einheimischen Ufergehölzen Staudenfluren nährstoffreicher Gewässerränder angesiedelt. Das Biotop wurde im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen für die Sport-

plätze beseitigt und ist außerhalb des Plangebiets auf dem angrenzenden Flurstück 426 wiederhergestellt worden.

Die Parkplätze des Plangebiets sind teils mit Betonsteinen befestigt und teils nur mit einer wassergebundenen Decke versehen und mit schmalen Rabatten aus drastisch gekürzten Ziersträuchern und einzelnen Bäumen umpflanzt.

Im Gelände verteilt treten kleinere, oft in Riegelform angeordnete höhere Gehölzstrukturen auf, die aus vorwiegend standortgerechten und heimischen Bäumen aufgebaut sind (über 50%). Die Gehölzauswahl ist relativ artenreich und vielfältig und reicht von Buchen und Eichen bis zu drei Ahornarten, Linden, Birken, Weiden und Kiefern. An fremdländischen Arten treten viele Nadelgehölze auf. Der Unterwuchs ist allerdings sehr monoton und artenarm.

Es gibt im Plangebiet viele Rasenflächen, die zwar häufiger gemäht werden, aber nicht gedüngt. Dadurch werden Mesophilie-Zeiger gefördert, sie treten jedoch nicht in dem Maße auf, dass eine Einstufung als mesophiles Grünland gerechtfertigt wäre. Auffallend sind eine Reihe von Feuchtezeigern sowie viel Gänseblümchen. Diese Art zeigt häufiges Mähen und eine dauerhaft niedrige Grasnarbe an.

Im mittleren Osten des Untersuchungsgebiets stehen 27 Obstbäume auf einem normalen Scherrasen. Daher ist der Biotoptyp weniger wertvoll als eine echte Obstwiese, aber wertvoller als eine normale Rasenfläche.

Vor allem im Bereich der Parkplätze, aber auch in der Nähe von Gebäuden gibt es kleine Zierstrauch-Pflanzungen, in denen große Bäume stehen. Es handelt sich um intensiv gepflegte Grünanlagen mit fast ausschließlich vorkommenden Ubiquisten, starker Beschattung des Bodens und relativ wenig Nistmöglichkeiten.

Bäume

Zur Erfassung des Baumbestands ist eine Luftbildauswertung für das Plangebiet durchgeführt worden. Zusätzlich ist für die Flächen der zukünftigen Sportanlage ein Baumaufmaß erstellt worden.

Im gesamten Plangebiet waren im September 2014 bei der Bestandsaufnahme 377 Bäume vorhanden, davon 256 Bäume mit einem Stammdurchmesser < 25 cm, 71 Bäume mit einem Stammdurchmesser von 25 bis 50 cm und 50 Bäume mit einem Stammdurchmesser > 50 cm.

Im äußersten Süden des Plangebiets befindet sich in einem großen Parkplatz eine rechteckige, fast vegetationslose und von Rindenmulch bedeckte Bodenfläche, in der zwei Eichen von 1,5 und 1,2 m Stammdurchmesser wachsen. Sie sind wegen ihres Alters und aufgrund von Höhlen und Totholz sehr wertvoll.

Bestandsbeschreibung und -bewertung - „Gesetzlich geschützte Biotope“ nach § 30 BNatSchG

Für einen Schutz nach Bundesnaturschutzgesetz kam zum Zeitpunkt der Untersuchung im Plangebiet nur das Kleingewässer in Betracht, das dem Biotoptyp SER zuzuordnen ist. Rückhaltebecken, die wie im vorliegenden Fall eine dichte Röhrichtvegetation über die ganze Breite aufweisen, fallen in der Regel unter den gesetzlichen Schutz nach § 30 (1) 1.2 BNatSchG. Dabei wird allerdings von heimischen Pflanzenarten als Bestandsbildnern ausgegangen. Im Rahmen der vorgenommenen Biotoptypenkartierung wird dagegen vermutet, dass es sich bei dem Schilfbestand des Rückhaltebeckens höchstwahrscheinlich um den alpinen Shuttleworth-Rohrkolben handelt, einer Art, die häufig an Gartenteichen gepflanzt wird. Eine sichere Bestimmung ist nur anhand der Blüten möglich, die nicht zur Verfügung standen. Vorsichtshalber wurde daher von einem Schutz des Kleingewässers nach § 30

BNatSchG ausgegangen. Diese Einstufung wurde auch im Rahmen der Biotopkartierung von der Fachbehörde getroffen.

Das Biotop wurde im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen für die Sportplätze beseitigt und ist auf dem angrenzenden Flurstück 426 wiederhergestellt worden.

4.2.5.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Beschreibung und -bewertung der Umweltauswirkungen der Planung – Tiere

Baubedingte Auswirkungen

Mit dem Bebauungsplan soll eine zukünftige Bebauung mit Gewerbe und neuen Sportanlagen ermöglicht werden. Die entsprechenden Ausweisungen betreffen den überwiegenden Teil der Flächen des Plangebietes.

Es wurde im Zuge der Herstellung der Sportplätze und für die Neubebauung erforderlich, außerhalb der durch Erhaltungsfestsetzungen geschützten Gehölzbestände die Vegetation großflächig abzuräumen, was zu einem erheblichen Verlust von Tierlebensräumen führt und führen wird. Bauzeitenregelungen können dabei verhindern, dass aktiv genutzte Brut- und Fortpflanzungsstätten zerstört werden. Etwas abgemildert werden die Auswirkungen des Lebensraumverlustes auch durch die abschnittsweise Realisierung der Planung, die bereits fortgeschritten ist. Ein Teil der Lebensräume existiert daher bereits nicht mehr.

Vögel

Durch die Herrichtung der gewerblichen Baufläche und der Sportanlagen, die z.T. bereits realisiert sind, ist und wird während der Bauarbeiten auf einer Fläche von 78.028 m² mit dem großflächigen Verlust der dort vorhandenen Vogel Lebensräume zu rechnen sein.

Das Plangebiet wird zukünftig einen hohen Bebauungs- und Versiegelungsgrad aufweisen. Insbesondere in den bisher relativ ruhigen, parkartig anmutenden Teilen des Plangebiets, die aufgrund ihrer Strukturvielfalt und ihrer Lage im Übergang zur freien Landschaft eine besondere Bedeutung als Vogel Lebensraum haben, kommt es zu starken Veränderungen des Lebensraumes durch die geplante Sportnutzung. Die Eignung der Flächen als Brut- und Nahrungsrevier wird dadurch deutlich verschlechtert. Durch die bereits fertiggestellte Bebauung im nördlichen Bereich des Plangebiets ist diese Beeinträchtigung zum Teil bereits eingetreten. Auf den bereits jetzt mit Baukörpern und Erschließungsflächen durchzogenen Teilen der künftigen Gewerbeflächen sind die Auswirkungen weniger gravierend.

Die festgestellten Vogelarten verlieren bis zur Etablierung neuer Grünstrukturen große Teile ihres Lebensraums. Am stärksten betroffen sind dabei Arten mit kleinen Revieren und darunter wiederum solche, die besondere Ansprüche stellen, z.B. jene, die parkartige, strukturreiche Flächen benötigen. Zu diesen Arten gehören im Plangebiet der Gartenrotschwanz und der Grauschnäpper, die in Hamburg aufgrund von langfristigen Lebensraumverlusten in die Vorwarnliste eingestuft werden.

Selbst Arten mit großen Revieren oder Arten, die hier nur Nahrungsgebiete haben, können nicht problemlos in die Umgebung ausweichen, denn der großflächige Verlust der bisher nutzbaren Flächen kann schon einen nennenswerten Teil der Reviere ausmachen. Besonders trifft das diejenigen Arten, die auf parkartige Offenlandschaft, zu deren Randbereich der nordöstliche Teil des Plangebietes gezählt werden kann, angewiesen sind und nicht in dicht mit Gebäuden bestandenes Gebiet ausweichen können: Grünspecht, Jagdfasan und Star. In ihrem Fall kann es durch den Flächenverlust zu einer Einschränkung der Funktion der benachbarten Brutplätze kommen. Der Sperber dagegen hat ein sehr großes Jagdrevier von mehreren Quadratkilometern Ausmaß. Diese Art hat sich in Hamburg sogar die Wohnblockzone der Stadt erschlossen. In der Umgebung befinden sich große, potenzielle Jagdgebiete und Brutplätze für Sperber, wie das Niendorfer Gehege, die „Stellinger Schweiz“ und Hagenbecks Tierpark.

Ein Ausweichen in die benachbarte Park- oder Gartenlandschaft ist für betroffene Individuen nicht ohne Einschränkungen möglich. Problematisch kann der Verlust einzelner Brutreviere insbesondere für Arten sein, die wegen ihrer ungünstigen Bestandssituation in Hamburg auf der Vorwarnliste geführt werden (Gartenrotschwanz, Grauschnäpper, Grünspecht). Geeignete Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensbedingungen für diese Arten sind z.B. die Anlage von Gehölz- und Brachesäumen, stufigen Waldrändern oder Streuobstwiesen in räumlichem Zusammenhang.

Fledermäuse

Die Gebäude und ein Teil der Bäume mit potenziellen Quartieren werden beseitigt. Dieser Verlust kann mit der Installation künstlicher Quartiere ausgeglichen werden, so dass Lebensräume für Fledermäuse erhalten bleiben.

Durch die Verluste an Gehölzen und des Gewässers im Zug der bauvorbereitenden Maßnahmen für den ersten Bauabschnitt sind bereits Teile von potenziellen Jagdhabitaten von Fledermäusen verloren gegangen. Benachbart befinden sich jedoch in den zusammenhängenden Grünflächen der Landschaftsachse (Niendorfer Gehege, „Stellinger Schweiz“, Hagenbecks Tierpark) große potenzielle Nahrungsressourcen. Der Verlust der Gehölze und des Gewässers ist daher nicht so schwerwiegend, als dass davon eventuell vorhandene benachbarte Fortpflanzungsstätten in ihrer Funktion beeinträchtigt würden.

Amphibien

Im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen für die Sportplätze wurde das Feuchtbiotop im Nordosten des Plangebiets beseitigt, der potenzielle Laichplatz ging verloren und der benachbarte Landlebensraum wurde deutlich verkleinert. Das Biotop ist auf dem angrenzenden Flurstück 426 wiederhergestellt worden. Damit ist es wahrscheinlich, dass eine Erdkröten- und Grasfroschpopulation im Untersuchungsgebiet nicht mehr vorhanden ist, sondern im neu hergestellten Biotop einen neuen Lebensraum gefunden hat. Des Weiteren bestehen in der östlich des Plangebiets angrenzenden „Stellinger Schweiz“ mehrere kleine Gewässer, die potenzielle Lebensräume für Amphibien darstellen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Es ist davon auszugehen, dass sämtliche öffentliche Wegeverbindung auf den Sportflächen, die Zufahrten, Stellplätze, Wege und Gebäudeeingänge während der Dunkelheit durchgängig beleuchtet sein werden.

Mit der Umstrukturierung des IT-Campus der Universität Hamburg zu Gewerbeflächen wird mehr Verkehr, einschließlich Lieferverkehr, in die Fläche gebracht. Bisher ist der Campusbereich nicht für KFZ zugelassen. Die Fahrzeuge werden derzeit auf einem zentralen Stellplatz im Südwesten des Plangebiets abgestellt.

Die Nutzung der Sportanlagen ist von kontinuierlicher Frequenz, so dass es in den verbleibenden und den direkt angrenzenden Grünstrukturen zu erheblichen Störungen kommen kann.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bei der Bebauung des Gewerbegebietes ist bei einer GRZ von 0,8 von einer vollständigen Flächenversiegelung von 26.122 m² auf einer Gesamtfläche von 32.652 m² auszugehen.

Für die neuanzulegenden Sportflächen in einer Größe von insgesamt 45.376 m² sieht die Sportplatzplanung eine Versiegelung von rund 75% der Fläche durch die Anlage von drei Sportfeldern, einem Sporthaus, 80 Stellplätzen und befestigten Spiel- und Lagerflächen vor. Im Endausbau wird die versiegelte Fläche voraussichtlich 33.915 m² umfassen.

Die Straßenverkehrsfläche der Vogt-Kölln-Straße wird zur Neuanlage eines Fuß- und Radwegs im nördlichen Bereich um 900 m² nach Osten erweitert.

Auf diesen Flächen werden Lebensräume für Tiere beeinträchtigt oder zerstört.

Beschreibung und -bewertung der Umweltauswirkungen der Planung - Pflanzen

Baubedingte Auswirkungen

Für die Umsetzung der Neubebauung auf den festzusetzenden Sport- und Gewerbeflächen (Gebäude, Sportanlagen, Stellplätze und Nebenflächen) ist es erforderlich, dass ein Großteil der Bäume und Vegetationsstrukturen entfernt wird, was eine erhebliche Beeinträchtigung darstellt. Teilweise ist im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen für den ersten Bauabschnitt bereits eine Beseitigung von Bäumen und Gehölzen erfolgt, insbesondere im nordöstlichen Teil des Plangebiets.

Das im Nordosten gelegene Regenrückhaltebecken, das als naturnahes, nährstoffreiches Regenrückhaltebecken (Biototyp SER) nach § 30 BNatSchG als besonders geschütztes Biotop verzeichnet ist, wurde bereits vollständig beseitigt. Im Zuge der Planaufstellung hat das Bezirksamt zur Sicherung der Planungsziele eine Befreiung gemäß § 30 Absätze 3 und 4 BNatSchG beantragt. Diese wurde von der Fachbehörde bestätigt. Das Biotop wurde außerhalb des Plangebiets neu hergestellt.

Bäume

Zur Herrichtung der Sportanlagen einschließlich Stellplätzen und Nebenflächen muss Baumbestand im Umfang von insgesamt 236 Einzelbäumen, von denen 20 Bäume einen Stammdurchmesser von ≥ 50 cm haben, beseitigt werden. Ein Großteil der Bäume wurde bereits entfernt.

