

Begründung zum Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 20

Verfahrensstand: Feststellung

Stand: März 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Anlass der Planung	3
2	Grundlage und Verfahrensablauf	3
3	Planerische Rahmenbedingungen	4
3.1	Raumordnung und Landesplanung	4
3.1.1	Flächennutzungsplan	4
3.1.2	Landschaftsprogramm	4
3.2	Rechtlich beachtliche Tatbestände	4
3.3	Planerisch beachtliche Tatbestände	7
3.3.1	Bezirkliches Wohnungsbauprogramm	7
3.3.2	Städtebauliches Konzept Teilbereich Spechtort und Funktionsplan.....	7
3.3.3	Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten.....	8
3.4	Angaben zum Bestand	10
4	Umweltbericht	11
4.1	Vorbemerkungen.....	11
4.1.1	Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung.....	11
4.1.2	Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und Verzicht der Planung (Nullvariante) .	12
4.1.3	Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben – Beschreibung von technischen Verfahren	14
4.2	Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander ...	14
4.2.1	Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit	14
4.2.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt	17
4.2.3	Schutzgut Boden	22
4.2.4	Schutzgut Wasser	26
4.2.5	Schutzgut Klima und Lufthygiene, Luft	29
4.2.6	Schutzgut Landschaft und Stadtbild	32
4.2.7	Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter.....	34
4.3	Überwachung (Monitoring).....	36
4.4	Zusammenfassung des Umweltberichtes	36
5	Planinhalt und Abwägung	39
5.1	Art der baulichen Nutzung - Reines Wohngebiet	39
5.2	Art der baulichen Nutzung - Allgemeines Wohngebiet.....	40
5.3	Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise	41
5.4	Maß der baulichen Nutzung	44
5.5	Gestalterische Festsetzungen.....	48
5.6	Grünflächen.....	49

5.7	Verkehrsflächen, ruhender Verkehr	50
5.8	Geh-, Fahr und Leitungsrechte	52
5.9	Technischer Umweltschutz (Lärmimmissionen).....	53
5.9.1	Straßenverkehrslärm.....	54
5.9.2	Gewerbelärm.....	55
5.9.3	Fluglärm	55
5.10	Entwässerung	56
5.10.1	Schmutzwasser.....	56
5.10.2	Regenwasser	56
5.11	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege.....	58
5.11.1	Baumschutz und Erhaltungsgebote	58
5.11.2	Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen	60
5.11.3	Gewässer- und Bodenschutz	63
5.11.4	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	65
5.11.5	Landschaftspflegerische Maßnahmen und deren Zuordnung	67
5.12	Nachrichtliche Übernahmen	68
5.13	Kennzeichnungen	68
6	Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft.....	69
7	Maßnahmen zur Verwirklichung	73
8	Aufhebung bestehender Pläne	74
9	Flächen- und Kostenangaben.....	74
9.1	Flächenangaben	74
9.2	Kostenangaben	74

1 Anlass der Planung

Der Stadtteil Lemsahl-Mellingstedt liegt im Nordosten der Hansestadt Hamburg im Bezirk Wandsbek. Die landschaftlich begünstigte Lage und der in vielen Bereichen noch heute erhaltene dörfliche Charakter machen den Stadtteil mit aktuell ca. 6.600 Einwohnern zu einem beliebten Wohnstandort. Um der großen Nachfrage nach familiengerechtem Wohnraum an dieser begehrten Adresse zu begegnen, ist die Freie und Hansestadt Hamburg seit mehreren Jahren bemüht, in Lemsahl-Mellingstedt Flächen für den Wohnungsbau bereitzustellen. Da der dörflich geprägte Stadtteil jedoch über keinerlei Flächen im Innenbereich der Ortslage verfügt, die über eine Baulückenschließung hinausgehen, ist es zur Begegnung der großen Nachfrage nach entsprechendem gartenbezogenem und familiengerechtem Wohnraum erforderlich, Flächen am Rand des Stadtteils für eine Wohnnutzung zu mobilisieren.

Nach nicht beendeten und abgebrochenen Vorläuferplanungen auf einem benachbarten Areal besteht die aktuelle Planung darin, im südlichen Teil des Plangebietes (im Folgenden: Teilbereich Spechtort, siehe Ergänzungskarte "Teilbereiche") einen Wohnstandort für 120 bis 125 Wohneinheiten, wovon 30 Prozent im geförderten Wohnungsbau errichtet werden sollen, zu realisieren. Beabsichtigt werden überwiegend verschiedene Einfamilienhaustypologien, die der Nachfrage von Familien entsprechen. In diesem Sinne werden die Wohneinheiten in Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern sowie in Mehrfamilienhäusern vorgesehen.

Darüber hinaus wird durch den Bebauungsplan die bestehende Wohnnutzung östlich der Lemsahler Landstraße, welche den nördlichen Teil des Plangebietes ausmacht (im Folgenden: Teilbereich Müßenkamp, siehe Ergänzungskarte "Teilbereiche") planungsrechtlich erstmalig als Wohnbauland gesichert. Die Zulässigkeit von Bauvorhaben in der dort vorhandenen sogenannten Splittersiedlung, welche bisher mittels Außenbereichsverordnung gemäß § 35 Absatz 6 BauGB durch geänderte Zulässigkeitsvoraussetzungen erleichtert bzw. unterstützt worden ist, wird zukünftig durch qualifiziertes Planrecht geregelt. Dabei wird der Bereich in seiner Struktur planungsrechtlich gesichert, ohne seinen Charakter wesentlich zu überformen.

Da die Realisierung des Vorhabens auf der Grundlage des bestehenden Planrechts nicht möglich ist, ist die Aufstellung dieses Bebauungsplanes notwendig.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 23. September 2004 (BGBl. I S. 2415), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548). In Erweiterung der städtebaulichen Festsetzungen enthält der Bebauungsplan bauordnungs- und naturschutzrechtliche Festsetzungen. Für die im Plangebiet liegenden Flurstücke 1951 und 3355 sowie für Teile der Flurstücke 1450, 2793, 2843 und 3794 existiert ein städtebaulicher Vertrag.

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss vom 31. Januar 2014 (Amtl. Anz. 2013 S. 226) eingeleitet. Die öffentliche Plandiskussion hat nach der Bekanntmachung vom 27. November 2012 (Amtl. Anz. Nr. 39, S 2305) am 10. Dezember 2012 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung hat nach der Bekanntmachung vom 31. Januar 2014 (Amtl. Anz. 2013 S. 228) vom 10. Februar 2014 bis 11. März 2014 stattgefunden.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan der Freien und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Bekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) einschließlich der 142. Änderung vom 12. November 2014 stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes Wohnbauflächen dar. Die Lemsahler Landstraße ist als sonstige Hauptverkehrsstraße dargestellt.

Die geplante Festsetzung von Wohnbauflächen entspricht den jetzigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes.

3.1.2 Landschaftsprogramm

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) einschließlich seiner 127 Änderung vom 12. November 2014 stellt für den Geltungsbereich des Bebauungsplanes das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“, im Teilbereich Müßenkamp mit „Grünqualität sichern, waldartig“, kombiniert, sowie die Lemsahler Landstraße als „Sonstige Hauptverkehrsstraße“ dar. Das Plangebiet liegt am Rande der Alster-Landschaftsachse, der nördliche Teilbereich Müßenkamp sowie der östliche Randbereich des Teilbereichs Spechtort liegen im Landschaftsschutz. Der Bereich wird nordöstlich überlagert von der milieuübergreifenden Funktion „Schutz oberflächennahen Grundwassers / Stauwassers“. Die Wege Im Kohlhof / Olenreem sind als „Grüne Wegeverbindung“ dargestellt.

Für den Arten- und Biotopschutz stellt das Landschaftsprogramm in der Karte Arten- und Biotopschutz für das Plangebiet die Biotopentwicklungsräume „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen bei hohem Anteil an Grünelementen (11a)“ im Teilbereich Spechtort und „Offene Wohnbebauung mit waldartigen Strukturen (11a)“ im Teilbereich Müßenkamp dar. Für die westlich des Plangebiets verlaufende Verkehrsachse „Lemsahler Landstraße“ ist der Biotopentwicklungsraum „Hauptverkehrsstraßen (14e)“ dargestellt.

Die geplante Festsetzung von Wohnbauflächen entspricht den jetzigen Darstellungen des Landschaftsprogramms und der Karte Arten- und Biotopschutz.

3.2 Rechtlich beachtliche Tatbestände

Bestehende Bebauungspläne

Im Plangebiet gilt überwiegend der Baustufenplan Lemsahl-Mellingstedt vom 16. September 1952, erneut festgestellt am 14. Januar 1955 der Freien und Hansestadt Hamburg in Verbindung mit der Baupolizeiverordnung vom 08. Juni 1938. Demnach befindet sich das Plangebiet im Außenbereich und Landschaftsschutzgebiet. Die Festsetzung weitläufiger Außengebiete ist nach Urteilen des OVG Hamburg vom 21.09.2000 und vom 08.10.1992 obsolet.

Im westlichen Bereich des Plangebietes gilt bislang der Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 7 vom 8. April 1969 (HmbGVBl. S. 46ff), welcher für die Lemsahler Landstraße über die bestehende Straßenverkehrsfläche hinaus zusätzliche Straßenverkehrsflächen festsetzt. Das ehemalige Planungsziel eines vierstreifigen Ausbaus der Lemsahler Landstraße wird heute nicht mehr verfolgt, dennoch ist vorsorglich die Bereitstellung von Flächen zur Umsetzung regelkonformer Straßen-

verkehrsnebenflächen (Geh- und Radweg, Straßenbegleitgrün) und eine offene Straßenentwässerung im Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 20 für die östlich der Lemsahler Landstraße gelegenen Flächen vorgesehen.

Außenbereichsverordnung

Für das nördliche Plangebiet (Teilbereich Müßenkamp) gilt, mit Ausnahme des Flurstücks 2434 und der jeweils östlichen Teilflächen der Flurstücke 440 und 3881, die Verordnung über Außenbereiche in Duvenstedt und Lemsahl-Mellingstedt vom 18. Oktober 2011 (HmbGVBl S. 451 bis 453).

Altlastenverdächtige Flächen

Gemäß Hamburger Fachinformationssystem „Altlasten“ ist der östliche Bereich des Flurstücks 3355 als „Fläche“ mit der Nummer 7250-006/00 vermerkt. Diese Auskunft sowie die bisherigen Baumschulnutzungen waren Anlass für weitere Bodenuntersuchungen im Teilbereich Spechtort (siehe Ziffer 3.3.3 der Begründung).

Kampfmittelverdacht

Das Vorhandensein von Kampfmitteln aus dem II. Weltkrieg kann nicht ausgeschlossen werden. Nach der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittel-VO) vom 30. Dezember 2005 (HmbGVBl. Nr. 45), zuletzt geändert am 08. Juli 2014 (HmbGVBl. Nr. 37, S. 289) ist die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder die Veranlasserin bzw. der Veranlasser des Eingriffs in den Baugrund verpflichtet, geeignete Maßnahmen vorzunehmen, soweit diese zur Verhinderung von Gefahren und Schäden durch Kampfmittel bei der Durchführung der Bauarbeiten erforderlich sind (§ 6 Absatz 2 Kampfmittel-VO). Im südlichen Teil des Bebauungsplanes wurden im Zuge der Baugrunderkundung die Bohransatzpunkte durch den Kampfmittelräumdienst geprüft, jedoch ohne Hinweise auf Kampfmittel. Westlich des Plangebietes bestand nördlich der Straße Fiersbarg während des II. Weltkrieges eine FLAK-Stellung.

Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gelten die Bestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369). Darüber hinaus gelten im Teilbereich Müßenkamp und im östlichen Randbereich des Teilbereichs Spechtort die besonderen Bestimmungen der Landschaftsschutzgebietsverordnung.

Schutzgebiete

Der Teilbereich Müßenkamp liegt nach der Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Duvenstedt, Bergstedt, Lemsahl-Mellingstedt, Volksdorf und Rahlstedt vom 19. Dezember 1950 (HmbBl. I 791-k), zuletzt geändert am 26. Juli 2011 (HmbGVBl 2011, S. 372) weiterhin im Landschaftsschutzgebiet. Ziel für diesen Teilbereich ist die Sicherung eines durchgrüneten, gering verdichteten Wohnquartiers, was mit den Zielen der Landschaftsschutzverordnung vereinbar ist. Für den Teilbereich Spechtort wird der Landschaftsschutz im Zuge eines Sammeländerungsverfahrens aufgehoben, jedoch mit Ausnahme der Maßnahmenfläche, der Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken (teilweise), des Horstbek-Grabens und der festgesetzten Straßenverkehrsfläche Im Kohlhof im Osten des Teilbereichs. Dieser zusammenhängende Bereich verbleibt weiterhin im Landschaftsschutzgebiet. Die dementsprechend geänderten Grenzen des Landschaftsschutzgebietes wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

In ca. 2 km Entfernung westlich des Plangebietes befindet sich das Flora-Fauna-Habitat-Gebiet (FFH-Gebiet) „DE 2226-307 Wittmoor“ (Schleswig-Holstein / Hamburg) sowie in ca. 2,5 km Entfernung nordöstlich das FFH- sowie EU-Vogelschutzgebiet „DE 2226-302 Wohldorfer Wald“.

Eine FFH-Vorprüfung ist nicht erforderlich, da aufgrund der Vorhabensmerkmale (Wohnbebauung) und der Entfernungen keine erheblichen und nachteiligen Auswirkungen des Bebauungsplanes auf die Schutzgüter der beiden FFH-Gebiete zu erwarten sind.

Gesetzlich geschützte Biotope

Im Plangebiet bestehen gemäß Auszug aus dem Biotopkataster Hamburg nach § 30 Absatz 2 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) in der Fassung vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 07. August 2013 (BGBl. I S. 3154, 3200, 3207) in Verbindung mit Anlage 1 zu § 14 Absatz 2 Nummer 2 Hamburgisches Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 13. Mai 2014 (HmbGVBl. S. 167), mehrere gesetzlich geschützte Knicks und eine Feld- bzw. Baumhecke. Der Schutz von Knicks erstreckt sich auf die Breite des Knickfußes sowie eines eventuell anschließenden Grabens zuzüglich eines beiderseitigen 1 m breiten Streifens, der von einer beeinträchtigenden Bewirtschaftung freizuhalten ist. Der Schutz von Feld- bzw. Baumhecken erstreckt sich beidseitig auf einen Streifen von mindestens 1,5 Metern, gemessen von der äußersten Linie der Gehölzstämmen, der von einer beeinträchtigenden Bewirtschaftung freizuhalten ist. Der Knick entlang der Straße Spechtort und die Feld- bzw. Baumhecke entlang des Wegs im Kohlhof, für die der gesetzliche Biotopschutz auch weiterhin gültig ist, wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Archäologische Vorbehaltsfläche

Die Flurstücke 440, 2432, 2433 und 2434 im nördlichen sowie die Flurstücke 1951, 3793 (tlw.), 3794 (tlw.), 2834 (tlw.) und 3355 im südlichen Teil des Plangebietes sind als Teil einer großräumigen archäologischen Vorbehaltsfläche erkannt und dementsprechend in der Planzeichnung gekennzeichnet worden.

Die zusätzlichen Bauungsmöglichkeiten im nördlichen und die geplante Bebauung und Erschließung im südlichen Teil des Plangebietes könnten hier vermutete Bodendenkmäler beeinträchtigen. Deshalb sind rechtzeitig vor Baubeginn in Abstimmung mit der Stiftung Historische Museen Hamburg / Archäologisches Museum Hamburg, Abt. Bodendenkmalpflege, archäologische Vorsondierungen in Form von Baggerschnitten auf das mögliche Vorhandensein von Bodendenkmälern durchzuführen, um an Hand der Ergebnisse das weitere Vorgehen festzulegen. So sind, falls Bodendenkmäler entdeckt werden sollten, anschließend Flächengrabungen durchzuführen.

Schutzbereiche nach Luftverkehrsgesetz

Das Plangebiet liegt im Bauschutzbereich gemäß § 12 Absatz 3 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 10. Mai 2007 (BGBl. I S. 698), zuletzt geändert am 7. August 2013 (BGBl. I S. 3154, 3159, 3198). Hiernach ist die Zustimmung der Luftfahrtbehörde zu Bauvorhaben erforderlich.

Darüber hinaus liegt das Plangebiet im Anlagenschutzbereich gemäß § 18a LuftVG der „Sendestelle Hamburg-Lemsahl“ des Hamburg-Airport. In etwa 200 m Luftlinie zum Plangebiet befindet sich eine Komponente des Instrumenten-Lande-Systems für den Verkehrsflughafen. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung entscheidet auf der Grundlage einer gutachtlichen Stellungnahme der Flugsicherungsorganisation, ob durch die Errichtung der Bauwerke Flugsicherungseinrichtungen gestört werden kön-

nen. Das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung teilt seine Entscheidung der zuständigen Luftfahrtbehörde des Landes mit. Es sind keine Auswirkungen für eine angestrebte Wohnbauentwicklung mit geringer Gebäudehöhe zu erwarten.

Städtebaulicher Vertrag

Zu dem Bebauungsplan wurde am 13.02.2015 ein städtebaulicher Vertrag geschlossen.

3.3 Planerisch beachtliche Tatbestände

3.3.1 Bezirksliches Wohnungsbauprogramm

Im „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau“ zwischen den Bezirken und dem Senat wurde neben der Festlegung von Zielzahlen für die Wohnungsbaugenehmigungen gleichzeitig vereinbart, dass die Bezirke eigene Wohnungsbauprogramme erarbeiten, in denen jeweils die bezirksspezifischen Rahmenbedingungen und Strukturen Berücksichtigung finden. Diese bezirklichen Wohnungsbauprogramme sollen jährlich aktualisiert werden.

Der Bezirk Wandsbek legt mit seinem Wohnungsbauprogramm 2014 die dritte Fortschreibung des bezirklichen Wohnungsbauprogramms vor. Hauptziel des neuen Wohnungsbauprogramms ist weiterhin, aktuelle Informationen zu Wohnungsbaupotenzialen im gesamten Bezirk Wandsbek darzulegen, um deren Mobilisierung vorzubereiten und damit einen nachfragegerechten Wohnungsneubau in allen Segmenten zu ermöglichen.

Im Wohnungsbauprogramm des Bezirks Wandsbek werden konkrete Aussagen zu den unterschiedlichen Flächen, die für den Wohnungsneubau bereits zur Verfügung stehen oder für die zukünftig Planungsrecht geschaffen werden soll, getroffen. Es werden dabei auch wohnungspolitische Zielsetzungen im Hinblick auf die Art und Struktur des Neubaus und den Einsatz von Fördermitteln formuliert.

Für den Stadtteil Lemsahl-Mellingstedt, ländlich und überwiegend durch Einfamilienhäuser geprägt, gelten Familien mit Kindern als eine der wichtigsten Nachfragegruppen. Mit dem Ziel, den Anteil nach dringend benötigtem Wohnungsneubau insbesondere in Form von Einfamilienhäusern zu stärken, werden im Wandsbeker Wohnungsbauprogramm 2014 bestehende Potenzialflächen benannt, die sich für eine entsprechende Nachverdichtung eignen.

Der Teilbereich Spechtort ist eine dieser benannten Potenzialflächen, die im Wohnungsbauprogramm geführt und um die dort beabsichtigte Entwicklung ergänzt werden. Die Entwicklung der Fläche Spechtort soll ca. 123 Wohneinheiten im Einfamilien- und Geschosswohnungsbau schaffen und resultiert aus einem erfolgreichen Bürgerbegehren gegen das mehrjährige Bebauungsplanverfahren Lemsahl-Mellingstedt 14 (Hinsfeld).

3.3.2 Städtebauliches Konzept Teilbereich Spechtort und Funktionsplan

Nachdem sich ein erfolgreiches Bürgerbegehren gegen das mehrjährige Bebauungsplanverfahren Lemsahl-Mellingstedt 14 (Hinsfeld) westlich der Lemsahler Landstraße gerichtet hat, wurde Ende 2011 zwischen der Bezirksversammlung Wandsbek und den Initiatoren des Bürgerbegehrens eine Vereinbarung geschlossen. Diese beinhaltet u.a. die Entwicklung eines Wohnquartiers im Teilbereich Spechtort. Die Vereinbarung sieht hier die Errichtung eines Wohnstandorts für 120 bis 125 Wohneinheiten vor. 30 % der Wohneinheiten sollen im geförderten Wohnungsbau errichtet werden.

Die Entwurfsbasis für das neue Wohnquartier wurde im Rahmen eines im Mai 2012 durchgeführten Bürgerforums gebildet. Durch eine umfassende Beteiligung und Einbeziehung der Bürger Lemsahl-Mellingstedts und Umgebung noch vor Beginn des Planungsprozesses wurde ihnen die Möglichkeit gegeben, ihre Ideen und Anregungen für eine ortstypische Gestaltung und Entwicklung des Quartiers vorzutragen. Anschließend wurde Mitte 2012 ein städtebaulich-freiraumplanerischer Wettbewerb für den Teilbereich Spechtort mit sechs teilnehmenden Planungsbüros durchgeführt, um die im Vorfeld entwickelten Anforderungen an den Wohnungsbau in Lemsahl-Mellingstedt in einen städtebaulichen Entwurf zu überführen. Im September 2012 wurde der Siegerentwurf ausgewählt; dieser bildete die Grundlage für den südlichen Bebauungsplanbereich Spechtort.

Der Entwurf ist geprägt von einer Mischung verschiedener Einfamilienhausformen (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser) sowie an der Lemsahler Landstraße Mehrfamilienhäuser jeweils mit entsprechendem Gartenanteil. Die Gebäude gruppieren sich um gemeinschaftlich nutzbare Wohnhöfe und Anger. Die Erschließung des Gebiets erfolgt durch eine Sammelstraße (Planstraße 1) mit Anschluss an die Lemsahler Landstraße und an die Straße Spechtort. Davon abzweigende Anliegerstraßen münden in die Anger und Wohnhöfe. Vorgesehen ist eine Kindertagesstätte am südöstlichen Rand des Wohngebiets. Außerdem sollen die vorhandenen Großbäume und Knicks weitestgehend gesichert und im östlichen Plangebiet Flächen zur Regenwasserbehandlung sowie für ökologische Ausgleichsmaßnahmen vorgehalten werden.

3.3.3 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Lärmtechnische Untersuchung

Für das Plangebiet wurde im Mai 2012 eine lärmtechnische Voruntersuchung durchgeführt und im Mai 2013 fortgeschrieben. Im Rahmen der Untersuchung wurde der Verkehrslärm, der auf das Plangebiet einwirkt, ermittelt bzw. gutachterlich eingeschätzt. Ferner wurde der über dem Plangebiet vorhandene Fluglärm sowie der aus der angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzung resultierende Gewerbelärm beurteilt. Die Ergebnisse sind in Ziffer 5.9 der Begründung dargestellt.

Verkehrsuntersuchung

Für den Bebauungsplan wurde im März 2012 eine Verkehrstechnische Voruntersuchung einschließlich Verkehrszählung zur Erschließung des Teilbereichs Spechtort durchgeführt, um den Umfang und die Auswirkungen der Verkehrszunahme zu ermitteln. Die Ergebnisse sind in Ziffer 4.2.5 und 5.9.1 der Begründung dargestellt.

Bodenuntersuchungen

Im Juli 2012 wurde für den Teilbereich Spechtort ein geotechnischer Bericht mit orientierender Untersuchung auf Schadstoffe im Boden erstellt. Der Bericht wurde im November 2013 um eine bodenschutzrechtliche Beurteilung (vertiefende Bodenschadstoffuntersuchung) der ehemals landwirtschaftlich bzw. gärtnerisch genutzten Oberbodenbereiche sowie eine nähere Eingrenzung und Gefährdungsabschätzung der im östlichen Bereich des Teilbereichs Spechtort vorgefundenen Bodenauffüllungen in Bezug auf die Wirkungspfade Boden–Grundwasser und Boden–Mensch nach BBodSchG und Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 24. Februar 2012 (BGBl. I S. 212, 248, 262), vertieft. Die Ergebnisse sind in Ziffer 4.2.3 der Begründung dargestellt.

Grundwasseruntersuchung

Im November 2013 wurde im Rahmen der vertiefenden Bodenschadstoffuntersuchungen ein hydrogeologisches Teilgutachten für den Teilbereich Spechtort in Bezug auf die Grundwasserverhältnisse und den Wirkungspfad Boden–Grundwasser erstellt. Die Ergebnisse sind in Ziffer 4.2.4 der Begründung dargestellt.

Entwässerungskonzept

Im März 2013 wurde ein erstes Konzept zur Oberflächenentwässerung für den Teilbereich Spechtort erstellt und im November 2014 im Zuge der konkreten Erschließungsplanung fortgeschrieben. Das Entwässerungskonzept ist in Ziffer 5.10.2 der Begründung dargestellt.

Erschließungskonzept

Im Juni 2013 wurde ein erstes Konzept zur Erschließung für den Teilbereich Spechtort erstellt und im November 2014 im Zuge der konkreten Erschließungsplanung fortgeschrieben. Das Erschließungskonzept ist in Ziffer 5.7 der Begründung dargestellt.