Auf den Grundstücksteilen, die als Gewerbeflächen ausgewiesen werden sollen, würden bei vollständiger Ausnutzung bis zu 118 Bäume verlorengehen, von denen 29 einen Stammdurchmesser von ≥ 50 cm aufweisen.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte Auswirkungen auf Pflanzen sind nicht zu erwarten.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Bei der späteren Bebauung zur gewerblichen Nutzung der Flächen ist von einer vollständigen Flächenversiegelung von 26.122 m² auf einer Gesamtbaufäche von 32.652 m² auszugehen.

Auf den neu anzulegenden Sportflächen entstehen versiegelte Bereiche durch die geplante Anlage von drei Sportfeldern, einem Sporthaus, 80 Stellplätzen sowie befestigten Spiel- und Lagerflächen. Die versiegelte Fläche beträgt voraussichtlich 33.915 m², das sind rund 75 % der für Sport ausgewiesenen Gesamtfläche von 45.376 m². Ein Teil der Versiegelungen ist bereits erfolgt.

Die Straßenverkehrsfläche der Vogt-Kölln-Straße wird zur Neuanlage eines Fuß- und Radweges im nördlichen Bereich um 900 m² nach Osten erweitert.

Auf diesen Flächen werden Lebensräume ge- oder zerstört.

4.2.5.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen / Festsetzungen - Tiere

Es werden 20 Einzelbäume und eine Baumgruppe mit einem Erhaltungsgebot versehen. Über die Erhaltungsfestsetzungen kann ein Teil des strukturreichen, alten Gehölzbestandes insbesondere entlang der Vogt-Kölln-Straße, der Vogelarten wie z.B. dem Grauschnäpper Brunnhens bietet und auch für andere Tiere ein wichtiges Strukturelement darstellt, erhalten werden.

Darüber hinaus werden als Umgrenzung der Gewerbefläche sowie in den südlichen Randbereichen der Sportfläche Teilbereiche des Plangebietes als Fläche zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern vorgesehen, um eine möglichst zeitnahe Etablierung neuer, stufiger Grün- und Gehölzstrukturen zu erreichen.

In der Brutzeit (01. März bis 30. September, allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG) dürfen keine Gehölze gerodet und damit Bauarbeiten begonnen werden.

Schädliche Einflüsse auf Insekten werden durch den Einsatz monochromen Lichts, z.B. durch Natriumdampf-Niederdruckleuchten, vermieden. Sie weisen eine geringere Abstrahlung des für den Menschen zwar nicht sichtbaren, auf nachtaktive Insekten jedoch stark anlockend wirkenden UV-Lichts auf.

Beschreibung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen/Festsetzungen - Pflanzen

Auf der geplanten Gewerbefläche sind 17 Bäume mit einem Erhaltungsgebot versehen. Auf den Sportflächen werden ein Einzelbaum sowie eine Baumgruppe an der Vogt-Kölln-Straße mit einem flächigen Erhaltungsgebot festgesetzt. Im Bereich des Spielplatzes sollen zwei Eichen erhalten bleiben. Die Baugrenzen orientieren sich an den Kronendurchmessern der zu erhaltenden Bäume.

Ausgleichsmaßnahmen - Tiere

Die Schaffung von neuen Quartieren für Fledermäuse ist ggf. erforderlich. Dies ist bei der Umsetzung der Bauvorhaben zu berücksichtigen, sofern Quartiere von Fledermäusen festgestellt werden.

Der Verlust der Brutreviere von Vögeln wird, soweit er nicht durch Erhaltungsgebote vermieden werden kann, durch die festgesetzten Baum- und Strauchpflanzungen innerhalb des Plangebietes kompensiert. Insbesondere für das Gartenrotschwanzbrutpaar als Art der Vorwarnliste besteht wegen der besonderen Lebensraumsprüche jedoch die Gefahr, dass das Plangebiet künftig nicht mehr in gleichem Maße als Revier geeignet ist. Entsprechend ist vorgesehen, in räumlichem Zusammenhang zum Plangebiet die vorhandene Strukturvielfalt durch Ruderal- und Waldsäume auf einer ca. 5.000 m² großen Fläche zu erhöhen. Geeignete Flächen im Besitz der FHH sind in der angrenzenden „Stellinger Schweiz“ vorhanden und sollen zur Herstellung genutzt werden.

Ausgleichsmaßnahmen - Pflanzen

Bei einer späteren Bebauung der Gewerbefläche werden unter Einhaltung der GRZ von max. 0,8, d.h. Versiegelungsgrad max. 80% der Baufläche, insgesamt 6.530 m² gärtnerisch gestaltete Flächen hergestellt, die als Teilausgleich angerechnet werden können. Für die Sportfläche wird von einer zu begrünenden Fläche von 11.461 m² ausgegangen. Darüber hinaus werden auf einer Fläche von insgesamt 3.676 m² Baum- und Strauchpflanzungen festgesetzt. Auch die Festsetzungen von Dach- und Fassadenbegrünung tragen dazu bei, neue Lebensräume für Pflanzen zu entwickeln.

Als Ersatz für das Feuchtbiotop, das bereits im Zuge der Baumaßnahmen beseitigt werden musste, wurde auf einer FHH-eigenen Fläche in der angrenzenden „Stellinger Schweiz“ ein Biotop neu hergestellt.

4.2.6 Schutzgut Landschafts- / Stadtbild

4.2.6.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Die Landschaftsstrukturen im Plangebiet sind im Süden bestimmt von den großräumig vollversiegelten Flächen der Parkplatzanlagen der Universität und den Ausweichparkplätzen des Tierparks Hagenbeck. Weiter nördlich schließen sich die großen Baukörper der Universitätsgebäude an. Hier bestehen kleinere offene Grünflächen und es gibt einige markante Einzelbäume bzw. Baumensembles. Das Landschaftsbild ist an dieser Stelle aufgrund von Hecken und Gehölzen sowie den über das Gelände verteilten Gebäuden eher kleinräumig und abwechslungsreich. Während die umliegenden Siedlungsflächen sich durch einen hohen Baumbesatz auszeichnen, wird das Landschaftsbild des Plangebiets eher durch die großen Freiflächen mit Zierrasen geprägt. Nördlich und östlich davon gab es größere, parkähnlich gestaltete Grünflächen mit Obstbäumen, sowie ein größeres Gehölz mit einem Tümpel im Nordosten. Zwischenzeitlich sind diese Flächen mit zwei Sportplätzen, einem Vereinsgebäude und einem Spielplatz bebaut worden. Nördlich an das Plangebiet angrenzend befindet sich die Kleingartenkolonie Gartenpark Vogt-Kölln-Straße e.V..

Das Plangebiet stellt einen Übergang von den östlich gelegenen, dicht bebauten Siedlungen zu den nordöstlich gelegenen Freiflächen der Stellinger Feldmark dar. Eine Nutzung des Gebiets von Fußgängern und/oder Radfahrern, die die weiter östlich gelegenen Parkanlagen auf direkterem Weg erreichen wollen, ist aufgrund der Einzäunung nach Osten nicht möglich.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.6.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Baubedingte Auswirkungen

Die Beseitigung des Baum- und des Strauchbestands im Plangebiet und die umfangreichen Erdarbeiten im Zuge des Höhenausgleichs im Gelände führten teilweise bereits zu erheblichen Beeinträchtigungen im Übergang vom städtisch geprägten Landschaftsbild zur vergleichsweise naturnahen Landschaft der „Stellinger Schweiz“ (Landschaftsachse).

Der landschaftsbildprägende Baumbestand an der Vogt-Kölln-Straße kann nach Umsetzung der Planung nicht vollständig erhalten bleiben, da auf der Ostseite der Straße ein neuer straßenbegleitender Fuß- und Radweg angelegt werden soll. Die Straßenverkehrsfläche soll hierfür im nördlichen Bereich um 5,0 m nach Osten erweitert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Betriebsbedingte, erhebliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds, die über die vorhandenen Belastungen hinausgehen, werden nicht erwartet. Es ist aber davon auszugehen, dass die Zufahrten, Wege und Gebäudezugänge beleuchtet sein werden, was zur allgemeinen Zunahme von Lichtimmissionen im Stadtraum führt.

Die Nutzung der Sportflächen kann durch Lärmemissionen zu Einschränkungen der Erholungseignung in den angrenzenden Kleingärten und in der „Stellinger Schweiz“ führen. Allerdings sorgt der regelmäßige Flugverkehr zu erheblichen Vorbelastungen.

Anlagenbedingte Auswirkungen

Mit der Umsetzung der Planungen wird aus dem landschaftlichen Übergang vom städtisch geprägten Uni-Campus zur Eimsbütteler Landschaftsachse eine intensiv genutzte Sportanlage. Die Flächen werden entsprechend den Anforderungen zur Anlage von Sportflächen nivelliert und mit technischen Böschungen umgeben.

4.2.6.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Maßnahmen zur Vermeidung von Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds sind innerhalb der gewerblichen Bauflächen und der Sportanlagen nur teilweise möglich.

Die Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes können in gewissem Umfang durch eine möglichst abwechslungsreiche Gestaltung der Flächen innerhalb des Plangebietes kompensiert werden.

Bei Einhaltung der GRZ von 0,8 verbleibt im Gewerbegebiet eine gärtnerisch gestaltete Fläche von insgesamt 6.530 m². Es wird festgesetzt, dass von dieser Fläche mindestens die Hälfte mit Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen ist.

Im Bereich der Sportflächen werden rund 25 % der Fläche gärtnerisch gestaltet. Von der Vogt-Kölln-Straße in Richtung „Stellinger Schweiz“ wird ein autoverkehrsfreier, öffentlicher Weg neu angelegt. Die bisherige Planung sieht entlang des Weges Baumreihen zur Begrünung vor. Im Norden wurde ein 2.936 m² großer Spielplatz gestaltet und angelegt.

Durch Festsetzungen zum Erhalt von Bäumen, Gestaltungsvorgaben für gärtnerisch anzulegende Flächen, grundstücksbezogene Anpflanzgebote sowie Vorgaben für Fassadenbegrünungen werden Maßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung des Landschafts- und Stadtbilds getroffen. Entlang der Vogt-Kölln-Straße wird hierzu ein Ausschluss von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen festgesetzt.

Mit dem Ziel, insbesondere im Gewerbegebiet eine allzu dichte und monotone Bebauung zu vermeiden, werden Festsetzungen getroffen, die die Gebäudelängen begrenzen und erweiterte Abstandsflächenregelungen sichern.

Verbleibende Defizite können über Maßnahmen ausgeglichen werden, die aus Gründen des Arten- und Biotopschutzes ohnehin erforderlich sind.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

4.2.7.1 Bestandsaufnahme der einschlägigen Aspekte des derzeitigen Umweltzustands

Kulturgüter sind im Plangebiet nicht vorhanden. Sachgüter befinden sich im Plangebiet der Informatik-Campus der Universität Hamburg im Sinne der vorhandenen Bausubstanz sowie mehrerer Wohngebäude.

Gebiete außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans werden durch die Planung voraussichtlich nicht erheblich beeinflusst.

4.2.7.2 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Gebäude der Informatik sind teilweise bereits abgebrochen worden und werden im Zuge der Umsetzung der Planung sämtlich abgebrochen werden. Das Wohngebäude an der Vogt-Kölln-Straße kann bestehen bleiben.

4.2.7.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen

Vermeidungs- oder Minderungsmaßnahmen werden nicht erforderlich.

4.3 Beschreibung und Bewertung von Planungsalternativen

4.3.1 Anderweitige Planungsmöglichkeiten

Das Plangebiet befindet sich in einer verkehrlich gut erschlossenen Lage in der Nähe des Sportplatzrings und der Autobahn A7. Die Lage ist wegen der Erreichbarkeit für die Ausweisung eines Gewerbegebiets im Vergleich zu anderen Nutzungen besonders prädestiniert. Aufgrund der Lage des Plangebiets in der Tag-Schutzzone 2 sowie der Nacht-Schutzzone des Hamburger Flughafens können im Plangebiet keine allgemeinen Wohngebiete oder

Mischgebiete neu festgesetzt werden. Insbesondere stehen für die vom Sportplatzring zu verlagernden Sportflächen in annehmbarer Entfernung keine anderen Flächen zur Verfügung.

4.3.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung („Nullvariante“)

Im Falle der Nullvariante würde die bestehende universitäre Nutzung am Standort verbleiben. Die bereits errichteten Sportanlagen würden ebenso bestehen bleiben, der geplante vollständige Ausbau der Sportanlagen könnte nicht vollendet werden.

4.4 Artenschutzrechtliche Betrachtung

Im Kapitel 5 des Bundesnaturschutzgesetzes sind die Bestimmungen zum Schutz und Pflege wild lebender Tier- und Pflanzenarten festgelegt. Neben dem allgemeinen Schutz wild lebender Tiere und Pflanzen (§ 39) sind im § 44 strengere Regeln zum Schutz besonders und streng geschützter Arten festgelegt.

In einem artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Bestimmungen des besonderen Artenschutzes nach § 44 Abs. 1 BNatSchG behandelt. Ein Bebauungsplan kann selbst nicht gegen die Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG verstoßen, sondern nur dessen Vollzug. Er verstößt jedoch gegen § 1 Abs. 3 BauGB, wenn bei der Beschlussfassung absehbar die Zugriffsverbote des § 44 unüberwindliche Hindernisse für die Verwirklichung darstellen. Es ist also festzustellen, ob eventuelle Verletzungen der Zugriffsverbote überwunden werden können.

Durch die teilweise Realisierung der Sportplätze sind im nördlichen Bereich des Plangebiets bereits Eingriffe erfolgt. Somit haben einige Arten ihr Brutrevier und damit ihre Fortpflanzungsstätte bereits verloren. Um die ökologischen Funktionen zu erhalten, wurden bereits entsprechende Anpflanz- und Grüngestaltungsgebote innerhalb dieser Bereiche neu hergestellt. Die Brutzeiten wurden bei Abbruch- und Fällarbeiten berücksichtigt. Um den Verlust des im Zuge der Baumaßnahmen beseitigten Feuchtbiotops zu kompensieren, ist auf unmittelbar an das Plangebiet angrenzenden Flächen der „Stellinger Schweiz“ ein Ersatzbiotop angelegt worden, so dass die Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

4.4.1 Zu berücksichtigende Arten

Bei der Feststellung der vorkommenden und zu betrachtenden betroffenen Arten wird unterschieden, ob sie nach europäischem (FFH-RL, VSchRL) oder nur deutschem Recht geschützt sind. Im BNatSchG ist klargestellt, dass für nach § 15 BNatSchG zulässige Eingriffe sowie für Vorhaben in Gebieten mit Bebauungsplänen nach § 30 BauGB, während der Planaufstellung nach § 33 BauGB und im Innenbereich nach § 34 BauGB die artenschutzrechtlichen Verbote nur noch bezogen auf die europäisch geschützten Arten, also die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und die europäischen Vogelarten, gelten. Für Arten, die nur nach nationalem Recht (z.B. Bundesartenschutzverordnung) besonders geschützt sind, gilt der Schutz des § 44 (1) nur für Handlungen außerhalb von nach § 15 zugelassenen Eingriffen. Eine Verordnung nach § 54 (1) Nr. 2, die weitere Arten benennen könnte, ist noch nicht erlassen.

Im hier vorliegenden Fall betrifft das Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie (Fledermäuse) und alle Vogelarten. Erdkröte und Grasfrosch sind nicht europäisch geschützt. Sie sind nur national nach Bundesartenschutzverordnung (wie alle Amphibien) besonders geschützt.

4.4.2 Zu berücksichtigende Lebensstätten von Fledermäusen

Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen sind ihre Quartiere. Die potenziellen Tagesquartiere von Spalten bewohnenden Arten gelten nach der derzeitigen Diskussion nicht als zentrale Lebensstätten und damit nicht als Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Sinne des § 44, denn sie sind i.d.R. so weit verbreitet, dass praktisch immer ausgewichen werden kann. Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung

erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt.

Durch das Vorhaben gehen keine potenziellen Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren. Es gehen keine Nahrungsräume in so bedeutendem Umfang verloren, dass es zum Funktionsverlust eventuell vorhandener, benachbarter Fortpflanzungsstätten kommt.

4.4.3 Zu berücksichtigende Lebensstätten von europäischen Vogelarten

Nach § 44 BNatSchG ist es verboten, europäischen Vogelarten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten, sie erheblich zu stören oder ihre Entwicklungsformen, Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Der Tatbestand des Tötens, Verletzens oder der Entnahme von Individuen sowie des Störens wird durch die Wahl des Rodungszeitpunkts von Gehölzen und der Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit im Winterhalbjahr vermieden. Es verbleibt in dieser Untersuchung die Frage nach der Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Fortpflanzungsstätten sind die Nester der Vögel inkl. eventueller dauerhafter Bauten, z.B. Spechthöhlen. Für Brutvögel, die sich jedes Jahr einen neuen Nistplatz suchen, ist das Nest nach dem Ausfliegen der letzten Jungvögel funktionslos geworden und eine Zerstörung des alten Nestes somit kein Verbotstatbestand. In diesen Fällen ist das gesamte Brutrevier als relevante Lebensstätte heranzuziehen: Trotz eventueller Inanspruchnahme eines Brutplatzes kann von der Erhaltung der Brutplatzfunktion im Brutrevier ausgegangen werden, wenn sich innerhalb des Reviers weitere vergleichbare Brutmöglichkeiten finden, an denen die Brutvögel ihr neues Nest bauen können. In diesem Fall ist die Gesamtheit der geeigneten Strukturen des Brutreviers, in dem ein Brutpaar regelmäßig seinen Brutplatz sucht, als relevante Lebensstätte (Fortpflanzungs- und Ruhestätte) anzusehen. Soweit im räumlichen Zusammenhang die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten weiterhin erfüllt werden, liegt keine Verletzung der Verbote des § 44 BNatSchG vor.

Es werden komplette Brutreviere von den im Gebiet brütenden Arten beseitigt. Zudem werden eventuell Fortpflanzungsstätten benachbart brütender Arten (z.B. Grünspecht, Star) beeinträchtigt.

4.4.4 Prüfung des Eintretens der Verbote nach § 44 BNatSchG

Gemäß § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG ist es verboten, wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören.

Dieser Tatbestand wird im Hinblick auf Vögel und Fledermäuse nicht erfüllt, wenn die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) im Winterhalbjahr und außerhalb der Brutzeit der Vögel beginnen (allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG). Dem Abriss der Häuser, die als Fledermausquartierstandorte in Frage kommen, muss eine Untersuchung auf tatsächliches Vorhandensein von Fledermäusen vorausgehen, um Tötungen zu vermeiden.

Gemäß § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Dieser Tatbestand wird nicht erfüllt, da die Arbeiten zur Baufeldräumung (z.B. Rodung von Gehölzen) vor der Brutzeit der Vögel beginnen. Der Baubetrieb führt nicht zu erheblichen Störungen der umgebenden Tierwelt, da es sich um störungsgewohnte Arten des nahen Siedlungsbereichs handelt. Störungstatbestände nach § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG treten durch das Bauvorhaben für die Fledermausfauna nicht ein.

Gemäß § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG ist es verboten, Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten von Vogelarten werden zerstört,

weil ganze Vogelreviere verschwinden oder zumindest beschädigt bzw. weil bedeutende Anteile zerstört werden. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

Bei einer Verwirklichung des Vorhabens kann es demnach zum Eintreten eines Verbots nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG kommen. Ein Verstoß liegt jedoch nicht vor, wenn die ökologischen Funktionen der betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben. Davon ist aufgrund der ausgedehnten Grünstrukturen der angrenzenden Landschaftsachse im Regelfall auszugehen. Für die besonders zu berücksichtigenden vorkommenden Brutvogelarten der Vorwarnliste kann durch den Erhalt von Altbaumbestand mit Brutnischen (insbesondere für den Grauschnäpper) und die Neuanlage von abgestuften Baum- und Strauchpflanzungen der Lebensraumverlust innerhalb des Plangebietes vermindert und parallel durch die Schaffung von strukturreichen Waldrändern, Gebüsch- und Ruderalsäumen, im räumlichen Zusammenhang die Eignung des Landschaftsraums erhöht und damit die ökologischen Funktionen erhalten werden.

Gemäß § 44 (1) Nr. 4 BNatSchG ist es verboten, wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören. Wild lebende Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kommen im Plangebiet nicht vor, so dass der Verbotstatbestand hier nicht eintritt.

4.4.5 Ergebnis der Artenschutzprüfung

Die vorhandenen Fledermausarten können potenziell Quartiere in einzelnen eventuell zu fällenden Bäumen und in einigen Gebäuden des Plangebiets haben. Die ökologischen Funktionen können jedoch bei Verlust durch Ausgleichsmaßnahmen (künstliche Quartiere, auch vorgezogen) ausgeglichen werden.

Von den im Untersuchungsgebiet vorkommenden Brutvogelarten verlieren einige Arten ihr Brutrevier und damit ihre Fortpflanzungsstätte. Um die ökologischen Funktionen zu erhalten, wird über Erhaltungs-, Anpflanz- und Grüngestaltungsgebote die Herstellung einer abwechslungsreichen Grünstruktur innerhalb des Plangebietes sichergestellt. Da nicht sicher davon ausgegangen werden kann, dass die empfindlicheren Arten der Vorwarnliste, insbesondere der Gartenrotschwanz, die erhöhte Nutzungsintensität innerhalb des Plangebietes tolerieren, werden zusätzlich im nahen räumlichen Zusammenhang Maßnahmen zur Erhöhung der Strukturvielfalt umgesetzt. Hierfür soll ein Wald- und Ruderalsaum auf geeigneten Flächen in der angrenzenden „Stellinger Schweiz“ hergestellt werden. Dadurch stehen der Verwirklichung des Bebauungsplanes keine unüberwindlichen artenschutzrechtlichen Hindernisse entgegen.

4.5 Eingriffe in Natur und Landschaft, Bilanzierung

Die Ermittlung des Eingriffs beruht im Wesentlichen auf einer Einschätzung der Auswirkungen auf die natürlichen Ressourcen anhand der Zusammenhänge zwischen Ursache (bau-, anlage- und betriebsbedingte Auslösefaktoren) und Wirkung (Eingriffsfaktoren wie Flächenversiegelung und Beseitigen von Vegetationsstrukturen), die sich auf die einzelnen Ressourcen unterschiedlich auswirken können. Zur Bilanzierung von Bestand, Eingriff und Ausgleich kommt das Hamburger „Staatsrätemodell“ vom 28. Mai 1991 mit den Hinweisen zur Handhabung vom 12.07.1999 zur Anwendung.

Die Bewertung des Eingriffs findet durch die gutachterliche Beurteilung statt. Entsprechend den in §13 BNatSchG formulierten Grundsätzen werden in der Bewertung von Eingriffen zunächst Maßnahmen aufgezeigt, die bereits in der Planung zu einer Vermeidung bzw. Verminderung der zu erwartenden Beeinträchtigungen führen. Für nicht zu vermeidende Beeinträchtigungen werden Kompensationsmaßnahmen festgelegt (vgl. §15 BNatSchG).

Da für das Plangebiet bereits ein Bebauungsplan geltendes Planrecht festsetzt, werden Kompensationsmaßnahmen nur die Beeinträchtigungen erforderlich, die sich zusätzlich zum geltenden Planrecht aus der Planänderung ergeben. Diesem Aspekt wird in der Eingriffs-

Ausgleichsbilanzierung Rechnung getragen. Bei dem Teil der ausgewiesenen Gewerbefläche, der sich mit dem Landschaftsschutzgebiet überlagert, wird davon ausgegangen, dass die Errichtung von Gewerbebauten nicht genehmigungsfähig wäre. Das geschützte Biotop wird gemäß dem in der Biotoptypenkartierung erfassten Bestand bewertet.

Bei Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung unnötiger Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts werden keine erheblichen Beeinträchtigungen des Grundwassers zurückbleiben. Die Grundwasserneubildungsrate ist bedingt durch die nur gering wasserdurchlässigen Böden ohnehin niedrig.

Bezüglich der Bodenfunktionen entsteht kein Kompensationsdefizit, da bereits nach derzeitigem Planrecht ein hoher Versiegelungsgrad der Flächen zulässig ist.

Die vollständige Umsetzung der Planung führt zu einem Verlust eines Teils des vorhandenen, raumbildenden Baumbestands. Die Fläche zwischen Uni-Campus und „Stellinger Schweiz“ wird durch technisch geprägte Sportanlagen überformt, die teilweise bereits umgesetzt wurden. Eine öffentliche Durchgängigkeit innerhalb der Sportanlagen zur „Stellinger Schweiz“ wurde bereits erstmalig neu geschaffen. Eine neue öffentliche Spielplatzfläche wurde bereits erstmalig errichtet.

Der Erhalt des an der Vogt-Kölln-Straße vorhandenen, schützenswerten Baumbestands ist von vorrangiger Bedeutung. In diesem Bereich des Plangebietes befinden sich der überwiegende Teil der 20 Einzelbäume sowie eine Baumgruppe, für die ein Erhaltungsgebot festgesetzt wird. Die Beeinträchtigungen der Tier- und Pflanzenwelt durch die Herrichtung einer Baufläche und der Sportflächen können im Plangebiet ausgeglichen werden. Für die Bilanzierung wird auf der Grundlage des B-Plans Stellingen 52 eine maximale Versiegelung von 40% der ausgewiesenen Gewerbefläche für bauliche Hauptanlagen angerechnet. Da die anzuwendende BauNVO von 1977 keine Begrenzung für Nebenanlagen und Stellplätze benennt, wäre theoretisch eine Versiegelung der gesamten verbleibenden Fläche für Nebenanlagen und Stellplätze denkbar. Davon kann aufgrund verschiedener Schutzbestimmungen (Landschaftsschutz, Biotopschutz, Bäume) jedoch nicht ausgegangen werden. Die Gewerbeflächen, die mit der aktuellen Landschaftsschutzgebietsausweisung überlagert sind, werden nach dem Staatsrätemodell mit der Wertstufe 3 bilanziert. Das geschützte Biotop wird bestandsgemäß mit Wertstufe 6 angerechnet. Weiterhin wird ein hohes Grünvolumen in der Bilanzierung berücksichtigt.

Es entsteht kein Kompensationsdefizit für die Funktionen der Tier- und Pflanzenwelt, sondern ein Überschuss von 10.246 Wertpunkten.

Der im Zuge der bauvorbereitenden Maßnahmen erfolgte Verlust des gesetzlich geschützten Feuchtbiotops wurde durch die Anlage eines Ersatzbiotops östlich des Plangebiets, auf dem Flurstück 426, wieder ausgeglichen, so dass die Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang erhalten bleiben.

4.6 Zusätzliche Angaben

4.6.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, die im Zusammenhang mit der Bewertung von Umwelteinwirkungen stehen, sind in den jeweiligen Fachgutachten beschrieben.

4.6.2 Überwachungsmaßnahmen (Monitoring)

Die Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sowie der standortbezogenen umweltrelevanten Festsetzungen ist im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu beachten. Die Überwachung der erheblichen unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetz-

lichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) in der Fassung vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771), Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 18. Juli 2017 (BGBl. I S. 2771, 2773) (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert am 27. September 2017 (BGBl. I S. 3465, 3504, 3505) (Altlasten) und Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie ggf. weiterer Regelungen.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die zuständigen Behörden den Bezirk, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bebauungsplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat.