Landschaftsplanerische Untersuchungen

Für den Teilbereich Spechtort wurde im Juni 2012 und für den Teilbereich Müßenkamp im November 2012 eine detaillierte Erfassung und Bewertung des Biotop- und Nutzungstypenbestandes sowie des umfangreichen Gehölzbestandes auf öffentlichen und privaten Grundstücken durchgeführt, ergänzt durch die Erfassung des östlich des Weges Im Kohlhof befindlichen Gehölzbestandes im Januar 2013. Die Ergebnisse sind in einem Fachplan im Maßstab 1 : 1.000 mit letztem Stand vom November 2013 und in einer Baumtabelle mit letztem Stand vom Januar 2013 detailliert aufbereitet und in Ziffer 4.2.2 der Begründung zusammenfassend dargestellt. Außerdem wurde zur Lage-darstellung des Plangebietes eine Landschaftsräumliche Übersichtskarte im Maßstab 1 : 10.000 mit letztem Stand vom Juni 2013 erarbeitet.

Für den im Bebauungsplan von erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen betroffenen Teilbereich Spechtort wurde eine naturschutzfachliche Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem in Hamburg geltenden sog. „Staatsrätemodell“ durchgeführt. Die Ergebnisse in Form eines Fachplanes im Maßstab 1:1.000 und der Bilanzierungstabellen mit jeweils letztem Stand vom Januar 2014 sind in Ziffer 6 der Begründung zusammenfassend dargestellt.

Dieser Fachplan enthält außerdem Darstellungen einerseits zu den für die verkehrliche und fußläufige Anbindung des Teilbereichs Spechtort unvermeidbaren Knick-Durchbrüchen sowie den hiervon punktuell betroffenen Baumbestand und andererseits zu Lückenschließungen und Aufwertungsmaßnahmen im örtlichen Knicknetz sowie zu Baumersatzpflanzungen. Hierzu wurde eine Knick-Bilanzierung mit Stand vom Dezember 2013 erarbeitet, in der die zu erwartenden Beeinträchtigungen der Knicks und der mit der zuständigen Fachbehörde abgestimmte Umfang der zum Ausgleich bzw. Ersatz erforderlichen Knick-Neuanlagen ermittelt wurden.

Artenschutzfachliches Gutachten

Ab März bis Oktober 2012 wurde für das Bebauungsplangebiet ein artenschutzfachliches Gutachten mit Tierartenerfassungen (Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien), Potenzialanalyse und vorläufiger artenschutzrechtlicher Prognose erstellt, im Juni 2013 durch eine spezielle artenschutzrechtliche Prüfung (saP) der Planfolgen ergänzt und im November 2013 abgeschlossen. Die Ergebnisse sind in Ziffer 4.2.2 der Begründung dargestellt.

Vermessung mit Gehölzaufmaß

Im Mai 2012 wurde für den Teilbereich Spechtort bis zu den angrenzenden Straßenverkehrsflächen ein Vermessungsplan mit Gehölzaufmaß sowie mit nachrichtlich von dem Leitungsbetreiber übernommener Lagedarstellung eines 110 kV Erdkabels entlang der nördlichen Grenze des Flurstücks 3355 erstellt. Dieses wurde im September 2014 um die angrenzenden Straßenräume Lemsahler Landstraße, Spechtort und Im Kohlhof im Zuge der konkreten Erschließungsplanung ergänzt.

3.4 Angaben zum Bestand

Das Plangebiet befindet sich im Norden des Bezirks Wandsbek im Stadtteil Lemsahl-Mellingstedt etwa 15 km Luftlinie von der Hamburger Innenstadt entfernt.

Das rund 10,25 ha umfassende Plangebiet wird im Osten, Süden und Westen durch Straßenverkehrsflächen begrenzt (Im Kohlhof, Spechtort, Lemsahler Landstraße). Im nördlichen und nordöstlichen Bereich begrenzen landwirtschaftliche Flächen bzw. Baumschulquartiere das Plangebiet. Es lässt sich in zwei deutlich unterschiedliche Bereiche unterteilen:

Teilbereich Müßenkamp

Der Teilbereich Müßenkamp im nördlichen Plangebiet besteht aus privaten Grundstücken unterschiedlicher Größe, die mit Wohn- und Nebengebäuden locker bebaut sind. Die sehr großzügigen Freiflächen dienen der privaten Gartennutzung. Die Bebauung ist überwiegend im Westen und damit nahezu straßenparallel zur Lemsahler Landstraße angeordnet. Vereinzelt sind in zweiter bzw. dritter Reihe weitere Wohngebäude platziert. Einheitliche Baufluchten sind nicht ablesbar. Die Grundstücke sind vor allem im nördlichen und östlichen Bereich durch einen hohen Anteil an Grünstrukturen geprägt und durch Gehölze bzw. Knicks mit Baum-Überhältern eingefasst. Nördlich und nordöstlich grenzen Baumschulquartiere bzw. südöstlich eine extensive Grünlandfläche sowie westlich jenseits der Lemsahler Landstraße ein dichter Böschungswald mit benachbarten landwirtschaftlichen Flächen an.

Teilbereich Spechtort

Der Teilbereich Spechtort im südlichen Plangebiet ist unbebaut. Der östliche Teil des Areals wurde zuletzt landwirtschaftlich extensiv genutzt (Grünland-Einsaat), die übrigen Flächen zeigen sich als überwiegend brachliegende ehemalige Baumschulflächen, die bereichsweise für die Anzucht von Weihnachtsbäumen genutzt wurden. Im Südosten befinden sich einige auffällige Großbäume und ein kleines Gehölz. Umgeben ist der gesamte Bereich von Grünstrukturen (Knicks bzw. Redder mit mächtigen Baumüberhältern). Entlang der östlichen Grundstücksgrenze verläuft der nur gelegentlich wasserführende Horstbek-Graben. Dieser mündet am Südostrand des Plangebietes in eine Verrohrung unterhalb der Straße Spechtort. Nordöstlich grenzt Extensiv-Grünland an das Plangebiet an, hier befindet sich außerdem ein kleiner zeitweise wasserführender Tümpel randlich teilweise im Plangebiet. Den östlichen Abschluss des Plangebietes bildet der lediglich für den Landwirtschaftsverkehr sowie für Fußgänger und Radfahrer freigegebene Weg Im Kohlhof, der einen überörtlichen Rad- und Wanderweg aufnimmt. Östlich davon bestehen Grünland- bzw. Weideflächen, südöstlich mit einem Reitplatz. Südlich jenseits der Straße Spechtort befinden sich Baumschulflächen, Weideland sowie der Naturgarten eines Naturschutzvereins. Die westlich jenseits der Lemsahler Landstraße anschließende Wohnbebauung ist geprägt durch Einzel- und Doppelhäuser.

Erschließung

Das Plangebiet ist über die Lemsahler Landstraße und die Straße Spechtort für den motorisierten Individualverkehr erschlossen. Im Osten des Teilbereichs Spechtort verläuft der nur für den land- und forstwirtschaftlichen Verkehr freigegebene Weg Im Kohlhof. Für den Pkw-Verkehr ist dieser Weg gesperrt und auch nicht ausgebaut.

Das Plangebiet ist durch die drei Buslinien 176, 276 und 476 mit Halt an der Lemsahler Landstraße (Haltestelle Fiersberg) an den ÖPNV angebunden. Über die Buslinien werden der S-Bahnhof Poppenbüttel südlich des Plangebiets (ca. fünf Kilometer) und der U-Bahnhof Ohlstedt östlich des Plangebiets (ca. vier Kilometer) erreicht.

Leitungen und Entwässerung

Für die bestehenden Gebäude im Teilbereich Müßenkamp sind bereits teilweise Schmutzwassersiele der Hamburger Stadtentwässerung vorhanden.

Der Teilbereich Spechtort verfügt über keine Schmutzwassersiele, so dass die neuen Schmutzwassersielanlagen im Vorwege herzustellen sind. An der westlichen Plangebietsgrenze befinden sich ein Schmutzwassersiel und ein Schmutzwasserdrucksil der Hamburger Stadtentwässerung. Das aus dem Teilbereich anfallende Schmutzwasser kann daher von dem vorhandenen Vorfluter in der Lemsahler Landstraße hydraulisch aufgenommen werden.

Weiterhin befindet sich westlich des Teilbereichs Spechtort in der Lemsahler Landstraße ein Regenwassersiel DN 300, welches über keine freien Kapazitäten verfügt. Es kann also kein zusätzliches Oberflächenwasser aus dem Teilbereich Spechtort aufgenommen werden. Das anfallende Oberflächenwasser muss daher grundsätzlich dezentral bewirtschaftet werden.

An der östlichen Grenze des Teilbereichs Spechtort befindet sich der Horstbek-Graben, ein Gewässer II. Ordnung. Der relativ flache Graben führt eher selten Wasser. Entlang der südlichen Plangebietsgrenze verläuft in der Straße Spechtort ein verrohrtes Gewässer DN 250. Die Gewässerverrohrung mündet nahe der südöstlichen Plangebietsecke in die ab hier unter der Straße Spechtort mit DN 300 verrohrte Horstbek. Die Vorflut der Horstbek führt von dort mit DN 300 entlang der westlichen Seite der Straße Im Kohlhof weiter in Richtung Süden.

Erdkabel:

Entlang der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 3355 verläuft unterirdisch ein 110 kV – Kabel der Stromnetz Hamburg GmbH.

4 Umweltbericht

4.1 Vorbemerkungen

4.1.1 Kurzbeschreibung der Inhalte und Ziele der Planung

Die Ziele und Inhalte des Bebauungsplans sind in den Ziffern 1 und 5 der Begründung näher beschrieben. Die geplanten Nutzungsarten und deren Flächenbedarfe an Grund und Boden ergeben sich aus Ziffer 5 und 9.1 der Begründung. Die allgemeinen Angaben zum Bestand sind in Ziffer 3.4 der Begründung dargelegt.

Im Rahmen der Bearbeitung der Schutzgüter wird übergeordnet auf das geltende Landschaftsprogramm mit der Karte Arten- und Biotopschutz sowie standort- und vorhabenbezogen auf die unter Ziffer 3.3 der Begründung näher aufgeführten Gutachten, Daten und Fachbeiträge zurückgegriffen. Die verwendeten Methoden sowie Details zu

den Ausführungen im Umweltbericht sind diesen Quellen zu entnehmen. Der Untersuchungsraum der Umweltprüfung wurde förmlich nicht festgelegt. Da umweltrelevante Auswirkungen über das Plangebiet hinaus nicht ausgeschlossen werden können, wurde je nach Bedarf das Umfeld in die einzelnen Untersuchungen einbezogen.

Die Umweltprüfung bezieht sich vorrangig auf den Teilbereich Spechtort, da hier auf Grund der nahezu flächendeckenden Siedlungsentwicklung für ca. 120 Wohneinheiten auf bisherigen Gartenbau- und Landwirtschaftsflächen wesentliche umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten sind.

Im Teilbereich Müßenkamp sind demgegenüber auf Grund der vorrangig bestandsorientierten Festsetzung einer bereits bestehenden lockeren Siedlungsstruktur mit lediglich einzelnen Nachverdichtungsoptionen nur geringe umweltrelevante Auswirkungen zu erwarten. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass mehrere Bauvorhaben für Wohnzwecke in gewissem Umfang bereits auf Grundlage der für diesen Teilbereich bisher geltenden Außenbereichsverordnung zulässig und demzufolge im Baugenehmigungsverfahren ohne Umweltprüfung genehmigungsfähig waren. Für die übrigen durch den Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben kann ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft unterhalb der Erheblichkeitsschwelle vorausgesetzt werden, zumal diese Grundstücksbereiche überwiegend intensiv als Gartenland genutzt werden und teilweise mit Nebengäuden bebaut sind. Im Sinne einer Sicherung und behutsamen Ergänzung der Bestandsbebauung werden im Bereich Müßenkamp eng begrenzte Grundflächen und Baugrenzen vorgesehen, mit denen zehn bereits vorhandene Wohngebäude gesichert, an Stelle von drei bereits vorhandenen Nebengebäuden bzw. Schuppen künftig drei Wohngebäude sowie auf bislang unbebauten Gartenflächen künftig acht zusätzliche Wohngebäude ermöglicht werden.

4.1.2 Anderweitige Planungsmöglichkeiten (Alternativen) und Verzicht der Planung (Nullvariante)

Standort-Alternativen

Angesichts des hamburgweit benötigten Wohnungsbaus ergibt sich ein entsprechend großer Flächenbedarf für neue Wohngebiete. Insbesondere in Bezug auf die Schaffung unter anderem von Familien nachgefragten gartenbezogenen Wohnungsangeboten ist es erforderlich, hierzu auch Flächen am Siedlungsrand in Anspruch zunehmen. Die damit erforderliche Umwandlung einer landwirtschaftlichen Fläche (Teilbereich Spechtort), die zum überwiegenden Teil in den letzten Jahren als ehemalige Baumschulfläche brachliegt, beschränkt sich auf einen für die Wohnbauentwicklung erforderlichen Rahmen. Die übrigen Flächen im Plangebiet (Teilbereich Müßenkamp) stellen sich heute bereits als überwiegend dem Wohnen dienende Grundstücke dar. Das Plangebiet ist über die Lemsahler Landstraße ausreichend verkehrlich angebunden, in unmittelbarer Umgebung liegen Einkaufsmöglichkeiten und Gemeinbedarfseinrichtungen. Im Rahmen der Standortuntersuchungen für zusätzlichen Wohnungsbau in diesem Bereich wurden verschiedene Flächen auf ihre Eignung für die Wohnbaulandentwicklung einschließlich möglicher Standortalternativen überprüft.

Als Standortalternative zu nennen ist eine Fläche westlich der Lemsahler Landstraße, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens Lemsahl-Mellingstedt 14 bereits Gegenstand einer baulichen Entwicklung zu einem reinen Wohngebiet auf dem Hinsensfeld war. Dieser Standort wurde verworfen. Im Rahmen einer damals getroffenen Vereinbarung zum Bürgerbegehren „Gegen den Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 14 (Hinsensfeld)“ wurde stattdessen für die Entwicklung eines Wohnungsbauquartiers die Fläche östlich der Lemsahler Landstraße und nördlich der Straße Spechtort, die eine

städtebaulich und naturschutzfachlich vertretbare und auch realisierbare Alternative zu dem zuerst gewählten Standort bietet, gewählt. Eine weitere Standortalternative für die zu berücksichtigenden 120 bis 125 Wohneinheiten besteht in Lemsahl- Mellingstedt nicht.

Konzept-Varianten

Das Planungsziel für das im Teilbereich Müßenkamp bestehende Wohnquartier verfolgt vorrangig die Absicht der Bestandssicherung, untergeordnet soll der Bereich zudem durch einzelne zusätzliche Baufelder ergänzt werden, um ihn behutsam nach zu verdichten. Die Berücksichtigung der Bestandsbebauung sowie der gegebenen Flurstücksgrenzen lassen wenig bis gar keinen Spielraum für unterschiedliche Bauvarianten, sodass lediglich ein Baukonzept entwickelt wurde. Dieses stellt für die bisher unbebauten Grundstücksbereiche einen Bauvorschlag dar, der sich aus der vorhandenen Bauungssituation ableitet und nur unwesentlich innerhalb der vorgesehenen Baugrenzen veränderbar ist.

Für die Bauung des Teilbereichs Spechtort wurden unterschiedliche Bauvarianten im Rahmen des städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerbsverfahrens erarbeitet. Hierzu wurden sechs Entwürfe von Planungsbüros eingereicht und hinsichtlich ihrer städtebaulichen, freiraumplanerischen und funktionalen Qualitäten beurteilt. In die Betrachtung der Arbeiten flossen insbesondere Aspekte der Quartiers- und Identitätsbildung des Ortes mit ein. Weiterhin wurden die Funktionalität des Erschließungskonzepts sowie die Qualität der öffentlichen und privaten Freiräume betrachtet.

Aufgrund der Vorgaben aus der Wettbewerbsauslobung sahen alle Wettbewerbsbeiträge ein gering verdichtetes Wohnquartier mit etwa 125 Wohneinheiten in Ein- und Mehrfamilienhausformen vor. Lediglich ein Beitrag entwickelte einen verdichteten Bauvorschlag mit 139 Wohneinheiten. Weiterhin sollte gemäß Aufgabenstellung der östliche Randbereich von einer Bauung freigehalten werden, um hier am Tiefpunkt des Geländes entlang des Horstbek-Grabens landschaftspflegerische Maßnahmen und ggf. Entwässerungsfunktionen berücksichtigen zu können. Für die verkehrliche Erschließung wurden den Büros zwei Zufahrtsmöglichkeiten angeboten, die sich in allen Wettbewerbsbeiträgen wiederfanden.

Das für die weitere Bearbeitung ausgewählte städtebauliche Konzept zeichnet sich insbesondere durch die Ausbildung mehrerer kleinerer Nachbarschaften in Form von Wohnangern aus, um die sich jeweils unterschiedliche Gebäude- und Wohnungstypologien gruppieren. Im Vergleich zu anderen Planungsalternativen schafft der Entwurf durch die differenzierte Anordnung der Wohnformen vielfältige Nachbarschaften und lässt eine positive soziale Durchmischung des neuen Quartiers und in diesem Zusammenhang auch ein hohes Identifikationspotenzial vermuten, was langfristige Bindungen der zukünftigen Bewohner bedingt.

Mit Auszeichnung des Wettbewerbssiegers wurden diesem für die Weiterentwicklung seines Entwurfs Überarbeitungshinweise gegeben. Diese dienten der weiteren Ausarbeitung des auf dem Wettbewerbsergebnis aufbauenden Funktionsplans, der wiederum die Grundlage für die städtebauliche und freiraumplanerische Entwicklung im Teilbereich Spechtort bildet. Die Überarbeitungshinweise umfassten die Weiterentwicklung des städtebaulichen Entwurfs im Bereich der Lemsahler Landstraße. Zudem waren die Verteilung und der Charakter der Verkehrsflächen sowie die Geschossigkeiten der Einfamilienhäuser zu überprüfen und zu konkretisieren. Im Weiteren sollte die Lage der Kindertagesstätte überdacht werden, wobei ein Heranrücken des Standortes an die Straße Spechtort vorgeschlagen wurde. Außerdem waren die Standorte der Gebäude

im Hinblick auf den zu berücksichtigenden Gehölzbestand zu überprüfen und ggf. zu korrigieren.

Null-Variante

Im Falle der Nullvariante wird der Teilbereich Müßenkamp weiterhin im Außenbereich liegen. Eine bauliche Entwicklung kann daher für Vorhaben im Sinne der Außenbereichsverordnung und im Maß entsprechend der Eigenart der näheren Umgebung gemäßigt erfolgen. Eine Planungssicherheit wäre dadurch jedoch nicht vorhanden.

Für den Teilbereich Spechtort sind bei Nichtdurchführung der Planung keine wesentlichen Veränderungen der Schutzgüter gegenüber der Bestandssituation zu erwarten. Der Erhalt der historisch gewachsenen Kulturlandschaft einschließlich einer intensiven oder weiterhin extensiven gartenbaulichen und/oder landwirtschaftlichen Nutzung der Baumschul- und Grünland-Freiflächen sowie die Belange des Bodendenkmalschutzes wären weiterhin gesichert.

Insgesamt würde die Bereitstellung von zusätzlichen, hochwertigen Wohnbauflächen im Stadtrandbereich entfallen. Das bedeutet, zur Deckung des Bedarfs nach hochwertigen Wohnbauflächen muss auf andere Freiflächen im Stadtgebiet oder in das Umland ausgewichen werden, was wiederum zu vergleichbaren oder unter Umständen erheblicheren Beeinträchtigungen der Schutzgüter führen kann.

4.1.3 Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben – Beschreibung von technischen Verfahren

Kenntnislücken oder Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Grundlagen für den Umweltbericht bestanden nicht. Die Untersuchung auf ein eventuelles Vorhandensein von Bodendenkmälern und die Einleitung sich daraus ggf. ergebender Schritte erfolgt unabhängig von dem Bebauungsplanverfahren im Rahmen des Bauantragsverfahrens.

4.2 Bearbeitung der Schutzgüter einschließlich der Wechselwirkungen untereinander

4.2.1 Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen

Wohnnutzungen befinden sich im direkten Umfeld des Plangebietes westlich jenseits der Lemsahler Landstraße nordöstlich und südlich der Straße Fiersberg. Der Teilbereich Spechtort ist derzeit über eine Zufahrt von der Lemsahler Landstraße und über je eine Zufahrt von der Straße Spechtort sowie vom Weg Im Kohlhof ausschließlich privat für den Gartenbau und die Landwirtschaft erschlossen. Der Teilbereich Müßenkamp ist ebenfalls ausschließlich über private Zufahrten und Zuwegungen erschlossen. Somit haben beide Teilbereiche mangels Durchwegung keine Funktion für die landschaftsbezogene Erholung und erfüllen keine erholungsspezifischen Aufgaben im Wohnumfeld.

Der südliche Abschnitt der Lemsahler Landstraße, die Straße Spechtort und der für den motorisierten Individual-Verkehr (MIV) gesperrte Weg Im Kohlhof sind im Radwegeplan des Bezirks Wandsbek als radiale Radwegeverbindung dargestellt sowie als lokaler Radwander-Rundweg Tour 11 ausgeschildert. Der Weg Im Kohlhof ist außerdem im Landschaftsprogramm als Grüne Wegeverbindung gekennzeichnet. Der kulturlandschaftlich geprägte Wegeabschnitt Im Kohlhof ist von besonderer Bedeutung für den Erholungswegeverbund. Demgegenüber ist der Rad- und Wanderwegeabschnitt

entlang der Straße Spechtort ungenügend ausgebaut und auf Grund der nicht unerheblichen Verkehrsbelastung für Fußgänger und Radfahrer auf dem schmalen Pfad entlang des Knicks gefährlich.

Lärmsituation

Das Plangebiet ist teilweise durch Lärmimmissionen, resultierend aus Verkehrsaufkommen, aus dem Flugverkehr sowie aus der landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Bewirtschaftung im Umfeld vorbelastet.

Bezüglich des Verkehrsaufkommens und damit verbundener Lärmbelastungen ist nach einer Verkehrszählung für die Lemsahler Landstraße am Knotenpunkt Fiersbarg von einer Querschnittsbelastung von 13.800 Kfz/Tag auszugehen. Die Straße Spechtort ist zum Zeitpunkt der Verkehrszählung mit rd. 2.250 Kfz/Tag belastet. In der Straße Fiersbarg wurden 2.600 Kfz/Tag erfasst. Hinsichtlich einer das Plangebiet gegebenenfalls betreffenden Fluglärmbelastung ist festzustellen, dass das Plangebiet etwa 400 m nördlich der Fluglärm-Nacht-Schutzzone und etwa 1.700 m nordöstlich der Fluglärm-Tag-Schutzzone 2 liegt.

Lärmimmissionen aus dem Baumschulbetrieb resultieren am nördlichen und nordöstlichen sowie jenseits der Straße Spechtort auch am südlichen Rand des Plangebietes aus dem Einsatz von Arbeitsmaschinen für die Bewirtschaftung der Einschläge und den Pflanzentransport. Konkrete Angaben über den Umfang und die zeitliche Verteilung dieser Lärmemissionen liegen nicht vor.

Damit ergibt sich gemäß der Lärmtechnischen Untersuchung vorrangig für das westliche Plangebiet und dort insbesondere an den Kreuzungspunkten der Straßen Spechtort und Fiersbarg eine erhöhte Lärmbelastung durch den Kfz-Verkehr.

Situation Baumschulemissionen

Eine eventuelle Vorbelastung des Schutzgutes Mensch aufgrund des Einsatzes von Spritzmitteln und Dünger auf dem nördlich und nordöstlich des Teilbereichs Müßenkamp unmittelbar benachbarten Baumschulgelände wird wie folgt beurteilt: Aufgrund der strengen gesetzlichen Auflagen hinsichtlich des Einsatzes gesundheitsgefährdender Mittel in Landwirtschaft und Gartenbau sowie der räumlichen Lage der Wohnnutzungen in Bezug zu dem Baumschulgelände und den vorherrschenden Windrichtungen West bis Nordwest ist eher von geringen bis keinen negativen Einflüssen auszugehen. Dies gilt gleichermaßen in Bezug auf das südlich des Plangebietes jenseits der Straße Spechtort und hinsichtlich der Windexposition gegenüber Wohnnutzungen noch günstiger gelegene Baumschulgelände.

Situation Licht

Künstliche Lichtquellen bestehen im Verlauf der Lemsahler Landstraße und der Straße Spechtort (Straßenbeleuchtung, Kfz-Fahrlicht) sowie auf den bereits bebauten Grundstücken im Teilbereich Müßenkamp (Außenbeleuchtungen). Die bestehenden Freiflächen im Teilbereich Spechtort sind weitestgehend ohne Lichteinfluss. Die Vorbelastung durch Lichtimmissionen ist daher insgesamt als gering einzustufen.

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Auswirkungen auf das Wohnumfeld und die Erholungsfunktionen

Die geplante Siedlungsentwicklung hat im Teilbereich Spechtort eine durchgängige Erschließung mit öffentlich nutzbarem Wegenetz, teilweise ergänzend über Wegerechte auf privatem Grund gesichert, sowie die Herrichtung wohnungsnaher Freiflächen zum Ziel. Parallel zur Straße Spechtort wird eine straßenunabhängige und durch den bestehenden Knick zusätzlich gegenüber dem Verkehr abgeschirmte attraktive Geh- und

Radwegeverbindung mit besonderer Funktion auch als sicherer Schulweg geschaffen, mit Anbindung an die Lemsahler Landstraße im Westen und an den Weg im Kohlhof im Osten. Damit werden die Wohnumfeldfunktionen für die bestehenden westlich angrenzenden Wohngebiete positiv verändert, die Bedeutung des südlichen Teilbereichs Spechtort für die wohnungsnaher Erholung und den örtlichen und überörtlichen Freiraum- und Erholungswegeverbund wird damit erhöht.

Auswirkungen auf die Lärmsituation

Aus der geplanten Wohnbebauung folgt eine Verkehrszunahme im Plangebiet, die sich auf rd. 1.000 Fahrten/Tag beläuft. Dieses Fahraufkommen wird über die geplante Sammelstraße, die direkt an die Lemsahler Landstraße bzw. an die Straße Spechtort angebunden wird, zu- und abfließen. Die Belastung im Bereich Lemsahler Landstraße wird demnach auf rd. 14.800 Kfz/Tag und im Bereich Spechtort auf rd. 3.250 Kfz/Tag steigen.

Da keine Anbindung für den MIV über den Weg Im Kohlhof geplant ist, wird sich dort die Belastung nicht verändern. Im Vergleich zur heutigen Grundbelastung der beiden Straßen Spechtort und Lemsahler Landstraße ist die vom Plangebiet erzeugte Verkehrszunahme insgesamt als geringfügig anzusehen. Die dem Plangebiet benachbarten Wohnnutzungen erfahren demnach keine im Vergleich zur Grundbelastung relevante Lärmbelastungszunahme, die zu einer erhöhten Beeinträchtigung des Schutzgutes Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit führen würde.

Lichtauswirkungen

Durch Straßenbeleuchtung, Lichtquellen auf den Wohngrundstücken und Kfz-Fahrlicht ist eine Zunahme der Lichtimmissionen insbesondere im Teilbereich Spechtort und im engeren Umfeld zu erwarten. Die Lichtzunahme wird jedoch als für Wohnsiedlungsgebiete typisch und tolerierbar eingeschätzt.

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen

Die oben beschriebenen positiven Auswirkungen auf die Wohnumfeld- und Erholungsfunktionen werden im Teilbereich Spechtort durch folgende Festsetzungen unterstützt:

- Festsetzung von sechs privaten Grünflächen („Anger“) innerhalb der Planstraßen mit allgemein nutzbarer Durchwegung sowie von zwei allgemein nutzbaren privaten Grünflächen im Bereich vorhandener Baumbestände innerhalb des Siedlungsbereichs (siehe Planzeichnung und § 2 Nummer 15 der Verordnung sowie städtebaulich-freiraum-planerischer Funktionsplan),
- Vorhalten eines der Nachbarschaft dienenden Zugangs von der Planstraße 2 zur östlich gelegenen Maßnahmenfläche durch ein Wegerecht auf privater Grünfläche mit möglichem Anschluss an den Weg Im Kohlhof (siehe Planzeichnung),
- Entwicklung zusammenhängender naturnaher Freiflächen im östlichen Randbereich mit Erhalt des Horstbek-Grabens und Entwicklung der Baumhecke als Knick entlang der überörtlichen Rad- und Wanderwegeverbindung Im Kohlhof (siehe Planzeichnung und § 2 Nummern 19, 28 und 29 der Verordnung),
- Erhaltungsgebote für Bäume mit Ersatzpflanzverpflichtung, Anpflanzungsgebote für Bäume, Hecken und Rankpflanzen sowie Festsetzungen für Dach- und Tiefgaragenbegrünungen zur Unterstützung der Wohnumfeldqualität im neuen Wohnquartier (siehe Planzeichnung und § 2 Nummern 17, 18 und 20 bis 25 der Verordnung).

Lärminderung

Maßnahmen zur Bewältigung der Verkehrslärmbelastungen durch den Verkehr auf der Lemsahler Landstraße und der Straße Spechtort für Wohngebäude im Teilbereich Spechtort sind in Ziffer 5.9.1 der Begründung aufgeführt. Zur Sicherung gesunder Wohnverhältnisse werden für die betroffenen Häuser Lärmfestsetzungen für eine geeignete Grundrissanordnung und einen passiven Schallschutz am Gebäude getroffen.

Lichtminderung

Negative Auswirkungen der zu erwartenden siedlungsüblichen Lichtzunahme auf den Menschen und die Erholungsfunktion des Umfeldes sind nicht zu erwarten, so dass Minderungsmaßnahmen hierfür nicht erforderlich werden.

4.2.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Biotop- und Nutzungstypen

Der Biotopbestand im Plangebiet setzt sich im Ergebnis der landschaftsplanerischen Untersuchungen ab Mitte 2012 bis Mitte Oktober 2013 (vor Rodung von Teilflächen des Teilbereichs Spechtort für die engmaschigen Bodenuntersuchungen Anfang November 2013) aus diversen Biotop- und Nutzungstypen unterschiedlichster Flächengröße und ökologischer Wertigkeit zusammen. Es handelt sich vorrangig um große Flächen durchschnittlicher Biotopwertigkeit von 3 bis 4 (im Teilbereich Spechtort teilweise intensive und teilweise brachliegende Baumschul- bzw. Weihnachtsbaumquartiere, Fichten-Altbestand, stark verlandeter Graben, Grünland-Einsaatfläche, im Teilbereich Müßenkamp Hausgartengebiet mit überwiegend hohem Grünanteil) sowie um eher kleinteilige Flächen entweder höherer bis hoher Biotopwertigkeit von 5 bis 7 (in beiden Teilbereichen Strauch-Baum-Knicks, im Teilbereich Spechtort Baumhecke, Baumreihe, naturnahes Gehölz, Ruderalgebüsch, Strauchhecke, Halbruderale Gras- und Staudenflur) oder punktuell sehr geringer Biotopwertigkeit von 1 oder 2 (in beiden Teilbereichen angrenzende Straßenverkehrs- und Wegeflächen).

Bestand besonders geschützte Biotope

Im Plangebiet bestehen gemäß den Angaben des Biotopkatasters Hamburg mehrere nach § 30 Absatz 2 BNatSchG in Verbindung mit der Anlage zu § 14 Absatz 2 Nummer 2 HmbBNatSchAG gesetzlich geschützte Biotope:

- vier Strauch-Baum-Knicks (Biotoptyp HWM): entlang der Lemsahler Landstraße (im südlichen Abschnitt stark degradiert, Schutzstatus derzeit eher nicht mehr gegeben), entlang der Grenze zwischen dem südlichen und nördlichen Teilbereich, nördlich entlang der Straße Spechtort, Knickrest östlich auf dem Flurstück 1951 (geschützt, Anlage Nr. 2.2),
- eine Baumhecke (Biotoptyp HHB): westlich entlang Weg Im Kohlhof (geschützt, Anlage Nr. 2.1, stark degradiert und lückig, Schutzstatus derzeit eher nicht mehr gegeben).

Ein weiterer Baum-Strauch-Knick (Biotoptyp HWM) östlich des Wegs Im Kohlhof grenzt lediglich randlich an das Plangebiet an (geschützt, Anlage Nr. 2.2).

Baum- und sonstiger Gehölzbestand

Der Baumbestand des Plangebietes setzt sich vorrangig aus heimischen Gehölzarten zusammen. Als Gehölzart dominiert im Bereich der zahlreichen Knick-Überhälter die Stiel-Eiche. Der Teilbereich Spechtort wurde durch seine vorangegangene und bis zur Rodung für die engmaschigen Bodenuntersuchungen Anfang November 2013 teilweise noch bestehende extensive Nutzung als Weihnachtsbaum-Aufzuchtquartier überwie-

gend von Fichten geprägt. Daneben bestehen weiterhin zwei Großbaumreihen (Eichen), mehrere Erlen am Horstbek-Graben, eine gepflanzte mehrstämmige Blut-Buche sowie einzelne verbliebene kleinere Bäume und Sträucher aus der früheren Baumschulnutzung. Im Südosten haben sich kleinflächig ein naturnahes Gehölz sowie eine Ziergartenbrache mit Gebüsch entwickelt. Zwei zusammenhängende, aus der Weihnachtsbaumaufzucht durchgewachsene Fichtenbestände bestehen westlich an der Lemsahler Landstraße sowie im östlichen Bereich. Auf Grund des sehr engen Stands fallen hier zunehmend Bäume durch Konkurrenzdruck und Windwurf aus. Im Teilbereich Müßenkamp wachsen neben der Baumart Stiel-Eiche auch die Baumarten Rot-Buche, Sand-Birke, Rot-Erle, Kiefer sowie diverse Fichten und Lärche.

Biotopverbund

Die linearen Knicks an der Lemsahler Landstraße, an der Straße Spechtort und zwischen den beiden Teilbereichen Müßenkamp und Spechtort, der Redder am Weg Im Kohlhof sowie die Baumreihen am nördlichen und östlichen Rand des Teilbereichs Müßenkamp weisen Biotopvernetzungs- bzw. Funktionen als Trittstein- bzw. Jagdhabitats auf und dienen der Flugorientierung für Fledermäuse. Eine bedeutende Fledermaus-Flugroute verläuft in Fortsetzung des östlichen gehölzbestandenen Siedlungsrandes Müßenkamp nach Süden über den Teilbereich Spechtort mit dem Fichten-Altbestand und der naturnahen Gehölzfläche in Richtung Straße Spechtort.

Bestand besonders und streng geschützte Tierarten

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans ist Lebensraum verschiedener besonders und streng geschützter Tierarten, für die die sogenannten Zugriffsverbote des § 44 Absatz 1 BNatSchG gelten. Der besondere Schutz umfasst alle wild lebenden Säugetierarten (mit Ausnahme von z.B. Ratte, Feld-, Wühl- und Hausmaus), alle Vögel, alle Amphibien und Reptilien und sowie bestimmte Insektenarten. Für diese gelten allgemein ein Tötungs- und Verletzungsverbot sowie das Verbot der Beschädigung oder Zerstörung derer Fortpflanzungs- und Ruhestätten.

Die artenschutzfachlichen Untersuchungen aus 2012 ermittelten für das Plangebiet ein mögliches Vorkommen von diversen weit verbreiteten Säugetierarten, z.B. Eichhörnchen, Igel, Maulwurf, aber auch festgestellte Vorkommen von 5 Fledermausarten: Großer Abendsegler, Rauhaut-, Mücken-, Zwerg- und Breitflügelfledermaus. 26 Vogelarten brüten im Gebiet, diese sind zum überwiegenden Teil störungstolerante, im Hamburger Stadtgebiet verbreitete „Allerweltsarten“, 9 der Arten sind in Hamburg nur lückig verbreitet: Fitis, Dorngrasmücke, Feldsperling, Gartengrasmücke, Goldammer, Kleiber, Bachstelze, Grauschnäpper und Sumpfmehle. Im Tümpel nordöstlich am Rand des Teilbereichs Spechtort wurde aus der Artengruppe der Amphibien eine kleine Grasfroschpopulation nachgewiesen, die die südlich anschließende Grünlandeinsaatfläche als Landlebensraum nutzt. Außerdem befanden sich zwei Völker der Waldameise auf dem Baumschulgelände, die im Juni 2014 in ein Waldgebiet außerhalb des Plangebietes umgesiedelt wurden.

Die fünf im Plangebiet nachgewiesenen Fledermausarten sind über den besonderen Artenschutz hinaus streng geschützt. Im Gebäudebestand des Teilbereichs Müßenkamp gibt es Hinweise auf Sommer- und Winterquartiere sowie Wochenstuben von Zwerg- und Breitflügelfledermaus. Die Gehölzbestände an der Lemsahler Landstraße, der Straße Spechtort und dem Weg Im Kohlhof sowie auf dem ehemaligen Baumschulgelände sind als Jagdgebiet und Flugroute der beiden Arten von hoher Bedeutung. Eine Flugstraße verläuft außerdem in Fortsetzung des östlichen Randes der Splittersiedlung nach Süden durch das ehemalige Baumschulgelände in Richtung Straße Spechtort. Im Großbaumbestand können sich auch Tagesverstecke anderer

Fledermaus-Arten befinden.

Eine weitere im Plangebiet potenziell vorkommende streng geschützte Säugetierart ist die Haselmaus; eine osteuropäische Art, die in Hamburg aufgrund ihres natürlichen Verbreitungsgebiets nur äußerst selten beobachtet wurde, und im Plangebiet nicht zu erwarten ist.

Die besonders geschützten europäischen Vogelarten sind den streng geschützten Tierarten in Bezug auf die Zugriffsverbote gleich gestellt. In der Bauleitplanung ist nach den „Hinweisen zum Artenschutz in der Bauleitplanung“ eine Auswahl von Vogelarten mit „besonderer Bedeutung“ zu berücksichtigen. Diese betrifft im Plangebiet den Grauschnäpper als Brutvogel sowie den Haussperling und den Mäusebussard als Nahrungsgäste.

Der in Hamburg sehr seltene Großkäfer „Eremit“ ist eine ebenfalls streng geschützte Art. Er bewohnt alte Laubbäume, vor allem Eichen, sofern diese besonnte Bereiche mit Höhlen und darin liegenden Mulmkörpern aufweisen. Zwei alte Eichen, die für die Anbindung der Planstraße 1 im Teilbereich Spechtort gefällt werden müssen, wurden in 2013 auf ihre Eignung als Lebensraum für den Eremiten untersucht: dabei wurden an beiden Bäumen keine Hinweise auf Eremitenvorkommen gefunden.

Bewertung

Insgesamt ist der Biotopbestand aufgrund der überwiegend anthropogen geprägten Situation als nur von allgemeiner Bedeutung für den Naturschutz zu bewerten. Der Artenbestand wird im Ergebnis der artenschutzfachlichen Untersuchungen vermutlich aufgrund bisheriger Einflüsse in Teilen des Plangebietes sowie im direkten Umfeld durch die Baumschul- bzw. Landwirtschaftsnutzung als unerwartet gering beschrieben. Das Gebiet ist insgesamt von durchschnittlicher Bedeutung für Brutvögel, von geringer bis durchschnittlicher Bedeutung für Amphibien sowie ohne besondere oder herausragende Bedeutung hinsichtlich weiterer Tier- und Pflanzenartenvorkommen. Hervorzuheben sind jedoch die Gehölz-Biotopstrukturen (Knicks, Baumhecke, Baumreihe, Großbaumbestand in den Gärten, Tümpel am Rande des Plangebietes), die von vergleichsweise hoher Bedeutung als Brut- und Nahrungshabitate sowie als Lebensräume insbesondere für Vögel, Fledermäuse und die geringen Amphibienvorkommen sind. Sie stellen darüber hinaus wertvolle lineare Biotop-Vernetzungselemente dar und dienen als Jagdhabitat bzw. Flugroute für Fledermäuse. In der Fachgrundlage Biotopverbund Hamburg (Stand Entwurf September 2012) sind diese linearen Gehölzstrukturen dem „Biotopverbund der Waldlebensräume“ zugeordnet.

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Die im Teilbereich Spechtort vorgesehene Siedlungsentwicklung führt zu Freiflächenverlusten unterschiedlicher Biotopstruktur und damit zum Verlust von Lebensräumen für die heimische Flora und Fauna. Es ist von einer Fluktuation von Arten aufgrund des künftig erhöhten Störpotenzials durch Menschen und freilaufender Haustiere sowie durch Verlust von vegetationsgebundenen Habitaten auszugehen.

Die ökologischen Funktionen des Knicks zwischen den beiden Teilbereichen Müßenkamp und Spechtort werden durch die von Süden und diejenigen des Knicks an der Lemsahler Landstraße durch die von Osten heranrückende Wohnbebauung mehr oder minder beeinträchtigt. In geringem Umfang sind Baumfällungen für die Verkehrerschließung (Durchstich im Knick Lemsahler Landstraße und im Knick Straße Spechtort für die Planstraße 1) erforderlich. Flächenhafte Gehölzrodungen erfolgen im Bereich der durchgewachsenen Weihnachtsbaumquartiere sowie kleinteilig im südöstlichen Bereich (Teile der Gebüschflächen).

Im Gegensatz zu den allgemein häufigen Vogelarten ist gemäß Ergebnis der speziellen artenschutzrechtlichen Prüfung der voraussichtlichen Planfolgen (saP) aus 2013 für den Fitis, die Goldammer, die Dorn- und die Gartengrasmücke mit der Realisierung des Baugebiets Spechtort ein Entfall ihrer Lebensräume, die eng an Pionierwälder oder an eine landwirtschaftliche Kulturlandschaft gebunden sind, verbunden. Diese sind jedoch im lokalen Umfeld in sehr struktureicher Form großflächig gesichert, so dass die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird. Die Sumpfmöwe ist an Waldbestände gebunden, die im Plangebiet wenig ausgeprägt sind. Der Grauschnäpper ist ein in ganz Hamburg verbreiteter, aber relativ seltener Vogel, der an alten Baumbestand gebunden ist und Siedlungen dabei nicht meidet. Für diese Art dürfte eine Verschlechterung nicht eintreten. Kleiber, Feldsperling und Bachstelze sind Kulturfolger, für die eine Gartenlandschaft tendenziell keine Beeinträchtigung ihres Lebensraumes darstellt; für diese Arten nimmt die Zahl der Brutmöglichkeiten eher zu.

Die fünf festgestellten Fledermausarten sind mehr oder minder häufig über das ganze Stadtgebiet verbreitet; die für sie wichtigen Lebensraumstrukturen wie Baumreihen und Knicks als Jagdgebiete und Flugroute bleiben im Plangebiet weitgehend erhalten bzw. werden am östlichen Rand des Teilbereichs Spechtort gestärkt. Vorhandene Tagesverstecke z. B. in Baumhöhlen und -spalten bleiben ebenfalls erhalten. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass auch für die Fledermäuse die ökologische Funktion der von dem Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiter erfüllt wird.

Durch die Erhaltung der Knicks tritt für die in Hamburg sehr seltene und im Plangebiet eher nicht zu erwartende Haselmaus kein artenschutzrechtliches Risiko ein.

Auswirkungen durch die Zunahme von Lichtimmissionen auf das Schutzgut Tiere sind möglich (anlocken von nachtaktiven Insekten), wobei sich dieser Umstand auch positiv auf das Nahrungsangebot für die Fraßfeinde (insbesondere einzelne Fledermausarten) auswirken kann. Eine eher geringe Beeinträchtigung von Jagdhabitaten und Flugstraßen der vorkommenden Fledermausarten ist in Folge von Gehölzverlusten möglich. Eine Gefährdung der im Plangebiet erfassten und potenziell vorkommenden Amphibienarten ist nicht zu erwarten, da der Tümpel erhalten bleibt und südlich davon keine Bebauung stattfindet, sondern naturnahe Freiflächen und Retentionsflächen unter Einbeziehung des Horstbek-Grabens geschaffen werden.

In dem bereits siedlungsgeprägten Teilbereich Müßenkamp sind in Abhängigkeit von den konkreten Einzelbauvorhaben Beeinträchtigungen insbesondere von Brutvogel- und Fledermaus-Habitaten durch bauliche Inanspruchnahme gehölzbestandener Gartenflächen und durch Gebäudeabbruch möglich.

In beiden Teilbereichen kann die Bautätigkeit zu Beeinträchtigungen verbleibenden Gehölzbestandes führen, wie Entzug von pflanzenverfügbarem Wasser, Verschattung durch Gebäude sowie (Teil-) Versiegelungen und Bodenveränderungen im Wurzelraum.

Negative Wechselwirkungen sind aufgrund des Verlustes von Vegetationsflächen für die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima und Lufthygiene sowie Landschaft und Stadtbild vorrangig im Teilbereich Spechtort zu erwarten (siehe Ziffern 4.2.3, 4.2.4, 4.2.5 und 4.2.6 der Begründung).

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Im Teilbereich Spechtort wird mit Erhalt der randlichen Knickgehölze und der Großbaumbestände sowie der Entwicklung naturnaher Freiflächen und Retentionsflächen einschließlich Erhalt des Horstbek-Grabens und Entwicklung der Baumhecke westlich Im Kohlhof als artenreicher Knick ein wesentlicher Beitrag zur Vermeidung, zur Minderung und zum Teil-Ausgleich von Beeinträchtigungen des Schutzgutes Pflanzen und Tiere geleistet. Die Aufwertung der Knicks am östlichen und nördlichen Rand des Teilbereichs Müßenkamp sowie die Entwicklung der Fläche für Ausgleichsmaßnahmen und der naturnahen Fläche für die Oberflächenentwässerung im Teilbereich Spechtort erfolgt in einer Weise, die die typischen Merkmale der ländlichen Kulturlandschaft stärkt und damit besonders den potenziell beeinträchtigten Vogelarten neue Nahrungsbiotope und Nistmöglichkeiten bietet. Auf der Maßnahmenfläche werden freiwachsende dornenreiche Gebüschstreifen randlich angepflanzt, so dass zusätzlich Ersatzlebensräume für gebüschbrütende Vogelarten entstehen; dies wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die erschließungstechnisch bedingte Unterbrechung der bedeutenden Fledermaus-Flugroute über dem Teilbereich Spechtort wird durch Aufwertung der nur wenig weiter östlich parallel zu der bisherigen Flugstrecke gelegenen lückigen Baumhecke mittels Ergänzungspflanzungen von Bäumen und Sträuchern gestärkt und kann damit bereits nach kurzer Zeit wirksame Ersatzfunktionen übernehmen. Zusätzlich werden in den Altbaumbeständen im Teilbereich Spechtort bereits frühzeitig vor der Baufeldräumung künstliche Fledermaushöhlen angebracht; dies wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Die beiden Waldameisen-Nester im Teilbereich Spechtort wurden in dem geeigneten Zeitfenster im Juni 2014 durch einen hierauf spezialisierten Experten bereits an einen ungestörten Ort außerhalb des Plangebietes umgesiedelt, so dass die hierzu getroffenen näheren Regelungen im städtebaulichen Vertrag bereits erfüllt sind.

Darüber hinaus dienen folgende Festsetzungen und Maßnahmen der Minderung und tragen zur Kompensation für den Verlust an Vegetations- und Habitatstrukturen bei:

- Schutz zu erhaltender Bäume im Wurzelraum (§ 2 Nummer 16 der Verordnung),
- Erhaltungsgebot für den Knick zwischen den beiden Teilbereichen Spechtort und Müßenkamp sowie für Einzelbäume und Großbaumreihen, Ersatzpflanzverpflichtung für abgängige Bäume und Sträucher (siehe Planzeichnung und § 2 Nummer 17 der Verordnung),
- Anpflanzungsgebot für Bäume auf den nicht überbaubaren Baugrundstücksflächen, in denen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind (§ 2 Nummer 18 der Verordnung),
- Erhaltungsgebote für die Baumhecke westlich des Weges Im Kohlhof sowie für die Baumreihen am östlichen und nördlichen Rand des Teilbereichs Müßenkamp, Ergänzungspflanzungen mit Bäumen und Sträuchern sowie Wall-Aufsetzarbeiten zur Entwicklung als artenreiche Knicks (§ 2 Nummer 19 der Verordnung),
- Verwendung von standortgerechten einheimischen Laubgehölzen mit Mindestpflanzgrößen für Neupflanzungen und für Ersatzpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Heckensträuchern (§ 2 Nummer 20 der Verordnung),
- Eingrünung der Grundstücksgrenzen mit Hecken entlang öffentlicher Straßenverkehrsflächen, privater Grünflächen und der Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken (§ 2 Nummer 21 der Verordnung).

- extensive Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sowie im Teilbereich Spechtort von 2/3 der Dachfläche der Kindertagesstätte und Begrünung nicht überbauter Tiefgaragenflächen, Berankung von Tiefgaragenzufahrten (§ 2 Nummern 22 bis 25 der Verordnung),
- im Teilbereich Spechtort Festsetzung zur naturnahen Herrichtung der Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken als artenreiche offene Gräser-Staudenfluren mit 2 Baumpflanzungen, Regelung zur Mahd, Ausschluss von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (§ 2 Nummer 28 der Verordnung),
- im Teilbereich Spechtort Festsetzung einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit Entwicklungsziel extensive Streuobstwiese, Regelung zur Mahd, Ausschluss von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln (§ 2 Nummer 29 der Verordnung),
- Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche in Duvenstedt mit positiven Funktionen insbesondere für die Pflanzen- und Tierwelt einschließlich der biologischen Vielfalt (§ 2 Nummer 30 der Verordnung, näherer Angaben siehe Ziffer 5.11.4 der Begründung: Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebietes).
- Mit Umsetzung der Planinhalte verbleiben keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt. Der Verlust von Biotopstrukturen wird durch Neupflanzungen und weitere Begrünungsmaßnahmen im Plangebiet sowie durch Herrichtung der Flächen für Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes in absehbarer Zeit kompensiert. Die in Ziffer 5.11.2 der Begründung aufgeführten grünordnerischen Maßnahmen dienen überwiegend auch den Zielsetzungen des allgemeinen und besonderen Artenschutzes.

4.2.3 Schutzgut Boden

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Relief

Das Gelände des Plangebiets insgesamt fällt von West nach Ost gleichmäßig um etwa 3,5 bis 4,0 m mit durchschnittlich ca. 1,5 bis 2,0 % Gefälle ab. Die Geländeoberkante liegt am Westrand (Lemsahler Landstraße) bei etwa NN +32,5 m nördlich bis NN +31,5 m mittig und südlich sowie am Ostrand (Weg Im Kohlhof) bei etwa NN +29,5 m nördlich und NN +28,0 m mittig und südlich. Da das östlich des Plangebietes anschließende Gelände, bevor der Landschaftsraum der Alsterniederung folgt, hier zunächst hügelartig ansteigt, stellt sich das Plangebiet als Teil einer langgestreckten Nord-Süd-Senke zwischen Duvenstedt westlich und Poppenbüttel östlich dar.