4.6.3 Zusammenfassung des Umweltberichts

Die geplante Flächenherrichtung zur gewerblichen Nutzung und der Bau der Sportflächen hat eine dauerhafte Änderung der Gestalt und Nutzung von Grundflächen zur Folge und greift erheblich in den Naturhaushalt und das Landschaftsbild ein (§ 13 ff BNatSchG).

Untersucht wurden mögliche Auswirkungen des Planes auf die Schutzgüter Luft, Klima, Wasser, Boden, Tiere und Pflanzen, Landschafts- und Stadtbild, Kultur- und Sachgüter sowie Mensch. Zur Verminderung nachteiliger Umweltauswirkungen wurden Bau- und Nutzungsaufgaben sowie Beschränkungen festgelegt.

5. Planinhalt und Abwägung

Ziel der Planaufstellung ist es, die städtebauliche Neuordnung des Gebiets für die Entwicklung neuer Sport- und Gewerbeflächen planungsrechtlich vorzubereiten.

Um an der Vogt-Kölln-Straße Flächen für einen normgerechten Ausbau des Gehwegs und eine dadurch bedingte Vergrößerung des begleitenden Grabens zur Oberflächenentwässerung der Straße zu sichern, wird die Straßenverkehrsfläche erweitert.

Bei dem Plangebiet handelt es sich um die Wiedernutzbarmachung bereits erschlossener und baulich eingebundener Flächen. Durch die Bebauung werden die Belange von Natur und Landschaft nicht in einem Maße beeinträchtigt, wie dies beispielsweise im Falle einer Siedlungserweiterung unter Inanspruchnahme des derzeitigen Außenbereichs mit oftmals ökologisch und freiraumplanerisch höherwertigen Flächen der Fall wäre.

Mit der Planung kann ein Beitrag zur Versorgung des Bezirks Eimsbüttel mit Sport- und Gewerbeflächen geleistet werden.

5.1 Gewerbegebiet

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Um der gewerblichen Flächennachfrage im Bezirk Eimsbüttel zu entsprechen, wird der südwestliche Teil des Plangebiets als Gewerbegebiet gemäß § 8 Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) festgesetzt.

Das Gewerbegebiet soll überwiegend der Ansiedelung von Betrieben des Handwerks und anderer kleinerer, ggf. auch produzierender, Gewerbebetriebe dienen.

Da insbesondere Handelsbetriebe, die ihre Güter auch an Endverbraucher verkaufen, sowie Tankstellen, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Vergnügungsstätten über eine höhere Flächenproduktivität verfügen und damit die Gefahr besteht, dass diese Handwerks- und andere Gewerbebetriebe im Plangebiet verdrängen, wird einschränkend ein Ausschluss bestimmter Arten von Gewerbebetrieben festgesetzt, vgl. § 2 Nr. 1 Satz 1 und 2 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind Einzelhandelsbetriebe sowie sonstige Handelsbetriebe, die Güter auch an Endverbraucher verkaufen, Tankstellen, Bordelle und bordellartige Betriebe unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten werden ausgeschlossen.“

Der Ausschluss dieser Nutzungen wird auch festgesetzt, um Konflikte mit der westlich und südlich an das Plangebiet angrenzenden Wohnnutzung zu vermeiden, die insbesondere durch die Verkehrs- und Immissionserzeugung der genannten Nutzungen auftreten können.

Die Lage des Plangebiets in der Nähe der vom Fernverkehr stark genutzten Autobahn A7 kann zudem den Wunsch nach Ansiedlung von Vergnügungsstätten sowie von Vorführ- und Geschäftsräumen, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, mit sich bringen. Diese Nutzungstypen können zu Beeinträchtigungen für andere Gewerbebetriebe führen, da sie erfahrungsgemäß vergleichsweise hohe Erträge erwirtschaften können. Planungsziel ist die Ansiedlung von Gewerbebetrieben. Diese zeichnen sich im Vergleich zu Vergnügungsstätten oder Bordellen/ bordellartigen Betrieben regelmäßig durch eine geringere Flächenproduktivität aus. Bei einer allgemeinen oder ausnahmsweisen Zulässigkeit dieser Nutzungen bestünde für das Gewerbegebiet somit die Gefahr, dass eine Neuansiedlung von Gewerbebetrieben gehemmt oder Gewerbebetriebe verdrängt werden würden. Die gewünschte städtebauliche und arbeitsmarkt-bezogene Funktion des geplanten Gewerbegebiets könnte hierdurch gefährdet werden.

Einzelhandel als Bestandteil von Handwerksbetrieben und verarbeitendem Gewerbe soll im Gewerbegebiet nur ausnahmsweise und nur in einem der originären gewerblichen Nutzung untergeordnetem Ausmaß zulässig sein, vgl. § 2 Nr. 1 Satz 3 der Verordnung:

„Ausnahmsweise können Einzelhandelsbetriebe zugelassen werden, die in unmittelbarem räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerksbetrieben oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als 10 vom Hundert der mit dem Betriebsgebäude überbauten Fläche sowie jeweils nicht mehr als 150 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche aufweisen.“

Mit dieser Festsetzung wird, insbesondere auch zur Förderung der mittelständischen Wirtschaft, auf zeitgemäße Nutzungs- und Standortanforderungen der Produktions- und Handwerksbetriebe reagiert. Oftmals handeln Handwerksbetriebe oder Betriebe des verarbeitenden Gewerbes mit ihren Produkten oder ergänzenden Artikeln. Für diese Betriebe soll mit der in der Festsetzung getroffenen Ausnahmeregelung die Möglichkeit eröffnet werden, ihre Produkte zum Verkauf an Endverbraucher anzubieten.

Um die funktionale Verknüpfung mit der Betriebstätigkeit zu gewährleisten, sowie strukturschwächende Auswirkungen auf die benachbarten Zentren auszuschließen, erfährt die hier eingeführte Möglichkeit des Einzelhandels Einschränkungen: Der Einzelhandel muss in unmittelbarem räumlichen sowie betrieblichen Zusammenhang mit dem Betrieb stehen. Der Verkauf betriebsfremder Artikel ist unzulässig.

Darüber hinaus muss sich das Einzelhandelssegment dem Betrieb räumlich und funktional unterordnen, d.h. die Verkaufs- oder Ausstellungsfläche des Einzelhandelsbetriebs muss kleiner als die eigentlichen Betriebs- oder Produktionsfläche sein; es sind nur bis maximal 150 m² Verkaufs- und Ausstellungsfläche zulässig.

Ausgangsbedingungen für eine Zulässigkeit im Ausnahmefall sind demnach, dass

- eine räumliche und funktionale Zuordnung zum Hauptbetrieb,
- eine flächen- und umsatzmäßige Unterordnung sowie
- eine sortimentsbezogene Zuordnung zum Hauptbetrieb

gegeben sind. Mit der Obergrenze von 150 m² je Betrieb werden wesentliche Auswirkungen auf die städtebauliche Entwicklung und Ordnung i.S.v. § 11 Absatz 3 BauNVO ausgeschlossen sowie strukturschwächende Auswirkungen auf die benachbarten Zentren vermieden. Somit steht die durch die Festsetzung für das Gewerbegebiet getroffene Ausnahmeregelung im Einklang mit den übergeordneten städtebaulichen Zielsetzungen des Schutzes, der Sicherung und der Weiterentwicklung der Zentren.

Aufgrund der in der Umgebung des Plangebiets überwiegenden Wohnbebauung sollen im Gewerbegebiet Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke allgemein zugelassen werden, da sie die Wohnnutzungen in der Nachbarschaft ergänzen können, vgl. § 2 Nr. 2 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind Anlagen für kirchliche, kulturelle, soziale und gesundheitliche Zwecke allgemein zulässig.“

Im Gewerbegebiet werden Werbeanlagen als Hauptanlagen ausgeschlossen, da von ihnen Beeinträchtigungen (z.B. Blendwirkungen) für die angrenzenden Wohnnutzungen sowie Störungen des Stadt- und Landschaftsbilds, insbesondere für das benachbarte Landschaftsschutzgebiet, ausgehen können, vgl. § 2 Nummer 9 Satz 1 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind Werbeanlagen nur für Betriebe zulässig, die in dem Gewerbegebiet ansässig sind.“

Das berechnete Eigeninteresse von im Plangebiet befindlichen Betrieben nach angemessener Werbung wird durch die Festsetzung nicht eingeschränkt, da Werbung im Gebiet weiter zulässig ist.

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird als Grundflächenzahl (GRZ) und als Geschossflächenzahl (GFZ) festgesetzt. Über diese Verhältniszahlen wird eine der Umgebung angemessene bauliche Dichte gesichert. Ergänzend werden die Zahl der zulässigen Vollgeschosse als Höchstmaß und die Gebäudehöhe festgesetzt.

Im Gewerbegebiet werden eine GRZ von 0,8 und eine GFZ von 2,4 festgesetzt. Die Obergrenzen des § 17 Abs. 1 BauNVO werden eingehalten, so dass eine angemessene städtebauliche Dichte für Gewerbegebiete sowie gesunde Arbeitsverhältnisse sichergestellt werden. Die mit 0,8 festgesetzte Grundflächenzahl (GRZ) im Gewerbegebiet soll sicherstellen, dass ein Anteil von mindestens 20 % eines Grundstücks unversiegelt bleibt.

Im Umfeld der Vogt-Kölln-Straße befinden sich überwiegend 1-2-geschossige Gebäude. Dadurch, dass der Bereich als eine historische Keimzelle des Stadtteils Stellingen anzusehen ist, ist die städtebauliche Umgebung von einem hohen Grünanteil der Grundstücke und einer geringen Höhe und Ausdehnung der baulichen Anlagen geprägt. Die durchschnittliche Geschosshöhe der Umgebung ist im geltenden Planrecht bei 2-3 Geschossen festgesetzt. Auf dem Gelände der Diakoniestation „Alten Eichen“, auf der gegenüberliegenden Straßenseite der Vogt-Kölln-Straße, erlaubt der aktuelle Bebauungsplan Stellingen 10 eine Gebäudehöhe von etwa 17 m (37,0 m über NHN).

Um Störungen im städtebaulichen Kontext zu vermeiden, wird auch im Gewerbegebiet eine Höchstzahl von drei Vollgeschossen festgesetzt, die sich am Maßstab der Umgebung orientiert. Die Gebäudehöhe wird zusätzlich auf 31 m über NHN begrenzt, um zum einen der Ausbildung von überhohen Geschossen entgegenzuwirken und zum anderen auch eine Obergrenze für gewerbliche Hallenbauten festzulegen.

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden großflächig festgesetzt, um den Anforderungen der gewerblichen Nutzungen zu entsprechen und die erforderliche Flexibilität in der Grundstücksausnutzung zu gewährleisten.

Die Baugrenzen rücken von der Straßenverkehrsfläche der Vogt-Kölln-Straße und Wördemanns Weg um 8-10 m ab. Hierdurch wird das offene und aufgelockerte Straßenbild der Umgebung fortgeführt und eine Bepflanzung als Sichtschutz ermöglicht. Da die umgebende Bestandsbebauung ebenfalls vielfach über Vorgartenzonen verfügt, soll das Abrücken der Bebauung von der Straße eine Einfügung in die vorhandenen städtebaulichen Strukturen unterstützen. Darüber hinaus begründet sich der Abstand der Baugrenze zur Straße durch den gezielten Erhalt der vorhandenen Gehölzkulisse entlang der Vogt-Kölln-Straße und am Wördemanns Weg. Der Erhalt der Bäume und Sträucher trägt zur Fortführung des bestehenden Erscheinungsbilds von der Straße aus bei und schirmt die zukünftige Gewerbebebauung teilweise ab. Zur Vogt-Kölln-Straße soll einer dichten Straßenrandbebauung entgegengewirkt und dafür die Möglichkeit zur Begrünung und damit die Einbindung der Gebäude in die vegetationsgeprägte Umgebung gefördert werden. Nach Südosten wird ein Abstand von 5m festgesetzt, um hier einen angemessenen Abstand zu den Wohn- und Mischgebieten zu gewährleisten.

Die Flächen außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen sollen aus städtebaulichen Gründen nicht bebaut werden. Hier wird mit dem Ausschluss von Nebenanlagen ein gestalterisch vermittelnder Übergang zum Straßenraum, zur Wohnbebauung mit angrenzenden Gartenbereichen und den Sportflächen geschaffen.

Im Übergang zu den Sportflächen werden zudem Flächen für eine geplante offene Oberflächenentwässerung gesichert.

Im Bebauungsplan werden diese Flächen daher als nicht-überbaubare Grundstücksflächen festgesetzt, vgl. § 2 Nr. 6 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind Nebenanlagen gemäß § 14 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) mit Ausnahme notwendiger Grundstückszufahrten nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.“

Zur Sicherung der Erschließung der gewerblichen Bauflächen sind notwendige Zuwegungen, Zufahrten und Überfahrten auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.

Ergänzend zum Ausschluss von Nebenanlagen und Garagen werden entlang der Vogt-Kölln-Straße darüber hinaus auch Stellplätze im 5 m tiefen Vorgartenbereich des Gewerbegebiets ausgeschlossen (s. schraffierte Bereiche in der Planzeichnung), um eine qualitätvolle Gestaltung des Übergangsbereichs zwischen der Vogt-Kölln-Straße mit angrenzender Wohnbebauung vorzunehmen.

Die Herstellung notwendiger Zuwegungen und Zufahrten zu Stellplätzen, Garagen und Tiefgaragen bleibt aber auch hier zulässig, um eine angemessene Erschließung der gewerblichen Nutzungen zu gewährleisten, vgl. § 2 Nr. 7 der Verordnung:

„Auf den Flächen zum Ausschluss von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen ist die Herstellung notwendiger Zuwegungen und Zufahrten zulässig.“

5.1.3 Bauweise

Die unmittelbare Umgebung des Plangebiets ist von einer offenen Einzelhausbauweise mit großzügigen Gartenbereichen geprägt. Um dieses prägende städtebaulichen Bild fortzuführen, gelten für einen Bereich entlang der Vogt-Kölln-Straße besondere gestalterische Anforderungen: Um hier unmaßstäblich große, in ihrer Wirkung monotone Gebäude zu vermeiden, wird aus städtebaulichen Gründen für einen 25 m breiten Streifen im Gewerbegebiet entlang der Vogt-Kölln-Straße die abweichende Bauweise „a“ festgesetzt.