Bodenaufbau

Im Teilbereich Spechtort wurden im Rahmen der orientierenden Baugrunderkundungen 2012 17 Baugrundaufschlüsse vorgenommen. Im westlichen Bereich wurde unter der humosen Geländedeckschicht mit Wurzelresten eine etwa 1 m mächtige Oberbodenschicht aus wechsellagernden Sanden und Beckenschluff teilweise über Geschiebeböden erbohrt. Im östlichen Bereich befinden sich an acht Bohrpunkten bis an die Oberfläche 0,40 bis 2,20 m mächtige künstliche Auffüllungen aus Fein- und Mittelsanden, im Süden meist stark bindiger Sand, mit Ziegel-, Schlacke- und Wurzelresten sowie punktuell Lehmbrocken über gewachsenen gemischtkörnigen Sanden oder Beckenschluff mit teilweise sandigen Beimengungen.

Für den Teilbereich Müßenkamp liegen keine genaueren Erkenntnisse zu den Böden

vor. Es ist jedoch davon auszugehen, dass hier der Bodenaufbau unter einer humosen Oberbodenschicht ebenfalls von Sanden, lehmigen Sanden und unterlagernden Geschiebeböden und Beckenschluffen wie im westlichen Teilbereich Spechtort geprägt ist.

Bodenbelastungen

Gemäß Fachinformationssystem Boden/Altlasten ist im östlichen Bereich des Flurstück 3355 eine „Fläche“ mit der Nummer 7250-006/00 vermerkt.

Orientierende Schadstoffuntersuchung 2013 nach LAGA 20 (2004): Im November 2013 wurden im östlichen Teilbereich Spechtort weitere 17 Schürfgruben eingerichtet, um die Tiefe und Zusammensetzung des Auffüllungsbereichs näher zu erkunden und das Schadstoffpotenzial zu ermitteln. Über die Ergebnisse aus 2012 hinaus wurden hierbei auch teilweise sehr große Ziegel- und Betonreste sowie Porzellanreste, Glaswolle, Glassplitter, gemischter Bauschutt und hausmüllähnliche Abfälle in dem Auffüllungshorizont festgestellt. Unterhalb der Auffüllungen wurde bereichsweise in 1,50 bis 2,00 m Tiefe der ursprüngliche Oberboden als dünne muddeartige Schicht erkundet, offensichtlich handelt es sich hierbei zumindest in Teilen um die Sohle der ehemaligen wassergefüllten Senke. Die Auffüllungen nehmen den gesamten östlichen Teilbereich Spechtort in Breite von etwa 65 bis 130 m ein (gemessen ab der westlichen Böschung des Horstbek-Grabens) und erstrecken sich vermutlich über die Plangebietsgrenze hinaus in nördlicher Richtung auf das Nachbargrundstück. Für die Schadstoffbeurteilung wurden 14 Bodenmischproben zur chemischen Analyse zusammengestellt, die Einstufung erfolgte im Hinblick auf eine fachgerechte Entsorgung nach der Parameterliste der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall LAGA 20 (2004). Demnach weisen die Oberböden (3 Mischproben) im südlichen und mittleren Auffüllungsbereich Zuordnungswerte von Z2 auf, im nördlichen Auffüllungsbereich größer Z2, jedoch lediglich bedingt durch einen niedrigen pH-Wert. Die Auffüllungsschicht (8 Mischproben) weist Zuordnungswerte von Z0, überwiegend jedoch Z1, Z1.2 und Z2 auf, in einer Mischprobe im nördlichen Auffüllungsbereich größer Z2, jedoch auch hier lediglich bedingt durch einen niedrigen pH-Wert. Der unter den Auffüllungen beprobte gewachsene Boden (3 Mischproben) weist Zuordnungswerte im südlichen Auffüllungsbereich von Z0 sowie im mittleren bzw. nördlichen Auffüllungsbereich Z1.2 und größer Z2 auf, in beiden Fällen ebenfalls lediglich durch den niedrigen pH-Wert begründet. Die Messwerte des unterlagernden gewachsenen Bodens unterschreiten die Vorsorgewerte für Metalle nach § 8 Absatz 1 Nummer 2 BBodSchG. Insgesamt weisen die Auffüllungen mäßige Schadstoffbelastungen auf. Eine Belastung des Grundwassers durch ggf. aus den Ablagerungen ausgewaschene Schadstoffe ist nicht zu erwarten. Es ist vorgesehen, die Auffüllungen bis auf den gewachsenen Boden abzutragen und gegen unbelasteten Boden auszutauschen, wobei abgetragenes unbelastetes Oberboden- bzw. Auffüllbodenmaterial vor Ort wieder angedeckt bzw. eingebaut werden kann. Dies wird im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Oberbodenuntersuchung 2013 nach BBodSchV: Im Zuge der orientierenden Baugrunderkundung 2012 sind die Oberböden im gesamten Teilbereich Spechtort auf eventuelle Schadstoffbelastungen voruntersucht worden. Im Ergebnis wurden in den Oberboden-Mischproben keine persistenten (dauerhaften) Pflanzenschutzmittel wie z.B. DDT nachgewiesen. In 2013 wurden seitens der zuständigen Fachdienststelle weitergehende Untersuchungen zur Beurteilung des Schadstoffpotenzials veranlasst und im November 2013 durchgeführt. Hierzu wurden in dem gesamten Bereich westlich der Auffüllungsfläche 200 Probeentnahmepunkte mit 0-10 cm und 10-35 cm Tiefe eingerichtet, um Aussagen über eine mögliche Belastung mit Organochlorpestiziden sowie

Schwermetallen aus der vorangegangenen Baumschul- bzw. Landwirtschaftsnutzung zu erhalten, die zu einer Nutzungseinschränkung oder Boden-sanierung führen könnten. Der anstehende Oberboden weist bereichsweise sehr geringe Anteile anthropogener Beimengungen in Form von Ziegelsplintern, vereinzelt auch Schlackekrümeln auf, ansonsten ist die untersuchte Fläche frei von Fremdbestandteilen. Die Beurteilung der bodenchemischen Analysen erfolgte nach den Parametern der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden–Mensch. Schwermetalle wurden in nur sehr geringen Konzentrationen nachgewiesen. Eine Kontamination der Oberbodenschicht durch Organochlorpestizide konnte in keiner der Proben bestätigt werden. Im Ergebnis unterschreiten alle Messwerte deutlich die für eine Wohnnutzung mit Kinderspielflächen festgelegten Prüfwerte der BBodSchV.

Weitere Vorbelastungen der Böden: Weitere Vorbelastungen bestehen in Form von Bodenversiegelungen und Überbauung im Teilbereich Müßenkamp sowie im Bereich der Straßen und Wege. Tiefgründig veränderte Oberbodenhorizonte liegen im gesamten Teilbereich Spechtort auch außerhalb des Auffüllungsbereichs in Folge der vorangegangenen langjährigen Baumschulnutzung vor (tiefgründiges Ballenstechen, Bodenumbbruch).

Bodenwasserhaushalt

Im Teilbereich Spechtort liegen westlich wegen der dortigen sperrenden Untergrundschichten eher ungünstige und östlich wegen der dort tiefgründigeren und schluffarmen Sande vergleichsweise günstige Versickerungsbedingungen vor. Auf verdichteten bzw. mit stark bindigem Bodenmaterial künstlich aufgefüllten Teilflächen wurde im östlichen Teilbereich Spechtort zeitweise oberflächiges Stauwasser angetroffen. Dies stimmt in diesen Bereichen mit den Darstellungen im Landschaftsprogramm überein: demnach ist ein größerer Bereich des Plangebietes als Teil einer nach Norden ausgedehnten Fläche für den „Schutz des oberflächennahen Grundwassers / Stauwassers“ dargestellt. In solchen Gebieten tritt über versickerungsundurchlässigen Bodenschichten nach längeren Niederschlägen zeitweise Stauwasser bis an die Oberfläche auf.

Bewertung

Die Böden sind aufgrund der vorangegangenen und der bestehenden Nutzungen in ihrer natürlichen Schichtung und Funktion im gesamten Plangebiet als verändert bzw. im Bereich der Auffüllungen im östlichen Teilbereich Spechtort als tiefgründig stark verändert einzustufen. Der Anteil versiegelter und überbauter Bodenflächen ist demgegenüber insgesamt gering, so dass von einem weitgehend ungestörten Bodenwasserhaushalt auszugehen ist.

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Die Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans zieht vor allem für den Teilbereich Spechtort nachteilige Veränderungen der Bodenschichtung und der Geländemorphologie durch erschließungs- und baubedingte Maßnahmen wie Baugrundaustausch, Bodenabgrabung und Geländeaufhöhung im Zuge des Planums für die Wohnbau-, Straßenverkehrs- und Entwässerungsflächen und sowie durch die spätere Gartennutzung nach sich. Gemäß der orientierenden Baugrunderkundung aus 2012 sind die festgestellten inhomogenen Auffüllungen sowie die organischen Deckschichten im Einflussbereich der Gründungen auszutauschen.

Die Gebäudegründungen können in den anstehenden Sanden oder in einzubauenden Füllsanden auf Flachgründungen realisiert werden. In Teilbereichen, in denen teils weichplastische oder breiige Beckenschluffe anstehen, sind Bodenaustauschmaßnahmen oder besondere Gründungsmaßnahmen vorzusehen. Im Bereich der geplanten

Erschließungsstraßen sind begrenzte Abgrabungen, Bodenaustauschmaßnahmen und Nachverdichtungsmaßnahmen zur Baugrundverbesserung ebenfalls erforderlich. Aufgrund der durch die bestehenden Nutzungen sowie die umfangreichen künstlichen Auffüllungen bereits erfolgten Eingriffe in das Bodengefüge sind diese Auswirkungen insgesamt jedoch als weniger erheblich einzustufen.

Als wesentliche negative Umweltauswirkung sind die geplante Bebauung und Versiegelung im Teilbereich Spechtort anzuführen, welche erhebliche Beeinträchtigungen der vielfältigen natürlichen Funktionen des Bodens bedingen. Hierbei sind negative Wechselwirkungen zum Schichten- und Grundwasser nicht auszuschließen, sofern die örtliche Versickerung der Niederschläge wesentlich eingeschränkt wird. Negative Wechselwirkungen zu dem Schutzgut Mensch, Teilaspekt menschliche Gesundheit (Wirkungspfad Boden–Mensch), und zu dem Schutzgut Wasser, Teilaspekt Grundwasser (Wirkungspfade Boden–Grundwasser), sind nicht zu erwarten, da im Teilbereich Spechtort in den dort untersuchten Oberböden keine gesundheits- oder grundwassergefährdenden Belastungen festgestellt wurden und da die Auffüllungen im östlichen Bereich abgetragen werden, so dass hier kein belastetes Bodenmaterial verbleibt.

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Relevante Veränderungen des Reliefs sind im Teilbereich Müßenkamp auf Grund der hier überwiegend bestandsorientierten und nur wenigen neuen Baukörperausweisungen nicht zu erwarten und werden und im Teilbereich Spechtort durch die dem Bebauungsplan zu Grunde liegende städtebaulich-freiraumplanerische Konzeption sowie das dem Geländeverlauf folgende Verkehrserschließungs- und Regenentwässerungskonzept weitgehend vermieden.

Im Teilbereich Spechtort werden am östlichen Rand zusammenhängende Bodenflächen als Maßnahmenfläche und als Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken mit dem östlich angrenzenden Horstbek-Graben gänzlich von Versiegelung freigehalten. Dies stellt eine Minderung dar. Hinzu kommen die privaten Gärten und Grünflächen im Wohnquartier. Damit werden auf zusammen etwa 2,6 ha entsprechend auf rund 45 % des Erschließungsbereichs Spechtort unversiegelte Böden mit ihren natürlichen Bodenfunktionen erhalten bzw. nach Austausch der belasteten Bodenauffüllungen neu geschaffen.

Darüber hinaus dienen folgende Festsetzungen dem Bodenschutz bzw. dem Erhalt von zumindest Teilen der natürlichen Bodenfunktionen und des Bodenwasserhaushalts:

- im Teilbereich Spechtort Minderung der überbaubaren und der durch Nebenanlagen versiegelbaren Grundstücksflächen durch Festsetzung differenzierter Grundflächenzahlen (GRZ) von überwiegend 0,2, 0,3 und 0,4 unterhalb bzw. im Bereich der nach § 17 BauNVO zulässigen Regellobergrenzen für reine und allgemeine Wohngebiete (siehe Planzeichnung),
- im Teilbereich Müßenkamp Minderung der überbaubaren und der durch Nebenanlagen versiegelbaren Grundstücksflächen durch Festsetzung begrenzter Grundflächen (GR) als Höchstmaß, eine begrenzte Anzahl von engen Baufenstern auf teilweise bereits durch Nebengebäude versiegelten Flächen sowie durch Reglementierung der Versiegelung durch Nebenanlagen bei Überschreitung des nach § 19 BauNVO zulässigen Maßes (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummer 3 i.V.m. Nummer 26 der Verordnung),
- Festsetzung von linearen und flächenhaften Erhaltungsgeboten bzw. von Erhal-

tungs- und Anpflanzungsgeboten für Bäume und Sträucher bzw. Knicks (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummer 17 und 19 der Verordnung),

- extensive Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sowie im Teilbereich Spechtort von 2/3 der Dachfläche der Kindertagesstätte und Begrünung nicht überbauter Tiefgaragenflächen (§ 2 Nummern 22 bis 24 der Verordnung),
- Minderung des Bodenversiegelungsgrades durch Festsetzung der befestigten Fahrwege sowie der nicht überdachten Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (§ 2 Nummer 26 der Verordnung),
- Minderung der Beeinträchtigungen des Bodenwasserhaushalts durch grundstücksweise Versickerung der Niederschläge über vegetationsbedeckte Bodenzonen bzw. Rigolen auf den privaten Baugrundstücken und privaten Grünflächen, soweit das Wasser nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und z.B. zur Gartenbewässerung verwendet wird (§ 2 Nummer 27 der Verordnung),
- im Teilbereich Spechtort Festsetzung unversiegelter Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 2 Nummern 28 und 29 der Verordnung) und
- Zuordnung einer externen Ausgleichsfläche in Duvenstedt mit positiven Funktionen auch für den Boden (§ 2 Nummer 30 der Verordnung, näherer Angaben siehe Ziffer 5.11.4 der Begründung: Ausgleichsflächen außerhalb des Plangebietes).

Mit Umsetzung der Planinhalte verbleiben somit keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden. Die Bodenbeeinträchtigungen werden durch Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes kompensiert. Die Auffüllungen im östlichen Teilbereich Spechtort werden bei Umsetzung des Vorhabens soweit ausgetauscht, dass potenzielle Belastungen in Bezug auf den Wirkungspfad Boden–Grundwasser und Boden–Mensch auszuschließen sind. Nähere Regelungen hierzu werden im städtebaulichen Vertrag getroffen.

4.2.4 Schutzgut Wasser

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Oberflächengewässer

Im Plangebiet bestehen Oberflächengewässer in folgender Form: ein lediglich rund 80 m² kleiner, zeitweise wasserführender Tümpel am nordöstlichen Rand des Flurstücks 3355 mit einer Zulaufmulde aus östlicher Richtung (nördlich des Wegs Olenreem, außerhalb des Plangebiets) sowie westlich des Wegs Im Kohlhof der gelegentlich wasserführende Horstbek-Graben.

Der Tümpel ist in den 1950er Jahren künstlich entstanden, in dem dieser Bereich bei der Verfüllung der früher im östlichen Teilbereich Spechtort sowie nördlich daran anschließend auf dem Flurstück 1060 befindlichen Senke mit Bauschutt ausgespart wurde, vermutlich zum Zwecke der Drainage bzw. zur Auffangung des zeitweisen Hangabflusses von dem befestigten Weg Olenreem. Er weist sehr steile, stark mit Ziegelbruch und Hausrat durchsetzte Böschungen auf und hat zeitweise einen erheblichen Wasserstand bis nahe der Böschungsoberkante (Ortsbegehung 23.02.2012, östlich von dem asphaltierten Weg Olenreem zuströmendes Hangwasser, und 12.03.2012). Dann trocknet der Teich aber offenbar mehr oder minder rasch aus und führt nur noch wenig (24.05.2012) bis gar kein Wasser (01.11.2012, 17.01.2013 und 18.10.2013).

Die Horstbek verlief im Teilbereich Spechtort ursprünglich ca. 70 bis 80 m weiter west-

lich etwa in Verlängerung der Ostgrenze des Teilbereichs Müßenkamp und wurde vermutlich im Zuge der in den 1950er Jahren erfolgten Auffüllung der Senke an den heutigen randlichen Standort östlich verlegt. Reste der alten Grabenmulde sind am Ostrand des Flurstücks 1951 noch erkennbar. Der heutige Horstbek-Graben hat einen unbekanntes Rohrzulauf DN 150 (Nennweite: Innendurchmesser in cm, hier 15 cm) im Norden, nimmt in eingeschränktem Umfang seitlich zusickerndes Stauwasser auf (Wasserstand am 23.02.2012 im nördlichen Abschnitt etwa 1 dcm) und leitet dieses über ein gemauertes Auslaufbauwerk im Südosten des Plangebietes mittels Rohrdurchlass DN 300 unter der Straße Spechtort südlich in das dort bestehende verrohrte Gewässer DN 300 ab. Diese verrohrte Vorflut führt von dort ein kurzes Stück östlich und dann westseitig entlang der Straße Im Kohlhof weiter in Richtung Süden.

Grundwasser

Der nördliche und östliche Bereich des Plangebietes ist im Landschaftsprogramm als Teil einer nach Norden ausgedehnten Fläche für den „Schutz des oberflächennahen Grundwassers / Stauwassers“ dargestellt. In solchen Gebieten tritt über versickerungs- und durchlässigen Bodenschichten nach längeren Niederschlägen zeitweise Stauwasser bis an die Oberfläche auf. Dieses generalisiert dargestellte Gebiet wird durch die vorliegenden Grundwassermessungen im Teilbereich Spechtort nicht bestätigt: Bei den orientierenden Baugrunderkundungen im Teilbereich Spechtort wurde im Juni 2012 in den unterlagernden Sanden übereinstimmend mit den gemittelten Angaben der Geologischen Übersichtskarte Hamburg (Blatt 1 – Hydrogeologische Profiltypen) ein oberster Grundwasserspiegel auf einer gemittelten Höhe von rund NN +25,0 m angetroffen. Gemäß den Angaben aus dem Geoportal-Hamburg fallen die generalisierten Grundwassergleichen von NN +26 m (Maximum) bzw. NN +24 m (Minimum) im Westen des Plangebietes auf NN +22 m (Maximum) bzw. NN +20 m (Minimum) im südöstlichen Plangebiet mit Fließrichtung östlich Richtung Alstertal ab.

Allerdings unterliegt der oberste Grundwasserstand jahreszeitlich bedingten Schwankungen im Dezimeterbereich und es bilden sich in den Bereichen mit undurchlässigen Lehm- und Mergelhorizonten überlagernde Schichten- bzw. auf den bereichsweise durch Arbeitsmaschinen verdichteten Böden auch Stauwasserhorizonte aus. Hierzu wurden im Juni 2012 zwei der damaligen Bohrsondierungen als Grund- bzw. Stauwasser-Messstellen ausgebaut und bis November 2013 stichprobenartig gemessen. Im Ergebnis der hydrogeologischen Untersuchung betragen die maximalen Schwankungen an beiden Messstellen gleichermaßen rund 65 cm zwischen NN +25,50 m (Maximum) bis NN +24,85 m (Minimum). Bezogen auf die Geländeoberfläche liegt der oberste Grundwasserstand demnach ganz im Westen des Plangebietes bis zu 7 m, am Nordrand der Teilfläche Spechtort (Messstelle) ca. 3,8 bis 4,4 m und am Ostrand der Teilfläche Spechtort (Messstelle) ca. 2,4 bis 3 m unter Flur.

Die Analyseergebnisse der Bodenauffüllungen im östlichen Teilbereich Spechtort (siehe Ziffer 4.2.3 der Begründung) haben ergeben, dass keine potenziellen Schadstoffe in das darunter befindliche Bodensediment ausgewaschen bzw. eingetragen wurden und das daher davon auszugehen ist, dass auch keine Schadstoffe über den Bodenpfad in das Grundwasser gelangt sind.

Bewertung

Dem Plangebiet kommt aufgrund des insgesamt geringen Versiegelungsgrades (siehe Ziffer 4.2.3 der Begründung) eine Bedeutung für den Bodenwasserhaushalt und die Grundwasserneubildung zu. Der Horstbek-Graben ist offenbar nur zeitweise bei erhöhten Bodenwasserständen i.V.m. Starkregen von Bedeutung für die Gebietsentwässerung. Die nur zeitweise ausgeprägten Oberflächengewässer führen nur zu geringen

positiven Wechselwirkungen zu dem Schutzgut Tiere und Pflanzen (sehr geringes Amphibienvorkommen, wenige typische Gewässerbegleitgehölze wie einzelne Erlen).

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Veränderungen des Bodens durch Überbauung und Versiegelung wirken sich auch nachhaltig auf den natürlichen Wasserhaushalt und den Wasserkreislauf aus. So wird der Oberflächenabfluss erhöht und die Grund- bzw. Bodenwasseranreicherung durch den Entzug von Sickerwasser reduziert. Diese Auswirkungen sind als erheblich negativ in Bezug auf den örtlichen Wasserhaushalt zu werten, sofern die örtliche Versickerung der Niederschläge zukünftig wesentlich eingeschränkt wird.

Im Rahmen der Bautätigkeit werden durch Bodenabtrag und Baugrundaustausch grundwasserschützende Deckschichten vermindert, so dass eine Gefährdung des Grundwassers gegenüber potenziellen Einträgen von Nähr- und Schadstoffen zumindest temporär während der Bauzeit erhöht wird. Im Bereich der Bodenauffüllungen im östlichen Teilbereich Spechtort könnte die bauliche Herrichtung des dortigen Regenrückhaltebeckens dazu führen, dass Schadstoffe mobilisiert und auf dem Wege der Versickerung in das Grundwasser eingetragen werden. Es ist jedoch vorgesehen, die Auffüllungen bis auf den gewachsenen Boden abzutragen, so dass dieses Risiko vermieden wird.

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Das Schutzgut Wasser wird im Bebauungsplan wie folgt berücksichtigt: Für den Teilbereich Spechtort besteht ein Konzept für die offene Oberflächenentwässerung. Hierüber werden die von den Straßen- und Wegeflächen abfließenden Niederschläge über Sammelgräben und kurze verrohrte Abschnitte der Retentions- und Sickermulde im östlichen Bereich zugeleitet und dort rückgehalten, vorgereinigt und nach Abzug der Versickerung und Verdunstung stark gedrosselt in den Horstbekgraben abgeleitet.

Der Horstbek-Graben wird nachrichtlich als Wasserfläche in den Bebauungsplan übernommen und lediglich in zwei kurzen Abschnitten für die Herrichtung von Fuß- und Radweg-Querungen verrohrt. Die den Wasserlauf beidseitig begleitenden Böschungen werden jeweils als Grünfläche (FHH) festgesetzt.

Für die neuen Baugrundstücke ist im Zusammenhang mit den Baugenehmigungen eine grundstückswise Versickerung der Niederschläge über vegetationsbedeckte Bodenzonen bzw. Rigolen auf dem jeweiligen Grundstück vorzusehen, soweit das Wasser nicht in Speichereinrichtungen gesammelt und z.B. zur Gartenbewässerung verwendet wird; dies gilt auch für die privaten Grünflächen im Teilbereich Spechtort (§ 2 Nummer 27 der Verordnung).

Der Minderung negativer Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts dienen darüber hinaus die folgenden Festsetzungen:

- Begrenzung der überbaubaren und versiegelbaren Flächen zu Gunsten sickerfähiger Bodenflächen sowohl im Teilbereich Spechtort als auch im Teilbereich Müßenkamp (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummer 3 i.V.m. Nr. 26 der Verordnung),
- Erhaltung offener, sickerfähiger Vegetationsflächen auf den festgesetzten linearen und flächenhaften Erhaltungsgeboten für Bäume und Sträucher (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummern 17 und 19 der Verordnung),
- extensive Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen sowie im Teilbereich Spechtort von 2/3 der Dachfläche der Kindertagesstätte und Begrünung nicht überbauter Tiefgaragenflächen (§ 2 Nummern 22 bis 24 der

Verordnung)

- teilweise Erhaltung der Bodensickerfähigkeit durch Festsetzung der befestigten Fahrwege sowie nicht überdachten Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (§ 2 Nummer 26 der Verordnung) und
- Erhaltung offener, sickerfähiger Vegetationsflächen auf den festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 2 Nummern 28 und 29 der Verordnung).

Mit Umsetzung der Planinhalte im Rahmen von Baugenehmigungen verbleiben somit keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser.

Da eine Belastung des Grundwassers durch ggf. Schadstoffeintrag aus dem Auffüllungskörper im östlichen Teilbereich Spechtort nicht zu erwarten ist und da vorgesehen ist, die Auffüllungen bei Umsetzung des Vorhabens bis auf den gewachsenen Boden abzutragen, sind keine Belastungen in Bezug auf den Wirkungspfad Boden–Grundwasser und damit keine negativen Wechselwirkungen zu erwarten.

4.2.5 Schutzgut Klima und Lufthygiene, Luft

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Gemäß der Fachkarte von 1993 „Klimatope“ des Landschaftsprogramms wird der Teilbereich Spechtort dem Klimatop Nr. 10 – Parkanlagen, Kleingärten – mit folgender klimatischer Funktion zugeordnet: Bioklimatisch und lufthygienischer Entlastungsraum, Kalt- / Frischluftentstehungsgebiet, ohne / mit nur geringer Veränderungen der natürlichen Klimaausprägungen. Der Teilbereich Müßenkamp zählt zu dem Klimatop Nr. 07 – Stadtrandbebauung. Dieser weist eine mäßige Belastung und eingeschränkte Klimaentlastungsfunktion auf. Die Lemsahler Landstraße wird dem Klimatop Nr. 05 – Durchgangsstraße zugeordnet und zählt somit zu den (linearen) Belastungsräumen.