Die Tiefe dieses Bereichs von 25 m ergibt sich aus einer angenommenen durchschnittlichen Gebäudetiefe für dort zulässige Gewerbebetriebe. In den Bereichen, in denen der Bebau-

ungsplan die abweichende Bauweise „a“ festsetzt, gilt im Grundsatz die offene Bauweise, d.h. Gebäude sind mit Grenzabstand zu errichten. Um den städtebaulichen Anforderungen an eine aufgelockerte Bebauung, gemäß der umgebenden Bestandsbebauung, gerecht zu werden, wird hier ein seitliches Abstandsflächenmaß von 0,4 h, mindestens jedoch ein Mindestabstand von 2,5 m, festgesetzt, vgl. § 2 Nr. 8 der Verordnung:

„Für die mit „a“ bezeichneten Teile des Gewerbegebiets sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand zu errichten, wobei hier ein Abstandsflächenmaß von 0,4 h, jedoch mindestens 2,5 m, einzuhalten ist und Gebäude maximal 50 m Länge aufweisen dürfen.“

Für die Baugrundstücke im rückwärtigen Bereich des Gewerbegebiets ist eine derartige Einschränkung aus städtebaulicher Sicht nicht erforderlich, da dieser Bereich von den umgebenden Straßen weniger eingesehen werden kann.

5.1.4 Gestalterische Festsetzungen

Durch die Lage des Gewerbegebiets in direkter Nachbarschaft zu Wohngebieten ist ein besonderes Augenmerk auf eine verträgliche Gestaltung zu legen, die mit dem Stadtbild vereinbar ist. Indem die Werbeanlagen allgemein eine Größenbeschränkung erfahren, soll verhindert werden, dass das Gewerbegebiet im äußeren Erscheinungsbild von Werbeanlagen dominiert wird, vgl. § 2 Nr. 9 Satz 2 der Verordnung:

„Werbeanlagen sind nur in der Höhe des Erdgeschosses zulässig und dürfen eine Größe von 2 m² nicht überschreiten.“

5.2 Fläche für Sportanlagen

Die Festsetzung einer Fläche für Sportanlagen ist erforderlich, um im Plangebiet die Grundlagen für die Neuerrichtung von dringend benötigten Sportanlagen zu schaffen, die an anderer Stelle im Stadtteil entfallen (vgl. Kap. 1 Anlass der Planung). Da Wohnungsbau im Plangebiet aufgrund des Fluglärms nicht möglich ist, eignen sich die Flächen insbesondere für die Verlagerung von Sportanlagen vom Sportplatzring, um dort Wohnungsbau zu ermöglichen. Durch die unmittelbare Lage des Plangebiets an einem Naherholungsgebiet (sog. Stelinger Schweiz), sollen durch die Realisierung von Sportanlagen im Plangebiet, Synergien zu anderen schon vorhandenen Freizeitnutzungen entstehen.

Auf der Fläche für Sportanlagen sind zwei Großspielfelder im Norden sowie ein Großspielfeld mit 400 m-Rundlaufbahn, Leichtathletikeinrichtungen für Weit-, Drei-, Hoch- und Stabhochsprung, eine Kugelstoßanlage sowie ein Beachvolleyballfeld im Süden geplant. Die Spielfelder inklusive Sporteinrichtungen werden eingezäunt und sind daher nur eingeschränkt öffentlich zugänglich. Angrenzend zu den Sportfeldern gibt es ein Sporthaus (Vereinsheim) mit Umkleiden und Imbiss und ausreichende Parkmöglichkeiten für Pkws und Fahrräder, die öffentlich zugänglich sind.

Die erforderlichen Flächen werden im Bebauungsplan durch die Festsetzung „Fläche für Sportanlagen (Freie und Hansestadt Hamburg)“ für die öffentliche Nutzung gesichert.

Eine Vorplanung für diese Fläche liegt vor (siehe Anlage). Die Entwicklung erfolgt stufenweise, da die Flächen aufgrund des Umzugs des Informatikums nicht zeitgleich zur Verfügung stehen werden. Die beiden Großspielfelder im Norden sind in einem ersten Bauabschnitt im Wege der Vorweggenehmigung bereits hergestellt worden. Ebenso wurde das Vereinshaus mit Umkleiden realisiert. In einem zweiten Bauabschnitt wird zu einem späteren Zeitpunkt im Südosten das Großspielfeld mit 400 m-Rundlaufbahn folgen.

Im Süden und Westen ist eine Lärmschutzwand zum Schutz der bestehenden angrenzenden Wohnbebauung geplant. Nähere Einzelheiten hierzu sind im Kapitel 5.4 Technischer Umweltschutz erläutert.

Für die Anlage ebener Spielfelder wird eine Geländemodellierung vorgenommen. Die beiden nördlichen Sportplätze wurden auf einem Niveau von ca. 16,50 m üNNH realisiert, während sich der südliche Platz auf einem Niveau von 18,0 m üNNH befinden wird. Die dadurch entstehenden Höhenunterschiede zur umgebenden natürlichen Topographie der angrenzenden Grundstücke und Straßen werden an den Grundstücksgrenzen durch Böschungen ausgeglichen. An der südlichen Grundstücksgrenze befindet sich auch die geplante Lärmschutzwand auf dem Spielfeldniveau von 18,0 m üNNH, während die südlich angrenzenden Grundstücke zwischen ca. 0,4 und 1,6 m höher liegen. Dadurch verringert sich die relative Höhe der Lärmschutzwand für die südlichen Grundstücke.

Die Grundfläche für das Sporthaus bzw. Vereinsheim wird im Bebauungsplan auf 500 m² und die bauliche Höhe auf maximal 26 m üNNH (ca. 7,5 m über Geländeneiveau) begrenzt. Das gebaute Sporthaus entspricht diesen Festsetzungen.

Die Fläche für Sportanlagen wird von einer öffentlichen Wegeverbindung durchzogen, die L-förmig von der Vogt-Kölln-Straße zur Kleingartenanlage im Norden mit Anschluss an die Parkanlage „Stellinger Schweiz“ verläuft. Über die Wegeverbindung werden der Parkplatz, das Sporthaus und die Sportplätze verbunden. Entlang des Weges liegen weitere Fahrradabstellmöglichkeiten, ein Boulefeld und eine Treppenanlage mit Sitzstufen zum Aufenthalt.

5.3 Verkehrsflächen und Erschließung

Die verkehrlichen Auswirkungen der geplanten Sportplatznutzung und des geplanten Gewerbegebiets wurden mittels eines Fachgutachtens untersucht. Im Vergleich zur derzeitigen Universitätsnutzung sind täglich rund 1.200 zusätzliche Fahrten zu erwarten. Bei Berücksichtigung einer wohnbaulichen Entwicklung im Bereich des Plangebiets „Stellingen 62“ am Sportplatzring ergeben sich weitere 380 tägliche Fahrten. Die zusätzlichen Verkehrsmengen können in den Straßenzügen Vogt-Kölln-Straße und Jütländer Allee sowie an den Knotenpunkten Wördemanns Weg / Gazellenkamp / Basselweg, Wördemanns Weg / Jütländer Allee und Wördemanns Weg / Vogt-Kölln-Straße ohne bauliche Anpassungen leistungsgerecht abgewickelt werden.

Im Bereich des nördlichen Plangebiets entlang der Vogt-Kölln-Straße ist zurzeit nur auf der westlichen Straßenseite ein straßenbegleitender Gehweg vorhanden. Im Zuge der Entwicklung des Plangebiets soll auch auf der östlichen Straßenseite ein normgerechter Gehweg gemäß der Planungshinweise für Stadtstraßen in Hamburg mit einer Breite von 2,50 m angelegt werden. Der Gehweg soll insbesondere der Erschließung der Sportanlagen und des Spielplatzes dienen.

Der vorhandene Entwässerungsgraben für die Ableitung des Oberflächenwassers der Straßenfläche soll entsprechend der Erweiterung der Straßenverkehrsfläche erhalten oder um die Dimension des Gehwegs nach Osten verlegt werden. Für diese Maßnahmen wird daher im Bebauungsplan eine Verbreiterung des Straßenverkehrsflächenflurstücks im nördlichen Bereich um 5 m gegenüber der Bestandssituation zu Lasten des Flurstücks 5516 festgesetzt. Auf diese Weise wird im Bereich des Flurstücks 5516 eine Querschnittsbreite der Vogt-Kölln-Straße von 17,5 m planerisch vorbereitet und damit eine normgerechte Erschließung für Fußgänger und sowie die Oberflächenentwässerung der Straße sichergestellt.

Die Erschließung des Gewerbegebiets und der Sportanlagen erfolgt über die Vogt-Kölln-Straße.

Die Zufahrt für das Gewerbegebiet soll im Bereich der heutigen Zufahrt für das Informatikum erfolgen.

Die Zufahrt für die Sportflächen ist südlich des Knotens Jütländer Allee/Vogt-Kölln-Straße bereits hergestellt worden.

Innerhalb der Gewerbegebiete werden ggf. zusätzliche örtliche Verkehrsflächen erforderlich, falls die Grundstücke parzelliert werden. Um eine flexible Parzellierung nach den Bedürfnissen der Nutzer zu ermöglichen, werden diese Verkehrsflächen entsprechend der beabsichtigten Bebauung nach § 125 Abs. 2 BauGB hergestellt, vgl. § 2 Nr. 20 der Verordnung:

„Für die Erschließung des Gewerbegebiets sind weitere örtliche Verkehrsflächen erforderlich. Ihre genaue Lage bestimmt sich nach der beabsichtigten Bebauung. Sie werden nach § 125 Absatz 2 des Baugesetzbuchs hergestellt.“

5.4 Technischer Umweltschutz

5.4.1 Lärmtechnische Untersuchung

5.4.1.1 Straßenverkehrslärm

Auf das Plangebiet wirken Verkehrslärmimmissionen der Vogt-Kölln-Straße und des Wördemanns Wegs ein. Verbindliche Grenzwerte für die Beurteilung von Verkehrslärm in der Bauleitplanung liegen nicht vor. Hilfsweise werden zur Orientierung die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269) herangezogen. Die Untersuchung berücksichtigt neben der derzeitigen Belastung auch die durch die baulichen Entwicklungen im Plangebiet induzierten Mehrverkehre (vgl. Kapitel 5.3).

Entlang der Vogt-Kölln-Straße ist in einem rund 10 m tiefen Streifen des festzusetzenden Gewerbegebiets mit Immissionspegeln von 59-64 dB(A) am Tage und 49-54 dB(A) in der Nacht zu rechnen. Die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV (69 dB(A)/Tag bzw. 59 dB(A)/Nacht) für Gewerbegebiete werden damit eingehalten. Die vorhandenen Wohnnutzungen (ehemalige Betriebswohnungen) genießen Bestandsschutz und sind nach immissionsrechtlich nach gewerblichen Maßstäben zu beurteilen.

Im südwestlichsten Bereich des festzusetzenden Gewerbegebiets, im Kreuzungsbereich der Vogt-Kölln-Straße mit dem Wördemanns Weg, ist mit höheren Immissionspegeln von 64-69 dB(A) am Tage und 54-60 dB(A) in der Nacht zu rechnen.

Ein kleiner Bereich mit Immissionspegeln > 69 dB(A) am Tage und > 60 dB(A) in der Nacht liegt außerhalb der festzusetzenden Baugrenzen. Besondere Festsetzungen werden daher nicht erforderlich.

In den weiteren Bereichen des Gewerbegebiets werden die Grenzwerte der 16. BImSchV sicher eingehalten. Für Sportanlagen und Grünflächen existieren in der 16. BImSchV keine Immissionsgrenzwerte. Da sich die prognostizierten Verkehrslärm-Immissionspegel in diesen Bereichen bei ≤ 57 dB(A) am Tage und ≤ 47 dB(A) in der Nacht darstellen und sich damit in der Qualität vergleichbar mit Wohngebieten bewegen, wird kein schalltechnisches Konfliktpotenzial für die Sport- und Erholungsnutzungen gesehen.

5.4.1.2 Gewerbelärm

Aufgabe der Bauleitplanung ist die Gewährleistung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet und dessen Umgebung. Vom Plangebiet aus werden gewerbliche Lärmemissionen auf das Umfeld wirken. In einer lärmtechnischen Untersuchung wurden zunächst die schutzbedürftigen und sonstigen Nutzungen in der Umgebung ermittelt und anschließend geprüft, welche Lärmemissionskontingente auf den neu festzusetzenden Gewerbeflächen gestattet werden können, ohne erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen insbesondere der schutzbedürftigen Nutzungen in der Umgebung des Plangebiets hervorzurufen. Dabei ist es das Ziel, die gewerblichen Lärmemissionen nur bis zu dem hierfür notwendigen Maß zu begrenzen, um den anzusiedelnden Gewerbebetrieben möglichst wenig Einschränkungen für ihre Anlagen, betrieblichen Abläufe und zukünftigen Entwicklungen aufzuerlegen. Der Bezirks Eimsbüttel verfügt ebenso über uneingeschränkte Gewerbeflächen, sodass weitere Standortangebote für Gewerbebetriebe im Bezirk vorhanden sind.

Im geltenden Bebauungsplan Stellingen 52 wird bereits in § 2 Nr. 1 unter anderem festgesetzt, dass lärmbelastende Anlagen, von denen schädliche Umweltauswirkungen im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes ausgehen, ausgeschlossen sind. In der Begründung wird erläutert, dass bei der Genehmigung von lärmemittierenden Anlagen darauf zu achten ist, dass in den angrenzenden Baugebieten nicht höhere Immissionswerte als 55 dB (A) am Tage und 40 dB(A) zur Nachtzeit auftreten.