Gemäß den Karten 1.11 „Klimafunktionen“ und 1.12 „Planungshinweise Stadtklima“ des Gutachtens „Stadtklimatische Bestandsaufnahme und Bewertung für das Landschaftsprogramm Hamburg“ von 2012 zählt der Teilbereich Spechtort zu den Ausgleichsräumen (Grün- und Vegetationsflächen) mit einer geringen bis mittleren klimaökologischen Bedeutung und der Teilbereich Müßenkamp zu den Wirkungsräumen (Siedlungsräume) mit einer sehr geringen bioklimatischen Belastung und einer guten Durchlüftung des Siedlungsbereichs.

Die lokalklimatische Situation ist demnach für den Teilbereich Spechtort durch ein typisches Freilandklima mit guten Durchlüftungsverhältnissen und Kaltluftbildung über den Freiflächen geprägt. Während der Vegetationsperiode schattengebende und lufthygienisch wirksame Gehölzstrukturen sind hier überwiegend randlich vorhanden. Im östlichen Bereich ist auf Grund der Topographie (Senke) bei entsprechenden Wetterlagen mit einer leicht erhöhten Kaltluftsammlung und Frostgefahr zu rechnen. Im Teilbereich Müßenkamp wird das durch eine sehr aufgelockerte Bebauung und einen geringen Versiegelungsgrad nur gering beeinflusste Lokalklima sowohl durch randliche als auch in größerem Umfang über die Gartenflächen verteilte Gehölzstrukturen positiv geprägt.

Eine gewisse Grundbelastung der Wohn- und Freiflächen ist durch Kfz-bedingte Luftschadstoffe in Nähe der Lemsahler Landstraße zu vermuten. Allerdings können sich diese auf Grund der freilandklimatischen Situation mit guten Durchlüftungsverhältnissen rasch verteilen. Maßgeblich für die Betrachtung der Luftschadstoffbelastung ist der NO₂ – Jahresmittelwert von 40 µg/m³ gemäß der Verordnung über Luftqualitäts-

standards und Emissionshöchstmengen (39. BImSchV) vom 2. August 2010 (BGBl. I S. 1065). Laut der Karte 1.10 „Stickstoffdioxid (NO₂) – Immission“ des Stadtklimagutachtens 2012 liegt die potenzielle verkehrsbedingte Luftbelastung der Siedlungsräume entlang der Lemsahler Landstraße während einer windschwachen sommerlichen Hochdruckwetterlage zwischen 40-50µg/m³ Stickstoffdioxid im Bezugsjahr 2009. Eine Überschreitung des Jahresmittelwertes ist jedoch im Bereich der Lemsahler Landstraße nicht gegeben. Auch das Gutachten zur „Berechnung KFZ-bedingter Schadstoffemissionen und Immissionen in Hamburg“ des Ingenieurbüros Lohmeyer GmbH & Co. KG vom Dezember 2010 prognostiziert für den Straßenabschnitt Lehmsahler Landstraße / Poppenbüttler Chaussee Konzentrationen deutlich unterhalb des Grenzwertes.

Über eventuelle temporäre Einträge geruchsbelästigender Stoffe aus dem angrenzenden Baumschulbetrieb (Düngung, Pflanzenbehandlungsmittel) liegen keine Erkenntnisse vor.

Bewertung

Positiv wirksam in Bezug auf die Parameter Luftbefeuchtung und Staubfilterung ist der umfangreiche Gehölzbestand im Plangebiet. Die Freiflächen wirken insgesamt klimatisch ausgleichend. In der lufthygienisch günstigen Situation des Plangebietes sind die gasförmigen Emissionen des Straßenverkehrs auf den umliegenden Straßen durch Verdünnungseffekte als eher geringe Belastung zu bewerten. Aufgrund der Flughöhe sind keine relevanten Luftschadstoff-Immissionen aus dem Luftverkehr (Kerosin-Abgase) zu erwarten. Die Versiegelung und aufgelockerte Bebauung im Plangebiet und Umfeld mit hohen Grünanteilen ist insgesamt ebenfalls als geringe Vorbelastungen in Bezug auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu werten.

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Für die geplanten Nutzungen werden klimatisch und lufthygienisch wertvolle Freiflächen in Anspruch genommen. Im Teilbereich Spechtort werden größere Nadelgehölzbestände, jedoch nur sehr wenige Laubbäume und nur kleinteilig Gebüsche gerodet. Im Teilbereich Müßenkamp kann es in Abhängigkeit von dem konkreten Bauvorhaben zu Rodungen von Laub- und Nadelgehölzbeständen kommen. Gleichzeitig erhöht sich der Anteil an klimatisch negativ wirkenden versiegelten Flächen und Baukörpern. Dies führt zu Beeinträchtigungen der lokalklimatischen Situation durch Minderung der bioklimatischen und lufthygienischen Leistungen wie Staubfilterung und Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit. Des Weiteren können hierdurch negative Wechselwirkungen zu den Schutzgütern Boden, Tiere und Pflanzen sowie Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit hervorgerufen werden.

Der Verlust klimatisch wertvoller Freiflächen ist als nachteilige Veränderung des örtlichen Klimas zu werten, lässt aber insbesondere auf Grund der vergleichsweise sehr geringen Verluste an Gehölzen keine negativen Auswirkungen auf das Stadtklima erwarten.

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Zur Vermeidung negativer klimatischer Auswirkungen wird der besonders erhaltenswerte Gehölzbestand in Form der Knicks und Baumhecken mit mächtigen Eichenüberhältern sowie weiterer Einzelbäume und Baumreihen über flächenhafte, lineare und punktuelle Erhaltungs- bzw. Erhaltungs- und Anpflanzgebote nahezu vollständig gesichert (siehe Planzeichnung und Funktionsplan). Für den übrigen Gehölzbestand, mit Ausnahme erwerbsmäßig angebaute Baumschulgehölze bzw. der beiden verbliebe-

nen durchgewachsenen Weihnachtsbaum-Bestände, gilt die Baumschutzverordnung bzw. ergänzend im Teilbereich Müßenkamp sowie im östlichen Randbereich des Teilbereichs Spechtort weiterhin die Landschaftsschutzverordnung.

Im Teilbereich Spechtort werden zusammenhängende Vegetationsflächen als Maßnahmenfläche, als Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und als Horstbek-Graben festgesetzt. Hinzu kommen die privaten Garten- und Grünflächen. Damit werden auf zusammen etwa 2,6 ha entsprechend rund 45 % des Erschließungsbereichs Spechtort kleinklimatisch und lufthygienisch positiv wirksame Freiflächen erhalten bzw. neu geschaffen. Das offene Oberflächen-Entwässerungssystem wird in den Sommermonaten durch Verdunstung und Kühlung das künftige Lokalklima positiv beeinflussen. Zum Ausgleich lokalklimatischer Beeinträchtigungen tragen folgende Festsetzungen bei:

- Begrenzung der überbaubaren und versiegelbaren Flächen zu Gunsten klimatisch wirksamer Gartenflächen sowohl im Teilbereich Spechtort als auch im Teilbereich Müßenkamp (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummer 3 i.V.m. Nr. 26 der Verordnung),
- Erhaltung klimatisch wirksamer Vegetation durch Schutz zu erhaltender Bäume im Wurzelraum, lineare und flächenhafte Erhaltungs- bzw. Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher bzw. Knicks, mit Ersatzpflanzverpflichtung für abgängige Gehölze (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummern 16, 17 und 19 der Verordnung),
- Verwendung von standortgerechten einheimischen Laubgehölzen mit Mindestpflanzgrößen für Neupflanzungen und für Ersatzpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Heckensträuchern (§ 2 Nummer 20 der Verordnung),
- klimatisch wirksame Anpflanzungsgebote von Bäumen und Hecken auf den Wohngrundstücken (§ 2 Nummern 18 und 21 der Verordnung),
- klimatisch wirksame Dach- und Tiefgaragen-Begrünung, Berankung von Tiefgaragenzufahrten (§ 2 Nummern 22 bis 25 der Verordnung)
- verdunstungswirksame Befestigungsarten durch Festsetzung der Fahrwege sowie der nicht überdachten Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau (§ 2 Nummer 26 der Verordnung) und
- Entwicklung klimatisch wirksamer Vegetationsflächen auf den festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 2 Nummern 28 und 29 der Verordnung),

Mit Umsetzung der Planinhalte verbleiben somit keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene. Der Verlust klimatisch wirksamen Grünvolumens wird im Teilbereich Spechtort durch erhebliche Neupflanzungen in absehbarer Zeit kompensiert.

Mit den aufgeführten Maßnahmen wird gleichzeitig den Erfordernissen des Klimaschutzes nach § 1a Absatz 5 BauGB entsprochen, da diese dem Klimawandel entgegenwirken. Wirksam sind in diesem Sinne insbesondere die Begrenzung der zusätzlich überbaubaren und versiegelbaren Bodenflächen, die Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume, Sträucher und Hecken und die Bewirtschaftung der Niederschläge innerhalb des Plangebietes. In Bezug auf die Zielsetzungen zur Energieeinsparung und zum Klimaschutz bei Neubauvorhaben greifen die entsprechenden Gesetze, Verordnungen und näheren Regelungen im Rahmen der nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren.

4.2.6 Schutzgut Landschaft und Stadtbild

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Prägend für den Teilbereich Spechtort sind die gartenbaulich und landwirtschaftlich zuvor intensiv, inzwischen jedoch langjährig extensiv bis nicht mehr genutzten Flächen, die durch Knicks bzw. Baumhecken randlich eingefasst werden. Innerhalb der Fläche befinden sich mehrere Großbäume in Form von Einzelbäumen und Baumreihen (Eichen, Blut-Buche) sowie zwei aus der früheren Weihnachtsbaumanzucht durchgewachsene dichte Fichtenbestände. Blickbezüge auf die Freiflächen ergeben sich aufgrund der fehlenden Durchwegung sowie der randlichen abschirmenden Gehölzbestände nur von der Lemsahler Landstraße aus, im unbelaubten Winterhalbjahr eingeschränkt auch von dem Rad- und Wanderweg Im Kohlhof sowie von der Straße Spechtort aus.

Der Teilbereich Müßenkamp wird demgegenüber von bereits bestehender Wohnbebauung mit großzügigen Gartengrundstücken und mehreren Großbaumbeständen geprägt. Randlich sind hier im Westen an der Lemsahler Landstraße ein Knick mit einzelnen Eichen-Überhältern, am östlichen und nordöstlichen Rand jeweils eine mächtige Baumreihe aus Eichen-Überhältern (ehemaliger Knick) sowie am nördlichen Rand einzelne Laub- und Nadelbäume prägende Elemente des Landschaftsbildes. Sichtbezüge sind aufgrund der dichten Baum-, Strauch- und Heckenbestände allenfalls in den Wintermonaten von der Lemsahler Landstraße aus eingeschränkt möglich.

Das Plangebiet liegt gemäß Landschaftsachsenmodell Hamburg im äußeren Gebiet der Alster-Landschaftsachse, die einen direkten Bezug bis hinein in die Hamburger Innenstadt herstellt. Es ist gemäß Fachkarte des Landschaftsprogramms bislang Teil des Freiraumverbundsystems. Gemäß Landschaftsprogramm ist das Plangebiet bislang Teil eines größeren zusammenhängenden Kulturlandschaftsraumes mit zu schützendem Landschaftsbild. Das Landschaftsprogramm wurde auf Grund der Festsetzung des Wohngebietes entsprechend geändert (siehe Ziffer 3.1.2 der Begründung).

Das Plangebiet lag gemäß der Verordnung zum Schutz von Landschaftsteilen in den Gemarkungen Duvenstedt, Bergstedt, Lemsahl-Mellingstedt, Volksdorf und Rahlstedt bislang nahezu vollständig im Landschaftsschutzgebiet. Für den Teilbereich Spechtort wird der Landschaftsschutz bis auf die im Osten gelegenen zusammenhängenden Freiflächen und den als Straßenverkehrsfläche festgesetzten Weg Im Kohlhof aufgehoben.

Bewertung

Das Plangebiet ist Teil der historisch gewachsenen landwirtschaftlichen Kulturlandschaft im Raum Lemsahl-Mellingstedt mit den typischen Landschaftsbild-Elementen wie insbesondere Knicks, Redder, und mächtige Einzelbäume. Im Teilbereich Müßenkamp ist die Kulturlandschaft zwar baulich bereits überformt, die vorgenannten typischen Landschaftsbildelemente sind jedoch überwiegend erhalten geblieben und der Bereich ist mit den zusätzlich angepflanzten Gehölzen stark grüngerprägt. Ein wichtiger Rad-Wanderwegeverbund verläuft südlich und östlich des Plangebietes, der Weg Im Kohlhof ist im Landschaftsprogramm außerdem als Grüne Wegeverbindung hervorgehoben (siehe Ziffer 4.2.1 der Begründung). Das Schutzgut Landschaft ist von hoher Bedeutung für das Plangebiet und Umfeld, mangels Durchwegungen und auf Grund abschirmender randlicher Gehölzstreifen sind allerdings Funktionen für das Landschaftsbilderlebnis sowie für die passive (landschafts- bzw. naturbezogene) Erholung kaum gegeben.

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Als erhebliche negative Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft und Stadtbild ist für den Teilbereich Spechtort die Inanspruchnahme historisch gewachsener Kulturlandschaft durch die geplanten Siedlungsflächen zu nennen. Das hier derzeit von Offenland und rahmenden Gehölzen geprägte Landschaftsbild wird in ein baulich geprägtes Ortsbild gewandelt. Die bauliche Inanspruchnahme bedingt zudem eine Einschränkung der Landschaftsachsen- und Freiraumverbundfunktionen. Positiv zu werten ist die mit der Siedlungsentwicklung einhergehende deutliche Erweiterung und Vernetzung der bislang nur randlich bestehenden Fuß- bzw. Spazier- und Radwegführung durch das Plangebiet. Außerdem werden die typischen Landschaftsbild-Elemente der Knicks bzw. Redder und mächtigen Einzelbäume und Baumreihen nahezu vollständig erhalten und, wo erforderlich, weiterentwickelt. Im östlichen Bereich verbleiben naturnah entwickelte Freiflächen sowie der dortige Horstbek-Graben innerhalb der Landschaftsachse und des Freiraumverbundsystems. Damit sind neue Blickbezüge, auch in die Umgebung, sowie die Erhaltung der kulturhistorischen Ausprägung und insgesamt eine positive Aufwertung des Landschaftsbilderlebnisses zu erwarten. Parallel zur Straße Spechtort wird ein insbesondere auch als sicherer Schulweg dringend erforderlicher straßenunabhängiger Geh- und Radweg planungsrechtlich gesichert und gleichzeitig mit dem neuen Wohnquartier über Stichwege vernetzt. Zur Erhaltung des wertvollen Strauch-Baum-Knicks entlang der Straße Spechtort wird dieser künftige Weg nördlich davon mit etwa 3 m Abstand im Grünen verlaufen.

Im Teilbereich Müßenkamp sind weniger gravierende Veränderungen des Landschaftsbildes zu erwarten, da hier bereits ein stärker siedlungsgeprägtes Ortsbild besteht und da die festgesetzten maßvollen Neubau- bzw. baulichen Erweiterungsmöglichkeiten die bestehenden wertgebenden Gehölzbestände weitestgehend berücksichtigen.

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Wesentliche Beiträge zur Minderung negativer Auswirkungen auf das Landschaftsbild und zur Entwicklung eines hochwertigen Ortsbildes im Übergang zum nördlich und östlich unmittelbar anschließenden Kulturlandschaftsraum werden u. a. durch folgende grundlegende Konzeptionen und Festsetzungen vorrangig für den Teilbereich Spechtort, in Bezug auf den Schutz und die Erhaltung sowie die Anpflanzung von Bäumen bzw. die Entwicklung von randlichen Baumreihen als Knicks auch für den Teilbereich Müßenkamp erreicht:

- Festsetzung von grüneprägten Freiflächen im Siedlungsraum: private Grünflächen, davon sechs kleinere Flächen als ‚Anger‘ im Straßenraum ausgebildet und zwei größere Grünflächen mit zu erhaltendem Großbaumbestand, Maßnahmenfläche mit Entwicklungsziel Streuobstwiese, naturnah herzurichtenden Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken einschließlich Sicherung des Horstbek-Grabens (siehe Planzeichnung und Funktionsplan sowie § 2 Nummern 28 und 29 der Verordnung),
- Begrünung der neuen Straßenräume mit Bäumen, offene Straßenentwässerung in Form einer begrüneten Sammelmulde entlang der Planstraße 1 (siehe Funktionsplan),
- Einbeziehung vorhandener Grünelemente in das künftige Ortsbild durch Schutz zu erhaltender Bäume im Wurzelraum, flächenhafte, lineare und punktuelle Erhaltungsgebote für Bäume und Knicks, Ersatzpflanzverpflichtung für abgängige Bäume

und Sträucher (siehe Planzeichnung sowie § 2 Nummern 16 und 17 der Verordnung),

- Entwicklung eines grüngerprägten Ortsbildes durch Ausschluss von Nebenanlagen auf den privaten Grünflächen, Anpflanzungsgebot für Bäume auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen, Eingrünung der Grundstücksgrenzen mit Hecken entlang öffentlicher Straßenverkehrsflächen, privater Grünflächen und Flächen für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken, Entwicklung der lückigen Baumhecke als artenreicher Knick entlang des Wegs Im Kohlhof, Verwendung von standortgerechten einheimischen Laubgehölzen mit Mindest-Pflanzgrößen für Neupflanzungen und für Ersatzpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken, Dach- und Tiefgaragenbegrünung, Berankung von Tiefgaragenzufahrten (§ 2 Nummer 15 und Nummern 18 bis 25 der Verordnung).

Mit Umsetzung der Planinhalte verbleiben, mit Ausnahme des Aspekts Verlust von Kulturlandschaft, keine als erheblich und nachteilig zu bewertenden umweltrelevanten Auswirkungen für das Schutzgut Landschaft und Stadtbild. Durch Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote sowie weitere vorgesehene Begrünungsmaßnahmen wird in absehbarer Zeit ein dem Siedlungscharakter Lemsahl-Mellingstedts vergleichbares intensiv durchgrüntes Ortsbild geschaffen.

Der Verlust eines historisch gewachsenen Kulturlandschaftsteils kann durch die aufgeführten Festsetzungen und Maßnahmen zwar gemindert, nicht jedoch ausgeglichen, sondern allenfalls an anderem Orte durch geeignete Aufwertungsmaßnahmen ersetzt werden. Als Aufwertungsmaßnahmen tragen auf der externen Ausgleichsflächen in Duvenstedt die Grünland-Extensivierung, Grabenaufwertungs- und Vernässungsmaßnahmen sowie die ökologische Aufwertung und die Neuanlagen von Knicks bei, die das dortige landwirtschaftlich geprägte Kulturlandschaftsbild in typischer Weise bereichern.

Die Inanspruchnahme einer Teilfläche der Alster-Landschaftsachse wird durch Sicherung eines von jeglicher Bebauung freigehaltenen, naturnah geprägten Geländestreifens am östlichen Rand des Teilbereichs Spechtort gemindert. Dieser bis zu 30 m breite Bereich zuzüglich der Grünen Wegeverbindung Im Kohlhof mit dem ökologisch aufzuwertenden Knick verbleibt im Landschaftsschutzgebiet und kann als Teil der Landschaftsachse im Freiraumverbundsystem weiterhin seine Funktionen erfüllen.

4.2.7 Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

Bestandsbeschreibung und Bewertung

Kulturgüter

Die Flurstücke 440, 1951, 2432, 2433, 2434, 3793 (tlw.), 3794 (tlw.), 2834 (tlw.) und 3355 sind in der Planzeichnung als archäologische Vorbehaltsfläche nachrichtlich übernommen. In den Flächen sind archäologische Befunde und Funde einer bronzezeitlichen Besiedlung zu erwarten. So wurde 1930 bei einem Hausbau südlich der Straße Spechtort in nicht weiter Entfernung zum Plangebiet ein jungbronzezeitliches Urnengrab entdeckt, welches auf die Existenz eines in der Ausdehnung unbekanntes Urnenfriedhofs hinweist. Im Teilbereich Müßenkamp wurde auf den Flurstücken 440, 2432 und 2433 ein weiterer Urnenfriedhof der jüngeren Bronzezeit mit bislang 13 bekannten Urnenbestattungen entdeckt und in den Jahren 1961/62 teilweise ausgegraben. Beide Friedhöfe sind historisch wichtige Zeugnisse der vorgeschichtlichen Besiedlung in Hamburg.

Weitere Kulturgüter wie denkmalgeschützte Gebäude, Gartendenkmale oder Ensem-

bles sind im Plangebiet nicht vorhanden. Im Teilbereich Spechtort befand sich gemäß historischer Karte von 1870 nordwestlich ehemals eine Ziegelei.

Sonstige Sachgüter

Im Teilbereich Spechtort ist als sonstiges Sachgut die gartenbaulich-landwirtschaftliche Nutzung anzuführen. Bei der östlichen Fläche handelte es sich um Pachtland. Diese Fläche wurde auf Grund der bis an die Oberfläche anstehenden Bauschuttverfüllungen zuletzt lediglich noch als Grünlandeinsaat genutzt und gelegentlich gemäht. Die weiteren Flächen wurden von den Vorbesitzern bzw. früheren Pächtern als Weihnachtsbaum-Aufzuchtflächen genutzt, allerdings bestanden hier teilweise langjährige Brachen im Wechsel mit sporadisch angelegten Weihnachtsbaum-Aufzuchtflächen, die bis auf die beiden durchgewachsenen Fichten-Quartiere im November 2013 für die flächendeckenden Bodenuntersuchungen gerodet wurden. Der hier aufgekommene Birkenaufwuchs wurde von einem benachbarten Pflanzenverkaufsbetrieb gelegentlich als Schmuckreisig geschnitten und im November 2013 ebenfalls gerodet.

Im Bereich Müßenkamp sind als weitere Sachgüter die bestehenden Wohn- und Garten-Nutzungen zu nennen.

Bewertung

Die Flurstücke 440, 1951, 2432, 2433, 2434, 3793 (tlw.), 3794 (tlw.), 2834 (tlw.) und 3355 sind als Bestandteil einer archäologischen Vorbehaltsfläche von zu berücksichtigender Bedeutung für den Teilaspekt Kulturgüter.

Bezüglich der aufgeführten landwirtschaftlich-gartenbaulichen Nutzungen im Teilbereich Spechtort waren die betreffenden Flächen seit längerer Zeit offensichtlich von eher nachrangiger oder ohne jede wirtschaftliche Bedeutung für die Bewirtschafter.

Beschreibung der wesentlichen Umweltauswirkungen der Planung

Das Vorhaben hat Auswirkungen auf den Teilaspekt Kulturgüter, da ggf. aufgefundene Bodendenkmale bzw. archäologische Fundstätten in Folge der geplanten Bebauung und Erschließung nicht erhalten werden können.

Als negative Auswirkung auf den Teilaspekt Sonstige Sachgüter wäre im Teilbereich Spechtort der Verlust gartenbaulich-landwirtschaftlicher Nutzflächen zu nennen, wobei die Nutzungsintensität bereits seit längerer Zeit deutlich zurückgegangen war und von der Nutzungsaufgabe keine Haupterwerbsbetriebe betroffen sind. Die Flurstücke 3355 und 1951 sind bereits im Eigentum eines Vorhabenträgers, den jeweiligen Pächtern war die beabsichtigte bauliche Entwicklung vor Kündigung der Pachtverträge bereits bekannt.

Beschreibung der Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen, Festsetzungen

Durch Suchschnitte im Teilbereich Spechtort auf den ausgedehnten Flurstücken 1951 und 3355 sowie den drei randlichen Flurstücksstreifen entlang der Lemsahler Landstraße können Aufschlüsse hinsichtlich der archäologischen Befundsituation erhalten, das Ausmaß des möglichen Bodendenkmals erfasst und damit die ggf. erforderlichen unabdingbaren Ausgrabungen im Vorfeld der Bebauung und Erschließung eingeleitet werden. Umfang und Ausführung dieser Grabungen sind frühzeitig mit der Stiftung Historische Museen Hamburg / Archäologisches Museum Hamburg abzustimmen.

Der Verlust gartenbaulicher und landwirtschaftlicher Nutzfläche im Teilbereich Spechtort kann im näheren und weiteren Umfeld nicht kompensiert werden, wobei im vorliegenden Fall keine wirtschaftlich hiervon abhängigen Personen oder Betriebe betroffen sind.

4.3 Überwachung (Monitoring)

Die Einhaltung der umweltrelevanten Gesetze und Verordnungen sowie der standortbezogenen Festsetzungen ist im Einzelfall im Rahmen des jeweiligen Genehmigungsverfahrens zu beachten. Die Überwachung erheblicher unvorhergesehener nachteiliger Umweltauswirkungen infolge der Planrealisierung erfolgt im Rahmen von fachgesetzlichen Verpflichtungen zur Umweltüberwachung nach Wasserhaushalts-, Bundesimmissionsschutz- (Luftqualität, Lärm), Bundesbodenschutz- (Altlasten), Bundesnaturschutzgesetz (Umweltbeobachtung) sowie ggf. weiterer Regelungen.