Grundlage zur Beurteilung der schalltechnischen Gewerbelärmsituation ist die „Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz - Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, TA Lärm“ (TA Lärm). Die zur Beurteilung herangezogenen maßgeblichen Immissionsorte können der lärmtechnischen Untersuchung entnommen werden. Alle Immissionsorte liegen im Bereich qualifizierter Bebauungspläne. Die Einstufung der Schutzbedürftigkeit erfolgte grundsätzlich unter Berücksichtigung der in den geltenden Bebauungsplänen getroffenen Festsetzungen. Westlich der Vogt-Kölln-Straße befinden sich festgesetzte reine Wohngebiete sowie ein Krankenhaus.

Nördlich des Plangebiets grenzen Dauerkleingärten an. Die Schutzwürdigkeit von Kleingartenanlagen bemisst sich zunächst anhand der Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau), welche für den Tag- und Nachtzeitraum die Einhaltung von 55 dB(A) empfiehlt. Hierdurch wird die hervorgehobene Erholungsfunktion dieser Anlagen unterstrichen. Trotz der besonderen Erholungsfunktion werden die Orientierungswerte der DIN 18005 nicht zur abschließenden Beurteilung der zumutbaren Lärmbelastung herangezogen.

Festzustellen ist, dass eine besondere Schutzwürdigkeit im Nachtzeitraum nicht begründbar ist, da in diesem Zeitraum die Kleingartenanlagen i.d.R. nicht genutzt werden. Insbesondere ist ein regelhaftes Übernachten in Kleingartenanlagen nicht zu unterstellen, da diese entsprechend dem Bundeskleingartengesetz (BKleingG) vom 28. Februar 1983 (BGBl. I S. 210), zuletzt geändert am 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146, 2147) nicht dem Wohnen dienen. Ein mögliches gelegentliches Übernachten ist demnach für die Bestimmung der Schutzwürdigkeit nicht maßgebend. Folglich wird eine regelhafte Schutzwürdigkeit lediglich für den Tagzeitraum unterstellt.

In weiten Teilen des Stadtgebietes der Freien und Hansestadt Hamburg ist die Einhaltung der Orientierungswerte der DIN 18005 – auch für vergleichbare schutzwürdige Nutzungen (z.B. Wohngebiete, Schulen, Krankenhäuser) – auch unter Berücksichtigung aktiver Schutzmaßnahmen kaum zu gewährleisten. In vielen Stadtlagen bestehen hohe Verkehrslärmbelastungen durch Straßen- und Schienenwege, durch Industrie- und Gewerbelärm, Sportlärm, Freizeitlärm und Fluglärm. Oft sind zudem Einwirkungen mehrerer Quellen an einen Standort anzutreffen. Belegt wird dies durch die Ergebnisse der Strategischen Lärmkartierung nach EU-Umgebungslärmrichtlinie. In den maßgeblichen immissionsschutzrechtlichen Regelwerken sind keine Immissionsrichtwerte für Kleingartenanlagen benannt. Dennoch konkretisieren die Regelwerke, unter welchen Umständen eine erhebliche Umwelteinwirkung durch Geräusche vorliegt bzw. unter welchen Voraussetzungen dies (noch) nicht der Fall ist. Dabei kommt den jeweils genannten Immissionsricht- / bzw. -grenzwerten eine hohe Bedeutung zu.

In den Baugebieten am Gazellenkamp, die im Bebauungsplan Stellingen 52 als allgemeines Wohngebiet, Mischgebiet und reines Wohngebiet festgesetzt sind, kann aufgrund der direkten Nachbarschaft zu einem bereits jetzt planungsrechtlich gesicherten Gewerbegebiet ein Gemengelagenbonus nach der TA Lärm berücksichtigt werden, da hier von einer bereits langjährig ausgeübten gegenseitigen Rücksichtnahme zwischen Wohnen und Gewerbe auszugehen ist. Zusätzlich zu den Immissionsorten außerhalb des Plangebiets wurde ein repräsentativer Immissionsort im festzusetzenden Gewerbegebiet selbst, an der Vogt-Kölln-Straße, berücksichtigt, um auch hier die Einhaltung der für ein Gewerbegebiet maßgeblichen Immissionsrichtwerte zu prüfen.

Auf dieser Grundlage wurden für das festzusetzende Gewerbegebiet die maximal zulässigen Emissionskontingente nach den Bestimmungen der DIN 45691 rechnerisch ermittelt. Die

Kontingente werden so festgelegt, dass eine bestmögliche Ausnutzbarkeit der Gewerbeflächen bei gleichzeitiger Einhaltung der Planwerte an den benachbarten Immissionsorten erreicht wird, vgl. § 2 Nr. 4 der Verordnung:

„Zulässig sind im Gewerbegebiet Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente $L(EK)$ nach DIN 45691 „Geräuschkontingentierung“ weder am Tag (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) noch in der Nacht (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) überschreiten:

Tabelle 1: Emissionskontingente

Gebiet	$L(EK)$, Tag	$L(EK)$, Nacht
	Emissionshöhe 1 m	
	$dB(A)/m^2$	$dB(A)/m^2$
GE	58	43

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, vom Dezember 2006 (Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH, Berlin, Auslegestelle: Bezirksamt Eimsbüttel, Hamburg). Bei der Prüfung für die Nacht ist die volle Stunde mit dem höchsten Beurteilungspegel („lauteste Nachtstunde“) maßgebend.“

Die Kontingentierung definiert für die Nutzungen, die sich im Plangebiet ansiedeln möchten hinsichtlich ihrer Zulässigkeit eindeutige Rahmenbedingungen. Die Einhaltung des festgesetzten Emissionskontingents im jeweiligen Baugenehmigungsverfahren durch einen Schall-sachverständigen nachzuweisen. Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691: 2006-12, Abschnitt 5 für eine Emissionshöhe der Fläche von 1 m über dem Boden.

Die Berechnungen für die mit Emissionskontingenten zu belegenden Fläche haben ergeben, dass die Planwerte auf diese Weise an einigen Immissionsorten nicht ausgeschöpft werden. Daher wurden im Gutachten Zusatzkontingente für alle Immissionsorte innerhalb von drei festgelegten Richtungssektoren ermittelt, die zusätzlich zu den Emissionskontingenten festgesetzt werden, vgl. § 2 Nr. 5 der Verordnung:

„Für die in den in der Nebenzeichnung zur Planzeichnung dargestellten Richtungssektoren gelegenen Immissionsorte darf in den Gleichungen 6 und 7 der DIN 45691, vom Dezember 2006 (Bezugsquelle: Beuth-Verlag GmbH, Berlin, Auslegestelle: Bezirksamt Eimsbüttel, Hamburg), das Emissionskontingent der einzelnen Teilfläche auf $L(EK) + L(EK,zus)$ erhöht werden. Die Zusatzkontingente $L(EK,zus)$ sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt:

Tabelle 2: Zusatzkontingente für Richtungssektoren

Rich-tungs-sektor	Anfang (Winkel in Grad)	Ende (Winkel in Grad)	$L(EK,zus)$, Tag in $dB(A)$	$L(EK,zus)$, Nacht in $dB(A)$
A	180	360	2	2
B	0	70	2	17
C	70	140	2	7
D	140	180	0	0

Der Referenzpunkt hat die Koordinaten: RW = 3561780 HW = 5941218.“

An den Immissionsorten in den angrenzenden Wohngebieten werden die Immissionsrichtwerte der TA Lärm auch bei Ausnutzung der Zusatzkontingente eingehalten bzw. unterschritten. Im Bereich der angrenzenden Kleingärten liegt die Gesamtbelastung am Tage mit 45 - 46 dB(A) unterhalb des Richtwerts der TA Lärm für Allgemeine Wohngebiete von 55 dB(A) tags und auch unterhalb des Orientierungswerts der DIN 18005 von 55 dB(A) tags. Auch im Nachtzeitraum beträgt die Gesamtbelastung an diesen Immissionsorten 45 - 46 dB(A), wenngleich davon ausgegangen wird, dass für den Nachtzeitraum keine Schutzbedürftigkeit besteht (s.o.).

Im Ergebnis ist festzustellen, dass die städtebaulich angestrebte Nutzung des Standorts als Gewerbegebiet auch unter Berücksichtigung der bestehenden umgebenden schutzbedürftigen Nutzungen verträglich möglich ist. Mit den festgesetzten Lärmemissionskontingenten für die Teilflächen des Gewerbegebiets und den richtungsbezogenen Zusatzkontingenten ist insgesamt eine gewerbegebietstypische Nutzung der Flächen gemäß der Planungsziele möglich.

Lärmimmissionen durch erhöhtes Verkehrsaufkommen der geplanten Gewerbenutzungen

Die Gewerbeflächen des Plangebiets sollen von der Vogt-Kölln-Straße aus erschlossen werden. Die voraussichtlichen planungsinduzierten Mehrverkehre wurden mit Blick auf die lärmbezogenen Auswirkungen auf die vorhandene Wohnnachbarschaft betrachtet und in die planerische Abwägung der Belange (hier insb. das Immissionsschutzinteresse sowie eine nachhaltige, gewerbliche Standortentwicklung) eingestellt.

Ausweislich der Prognose zum Verkehrslärm von öffentlichen Straßen kann gefolgert werden, dass die Vorgartenbereiche der Bebauung entlang der Vogt-Kölln-Straße bereits heute mit Pegeln > 59 dB(A) tags und > 49 dB(A) nachts vorbelastet sind. Damit liegt voraussichtlich bereits im Bestand eine Überschreitung der Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV vor.

Gemäß Nr. 7.4 der TA Lärm sind organisatorische Maßnahmen zur Minderung des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen bis zu einem Abstand von 500 m vom Betriebsgrundstück erforderlich, wenn der Beurteilungspegel durch den An- und Abfahrtverkehr um mindestens 3 dB(A) erhöht wird, keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und die Immissionsgrenzwerte (IGW) der 16. BImSchV erstmals oder weitergehend überschritten werden. Da die planungsinduzierte Verkehrszunahme im Vergleich zur Bestandsnutzung gering ist (vgl. Kap. 5.3 Erschließung) und sich die Beurteilungspegel demnach nicht um 3 dB(A) erhöhen, ergibt sich anhand der in Nr. 7.4 der TA Lärm genannten Kriterien kein Erfordernis für organisatorische Maßnahmen.

Somit ist die zum Erreichen des Planungsziels vorgesehene Erschließung des Plangebiets über die Vogt-Kölln-Straße auch unter Berücksichtigung der Belange des Immissionsschutzes planerisch vertretbar und es ist kein grundsätzliches Vollzugshindernis für die Realisierung der Planung erkennbar.

5.4.1.3 Sportlärm

Um die Verträglichkeit der Nutzung der Sportanlagen mit den umgebenden Nutzungen sicherzustellen, wurden in einer schalltechnischen Untersuchung die Lärmemissionen des Sportbetriebs auf den Sportanlagen (Fußballplätze, Beachvolleyballfeld, Leichtathletik, Zuschauerbereiche) prognostiziert. Berücksichtigt wurden dabei auch die Schallemissionen durch die Parkplatznutzung (80 Parkplätze) einschließlich Ein- und Ausfahrt.

Als Beurteilungsgrundlage der von Sportanlagen ausgehenden Immissionen dient die Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468). Die darin zugrunde gelegten Immissionsrichtwerte unterscheiden sich nach Gebietsnutzung sowie nach Nutzungszeiten (Tag, Ruhezeiten, Nacht), um das Ruhebedürfnis der Wohnbevölkerung angemessen zu berücksichtigen. Als maßgebliche Immissionsorte wurden in der Untersuchung die Wohnnutzungen an

der Vogt-Kölln-Straße und am Gazellenkamp, die gewerblichen bzw. Mischnutzungen am Gazellenkamp, das Krankenhaus an der Vogt-Kölln-Straße und die nördlich des Plangebiets gelegene Kleingartennutzung gewählt. Für die Kleingartennutzung wurde eine Schutzwürdigkeit nur im Tagzeitraum und zu den Ruhezeiten, nicht jedoch im Nachtzeitraum unterstellt (vgl. 5.4.1.2), dabei wurde ein Richtwert von 60 dB(A) am Tage und 55 dB(A) in der Ruhezeit angenommen.

Die schalltechnische Prognose berücksichtigt die Errichtung einer ca. 10 m hohen Schallschutzwand nördlich der Grundstücke am Gazellenkamp als aktive Schallschutzmaßnahme. Im Ergebnis zeigt sich, dass eine Nutzung der Flächen für Sportanlagen grundsätzlich möglich ist, ohne dass es zu Überschreitungen der Grenzwerte der 18. BImSchV kommt. Für den schalltechnisch konfliktfreien Sportbetrieb kann es unter Umständen erforderlich sein, organisatorische Einschränkungen (z.B. Nutzungszeiten) zu treffen. Die Umsetzung derartiger Einschränkungen kann im Rahmen nachfolgender Genehmigungsverfahren sichergestellt werden, eine Festsetzung im Bebauungsplan ist rechtlich nicht möglich. Hamburg ist zudem Eigentümerin der Sportflächen, sodass etwaige Einschränkungen auch im Zuge der Verpachtung der Sportflächen an die Vereine vertraglich hinreichend gesichert werden können.

Festgesetzt wird, dass eine Schallschutzwand in der Höhe zu errichten ist, die zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung erforderlich ist, vgl. § 2 Nr. 17 Satz 1 und 2 der Verordnung:

„Die festgesetzte Lärmschutzwand ist in einer Höhe zu errichten, die zur Einhaltung der Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468) erforderlich ist. Sie darf jedoch höchstens 10 m über Gelände hoch sein.“

Aus städtebaulichen Gründen wird die maximal zulässige Höhe auf 10 m über Gelände begrenzt. Dies entspricht einer Höhe von 28,0 m über Normalhöhennull.

5.4.2 Schutz vor Gerüchen

Aus Rücksichtnahme gegenüber den in der Umgebung des Plangebiets vorhandenen Wohnnutzungen wird im Gewerbegebiet eine Unzulässigkeit von luftbelastenden und wesentlich geruchsbelastenden Betrieben festgesetzt, vgl. § 2 Nr. 3 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind solche Anlagen und Betriebe unzulässig, die hinsichtlich ihrer Luftschadstoff- und Geruchsemissionen das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören, wie regelhaft Lackierereien, Tischlereien, Brotfabriken, Fleischzerlegebetriebe, Räuchereien, Röstereien, Kunststoff erheizende Betriebe oder in ihrer Wirkung vergleichbare Betriebe. Ausnahmen sind zulässig, wenn im Genehmigungsverfahren eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit mit der Nachbarschaft nachgewiesen werden kann.“

5.5 Oberflächenentwässerung

Das Oberflächenwasser der Flurstücke 5510, 5515 und 5516 wurde zum Zeitpunkt der Untersuchung leitungsgebunden von den Gebäude- und Verkehrsflächen in Richtung des vorhandenen Regenteiches, an der nordöstlichen Grenze des Plangebiets geführt. Hier wurde es zurückgehalten und durch eine Leitung DN 600 in Richtung Geelebek-Nebengraben geleitet, der zwischen der privaten Grünfläche Tierpark und der Parkanlage „Stellinger Schweiz“ verläuft.

Lediglich im Bereich des Regenteichs war eine Versickerung in den tieferen Untergrund möglich. In den anderen Teilen des Plangebiets ist der Untergrund (Geschiebemergel) nicht ausreichend wasserdurchlässig, so dass Oberflächenwasser nicht versickert werden kann. Entsprechend sind in der Planung ausreichend große Retentionsflächen für die Oberflächenentwässerung der Sportflächen und Gewerbeflächen vorzusehen.

Aufgrund der schrittweisen Entwicklung des Plangebiets und damit verbundene Überbauung des Regenteichs bei gleichzeitigem Fortbestand eines Großteils des Informatikgeländes, wurden temporäre Lösungen der Oberflächenentwässerung geplant und sind bereits im Betrieb.

Im ersten Bauabschnitt wurden die Trainingsplätze, das Sporthaus, der Spielplatz und Teile des Parkplatzes hergestellt. Parallel wird der Gehweg an der Vogt-Kölln-Straße angelegt. Für die Einrichtung des Gehwegs und der Parkplätze wird der vorhandene Entwässerungsgraben entlang der Vogt-Kölln-Straße um rund 22 m^3 erweitert, der das zusätzliche Oberflächenwasser speichert. Da von der Parkplatzfläche maximal $8,0 \text{ l/s}$ abfließen dürfen, wird eine Speicherung erforderlich. Hierfür wird ebenfalls ein Mulden-Rigolen-System eingesetzt, da es zu der eigentlichen Rückhaltefunktion auch die Fassung des Oberflächenwassers an den Parkplätzen übernehmen kann. Die beiden Kunstrasentrainingsplätze, der Spielplatz und der Bereich des Sporthauses wurden an ein Mulden-Rigolen-System zur Niederschlagsentwässerung angeschlossen. Dieses System dient im Wesentlichen zum Rückhalt des Abflusses und kann mit einem Drainagesystem der Kunstrasenplätze kombiniert werden. Die Vorflut stellt die vorhandene Verbindungsleitung zum Geelebek-Nebengraben.

Für die fortbestehende Oberflächenentwässerung des Informatikums wird ein temporäres Rückhaltebecken im Bereich des dritten geplanten Sportfelds angelegt und die Grundleitungen umgeschlossen. Es wird ein Speicher mit rund $30 \times 25 \text{ m}$ angelegt, der ein Nutzvolumen von rund 250 m^3 aufweist. Der Speicher wird als offenes Erdbecken angelegt und an die vorhandene Leitung Richtung Geelebek-Nebengraben angebunden. Die Anlagenteile der Zwischenlösung werden zur Erstellung des 2. Bauabschnitts zurückgebaut.

Im zweiten Bauabschnitt werden die Anlagen des Informatikums zurückgebaut und dadurch die Herstellung des dritten Sportplatzes mit Umlaufbahn und Leichtathletikanlagen sowie die Entwicklung des Gewerbes ermöglicht.

Für die Oberflächenentwässerung des Gewerbegebiets sind drei Varianten möglich:

Die erste Variante sieht den Anschluss an das R-Siel im Wördemanns Weg vor. Aus höhen-technischen Gründen ist hierzu ein Pumpwerk erforderlich. Da die Einleitungsmenge in das R-Siel auf maximal $40,0 \text{ l/s}$ begrenzt werden muss, ist eine Speicherung mit einem Nutzvolumen von rund 490 m^3 notwendig.

Die zweite Variante beinhaltet den Anschluss an die vorhandene Entwässerungseinrichtung und durch die Rigolen-Systeme der Sportanlagen und die Verbindungsleitung zum Geelebek-Nebengraben. Da der Abfluss teilflächenweise begrenzt werden muss, darf der maximale Abfluss $52,5 \text{ l/s}$ nicht überschreiten. Daher wird ein Regenrückhaltebecken im Gewerbegebiet mit einem Nutzvolumen von rund 550 m^3 erforderlich. Der notwendige Retentionsraum könnte in einem oberirdischen Staugraben entlang der östlichen Grenze des Gewerbegebiets hergestellt werden. Diese Variante wurde gutachterlich geprüft. Im Hinblick auf die Unterhaltung der gemeinsam von Sport- und Gewerbeflächen genutzten Entwässerungseinrichtungen werden Regelungen notwendig. Eine Einleitung zum R-Siel im Wördemanns Weg wird entbehrlich.

Die dritte Variante sieht vor, die Verrohrung zwischen der nordöstlichen Grundstücksgrenze und der Einleitung in den Geelebek-Nebengraben (außerhalb des Plangebiets) aufzuheben und stattdessen einen Graben mit Speicherfunktion an selber Stelle anzulegen. Diese Variante beansprucht Flächen außerhalb des Bebauungsplans und spart Flächen für die Einrichtung eines Rückhaltebeckens im geplanten Gewerbegebiet ein. Bei Ausführung dieser Variante während des ersten Bauabschnitts kann auf die temporäre Lösung verzichtet werden, da die Bestandsgebäude ihre Vorflut behalten. Im Hinblick auf die Unterhaltung der gemeinsam von Sport- und Gewerbeflächen genutzten Entwässerungseinrichtungen werden Regelungen notwendig. Eine Einleitung zum R-Siel im Wördemanns Weg wird entbehrlich.

Aufgrund der unklaren Zuständigkeit bei Errichtung, Betrieb und Unterhaltung eines offenen Retentionsgrabens sowie der wirtschaftlichen Umlegung auf die wahrscheinlich unterschiedlichen Eigentümer im Gewerbegebiet sind die zweite und dritte Varianten im Vergleich zur ersten Variante weniger zur Umsetzung geeignet. Deshalb wird die erste Variante mit einer unterirdischen Rückhaltung unter der Gewerbefläche vorzugsweise umgesetzt werden.

Es wird keine Behandlung des Oberflächenwassers aufgrund DWA Merkblatt 153 erforderlich. Je nach anzusiedelndem Gewerbe werden jedoch aus technischen Gründen Leichtstoffrückhaltungen, Sandfänge etc. erforderlich.

Die Entwässerung der Straßenflächen erfolgt über den vorhandenen, in Teilen auszuweitenden Graben entlang der Vogt-Kölln-Straße bzw. durch unterirdische Rückhaltung.

5.6 Öffentliche Grünfläche, Spielplatz

Zur Ergänzung der vorhandenen Angebote an Spielflächen im Stadtteil soll in unmittelbarem räumlichen Zusammenhang mit den Sportanlagen ein neuer öffentlicher Spielplatz entstehen. Damit sollen hier über den Sport hinaus Angebote auch für weitere Nutzer- und Altersgruppen entstehen.

Der Spielplatz wurde ebenfalls im ersten Bauabschnitt hergerichtet. Im Gegensatz zu den eingezäunten Sportanlagen, die nur zu bestimmten Zeiten für den Spiel- und Trainingsbetrieb geöffnet sind, ist der Spielplatz jederzeit über die oben beschriebene öffentliche Wegeverbindung zugänglich.

5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.7.1 Baumschutz

Für eine Vielzahl von Bäumen im Plangebiet gelten die Schutzbestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung.

Einige besonders wertvolle oder das Landschaftsbild prägende Bäume werden im Bebauungsplan durch die Festsetzung von Erhaltungsgeboten gesichert.

Eine Ersatzpflanzverpflichtung stellt sicher, dass für die in der Planzeichnung mit einem Erhaltungsgebot festgesetzten Bäume bei Abgang neue Bäume die gestalterische und ökologische Funktion an gleicher Stelle übernehmen. Die Festsetzung schafft die Voraussetzung für den dauerhaften Erhalt des wertvollen Baumbestands, vgl. § 2 Nr. 15 der Verordnung:

„Für die zu erhaltenden Bäume sind bei Abgang Ersatzpflanzungen mit großkronigen Bäumen vorzunehmen. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Baumstandorten sind zulässig. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume unzulässig.“

Durch die Festsetzung soll der Wurzelraum erhaltenswerter Gehölze im Kronenbereich des jeweiligen Baums gegen Beeinträchtigungen durch Bodenverdichtung sowie Verletzung oder Verlust der Wurzeln durch Abgrabung geschützt werden.

5.7.2 Begrünungsmaßnahmen

Entlang der Süd- und der Ostgrenze des Gewerbegebiets sowie im Süden der Fläche für Sportanlagen werden Anpflanzflächen festgesetzt, die der gestalterischen Einbindung des Gewerbegebiets in die städtebauliche Umgebung sowie der Erhöhung des Grünvolumens dienen und einer Versiegelung des Bodens entgegenwirken.

Für das Gewerbegebiet wird ein Mindestanteil ökologisch wirksamen und strukturreichen Grün- und Gehölzvolumens, das Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten-

und Vogelarten innerhalb des Siedlungsraumes bietet, festgesetzt, vgl. § 2 Nr. 12 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet muss der Durchgrünungsanteil auf den jeweiligen Grundstücken mindestens 20 v.H. betragen. Mindestens 10 v.H. der Grundstücksflächen sind mit standortgerechten Laubbäumen und -sträuchern zu bepflanzen. Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (Schotterrasen) herzustellen. Der mit „(A)“ bezeichnete Bereich zum Ausschluss von Stellplätzen, Garagen und Nebenanlagen entlang dem Wördemanns Weg und der Vogt-Kölln-Straße ist mindestens zu 30 v.H. als Vegetationsfläche anzulegen. Für die Herstellung notwendiger Zuwegungen und Zufahrten können auf der mit „(A)“ bezeichnete Fläche ausnahmsweise auch geringere Anteile an Vegetationsfläche zugelassen werden.“

Über die Festsetzung der maximal zulässigen Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 wird bereits festgelegt, dass nur 80 % der Grundstücksfläche versiegelt werden dürfen. Mit der Festsetzung, dass mindestens 20 % der jeweiligen Grundstücke begrünt werden müssen, soll dafür Sorge getragen werden, dass unbebaute Flächen nicht brachliegen, sondern durch Begrünung (Rasen o.Ä.) und Anpflanzungen (Bäume und Sträucher) als Vegetationsflächen angelegt werden. Durch eine Begrünung werden die örtlichen Klimaverhältnisse positiv beeinflusst, indem Temperaturextreme durch eine Vegetationsbedeckung gemildert, Stäube und Schadstoffe ausgekämmt und der Wasserabfluss verzögert wird. Strukturbildende Anpflanzungen bereichern das Erscheinungsbild des Baugebiets und verbessern die Einbindung in das Umfeld. Sofern gewerbliche Baugrundstücke von Festsetzungen von Flächen für das Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern überlagert sind, so sind diese Flächen vorrangig zu begrünen und zu bepflanzen, wobei die Begrünung und Bepflanzung dieser Flächen auf die zu begrünende und zu bepflanzende Grundstücksfläche angerechnet wird.

Die Festsetzung eines Grünanteils im Vorgartenbereich entlang der Straßen Wördemanns Weg und Vogt-Kölln-Straße erfolgt zur Verbesserung des Stadt- und Landschaftsbildes.

Werden Feuerwehrumfahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen hergestellt, sind diese in begrünungsfähigem Aufbau, z.B. als Schotterrasen, anzulegen, um so eine landschaftsgerechte Einbindung zu gewährleisten.

Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen im Gewerbegebiet und den Parkplätzen der Sportfläche ist für je vier Stellplätze ein Laubbaum zu pflanzen. Für diese Baumpflanzungen sollen großkronige Bäume verwendet werden, um ein ökologisch wirksames und visuell erlebbares Grünvolumen zu schaffen. Bäume mindern durch Verschattung und Verdunstungskälte die Aufheizung der Flächen und filtern Staub und Schadstoffe aus der Luft, vgl. § 2 Nr. 13 der Verordnung:

„Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist für je vier Stellplätze ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen.“

Die Regelung in § 2 Nr. 14 der Verordnung sichert Qualitäten der festgesetzten Baum- und Strauchanpflanzungen, vgl. § 2 Nr. 14 der Verordnung:

„Auf den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern ist auf der mit „(B)“ bezeichneten Fläche je 2 m² Fläche ein Strauch und je 200 m² Fläche ein Laubbaum zu pflanzen. Die mit „(C)“ bezeichneten Flächen sind als reine Strauchpflanzungen aus verschiedenen heimischen Arten zu entwickeln und mit einem Strauch je 2 m² Fläche zu bepflanzen. Für festgesetzte Baum- und Strauchanpflanzungen sind standortgerechte Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Zu pflanzende Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen.“

Laubgehölze stellen u.a. mit ihren Blüten- und Fruchtbeständen eine essentielle Nahrungsquelle und damit Lebensgrundlage für die einheimische Tierwelt dar und wirken sich günstig

auf das Kleinklima aus. Die geforderten Pflanzgrößen tragen dazu bei, dass ohne lange Entwicklungszeit landschaftsbildwirksame Strukturen und bioökologische Funktionen entstehen. Die Bäume sollen im ausgewachsenen Zustand einen Kronendurchmesser von über 6 m erreichen. Die offenen Vegetationsflächen sichern die Luft-, Wasser- und Nährstoffversorgung der Wurzeln und damit eine langfristige Entwicklung der Bäume.