Ein besonderer Überwachungsbedarf für erhebliche, möglicherweise von der Prognose abweichende oder nicht sicher vorhersehbare umweltrelevante Auswirkungen besteht nach derzeitigem Erkenntnisstand nicht. Da gemäß der vorliegenden Entwässerungskonzeption davon auszugehen ist, dass die Niederschlagsentwässerung der geplanten Wohnbau- und Erschließungsflächen komplett im Plangebiet über ein weitestgehend offenes Entwässerungssystem geregelt wird und somit keine für den lokalen oder regionalen Grundwasserhaushalt bedeutsamen Auswirkungen zu erwarten sind, kann auch diesbezüglich von Überwachungsmaßnahmen abgesehen werden.

4.4 Zusammenfassung des Umweltberichtes

Unter Berücksichtigung der Bestandssituation, der gegebenen Vorbelastungen, der frühzeitigen Berücksichtigung landschafts- und freiraumplanerischer Belange im Rahmen der städtebaulichen Planung, der in der Planzeichnung und im Verordnungstext festgesetzten sowie im städtebaulich-freiraumplanerischen Funktionsplan weitergehend dargestellten Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich negativer umweltrelevanter Auswirkungen ergeben sich für die jeweiligen Schutzgüter folgende planungsbedingte Auswirkungen:

Schutzgut Mensch einschließlich der menschlichen Gesundheit

Für das Schutzgut Mensch einschließlich seiner Gesundheit entstehen hinsichtlich der Aspekte Lärm, Lufthygiene und Licht im Plangebiet insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen. Im Teilbereich Spechtort werden mit den Ausweisungen erholungswirksamer Freiflächen sowie der Entwicklung eines dem Landschaftsbilderlebnis und der Erholungsnutzung dienenden Wegenetzes wichtige Maßnahmen zur Verbesserung und Bereicherung der Erholungs- und Wohnumfeldfunktionen getroffen.

Schutzgut Tiere und Pflanzen, Artenschutzrecht

Im Teilbereich Spechtort ist im Bereich der zukünftigen Wohnbebauung mit nachhaltigen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt zu rechnen. Diese werden durch die getroffenen Maßnahmen für den Erhalt und die Entwicklung des örtlichen Biotop- und Artenbestandes gemindert. Des Weiteren werden die bestehenden Gehölz-Biotope im Plangebiet (Knicks, Baumhecke, Großbäume, Baumreihen) weitgehend erhalten und im Fall der als Knick zu entwickelnden Baumhecke ergänzt. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der getroffenen Festsetzungen zum naturschutzfachlichen Ausgleich innerhalb und außerhalb des Plangebietes werden keine erheblichen und nachteiligen umweltrelevanten Auswirkungen für das Schutzgut Tiere und Pflanzen einschließlich der biologischen Vielfalt verbleiben. Die artenschutzrechtliche Zulässigkeit des Bebauungsplanes wird durch Maßnahmen auch für anspruchsvollere Brutvogelarten und für Fledermäuse erreicht.

Schutzgut Boden

Im Teilbereich Spechtort sind für das Schutzgut Boden insbesondere im Bereich der geplanten Wohnbebauung und Erschließung nachhaltige Beeinträchtigungen durch Versiegelung zu erwarten. Diese werden durch die Freihaltung erheblicher Flächen von jeglicher Bebauung (private Grünflächen, Gärten, Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken, Horstbek-Graben, Maßnahmenfläche) wesentlich begrenzt. Hier können die natürlichen Bodenfunktionen weitgehend erhalten werden. Eine Minderung der Auswirkungen auf das Schutzgut Boden erfolgt durch die Festsetzung von Dach- und Tiefgaragenbegrünungen und differenzierten Grundflächenzahlen (GRZ) bzw. Grundflächen (GR), die überwiegend unterhalb der in Wohngebieten nach § 17 BauNVO zulässigen Obergrenze liegen. Die festgesetzten Grünflächen und Biotopentwicklungsmaßnahme im Plangebiet einschließlich Austausch der belasteten Bodenauffüllungen im östlichen Teilbereich Spechtort sichern und fördern eine standorttypische Bodenentwicklung, die Gefahr möglicher negativer Wechselwirkungen in Bezug auf die Wirkungspfade Boden–Mensch und Boden–Grundwasser wird mit dem Bodenaustausch ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sowie der getroffenen Festsetzungen zum Ausgleich innerhalb und außerhalb des Plangebietes werden keine erheblichen und nachteiligen umweltrelevanten Auswirkungen für das Schutzgut Boden verbleiben. Im Teilbereich Müßenkamp sind auf Grund der den baulichen Bestand nur in engen Grenzen erweiternden Baufeldausweisungen keine wesentlichen nachteiligen Auswirkungen auf das Schutzgut Boden zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Im Teilbereich Spechtort bewirkt die erhebliche Bodenversiegelung auch eine Erhöhung des Oberflächenabflusses bei gleichzeitiger Reduzierung der Grundwasserneubildung. Dies ist als wesentliche Auswirkung auf das Schutzgut Wasser zu werten. Durch die Erhaltung eines erheblichen Anteils an vegetationsbedeckten offenen Bodenflächen und Festsetzung der Maßnahmen zur Rückhaltung und Bewirtschaftung der Niederschläge im Plangebiet können die Beeinträchtigungen deutlich gemindert werden. Die in geringem Umfang bestehenden Oberflächengewässer (Tümpel, Horstbek-Graben) bleiben erhalten. Damit werden die Funktionen des örtlichen Wasserhaushaltes soweit gesichert, dass keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser verbleiben werden. Im Teilbereich Müßenkamp ist keine wesentliche Erhöhung des Oberflächenabflusses und damit keine relevante Reduzierung der Grundwasserneubildung in Folge der eng begrenzten zusätzlichen Bebauung und Versiegelung zu erwarten. Da sich die Festsetzung zur Minderung der Bodenversiegelung und zur Bewirtschaftung der Niederschläge auf dem jeweiligen Grundstück auch auf diesen Teilbereich bezieht, sind auch hier mit Umsetzung der Planinhalte keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

Schutzgut Klima und Lufthygiene, Luft

Im Teilbereich Spechtort gehen durch Inanspruchnahme der Freiflächen für die geplanten Nutzungen klimatisch und lufthygienisch wertvolle Funktionen verloren. Gleichzeitig kommt es durch die geplante Bebauung zu einer Erhöhung klimatisch negativ wirkender versiegelter Flächen und Baukörper. Dies führt insgesamt zu Beeinträchtigungen der lokalklimatischen Situation, lässt aber keine negativen Auswirkungen auf das Stadtklima erwarten. Mittels der getroffenen Festsetzungen und Maßnahmen für die Erhaltung klimatisch und lufthygienisch wertvoller Gehölzbestände sowie für Anpflanzungen im Siedlungs-, Freiflächen- und Straßenraum können diese Beeinträchtigungen

soweit kompensiert werden, dass nach angemessener Zeit für die Vegetationsentwicklung keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene verbleiben werden. Im Teilbereich Müßenkamp sind Beeinträchtigungen der klimatischen und lufthygienischen Situation in Folge der eng begrenzten und unter weitmöglicher Berücksichtigung klimatisch wirksamer Gehölzbestände getroffenen Baufeldausweisungen in nur geringem Umfang zu erwarten. Da sich die Festsetzungen zur Minderung der Bodenversiegelung und zur Begrünung der Grundstücke mit Bäumen sowie zur Erhaltung und Entwicklung von Baumreihen bzw. Knicks auch auf diesen Teilbereich beziehen, sind auch hier mit Umsetzung der Planinhalte keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Lufthygiene zu erwarten.

Schutzgut Landschaft und Stadtbild

Für den Teilbereich Spechtort ist als wesentliche negative Auswirkung auf das Schutzgut Landschaft und Stadtbild der Verlust von historisch gewachsener Kulturlandschaft zu nennen. Teile des Landschaftsschutzgebietes müssen hier für die Straßenerschließungs- und Bauflächen aufgehoben werden. Die Landschaftsachse wird eingeengt. Die Erhaltungsmaßnahmen für Gehölzbestände, die planungsrechtliche Sicherung naturnaher Freiflächen sowie die Begrünungsmaßnahmen tragen jedoch dazu bei, negative visuelle Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu mindern und ein sowohl an den Landschaftsraum als auch die bestehenden Siedlungsformen in Lemsahl-Mellingstedt mit den jeweiligen typischen Strukturen angelehntes grüengeprägtes Ortsbild zu entwickeln. Der Verlust des Kulturlandschaftsteils kann durch die aufgeführten Festsetzungen und Maßnahmen zwar gemindert, nicht jedoch ausgeglichen, sondern allenfalls an anderem Orte durch die hierfür geeigneten Aufwertungsmaßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche in Duvenstedt weitmöglich ersetzt werden. Die Inanspruchnahme einer Teilfläche der Alster-Landschaftsachse wird durch Sicherung eines naturnah geprägten Geländestreifens im östlichen Teilbereich Spechtort gemindert. Dieser wird zusammen mit dem Weg Im Kohlhof und dem begleitenden Knick im Landschaftsschutzgebiet verbleiben und als Teil der Landschaftsachse im Freiraumverbundsystem weiterhin Funktionen erfüllen können. Als positive Auswirkung ist die mit der Siedlungsentwicklung einhergehende Erweiterung bzw. Ergänzung des erholungsrelevanten Wegenetzes im Teilbereich Spechtort anzuführen. Im Teilbereich Müßenkamp sind Beeinträchtigungen des hier bereits siedlungsgeprägten Landschaftsbildes in Folge der eng begrenzten und unter weitmöglicher Berücksichtigung erhaltenswerter Gehölzbestände getroffenen Baufeldausweisungen sowie der geringen Einsehbarkeit des Areals in nur geringem Umfang zu erwarten. Da sich die Festsetzung zur Begrünung der Grundstücke mit Bäumen auch auf diesen Teilbereich bezieht, sind auch hier mit Umsetzung der Planinhalte keine als erheblich und nachteilig zu wertenden umweltrelevanten Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft, Teilaspekt Landschaftsbild, zu erwarten. Der Verlust historischer Kulturlandschaft ist in Folge der bereits bestehenden Veränderung durch Siedlungstätigkeit hier weniger erheblich. Die Teilfläche verbleibt im Landschaftsschutzgebiet, so dass hierüber ergänzend zur Baumschutzverordnung der dauerhafte Erhalt der typischen Kulturlandschaftselemente wie randliche Knicks und Großbäume zu erwarten ist.

Schutzgut Kultur- und Sonstige Sachgüter

Zur Vermeidung negativer Auswirkungen auf bodenarchäologische Fundstätten im Teilbereich Spechtort sowie auf den nördlichen Grundstücken im Teilbereich Müßenkamp bestehen gesetzliche Bestimmungen und konkrete Vorgaben seitens der zuständigen Denkmalschutzbehörde hinsichtlich der erforderlichen Maßnahmen zur früh-

zeitigen Erkundung und, sofern Funde entdeckt werden, deren Bergung. Im Teilbereich Spechtort kann der Verlust des Sachgutes gartenbauliche und landwirtschaftliche Nutzfläche nicht vermieden oder im näheren oder weiteren Umfeld ersetzt werden. Allerdings findet im vorliegenden Fall auf den betroffenen Flächen schon seit längerer Zeit nur noch eine extensive bis keine Bewirtschaftung mehr statt und es sind mit Überplanung der Flächen keine wirtschaftlich hiervon existenziell abhängigen Personen oder Betriebe betroffen.

Gesamtbetrachtung

Mit Umsetzung der planungsrechtlichen Inhalte des Bebauungsplanes sowie unter Berücksichtigung der Inhalte des als Anlage zum städtebaulichen Vertrag verbindlichen städtebaulich-freiraumplanerischen Funktionsplanes und der in den nachgeordneten Baugenehmigungsverfahren greifenden Umwelt-, Naturschutz- und Baugesetzgebung sind im Plangebiet keine negativen Auswirkungen zu erwarten, die im Sinne der Umweltprüfung auf Dauer als erheblich und nachhaltig zu bewerten sind. Deutlich positiv zu bewerten ist die Verbesserung des erholungswirksamen Wegenetzes im Teilbereich Spechtort.

Unvermeidbar ist auf den für die Siedlungsentwicklung im Teilbereich Spechtort beanspruchten Flächen die Inanspruchnahme archäologischer Vorbehaltsflächen, die Aufhebung des Landschaftsschutzes im Bereich der Erschließungs- und Wohnbauflächen, die Reduzierung der Landschaftsachse, die Verdrängung der bisherigen, allerdings extensiven bis aufgegebenen landwirtschaftlich-gartenbaulichen Nutzung und der Verlust eines Teils der historischen Kulturlandschaft im Raum Lemsahl-Mellingstedt.

Kenntnislücken bestanden im Rahmen der Umweltprüfung nicht. Ein Bedarf an vertiefter Überwachung schwer voraussehbarer Auswirkungen oder von gegenüber der Prognose abweichenden wesentlichen Fehlentwicklungen (Monitoring) ist nach jetzigem Kenntnisstand nicht gegeben. Die erforderlichen archäologischen Untersuchungen erfolgen unabhängig von dem Bebauungsplanverfahren spätestens im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens.

5 Planinhalt und Abwägung

Der Bebauungsplan wird als qualifizierter Bebauungsplan gemäß § 30 Absatz 1 BauGB aufgestellt. Zu diesem Bebauungsplan existiert ein städtebaulicher Vertrag im Sinne des § 11 BauGB, der für den Teilbereich Spechtort über die Regelungen des Bebauungsplans hinaus Aussagen zur Gestaltung und zu den landschaftsplanerischen Ausgleichsmaßnahmen macht sowie außerdem Regelungen zum Wohnungsangebot enthält.

5.1 Art der baulichen Nutzung - Reines Wohngebiet

Teilbereich Müßenkamp

Im Teilbereich Müßenkamp wird zum Erhalt des bestehenden Charakters der dort vorhandenen Wohnbebauung ein reines Wohngebiet (WR) gemäß § 3 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551), festgesetzt.

Ziel ist es, die Qualität des durchgrüntes, gering verdichteten Wohnquartiers zu sichern und behutsam durch ein gartenbezogenes Wohnangebot, welches insbesondere den Wohnbedürfnissen von Familien mit Kindern entspricht, zu ergänzen. Zudem kann somit dem Planungsziel entsprochen werden, eine mit der vorhandenen Wohnnutzung und der Nähe zur freien Landschaft verträgliche Nutzung zu gewährleisten. Hand-

werks- und Gewerbebetriebe, die die Wohnqualität der bestehenden und zukünftigen Wohnnutzung oder die Erholungswirkung der angrenzenden Grün- und Freiflächen beeinträchtigen könnten, sind somit nicht zulässig. Entsprechende Nutzungen sind heute im Plangebiet auch nicht vorhanden.

Teilbereich Spechtort

Um die vorgesehene und städtebaulich gewünschte Nutzung „Wohnen“ zu ermöglichen, wird im Teilbereich Spechtort zu großen Teilen ein reines Wohngebiet (WR) gemäß § 3 BauNVO festgesetzt.

Durch die geplante Nutzung „Wohnen“ reagiert das Vorhaben auf die vorhandene Vorprägung im Umfeld und trägt zur Schaffung zusätzlichen Wohnraums in Hamburg und damit zur Umsetzung der Ziele des am 4. Juli 2011 zwischen dem Senat und den Bezirken geschlossenen „Vertrags für Hamburg – Wohnungsneubau“ bei. Die Freie und Hansestadt Hamburg hat das Ziel, den Wohnungsbau zu aktivieren und zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. Ziel ist unter anderem die Realisierung von Wohnungen in nachgefragten, bereits erschlossenen Lagen. Zusätzlich soll das Flächenpotenzial für den Wohnungsbau erweitert und z.B. durch Schaffung von neuem Planrecht mobilisiert werden.

Durch die Bebauung soll ein Wohnungsangebot geschaffen werden, das insbesondere den Wohnbedürfnissen von Familien mit Kindern entspricht. Das Plangebiet bietet sich aufgrund seiner Lage in einem für großstädtische Verhältnisse gering verdichteten Stadtteil und der Nähe zu attraktiven Landschaftsräumen in besonderer Weise als Standort für familiengerechtes Wohnen an. Um die Bauflächen möglichst weitgehend für diese Wohnnutzung bei entsprechender Wohnruhe zu sichern, setzt der Bebauungsplan die Neubauflächen als reine Wohngebiete fest. Zudem wird damit dem Planungsziel entsprochen, eine für die angrenzende vorhandene Wohnnutzung und für die umgebende Kulturlandschaft verträgliche Nutzung zu gewährleisten. Störende Handwerks- und Gewerbebetriebe, die die Wohnqualität der vorhandenen und geplanten Wohnnutzung, die Erholungswirkung des Landschaftskorridors oder die landschaftsplanerischen Zielsetzungen erheblich beeinträchtigen könnten, sind somit ausgeschlossen.

5.2 Art der baulichen Nutzung - Allgemeines Wohngebiet

Um in unmittelbarer Entfernung zum geplanten familienfreundlichen Wohnstandort eine Kindertagesstätte (KiTa) bereitstellen zu können, wird im Südosten des Teilbereichs Spechtort ein allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 BauNVO festgesetzt.

Der KiTa-Standort bildet den östlichen Abschluss des Siedlungsbereiches im Übergang zur umgebenden Kulturlandschaft und liegt benachbart zur östlich angrenzenden grünen Wegeverbindung Im Kohlhof. Durch die verkehrstechnisch günstige Platzierung unmittelbar am südlichen Quartierseingang wird die Erreichbarkeit der KiTa auch quartiersübergreifend sichergestellt, ohne die Wohnqualität im Quartier durch Bring- und Holverkehr nennenswert zu beeinflussen. Den aus dem Kinderspiel resultierenden Emissionen wird aus Gründen des öffentlichen Interesses an einer solchen sozialen Einrichtung gegenüber dem Ruhebedürfnis der angrenzenden Wohnbebauung Vorrang eingeräumt. Die Größe der Einrichtung soll so ausgelegt werden, dass sie sich baulich in das Wohngebiet einfügt und den Bedarf des Plangebietes abdeckt. Näheres ist im städtebaulichen Vertrag geregelt.

Um die Hauptnutzungsart „Wohnen“ planungsrechtlich zu sichern und in seiner Bedeutung hervorzuheben, ist folgende Festsetzung Bestandteil des Bebauungsplans:

„Im allgemeinen Wohngebiet werden Ausnahmen für sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 23. Januar 1990 (BGBl. I S. 133), zuletzt geändert am 11. Juni 2013 (BGBl. I S. 1548, 1551), ausgeschlossen.“ (§ 2 Nummer 1 der Verordnung)

Die Festsetzung schließt in Anbetracht der städtebaulichen Zielstellung, die Wohnqualität der vorhandenen und geplanten Wohnnutzung sowie die Erholungswirkung des Landschaftskorridors am Standort nicht zu beschränken, nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für die Verwaltung, Gartenbaubetriebe und Tankstellen im allgemeinen Wohngebiet aus. Gleichzeitig eröffnet die Festsetzung des allgemeinen Wohngebietes zukünftig ein wohngebietstypisches Nutzungsspektrum für die Fläche im Südosten des Plangebietes. So sind neben der grundsätzlichen Nutzung zu Wohnzwecken ebenfalls Anlagen gemäß § 4 Absatz 2 BauNVO wie beispielsweise Anlagen für soziale und gesundheitliche Zwecke zulässig, falls der Bedarf einer KiTa entsprechend dem demographischen Wandel dem Bedarf nach Einrichtungen für z.B. Senioren weicht. Die Realisierung der KiTa wird im Rahmen des städtebaulichen Vertrages gesichert.

5.3 Überbaubare Grundstücksflächen, Bauweise

Teilbereich Müßenkamp

Mit Bebauung des südlichen Plangebiets Spechtort wächst der Regelungsbedarf für das bestehende Wohnquartier östlich der Lemsahler Landstraße, so dass es in den Geltungsbereich des Bebauungsplans aufgenommen wurde, um einen Zustand nach § 34 BauGB als unbepannter Innenbereich zu vermeiden. Für beide Teilbereiche bilden unterschiedliche Quartiersqualitäten die Grundlage der Baukonzepte.

Das Baukonzept für das nördliche Plangebiet Müßenkamp sieht die Sicherung und behutsame Ergänzung der Bestandsbebauung mit Einzelhäusern vor, ohne den bisherigen Charakter des Quartiers und die Erschließungssituation zu verändern. Die Bauweise und die Lage der Baufelder resultieren aus dem Bestand und aus den Eigentumsverhältnissen. Eine öffentliche Erschließung soll nicht ermöglicht werden, so dass die behutsame Weiterentwicklung über private Grundstückserschließungen von der Lemsahler Landstraße erfolgt. Die Erschließung von Wohngrundstücken über sogenannte Pfeifenstiele schränkt die Anzahl der erschlossenen Wohnungen sowie den Abstand der Wohngebäude zur nächstgelegenen Erschließungsstraße u.a. aus bauordnungsrechtlichen Gründen sowie aus Gründen des vorsorgenden Brand-schutzes ein.

Vorgesehen ist es, die bestehenden Wohngebäude an ihrem bisherigen Standort und in ihrer bisherigen Ausdehnung zu bestätigen sowie den Baubestand unter Beachtung des Baumbestands durch einige Baufelder in vergleichbarer Größe oder kleiner zu ergänzen. Bestandskonform wird für den gesamten Teilbereich eine offene Bauweise in Form einer Einzelhausbebauung festgesetzt. Damit soll in diesem Bereich der vorhandene Gebietscharakter, der durch freistehende Einfamilienhäuser auf großzügigen Privatgrundstücken geprägt ist, gesichert werden.

Für die beabsichtigte Sicherung einer städtebaulich geordneten Wohnnutzung im Teilbereich Müßenkamp und zur maßvollen Entwicklung werden begrenzte Grundflächen (GR 120 m² oder 200 m²) und Baufelder festgesetzt, mit denen zehn bereits vorhandene Wohngebäude gesichert, an Stelle von drei bereits vorhandenen Nebengebäuden künftig drei Wohngebäude sowie auf bislang unbebauten Gartenflächen künftig acht zusätzliche Wohngebäude ermöglicht werden.

Platziert werden die überbaubaren Flächen in zwei Reihen parallel zur Lemsahler

Landstraße als Baufelder mit einer Tiefe von 20 m und einer Breite von überwiegend 12 m, wobei die vordere Reihe vorrangig der Bestandssicherung dient, so dass diese Festsetzung in der Regel geringe Erweiterungen vorhandener Gebäude bzw. Spielräume bei der Lage zukünftiger Bauungen möglich macht. Die in zweiter Reihe gelegenen Baufelder ermöglichen eine behutsame Ergänzung des Gebäudebestands mit Einzelhäusern auf den Flurstücken 440, 2433, 3509, 3511, 3830 und 3894/3895. Entsprechend der großzügigen Grundstückstiefen werden die Flurstücke 446, 2433, 3830, und 3881 im Osten und das Flurstück 440 im Westen zudem jeweils durch ein weiteres Baufeld (12 m x 12 m) ergänzt. Im Weiteren werden die rückwärtig gelegenen Hauptgebäude der Flurstücke 446 und 3830 mittels Baufelder planungsrechtlich gesichert.

Die Festsetzung der Baufelder durch Baugrenzen erfolgt bestandsorientiert, wobei die Lage der Baufelder aufgrund der teilweise verspringenden Gebäudefluchten beabsichtigt ist. Eine Neuordnung bzw. Strukturierung zu beispielsweise einer einheitlichen Gebäudeflucht erfolgt nicht und wird hier auch nicht für städtebaulich erforderlich erachtet. Die vorhandenen baulichen Anlagen außerhalb der Baugrenzen genießen Bestandschutz. Für die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen für Neubauten wurde der vorhandene, schützenswerte Baumbestand weitmöglich berücksichtigt sowie eine mögliche Grundstücksteilung angenommen. Mit den Festsetzungen soll das Quartier weiterhin locker bebaut und durch den Charakter eines durchgrüneten Wohnquartiers gekennzeichnet bleiben. Dies entspricht auch den Darstellungen „Gartenbezogenes Wohnen - Grünqualität sichern, waldartig“ des Landschaftsprogramms für den Teilbereich Müßenkamp.

Teilbereich Spechtort

Im Vorfeld des Bebauungsplanverfahrens wurde für den Teilbereich Spechtort über einen Wettbewerb ein städtebauliches Konzept entwickelt, das u.a. die Grundlage für die Festsetzung der überbaubaren Flächen und der Bauweise bildet.

Entsprechend dem städtebaulichen Konzept ist überwiegend die Errichtung von Einzel-, Doppel- und Reihenhäusern vorgesehen. Zudem wird das Wohnangebot durch Mehrfamilienhäuser ergänzt, welche größtenteils im Bereich der Lemsahler Landstraße konzentriert werden. Es können 120 Wohneinheiten, davon 31 Einzelhäuser, 8 Doppelhäuser mit je zwei Wohneinheiten, 9 Reihenhäuser mit 32 Wohneinheiten sowie 7 Mehrfamilienhäuser mit etwa 41 Wohneinheiten errichtet werden. Zielsetzung ist eine Mischung verschiedener Bautypen, um unterschiedliche Wohnformen anbieten zu können, wobei angesichts des städtebaulichen Umfelds der Schwerpunkt bei den Einfamilienhaustypen liegt. Die unterschiedlichen Haustypen gruppieren sich um gemeinschaftlich nutzbare Freiflächen zu kleinen Nachbarschaften.