5.7.3 Gewässer- und Bodenschutz

Im Gewerbegebiet und innerhalb der Fläche für Sportanlagen sind Geh- und Fahrwege sowie Platzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen, vgl. § 2 Nr. 19 der Verordnung:

„Innerhalb der Fläche für Sportanlagen sowie im Gewerbegebiet auf den privaten Grundstücksflächen sind die Geh- und Fahrwege sowie Platzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“

Extensive Dachbegrünungen wirken durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima und bilden einen nachhaltigen Ersatzlebensraum für standortangepasste Pflanzen, Insekten und Vögel. Der vegetationsbedingte Rauigkeitsfaktor begrünter Dächer führt zu einer messbaren Zwischenspeicherung und Abflussverzögerung von Oberflächenwasser und damit zu einer Entspannung der Oberflächenentwässerung.

Als grünordnerische Maßnahme zur Minderung der durch die Bebauung verursachten Störung der Funktionen von Natur und Landschaft, insbesondere zur Teilkompensation der Versiegelung und zur Wiederherstellung wirksamer Bodenfunktion wird für das Gewerbegebiet eine extensive Dachbegrünung festgesetzt, vgl. § 2 Nr. 11 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind Dächer, die größer als 100 m² sind, mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Ausgenommen sind Flächen für technische Dachaufbauten bis maximal 50 v.H. der Dachfläche.“

Bei gewerblichen Gebäuden ist die Notwendigkeit gegeben, technische Dachaufbauten, beispielsweise für Be- und Entlüftungseinrichtungen, zu errichten. Aus diesem Grund wird festgesetzt, dass notwendige Flächen zur Aufnahme dieser Aufbauten von der Pflicht zur Dachbegrünung ausgenommen sind. Um die Wirksamkeit der Dachbegrünung nicht zu mindern, wird festgesetzt, dass Dachaufbauten nur maximal 50 % der Dachfläche einnehmen dürfen.

Um eine flächenhafte Umsetzung der Dachbegrünung im Plangebiet sicherzustellen, wird festgesetzt, dass die Dachflächen als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 20 Grad herzustellen sind, vgl. § 2 Nr. 10 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind nur Flachdächer und flach geneigte Dächer mit einer Neigung bis zu 20 Grad zulässig.“

Diese Festsetzung trägt städtebaulich zur Entwicklung einer einheitlichen Dachlandschaft bei.

Um gegenüber den an das Gewerbegebiet angrenzenden Sportflächen und dem Landschaftsraum den Eindruck einer gestalterisch zu einförmigen Bebauung abzumildern, wird festgesetzt, dass die zu diesen Flächen orientierten Fassaden zu begrünen sind, vgl. § 2 Nr. 16 der Verordnung:

„Im Gewerbegebiet sind die zur Fläche für Sportanlagen ausgerichteten Außenwände von Gebäuden, deren Fensterabstand mehr als 5 m beträgt, sowie fensterlose Fassaden, mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden.“

Ebenfalls soll die Lärmschutzwand auf dem Sportgelände begrünt werden, um die gestalterische Wirkung gegenüber der südlich gelegenen Bestandsbebauung zu verbessern, vgl. § 2 Nr. 17 Satz 3 der Verordnung:

„Die festgesetzte Lärmschutzwand ist mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden.“

Berankungen bieten Sekundär-Habitate, die insbesondere im dichtbesiedelten Stadtgebiet zunehmend von störungsunempfindlichen Singvogelarten wie z.B. Heckenbraunelle, Zaunkönig und Zilpzalp als Nist-, Nahrungs- und Ruheplätze angenommen werden.

5.7.4 Maßnahmen zum Schutz besonders und streng geschützter Arten

Insekten stellen eine Nahrungsgrundlage für viele im Plangebiet lebende Tierarten dar. Die die Art der Beleuchtung betreffende Festsetzung trägt damit nicht allein zum Insekten-, sondern auch zum allgemeinen Habitatschutz und zum Schutz der Biodiversität bei. Monochromatisches Licht ist Strahlung einer genau definierten Frequenz. LED-Licht strahlt zwar nicht auf nur einer Wellenlänge, zählt aber, bis auf weißes LED, zu monochromatischem Licht und ist daher teilweise zulässig. Um eine Beeinträchtigung von Tierarten auszuschließen sollte zudem weißes und blaues Licht ausgeschlossen werden. Hierfür ist eine Einschränkung der zulässigen Lichttemperatur auf unter 3000 Kelvin erforderlich. Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen von Insekten trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzung, vgl. § 2 Nummer 18:

„Im Gewerbegebiet sind Außenleuchten nur in Form von monochromatisch abstrahlenden Leuchten bis 3000 Kelvin und mit einem geschlossenen Glaskörper zulässig.“

5.8 Abwägungsergebnis

Die Aufstellung des Bebauungsplans Stellingen 61 ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entwicklung von Sport- und Gewerbeflächen auf dem Gelände des Informatikums östlich der Vogt-Kölln-Straße zu schaffen, die nach dem geplanten Umzug des Informatikums auf den MIN-Campus frei werden. Der überwiegende Teil der Flächen dient der Neuerrichtung von Sportanlagen, die verlagert werden. Die weiteren Flächen sollen einerseits als öffentlicher Spielplatz angelegt werden, um das vorhandene Angebot an Spielflächen im Stadtteil zu ergänzen; andererseits sollen im südwestlichen Teil des Plangebiets gewerbliche Baugrundstücke erschlossen werden, um der Nachfrage nach Flächen insbesondere für Betriebe des Handwerks und anderer kleinerer, ggf. auch produzierender, Gewerbebetriebe im Bezirk entsprechen zu können.

Mit dem Bebauungsplan sind insbesondere durch die zur Umsetzung der Planung erforderliche umfangreiche Flächeninanspruchnahme, die nicht reduziert werden kann, erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft verbunden, die im Rahmen einer Umweltprüfung ermittelt wurden. Durch die festgesetzten Maßnahmen zur Dach-, Fassaden- und anteiligen Grundstücksbegrünung, zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, zum wasser- und luftdurchlässigen Aufbau von Geh- und Fahrwegen sowie Platzflächen werden die bilanzierten Eingriffe ausgeglichen. Einer Beeinträchtigung geschützter Arten kann vorgebeugt werden, indem im Gewerbegebiet eine insektenfreundliche Beleuchtung vorgesehen wird und in der außerhalb des Plangebiets angrenzenden „Stellinger Schweiz“ ein Wald- und Ruderalsaum neu hergestellt wird. Das im Plangebiet ehemals vorhandene, geschützte Feuchtbiotop konnte unter Berücksichtigung der auch in diesem Umfang benötigten Flächen für Sportanlagen nicht erhalten werden und wurde in der „Stellinger Schweiz“ auf geeigneten Flächen neu hergestellt.

Die Überprüfung hat ergeben, dass die Vogt-Kölln-Straße sowie die angrenzenden Straßen und Knotenpunkte für die prognostizierten Verkehre ausreichend leistungsfähig sind. Zur Sicherung einer im Interesse der Öffentlichkeit liegenden normgerechten Erschließung für Fußgänger und die Oberflächenentwässerung der Vogt-Kölln-Straße wird im Plangebiet eine Erweiterungsfläche gesichert.

Mögliche negative Auswirkungen durch die geplanten Sport- und Gewerbenutzungen sowie aus diesen Nutzungen resultierenden Mehrverkehre und durch Lärmimmissionen, wurden im Zuge der Umweltprüfung gutachterlich untersucht. Im Ergebnis können gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet selbst und in der angrenzenden Nachbarschaft gewährleistet werden, sofern Festsetzungen zur Beschränkung der Emissionen der gewerblichen Emissionen sowie zu aktiven Schallschutzmaßnahmen an den Sportanlagen getroffen und die Nutzungszeiten der Sportanlagen im Planvollzug durch Auflagen beschränkt werden.

Vor dem Hintergrund der Planungsziele, im Plangebiet benötigte Flächen für Sportanlagen und für Gewerbebetriebe neu zu schaffen, werden die zu erwartende Änderung des Stadt- und Landschaftsbildes sowie mögliche Mehrverkehre in angrenzenden Straßen als unvermeidbar eingestuft. Durch die getroffenen Festsetzungen u.a. zur Minderung der planinduzierten Emissionen werden die Belange der privaten Grundstückseigentümer in der Umgebung in der Abwägung hinreichend berücksichtigt.

5.9 Nachrichtliche Übernahmen

5.9.1 Landschaftsschutzgebiet

Die Grenzen des Landschaftsschutzgebiets „Schnelsen, Niendorf, Lokstedt, Eidelstedt und Stellingen“ (vgl. Kap. 3.2.6) werden im Bebauungsplan nachrichtlich übernommen.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

7 Aufhebung bestehender Pläne

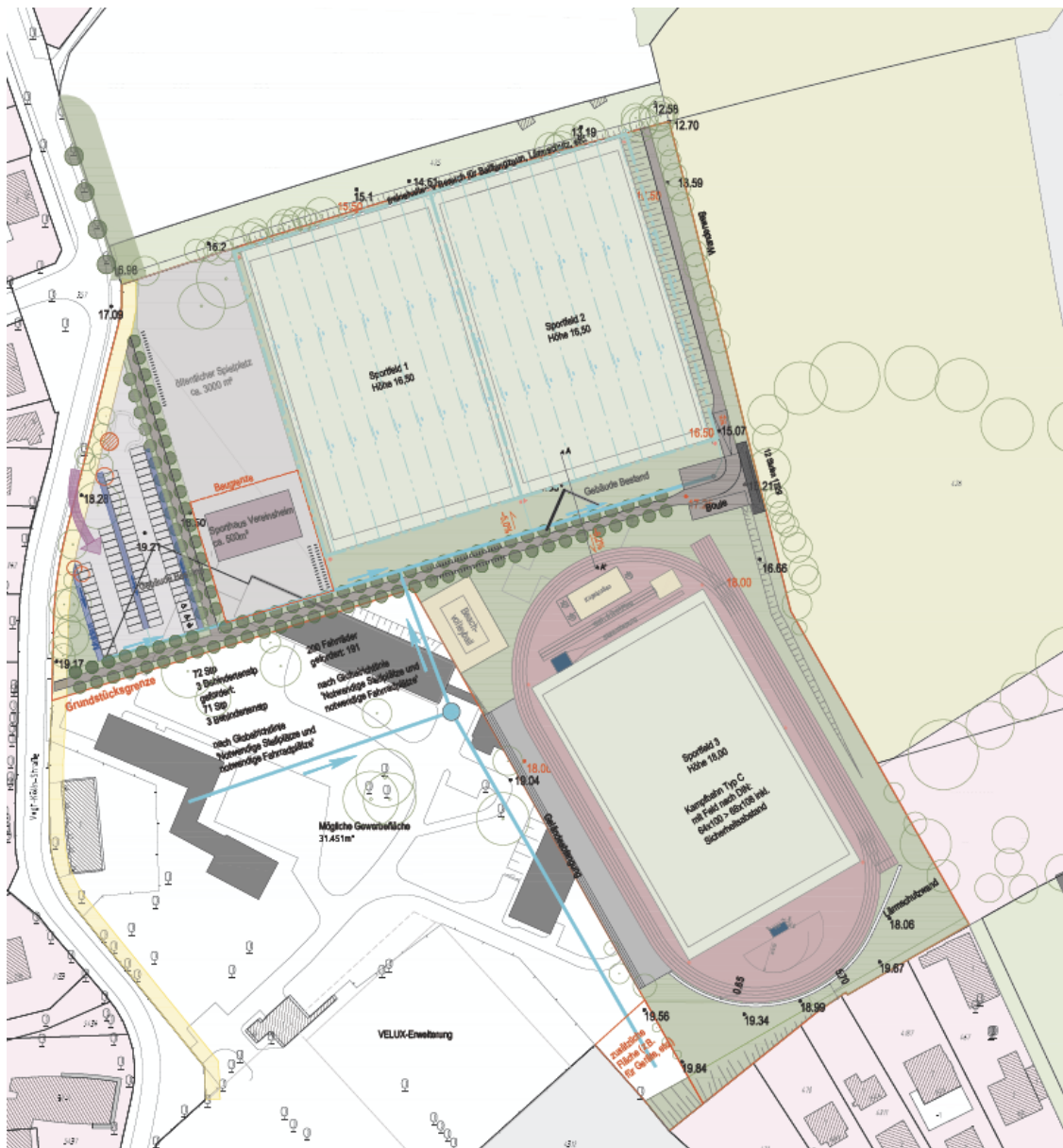
Für das Plangebiet wird der Bebauungsplan Stellingen 52 vom 26.01.1984 (HmbGVBl. S. 23), zuletzt geändert am 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 505, 506) aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

Das Plangebiet ist etwa 84.800 m² groß. Die als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzten Flächen umfassen etwa 3.800 m², davon liegen rund 850 m² auf dem Flurstück 5516. Die Gewerbeflächen betragen etwa 31.900 m². Die Flächen für Sportanlagen umfassen ca. 46.100 m² und die öffentliche Grünanlage ca. 3.000 m².

Die geschätzten Kosten für die Herstellung der Sportflächen betragen rund 7.800.000 Euro.

Sportplatzplanung (Stand: 22.04.2014)



(Quelle: Freie und Hansestadt Hamburg, Bezirksamt Eimsbüttel;

Grundlage: Freie und Hansestadt Hamburg, Landesbetrieb Geoinformation und Vermessung)