Die gewünschte Mischung wird anhand der konkreten Festsetzung der jeweiligen Hausform innerhalb der Wohnbauflächen gesichert. Dadurch kann der oftmals monotonen Wirkung von reinen Einzelhausgebieten, die eine Raumbildung nur bedingt erkennen lassen, entgegengewirkt werden. Im Norden und Osten des Teilbereichs bedingt die Mischung aus Einzel- und Doppelhäusern einen verträglicheren Übergang zur Umgebung, welche im Norden durch den Teilbereich Müßenkamp, ein mit geringerer Dichte bebautes Wohnquartier, und im Nordosten und Osten durch kulturlandschaftlich geprägte Flächen gekennzeichnet wird. Durch entlang der Lemsahler Landstraße und westlich der geplanten KiTa vorgesehene Mehrfamilienhäuser kann das Angebot an Wohnraum um zusätzliche Wohnformen im Mietwohnungssegment ergänzt werden. Der Geschosswohnungsbau entlang der Lemsahler Landstraße erzeugt eine Lärm abschirmende Wirkung und trägt wesentlich zur Adressbildung des Quartiers bei.

Insgesamt wird hier ein Wohnungsbau begünstigt, der sich in seiner Gesamtheit und seiner Bauweise in das bestehende Siedlungsgefüge einpasst. Das vielfältige Angebot an Siedlungsformen und Haustypen lässt das Umsetzen individueller Bauwünsche zu, wobei gleichzeitig einer monotonen Siedlungsentwicklung entgegengewirkt wird.

Für die Neubebauung werden entsprechend den geplanten Bauformen Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser festgesetzt, wodurch eine ortstypische, aufgelockerte Wirkung der Bebauung unterstützt wird. Der Geschosswohnungsbau wird mit Rücksicht auf die Nachbarschaft durch einzelne Baukörper festgesetzt.

Die Festsetzungen der überbaubaren Flächen durch Baugrenzen entsprechen für die Neubebauung dem zu Grunde gelegten Bebauungskonzept welches aus dem siegerentwurf eines städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb entwickelt wurde(siehe auch unter Ziffer 3.3.2 der Begründung). Die städtebauliche Eigenart der Planung und die gewünschte Durchlässigkeit der Bebauung mit ausreichendem Abstand zu den entlang der Grundstücksgrenzen verlaufenden Knicks und dem östlichen Kulturlandschaftsrand erfordern eine detaillierte baukörperbezogene Festsetzung der überbaubaren Grundstücksflächen. So werden die wesentlichen Elemente des städtebaulichen Konzepts planungsrechtlich gesichert. Die Baukörperfestsetzung entspricht gemäß § 6 Absatz 8 Hamburgische Bauordnung (HBauO) vom 14. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 525, 563), zuletzt geändert am 28. Januar 2014 (HmbGVBl. S. 33) einer zwingenden Festsetzung. Diese ermöglicht im Bebauungsplan vom Bauordnungsrecht abweichende Bemessungen für Abstandsflächen zu bestimmen. Im Plangebiet werden die Baukörper überwiegend so positioniert, dass sie die Abstandsflächen mit dem üblichen Maß von 0,4 H einhalten können. Dies gewährleistet, dass die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht beeinträchtigt werden, da eine ausreichende Besonnung, Belichtung und Belüftung als sichergestellt gilt. Lediglich im Nordosten der geplanten Wohnbebauung (Teilbereich Spechtort) wird durch das 10 m Tiefe Baufenster des nordsüdausgerichteten Reihenhauses die Abstandsflächenregelung gemäß HBauO nicht zu allen Seiten eingehalten, was sich aus dem relativ kleinen Baugrundstück bezogen auf die dort beabsichtigen Wohneinheiten bzw. Wohnform ergibt. Das bedeutet im Einzelnen, dass im Bereich des Reihenhauses die westliche Abstandsfläche weder auf dem eigenen Grundstück, noch auf einer öffentlichen Fläche abgebildet wird, sondern die dort befindliche private Grünfläche überlagert. Da die Überschreitung der Grundstücksgrenze durch die Abstandsfläche einen räumlich stark begrenzten Bereich betrifft und die Abstandsfläche des Reihenhauses auf einer privaten Grünfläche zum liegen kommt, auf der eine Bebauung ausgeschlossen ist, kann diese Überschreitung als städtebaulich vertretbar bezeichnet werden. Die gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden daher auch in diesem Bereich des Plangebietes gewahrt.

Für beide Teilbereiche gilt:

„Eine Überschreitung der Baugrenzen durch Balkone, Loggien und Sichtschutzwände kann bis zu 2,5 m, durch Erker und Treppenhausvorbauten bis zu 1,5 m und durch zum Hauptgebäude zugehörige Terrassen bis zu 4 m zugelassen werden.“ (§ 2 Nummer 9 der Verordnung)

Mit dieser textlichen Festsetzung wird insbesondere für die künftige hochbauliche Planung im Neubaugebiet, aber auch im Falle einer den Bestand ersetzenden Neubebauung trotz der Baukörperfestsetzungen ein ausreichender Spielraum für die Ausformung der einzelnen Baukörper geschaffen, ohne den städtebaulichen Entwurf in seiner Gesamtwirkung oder seiner hochbaulichen Raumwirkung zu gefährden. Aufgrund der Baukörperfestsetzungen ist es erforderlich, eine Überschreitung der Baugrenzen durch

an das Wohnhaus angebaute Terrassen über das Maß des § 23 Absatz 3 BauNVO hinaus zuzulassen, da diese als Teil der Hauptnutzung ansonsten nicht verwirklicht wären. Die im Bebauungsplan festgesetzten Höchstmaße ermöglichen jeweils für den herkömmlichen Einfamilienhausbau nutzbare und angemessene Größen für die untergeordneten Gebäudeteile wie Balkone, Loggien Sichtschutzwände, Erker, Treppenhäusvorbauten und Terrassen. § 19 BauNVO ist dabei zu beachten. Die Mindestabstandflächen nach § 6 HBauO sind weiterhin einzuhalten.

Außerdem gilt, dass auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen gemäß § 23 Absatz 5 BauNVO Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO zulässig sind. Das gleiche gilt für die nach § 6 HBauO in den Abstandsflächen zulässigen Anlagen, so dass sich die Baugrenzen in der Regel nur auf die Hauptgebäude beziehen.

5.4 Maß der baulichen Nutzung

Teilbereich Müßenkamp

Das Maß der baulichen Nutzung wird durch die Festsetzung einer absoluten Grundfläche (GR) als Höchstmaß und durch die Festsetzung einer als Höchstmaß zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt. Für den Teilbereich Müßenkamp werden zwei unterschiedliche Werte für die Grundfläche als Höchstmaß festgesetzt: GR 120 m² und GR 200 m².

Zum Schutz vor städtebaulichen Fehlentwicklungen durch eine gebietsuntypische, unmaßstäbliche Bebauung wird für diesen Teil des Plangebiets die Festsetzung einer absoluten, maximalen Größe der Grundfläche der baulichen Anlagen (GR) unabhängig von der Grundstücksgröße gewählt. Dabei handelt es sich um ein gewachsenes Wohngebiet, welches von einer aufgelockerten, teilweise straßenbegleitenden Bebauung geprägt ist. Es handelt sich hierbei regelhaft um Wohngebäude, die freistehend auf einem Gartengrundstück und überwiegend für die Nutzung durch eine Wohnpartei entworfen wurden. Die Grundfläche dieser Gebäude steht in einer Abhängigkeit zu ihrer Funktion, nicht jedoch zur Größe des Baugrundstücks.

Zur Bestandsicherung wird entlang der Lemsahler Landstraße für die dort festgesetzten Einzelhäuser die höchstzulässige Grundfläche für Hauptgebäude auf 200 m² beschränkt. Gleiches erfolgt für die größeren Bestandsgebäude im Osten der Flurstücke 446 und 3830. Damit wird sich an dem vorhandenen baulichen Bestand orientiert und im Falle einer Neubebauung der Grundstücke ein Maß gesichert, welches Gebäudegrößen ermöglicht, die sich in die Umgebung städtebaulich einfügen. Die höchstzulässige Grundfläche für den Gebäudebestand ergänzende Hauptgebäude in zweiter und dritter Reihe sowie westlich des Bestandsgebäudes auf dem Flurstück 440 wird mit 120 m² festgesetzt, um eine Bebauung mit Einzelhäusern zu generieren, die für den herkömmlichen Einfamilienhausbau für freistehende Eigenheime zeitgemäße und dem Quartier angemessene Gebäudegrößen ermöglicht und gleichzeitig auch die diesen Wohnstandort kennzeichnende Großzügigkeit im Bebauungszusammenhang durch einen hohen Anteil an Grundstücksfreiflächen sichert. Das Bestandsquartier kann somit behutsam ergänzt werden, ohne dass der Charakter einer lockeren Bebauung mit Einzelhäusern und großem Freiraumbezug verloren geht.

Für eine gesicherte Erschließung gemäß § 4 Absatz 1 HBauO muss das Grundstück in ausreichender Breite von einem befahrbaren öffentlichen Weg (Lemsahler Landstraße) aus oder über ein anderes Grundstück zugänglich sein. Um den Gebietscharakter nicht zu verändern und aufgrund der geringen Anzahl an zu erwartenden Wohneinheiten (Gebäude der Gebäudeklassen 1 und 2 gemäß § 2 HBauO), wird von zusätzlichen öffentlichen Straßenverkehrsflächen zur inneren Erschließung abgesehen, so dass wei-

terhin für in zweiter und dritter Reihe liegende Baugrundstücke private Grundstückszufahrten eingerichtet werden können. Da die befahrbaren Wege einen großen Teil der Grundstücksflächen beanspruchen können und in diesem Zusammenhang eine erhöhte Flächenversiegelung bedingen, wird zur Begünstigung der rückwärtigen Grundstücksteile folgende Festsetzung getroffen:

„In den mit "(B)" bezeichneten Bereichen der reinen Wohngebiete kann die zulässige Grundfläche für die nach Nummer 26 hergestellten befestigten Fahrwege sowie nicht überdachten Stellplatzflächen bis zu 80 vom Hundert überschritten werden.“ (§ 2 Nummer 3 der Verordnung)

Diese Festsetzung ermöglicht es, in den bezeichneten Ausnahmefällen bei Errichtung von luft- und wasserdurchlässig befestigten, privaten Fahrwegen bzw. nicht überdachten Stellplatzflächen von den gemäß § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO gegebenen Grenzen der Überschreitungsmöglichkeit der festgesetzten Grundfläche als Höchstmaß abzusehen und eine darüber hinaus gehende Überschreitung der zulässigen Grundfläche bis zu 80 vom Hundert zuzulassen.

Insgesamt wird durch die festgesetzten Grundflächen eine ortsbildverträgliche Nachverdichtung des Wohngebiets ermöglicht.

Für das Wohnquartier wird ein Vollgeschoss als Höchstmaß festgesetzt. Dies entspricht dem gegenwärtig dort vorhandenen Bestand und erlaubt eine städtebaulich maßstäbliche Weiterentwicklung als gartenbezogenes Einfamilienhausquartiers.

Um im Teilbereich Müßenkamp insgesamt eine gebietsverträgliche Nutzungsdichte zu sichern, den derzeit vorhandenen Einfamilienhauscharakter zu bewahren und die Verkehrserzeugung zu begrenzen, wird die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden begrenzt. Auf den Baugrundstücken, die unmittelbar von der Lemsahler Landstraße aus erschlossen werden, ist die höchstzulässige Zahl der Wohnungen in einem Wohngebäude auf zwei begrenzt. Für die in zweiter und dritter Reihe liegenden Baugrundstücke wird jeweils eine Wohneinheit pro Wohngebäude festgesetzt, wie es bereits heute aufgrund der für diesen Bereich anzuwendenden Außenbereichsverordnung gemäß § 35 Absatz 6 BauGB möglich ist und wie es sich im Bestand abbildet.

Das Ziel des Baus von Wohneigenheimen auf durchgrüntem Grundstücken mit hoher Wohnruhe könnte bei einer größeren Anzahl von Wohnungen pro Wohngebäude beeinträchtigt werden. Die Festsetzung von einer Wohnung je Wohngebäude dient daher dazu, den Charakter des Wohnstandortes auch im Zuge einer Nachverdichtung in den Grundzügen zu erhalten und eine Einfamilienhausbebauung mit hoher Wohnqualität ohne nennenswerte Beeinträchtigung der Wohnruhe durch beispielsweise erhöhte Verkehrsbewegungen zu sichern. Den direkt an der Lemsahler Landstraße und damit für die Erschließung günstiger gelegenen Grundstücken wird dagegen ein etwas höherer Entwicklungsspielraum eingeräumt, indem dort zwei Wohnungen pro Wohngebäude (z.B. für volljährige Kinder, AuPair oder für ein Altenwohnteil) zulässig sind.

Teilbereich Spechtort

Das Maß der baulichen Nutzung wird für den Teilbereich Spechtort durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß und durch die Festsetzung einer als Höchstmaß zulässigen Zahl der Vollgeschosse geregelt. Diese Festsetzungen gewährleisten eine ortsbildverträgliche Einfügung zur östlich und nordöstlich angrenzenden, ländlichen Umgebung sowie zur nördlich und westlich angrenzenden Wohnbebauung. Sie tragen in Verbindung mit der festgesetzten Bauweise zur Umsetzung des

städtebaulichen Konzepts bei (siehe Ziffer 3.3.1 der Begründung) und entsprechen den Darstellungen „Gartenbezogenes Wohnen“ des Landschaftsprogramms für den Teilbereich Spechtort.

Anhand der gemäß Funktionsplan vorgesehenen Grundstücksteilung variiert die GRZ für die Baugebiete zwischen 0,2 bis 0,5. Um das städtebauliche Konzept realisieren zu können, ermöglichen die festgesetzten GRZ-Werte innerhalb der vorgesehenen Baugebiete, die jeweiligen Gebäudegrößen. Es entsteht insgesamt ein ausgewogenes Verhältnis zwischen bebauten und unbebauten Grundstücksflächen, so dass sich das Wohngebiet harmonisch in das Siedlungsgefüge einpasst, obwohl in Teilbereichen die Regelobergrenze gem. § 17 BauNVO überschritten wird. Durch die variierenden GRZ-Werte wird jedoch auch ein abwechslungsreiches Wohnquartier erzeugt, in welchem sich die Größe des Freiflächenanteils in Abhängigkeit von der Grundstücksgröße und der festgesetzten Gebäudetypologie unterschiedlich abbildet und damit individuelle Wohnwünsche erfüllt.

Rechnerisch wird über die gesamte Fläche des reinen Wohngebiets im Teilbereich Spechtort eine GRZ von 0,3 erreicht und damit der Dichteregelobergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO von 0,4 für ein reines Wohngebiet entsprochen.

In fünf für Reihenhäuser festgesetzten Baugebieten wird eine GRZ von 0,5 als Höchstmaß festgesetzt. Die Überschreitung der Regelobergrenze ist erforderlich, um an diesen Standorten das in dem städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerb ausgewählte städtebauliche Konzept realisieren zu können. Durch die Reihenhäuser sollen für das Konzept bedeutende Raumkanten u.a. entlang der Wohnanger und der Planstraße 1 ausgebildet werden. Um eine Mischung an Einfamilienhausformen im Plangebiet zu generieren, werden sie neben Einzel- und Doppelhäusern festgesetzt und tragen daher auch zur Ausbildung vielfältiger Nachbarschaften bei. Es werden folglich unterschiedlich große Grundstücke parzelliert, was bei Reihemittelhausgrundstücken mit einer geringen Größe zu einer notwendigen GRZ von 0,5 führt.

Die Überschreitung ist möglich, da bei der Umsetzung des städtebaulichen Konzepts die Abstandsflächen der HBauO überwiegend eingehalten werden (Ausnahme siehe Ziffer 5.3 der Begründung), so dass davon ausgegangen werden kann, dass eine ausreichende Besonnung, Belichtung und Belüftung gewährleistet bleiben und somit die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohnverhältnisse nicht beeinträchtigt werden. Nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt und auf die Bedürfnisse des Verkehrs sind durch die Überschreitung der Regelobergrenze im Bereich der Reihenhäuser nicht zu erwarten.

Für das im Südosten festgesetzte allgemeine Wohngebiet wird eine GRZ von 0,4 als Höchstmaß festgesetzt. Diese festgesetzte Grundflächenzahl ermöglicht eine zeitgemäße und der baulichen Dichte des Umfelds angemessene Gebäudegröße (geplante KiTa).

Bei der Ermittlung der Grundfläche sind gemäß § 19 Absatz 4 BauNVO die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen. Die zulässige Grundfläche darf allerdings nach § 19 Absatz 4 BauNVO durch die Grundflächen der dort bezeichneten Anlagen bis zu 50 vom Hundert überschritten werden. Das bedeutet z.B. bei einer GRZ von 0,3, dass mindestens 55 % des Grundstücks unversiegelt bleiben.

Insgesamt entspricht das festgesetzte Maß dem Charakter einer durch Einzelhäuser geprägten Wohnsiedlung mit aufgelockerter Bebauung.

Weitere das Stadtbild prägende Faktoren sind die Geschossigkeit und die Höhe von Gebäuden. Um eine maßstäbliche Anpassung der Neubaukörper an die bestehende Bebauung zu erreichen und die Eingriffe in das Landschaftsbild zu minimieren, werden im Teilbereich Spechtort Gebäude mit maximal einem bzw. zwei Vollgeschossen zugelassen. Die für das Quartier beabsichtigte Durchmischung und Vielfalt wird somit zum Teil auch anhand sich abwechselnder Geschossigkeiten ausgebildet. Vorgesehen werden Doppel-, Reihen- und Mehrfamilienhäuser mit maximal zwei Vollgeschossen. Ebenso werden Einzelhäuser überwiegend zweigeschossig festgesetzt, lediglich in den nördlichen und nordöstlichen Randbereichen des Teilbereiches Spechtort werden Einzelhäuser auf maximal ein zulässiges Vollgeschoss beschränkt, um hinsichtlich der Höhenentwicklung einen gemäßigten Übergang zur vorhandenen und auch weiterhin eingeschossig vorgesehenen benachbarten Bebauung des Teilbereiches Müßenkamp sowie zur angrenzenden Landschaft zu schaffen. Die eingeschränkte Geschossigkeit am nördlichen Plangebietsrand bezieht sich lediglich auf Einzelhäuser, nicht auf die in diesem Bereich ebenfalls festgesetzten Doppelhäuser. Das resultiert daraus, dass Grundflächen von Doppelhäusern im Vergleich zu Einzelhäusern in der Regel kleiner ausfallen. Um für diesen Einfamilienhaustyp dennoch eine den zeitgemäßen Bedürfnissen entsprechende Wohnflächengröße gewährleisten zu können, werden die Doppelhäuser grundsätzlich mit zwei Vollgeschossen festgesetzt. Gemeinsam mit den Reihen- und Mehrfamilienhäusern, für die ebenfalls zwei Vollgeschosse zulässig sind, um einen noch wirtschaftlich tragbaren Kosten-Nutzen-Faktor hinsichtlich der Baukosten und der daraus resultierenden Anzahl der Wohneinheiten zu erhalten, wird ein starker städtebaulicher Zusammenhang des Teilbereiches Spechtort gebildet. Zudem wird die städtebaulich gewünschte Raumbildung begünstigt, die insbesondere im Bereich der Wohnanger sowie entlang der Planstraße 1 und der das Plangebiet einfassenden Straßen (Lemsahler Landstraße, Spechtort) angestrebt wird. Die festgesetzten Geschossigkeiten ermöglichen weiterhin sowohl wirtschaftliche Grundrisse als auch energetisch günstige kompakte Kubaturen.

Um die Höhe der ein- bzw. zweigeschossigen Baukörper zu begrenzen, werden folgende Festsetzungen getroffen:

„In den mit „C“ bezeichneten Bereichen der reinen Wohngebiete wird für Gebäude mit einem Vollgeschoss für Traufseiten eine maximale Außenwandhöhe von 3,75 m festgesetzt.“ (§ 2 Nummer 4 der Verordnung)

„Für Gebäude in den reinen Wohngebieten mit zwei Vollgeschossen wird für Traufseiten eine maximale Außenwandhöhe von 6,5 m festgesetzt.“ (§ 2 Nummer 5 der Verordnung)

Beide Festsetzungen dienen dazu, oberhalb des maximal zulässigen Vollgeschosses, bei Errichtung eines Nichtvollgeschosses im Sinne des § 2 Absatz 6 HBauO, weiterhin die optische Wirkung eines ein- bzw. zweigeschossigen Baukörpers zu bewahren, indem die Außenwandhöhe der Traufseiten mit einer Höhe von maximal 3,75 m für Gebäude mit maximal einem Vollgeschoss bzw. maximal 6,5 m für Gebäude mit maximal zwei Vollgeschossen festgesetzt wird. Die festgesetzte Außenwandhöhe der Traufseiten entspricht den im Umfeld üblichen Außenwandhöhen, so dass sich das Plangebiet in Bezug auf die Höhenentwicklung an die im Umfeld befindliche Bestandsbebauung anlehnt. Somit wird gewährleistet, dass das oberste Geschoss entweder als Dachgeschoss errichtet wird oder allseitig von den Außenwänden zurückgesetzt ist. Die Errichtung eines Nichtvollgeschosses oberhalb des maximal zulässigen Vollgeschosses wird durch die Festsetzung nicht eingeschränkt, um die Möglichkeit eines zu Wohnzwecken ausgebauten Dachgeschosses nicht zu

verwehren. Insbesondere die Mehrfamilienhäuser sind im Funktionsplan als zweigeschossig mit zusätzlichem Nichtvollgeschoss vorgesehen worden und benötigen diese Wohnfläche zur Erfüllung der geforderten Anzahl an Wohneinheiten im Teilbereich Spechtort.

Für die Bestimmung der Bezugspunkte wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

„Bezugspunkte für die festgesetzte zulässige Außenwandhöhe für Traufseiten sowie die Höhe des Erdgeschossrohfußbodens sind die Straßenoberkante der das Grundstück erschließenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche bzw. die mit Geh-, Fahr- und Leitungs-rechten belasteten Flächen, gemessen in der straßenzugewandeten Fassadenmitte senk-recht zur Straße bzw. zur mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten Fläche.“ (§ 2 Nummer 7 der Verordnung)

5.5 Gestalterische Festsetzungen

Für den Teilbereich Spechtort werden gemäß § 81 HBauO gestalterische Festsetzungen für die Dachneigung und die Höhe des Erdgeschossrohfußbodens getroffen, um in dem neuen Baugebiet das ortstypische Erscheinungsbild zu wahren und die im Umfeld vorhandene Bebauung städtebaulich verträglich zu ergänzen.

Hinsichtlich der im reinen Wohngebiet im Teilbereich Spechtort vorgesehenen Bebauung wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

„In den mit „C“ bezeichneten Bereichen der reinen Wohngebiete darf die Dachneigung nicht weniger als 20 Grad betragen und wird für Gebäude mit zwei Vollgeschossen auf maximal 40 Grad begrenzt.“ (§ 2 Nummer 8 der Verordnung)

Durch die Festsetzung eines Mindestmaßes für die Dachneigung von eingeschossigen Gebäuden und eines Mindest- und Höchstmaßes für zweigeschossige Gebäude wird die Entwicklung eines durch deutlich geneigte Dächer geprägtes Siedlungsbild innerhalb des neuen Baugebietes im Teilbereich Spechtort erreicht.

Durch die Festsetzung einer relativ flachen Dachneigung für Gebäude mit zwei Vollgeschossen soll den gestalterischen Ansprüchen an die Baukörper des neuen Wohnquartiers entsprochen werden, die grundsätzlich einer dörflichen Gestaltung folgen. Es soll vermieden werden, dass durch steile Dachneigungen überhöhte, aus dem Bebauungszusammenhang hinaustretende Wohngebäude entstehen, die dem städtebaulichen Gebietscharakter der umgebenden Wohnbebauung widersprechen.

Das geneigte Dach mit entsprechenden Dachneigungen ist eines der zentralen Gestaltungselemente im Umfeld des Plangebietes. Bauformen mit Flachdach oder sehr flachgeneigten Walm- bzw. Zeltdach werden dagegen als strukturfremd wahrgenommen. Durch die Festsetzung zur Dachneigung kann dennoch eine Vielzahl von Dachformen (Sattel-, Walm-, Mansarden-, Zeltdach o.ä.) realisiert werden.

Im allgemeinen Wohngebiet werden dagegen Flachdächer als Dachform festgesetzt. Für das Baugebiet ist gemäß städtebaulichem Konzept eine Kindertagesstätte (KiTa) vorgesehen, die sich hinsichtlich der Architektur- und Formensprache von den Wohngebäuden abheben soll. Die vorgesehene Dachform soll zudem ermöglichen, die Dachflächen der KiTa zu begrünen.

Weiterhin wird zur Vermeidung von hoch aufragenden Kellergeschossen, die der städtebaulichen Wirkung nach einem Souterrain-Geschoss gleichen und deutlich über die Geländeflächeoberfläche hinausragen, folgende textliche Festsetzung getroffen:

„In den mit „(C)“ bezeichneten reinen Wohngebieten darf die maximale Höhe des Erd-

geschossrohfußbodens die nach Nr. 7 festgesetzten Bezugspunkte nicht überschreiten.“ (§ 2 Nummer 6 der Verordnung)

Bezugspunkte für die festgesetzte zulässige Außenwandhöhe für Traufseiten sowie die Höhe des Erdgeschossrohfußbodens sind die Straßenoberkante der das Grundstück erschließenden öffentlichen Straßenverkehrsfläche bzw. die mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten Flächen, gemessen in der straßenzugewandten Fassadenmitte senkrecht zur Straße bzw. zur mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten Fläche (§ 2 Nummer 7 der Verordnung).

5.6 Grünflächen

Die Grünflächen im Teilbereich Spechtort werden als private Grünflächen festgesetzt. Es handelt sich um Gemeinschaftsgrünflächen mit einer Gesamtfläche von rund 0,25 ha. Ein zentrales Element des städtebaulich-freiraumplanerischen Funktionsplans ist die Schaffung eines besonderen Wohnumfeldes. Dazu können Treffpunkte für die Anwohner mit der Möglichkeit des Verweilens und der Begegnung entstehen.

Im Bereich der von den Planstraßen 1 und 2 abzweigenden Wohnhöfe entstehen insgesamt sechs Anger-Flächen. Über die drei nördlich gelegenen Anger verläuft jeweils am Ostrand ein öffentliches Gehrecht (siehe dazu Ziffer 5.8 der Begründung). Diese sechs Treffpunkte können mit Anpflanzungen, Mobiliar oder Spielmöglichkeiten attraktiv gestaltet werden.

Südöstlich der Planstraße 1 wird eine weitere private Grünfläche festgesetzt. Hier wird ein Erhaltungsgebot für einen vorhandenen Einzelbaum festgesetzt. Auf dieser Grünfläche werden für die mehrstämmige, das Ortsbild wesentlich prägende Blutbuche die erforderlichen Entwicklungsmöglichkeiten gesichert. Damit kann ein grüngerprägter Treffpunkt „An der Buche“ entstehen.

Südlich der Grünfläche „An der Buche“, direkt westlich der Quartierszufahrt, wird eine größere private Grünfläche festgesetzt. Unter dem vorhandenen Großbaumbestand, dem „Specht-Hain“, können Wiesenflächen mit Spiel- und Ruhemöglichkeiten angelegt werden. Zum Erhalt des aus Eichenüberhältern bestehenden Knickabschnittes auf dem Flurstück 1951 sowie zwei weiterer Eichen auf der Grenze zum Flurstück 3355 mit begleitendem naturnahen Gebüschstreifen wird hier zusätzlich ein diesen Baum- und Strauchbestand großzügig umfassendes flächenhaftes Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher festgesetzt. Für diese Grünfläche wird im städtebaulichen Vertrag außerdem geregelt, dass hier ein Teil der insgesamt fünf künstlichen Höhlen für Fledermäuse angebracht wird.

Eine weitere private Grünfläche, überlagert von einem öffentlichen Gehrecht, führt am östlichen Ende der Planstraße 2 in einer Breite von 1,5 m zwischen den angrenzenden Wohngrundstücken zu der Maßnahmenfläche. Hiermit wird ein kleiner, der Nachbarschaft dienender Zugang zu der Streuobstwiese ermöglicht, der an den Weg Im Kohlhof anschließen kann.

Zur Sicherung der Grünqualität auf den festgesetzten privaten Grünflächen insgesamt sowie zum Schutz des wertvollen Baumbestandes innerhalb der beiden größeren privaten Grünflächen wird folgendes festgesetzt:

„Innerhalb der privaten Grünflächen sind Nebenanlagen unzulässig. Kinderspielflächen bleiben hiervon unberührt.“ (§ 2 Nummer 15 der Verordnung)

Die Festsetzung schließt Kinderspielflächen auf den privaten Grünflächen nicht aus, da diese Bereiche innerhalb des Plangebietes als Begegnungs- und Kinderspielflächen dienen sollen.

Für Anpflanzungen auf den privaten Grünflächen sollen vorrangig heimische Baum- und Straucharten verwendet werden (vgl. § 2 Nummer 20 1. Satz der Verordnung), wobei im Bereich von Kinderspielflächen auf Gehölze, deren Blätter, Blüten oder Früchte Giftstoffe enthalten, verzichtet werden sollte (siehe Anlage 2 zum Begründungstext – Gehölzartenliste).

5.7 Verkehrsflächen, ruhender Verkehr

Die Lemsahler Landstraße und die Straße Spechtort werden bis zur Straßenmitte als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Zur Sicherung von Flächen zur Herstellung eines Geh- und Radweges nördlich der Straße Spechtort wird neue Straßenverkehrsfläche in einer Breite von ca. 9 m bis 10 m auf den Privatgrundstücken (Flurstück 1951 und 3355) festgesetzt. Auf der östlichen Seite der Lemsahler Landstraße wird für den Ausbau der Verkehrsnebenflächen (offene Straßenentwässerung bzw. Bushaltestelle, Geh- und Radweg) eine über den heutigen baulichen Bestand hinausgehende Straßenverkehrsfläche in einer Breite von ca. 5 m bis 8,5 m auf den Privatgrundstücken Flurstück 440, 446, 1442, 2432, 2435, 3508, 3510, 3829, 3830, 3893 und 3894 und auf den städtischen Grundstücken Flurstück 2843, 3793 und 3794 festgesetzt. Für die öffentliche Straßenverkehrsfläche der Lemsahler Landstraße bedeutet dies im Vergleich zum Bebauungsplan Lemsahl Mellingstedt 7 eine Reduzierung der festgesetzten Straßenverkehrsfläche auf den betroffenen privaten und städtischen Grundstücken um eine Breite von 5 m bis 9 m. Das damalige Planungsziel des vierstreifigen Ausbaus der Lemsahler Landstraße wird nicht mehr verfolgt. Daher kann in diesen Bereichen auf Straßenverkehrsfläche zu Gunsten von Wohnbauflächen verzichtet werden.

Teilbereich Müßenkamp

Für eine gesicherte Erschließung des Teilbereichs Müßenkamp gemäß § 4 Absatz 1 HBauO muss das jeweilige Grundstück in ausreichender Breite von einem befahrbaren öffentlichen Weg aus oder über ein anderes Grundstück zugänglich sein. Um den Gebietscharakter nicht zu verändern und aufgrund der geringen Anzahl an zu erwartenden Wohneinheiten, wird von zusätzlichen öffentlichen Straßenverkehrsflächen im nördlichen Teilbereich abgesehen. Zudem ist davon auszugehen, dass die derzeitige Eigentumsituation mit zahlreichen Flurstücken in Streubesitz eine öffentliche Erschließung in absehbarer Zeit erschweren würde. Daher soll die Erschließung der rückwärtigen Wohngrundstücke über die gemeinsame Nutzung von sogenannten Pfeifenstielen erfolgen, welche gegebenenfalls mittels Baulast öffentlich rechtlich zu sichern sind, sollten diese über Fremdgrundstücke verlaufen.

Für das nördlich bestehende Wohngebiet Müßenkamp ist eine behutsame, bestandsorientierte Entwicklung durch bis zu acht zusätzliche Baukörper auf bisher gärtnerisch genutzten Flächen sowie bis zu drei zusätzliche Baukörper auf bislang mit Nebengebäuden bebauten Grundstücksflächen vorgehen. Durch diese Planung wird nur unwesentlich mehr ruhender Verkehr erzeugt werden. Der erforderliche Stellplatzbedarf wird auf den privaten Grundstücken selbst untergebracht. Gleiches kann auch für den aus der Anzahl der Wohneinheiten resultierenden Bedarf an Besucherparkplätzen angenommen werden: Da die Grundstücke großzügig bemessen sind, ist davon auszugehen, dass Besucher auf dem Grundstück selbst parken können, so wie es bereits praktiziert wird. Der ruhende Verkehr wird damit entsprechend der Bestandssituation weiterhin auf den privaten Grundstücksflächen untergebracht.

„Ebenerdige Stellplätze sind auch in Vorgärten zulässig.“ (§ 2 Nummer 11 der Verordnung)

Damit soll sichergestellt werden, dass auch im Bereich von Vorgärten die Errichtung

von Stellplätzen grundsätzlich möglich ist.

Teilbereich Müßenkamp

Zur inneren Erschließung des neuen Wohnquartiers im Teilbereich Spechtort ist eine Erschließungsstraße (Planstraße 1) im Trennsystem vorgesehen, die die beiden herzustellenden Zufahrten von der Lemsahler Landstraße und von der Straße Spechtort miteinander verbindet. Auf der südlichen Seite der Planstraße 1 ist ein Gehweg vorgesehen, welcher im Bereich der Plangebietszufahrten beidseitig geführt wird. Auf der nördlichen Seite der Planstraße 1 ist die offene Oberflächenentwässerung der Straßenverkehrsflächen vorgesehen. Die Größe des geplanten Wohngebiets sowie das daraus resultierende geringe Kfz-Verkehrsaufkommen innerhalb des neuen Wohnquartiers machen einen beidseitig geführten Gehweg nicht für die gesamte Planstraße 1 erforderlich, so dass an dieser Stelle davon abgesehen wird.

Im nördlichen Bereich des Wohnquartiers wird eine untergeordnete Erschließungsstraße (Planstraße 2) vorgesehen, die eine Erschließung der vier Wohnhöfe im Ringsystem ermöglicht. Die Durchfahrt von Müllfahrzeugen ist fahrdynamisch möglich. Die Planstraße 2 wird als Mischverkehrsfläche geplant und variiert in Hinblick auf eine Verkehrsberuhigung in der Breite von ca. 6 m bis maximal etwa 8 m. In den Bereichen der dortigen drei als private Grünflächen festgesetzten Anger soll jeweils durch eine Baumpflanzung südlich und nördlich der Planstraße 2 ein „Baumtor“ aus einer standortgerechten, schmückenden Baumart gepflanzt werden, welches ein gestalterisch charakteristisches Merkmal der Siedlung werden soll.

Ausgehend von der Erschließungsstraße dienen die Wohnstraßen und Wohnhöfe der Erschließung der einzelnen Grundstücke und sollen zudem als Spiel- und Aufenthaltsflächen fungieren, so dass sie als Mischverkehrsflächen vorgesehen werden. In den Wohnhöfen beträgt der Straßenquerschnitt mindestens 6 m. Besucherparkplätze werden in diesen räumlich begrenzten Bereichen in gebündelten Parkständen organisiert. Im Süden des neuen Wohnquartiers werden die Wohnhöfe und die daran angrenzenden Grundstücke über ein Stichstraßensystem erschlossen. Diese Erschließungsvariante ist förderlich für eine ggf. zweistufige Entwicklung des Wohnquartiers, indem das bestehende Erschließungssystem mit vergleichsweise wenig Aufwand nach Süden ergänzt werden kann.

Im Teilbereich Spechtort werden rund 120 Wohneinheiten überwiegend in Einfamilienhausformen geplant. Untergeordnet werden entlang der Lemsahler Landstraße und an der Zufahrt Spechtort Mehrfamilienhäuser sowie eine KiTa vorgesehen. Der daraus resultierende Stellplatzbedarf wird in der Regel auf den privaten Grundstücksflächen selbst untergebracht. Lediglich für die Reihenhäuser im Süden sowie für Teile der Mehrfamilienhäuser werden Gemeinschaftsstellplatzanlagen vorgesehen. Weiterhin sollen für die Einfamilienhausformen auf den Grundstücken Flächen zur Anlage von jeweils zwei Stellplätzen zur Verfügung gestellt werden, da die Stadtrandlage des Plangebietes diesen Bedarf annehmen lässt. Zum überwiegenden Teil werden für die Einfamilienhausformen Flächen für die Anlage von Carports vorgesehen. Lediglich für einige Reihenhäusergruppen wird aus Platzgründen auf nicht überdachte Stellplatzflächen ausgewichen, die im Bereich der Vorgartenzonen oder als Gemeinschaftsstellplatzanlagen seitlich der Hausgruppen orientiert werden. Carports werden im Funktionsplan lediglich dort vorgesehen, wo das entsprechende Lichtraumprofil auf dem eigenen Grundstück abgebildet werden kann und nicht in den Straßenraum ragt, um die Sicherheit und Leichtigkeit des Verkehrs nicht zu gefährden. Durch die Festsetzung in § 2 Nummer 11 (s.o.) wird sichergestellt, dass auch im Bereich von Vorgärten die Errichtung von Stellplätzen grundsätzlich möglich ist.

Angesichts der vorgesehenen Nutzungsdichte unmittelbar östlich der Lemsahler Landstraße und zur Gewährleistung einer guten Freiraumqualität, soll die Unterbringung der hier für den Geschosswohnungsbau erforderlichen Stellplätze in Tiefgaragen erfolgen. Die zwei separaten Tiefgaragen mit insgesamt etwa 30 Stellplätzen werden über je eine Ein- und Ausfahrt von der Planstraße 1 aus erschlossen. In Folge der Erschließungskonzeption kann der Bereich oberirdisch von privaten Stellplatzanlagen frei gehalten werden. Um das vorgesehene Konzept zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs einerseits planungsrechtlich zu sichern, aber auch zweifelsfrei in erforderlicher Größe zu ermöglichen, trifft der Bebauungsplan die folgende Festsetzung:

„In den mit (TG) bezeichneten Bereichen der reinen Wohngebiete sind die Stellplätze in Tiefgaragen anzuordnen. Tiefgaragen sind auch außerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb der Baugebiete zulässig, wenn Wohnruhe, Gartenanlagen, Kinderspiel- und Freizeittflächen nicht erheblich beeinträchtigt werden.“ (§ 2 Nummer 10 der Verordnung)

Für einzelne Mehrfamilienhäuser im Südwesten des Teilbereichs Spechtort erfolgt die Unterbringung der notwendigen Stellplätze oberirdisch auf dem eigenen Grundstück. Das Mehrfamilienhaus im Kurvenbereich der Planstraße 1 ist hinsichtlich der Größe des Baugrundstücks stark eingeschränkt. Für dieses erfolgt daher die Anordnung der notwendigen Stellplätze auf einer südlich des Grundstücks festgesetzten Gemeinschaftsfläche für Stellplätze.

Die nachzuweisende Anzahl von vier Stellplätzen für die geplante KiTa ist gemäß Funktionsplan im Süden des dafür vorgesehenen Grundstücks im allgemeinen Wohngebiet vorgesehen.

Da im Teilbereich Spechtort eine Wohnnutzung vorgesehen ist, sind im öffentlichen Straßenraum Besucherparkplätze in einem angemessenen Umfang bereitzuhalten. Gemäß Regelwerk (Planungshinweise für Stadtstraßen - PlaSt) sind für die geplanten rund 120 Wohneinheiten 24 Besucherparkplätze erforderlich, um dem notwendigen Bedarf zu entsprechen. Hinzu kommt die gleiche Anzahl an Fahrradparkplätzen, die entlang der Erschließungswege angeordnet werden. Dem Parkplatzbedarf wird die Planung bereits durch vorgesehene Parktaschen südlich der Planstraße 1 gerecht. Weitere zusätzliche öffentliche Parkstände werden im Norden des Teilbereichs in Parkständen zu jeweils vier Parkplätzen gebündelt. Zudem erlauben die Breiten der Erschließungsflächen im Nordosten ein Parken von Besuchern. Die für den Bring- und Holverkehr fungierenden Besucherparkplätze werden westlich an das Grundstück angrenzend in der öffentlichen Straßenverkehrsfläche Planstraße 1 in Form von Senkrechtparkständen angeordnet, um gleichzeitig ein Wenden zu ermöglichen. Insgesamt können mit ca. 65 Parkständen mehr als das Doppelte der sonst regelkonform nachzuweisenden Besucherparkplätze im Teilbereich Spechtort abgebildet werden.

5.8 Geh-, Fahr und Leitungsrechte

Aufgrund des Verzichts auf flächenaufwändige Wendemöglichkeiten für die Müllabfuhr innerhalb der Wohnhöfe südlich der Planstraße 1 und des verfolgten Planungswillens, aus gestalterischen Gründen keine Sammelstandorte für Müllbehälter entlang der Planstraße 1 vorzusehen, werden für den zuständigen Entsorgungsbetrieb zwei Umfahrten in Form von Fahrrechten festgesetzt. Der Bebauungsplan trifft hierzu die folgende Festsetzung:

„Die festgesetzten Fahrrechte umfassen die Befugnis der zuständigen Entsorgungsbetriebe, die Flächen für die Abfallentsorgung zu befahren.“ (§ 2 Nummer 12 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung soll das regelmäßige Befahren der Umfahrten durch die Entsorgungsbetriebe sichergestellt werden. Außerdem kann hierüber auch die atypische Nutzung durch Versorgungs- bzw. Rettungsfahrzeuge (Feuerwehr u.ä.) erfolgen.

Für Fußgänger und Radfahrer gibt es neben den beiden bereits benannten Zuwegungen für den Kfz-Verkehr zusätzliche Anbindungen an die Lemsahler Landstraße, die Straße Spechtort und den Weg Im Kohlhof. Das neue Wohnquartier soll für die Bewohner und die Öffentlichkeit durchwegbar sein und an den angrenzenden Landschaftsraum angebunden werden. Gleichzeitig sollen kurze Wege zu stadtteilbezogener Infrastruktur, wie zum Beispiel das Nahversorgungszentrum am Tannenhof, sowie zu wichtigen Verbindungen des öffentlichen Personennahverkehrs geschaffen werden. Die Durchlässigkeit des Quartiers kann außerdem identitätsstiftend sein, die Akzeptanz des neuen Wohnquartiers bei der alteingesessenen Bevölkerung stärken und Begegnungsmöglichkeiten schaffen. Die Wegeverbindungen werden zur Straße Spechtort durch öffentliche Straßenverkehrsflächen sowie nach Westen und Osten durch Gehrechte festgesetzt:

„Die festgesetzten Gehrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichneten Flächen dem allgemeinen Fußgänger- und Radfahrerverkehr zur Verfügung gestellt werden. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Gehrechten können zugelassen werden.“ (§ 2 Nummer 13 der Verordnung)

Zudem werden innerhalb des Teilbereichs Spechtort Gehrechte festgesetzt, die die Ausbildung von Nachbarschaften unterstützen und umständliche lange Wegeverbindungen zwischen den einzelnen Wohnbereichen vermeiden bzw. die eine öffentliche Durchwegung der drei südlich der Planstraße 2 als private Grünflächen festgesetzten Anger ermöglichen.

Im Bereich der mit Fahrrechten für den zuständigen Entsorgungsbetrieb gesicherten Umfahrungsmöglichkeiten im Süden des neu geplanten Wohnquartiers werden zur Gewährleistung der notwendigen technischen Erschließung zwei Leitungstrassen auf Flächen des reinen Wohngebietes erforderlich. Weiterhin ist im Norden entlang der durch einen vorhandenen Knick markierten Grenze des Flurstück 3355 eine Leitungstrasse in einer Breite von 6 m mittels Grundbucheintrag bereits dinglich gesichert, welche zur Verlegung eines zweiten 110 kV Erdkabels notwendig ist. In diesem Zusammenhang wird folgendes festgesetzt:

„Die festgesetzten Leitungsrechte umfassen die Befugnis der Versorgungsträger, unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Nutzungen, welche die Herstellung beziehungsweise Verlegung sowie Unterhaltung beeinträchtigen können, sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 14 der Verordnung)

5.9 Technischer Umweltschutz (Lärmimmissionen)

Für das Plangebiet wurde im Mai 2012 eine lärmtechnische Untersuchung durchgeführt und im Mai 2013 fortgeschrieben. Im Rahmen der Untersuchung wurde der Straßenverkehrslärm, der auf das Plangebiet einwirkt, berechnet. Ferner wurden der möglicherweise einwirkende Gewerbelärm aus angrenzenden landwirtschaftlichen bzw. gartenbaulichen Nutzungen sowie der über dem Plangebiet vorhandene Fluglärm (Einflugschneise Flughafen Fuhlsbüttel) beurteilt.

5.9.1 Straßenverkehrslärm

Die Beurteilung für die Immissionsbelastungen durch Straßenverkehr erfolgt auf Grundlage des aktuellen Hamburger Leitfadens Lärm in der Bauleitplanung. Hiernach soll für Neuplanungen von Wohnungen ein möglichst optimaler Schutzstandard erreicht werden. Als Zielwerte im Sinne einer lärmoptimierten städtebaulichen Planung könnten die Orientierungswerte der DIN 18005 (Schallschutz im Städtebau) angesehen werden. Der Planaufsteller verfügt jedoch über einen Ermessensspielraum hinsichtlich der Schwelle des Einsetzens einer unzumutbaren Beeinträchtigung durch Verkehrslärm. Nach herrschender Rechtsauffassung werden in der Regel die Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), geändert am 19. September 2006 (BGBl. I S. 2146) als Obergrenze dieses Ermessensspielraums herangezogen. Oberhalb von 70 dB(A) im Außenwohnbereich während der Tagzeit und 60 dB(A) während der Nachtzeit wird nach derzeitigem Wissensstand davon ausgegangen, dass solche Lärmbelastungen mit hoher Wahrscheinlichkeit eine Risikoerhöhung für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bewirken (gesundheitsgefährdender Bereich).

Aus den Ergebnissen der Verkehrszählung vom März 2012 wurden für das Jahr 2030 folgende DTV-Prognosewerte ermittelt, welche die Grundlage der lärmtechnischen Untersuchung bilden:

Für die Lemsahler Landstraße wird eine Verkehrsbelastung von 15.400 Kfz/Tag (6,5% Schwerlastanteil) angenommen. In der Straße Spechtort wird von einer Verkehrsstärke von 2.530 Kfz/Tag (8,0 % Schwerlastanteil) ausgegangen, für die östlich des Plangebietes von der Lemsahler Landstraße abzweigende Straße Fiersburg wird eine Verkehrsstärke von 2.800 Kfz/Tag (3,0 % Schwerlastanteil) prognostiziert.

Unter Annahme der prognostizierten Verkehrsbelastung macht die lärmtechnische Untersuchung deutlich, dass die geplante Wohnbebauung im reinen Wohngebiet teilweise einer erhöhten Verkehrslärmbelastung ausgesetzt ist, die von der westlich gelegenen Lemsahler Landstraße sowie der südlich gelegenen Straße Spechtort ausgeht. Diese Lärmbelastung führt für die unmittelbar an der Lemsahler Landstraße und der Straße Spechtort geplanten Gebäude zu Überschreitungen der zur Beurteilung hilfsweise herangezogenen Grenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) von 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts. Im Einzelfall wurden an den Fassaden Beurteilungspegel über 63 dB(A) tags und 56 dB(A) nachts berechnet. Es besteht somit eine erhöhte Lärmbelastung, die Lärmschutzmaßnahmen erforderlich machen. Von einer Gesundheitsgefährdung ist jedoch nicht auszugehen.

Die lärmtechnische Untersuchung macht deutlich, dass die Tagpegel kleiner als 65 dB(A) sind und somit auf bauliche Schallschutzmaßnahmen für den Außenwohnbereich z.B. durch verglaste Loggien oder Wintergärten verzichtet werden kann. Ferner weisen alle geplanten Gebäude zumindest eine eindeutig schallabgewandte Fassadenseite mit Beurteilungspegeln in der Nacht von weniger als 49 dB(A) auf. Die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse in den betroffenen Häusern muss über eine geeignete Grundrissanordnung und durch einen passiven Schallschutz am Gebäude erfolgen. Die beabsichtigten passiven Lärmschutzmaßnahmen sind effektiv und wirtschaftlich vertretbar. Folgende Festsetzung gilt jeweils nur für jene Teile des Bebauungsplangebietes, die von erhöhten Lärmbelastungen betroffen sind:

„An den mit „(A)“ bezeichneten Gebäudefassaden sind die Wohn- und Schlafräume durch eine geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den

lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Für die Räume an den lärmzugewandten Gebäudeseiten muss ein ausreichender Schallschutz durch bauliche Maßnahmen an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude geschaffen werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“ (§ 2 Nummer 2 der Verordnung)

Durch diese Festsetzung wird sichergestellt, dass Maßnahmen ergriffen werden, die eine ausreichende Nachtruhe in den Schlafräumen und Kinderzimmern ermöglichen. Der Innenwohnbereich kann zudem technisch durch bauliche Maßnahmen wie den Einbau von Lärmschutzfenstern und schallgedämmten Lüftungen vor Lärmeintrag geschützt werden. Die erforderlichen Maßnahmen sind konkret im Baugenehmigungsverfahren zu bestimmen. Grundsätzlich kann die ermittelte und nicht gesundheitsgefährdende Lärmbelastung in einer Metropole auch innerhalb eines eher am Stadtrand gelegenen, jedoch verkehrlich gut erschlossenen Quartiers den zukünftigen Nutzern zugemutet werden.

Auf den straßenabgewandten Gebäudeseiten hingegen ist mit erheblich niedrigeren Lärmpegeln zu rechnen, die eine Nutzung des Außenwohnbereichs ohne nennenswerte Einschränkungen ermöglichen.

5.9.2 Gewerbelärm

Die Lärmimmissionen aus dem Baumschulbetrieb resultieren aus dem Einsatz von Arbeitsmaschinen und dem Transport von Pflanzen und Schnittgut. Konkrete Angaben über den Umfang und die zeitliche Verteilung der Emissionen liegen nicht vor.

Potenziell einander beeinträchtigende Nutzungen wie Wohnbebauung und Landwirtschaft bzw. Gartenbau sollen voneinander Abstand wahren. Hierzu ist für die Neubebauung überwiegend das Abrücken der Wohnbebauung von der östlich angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzfläche vorgesehen, indem ein 25 m bis 45 m breiter Streifen am östlichen Rand des Plangebiets nicht als Bauland vorgesehen wird. Im Übrigen kann davon ausgegangen werden, dass die gelegentlich auftretenden Lärmimmissionen aus der gartenbaulichen Nutzung der südlich angrenzenden Flächen eine künftige Wohnnutzung im Teilbereich Spechtort nicht negativ beeinflussen. Der Einsatz landwirtschaftlicher bzw. gartenbaulicher Maschinen wird zudem als ortsüblich bewertet. Es gilt ein allgemeines nachbarrechtliches Rücksichtnahmegebot, wie es auch für den Teilbereich Müßenkamp vorausgesetzt wird. Die Eigentümer benachbarter Grundstücke haben bei der Ausübung ihrer Rechte aufeinander Rücksicht zu nehmen.

5.9.3 Fluglärm

Das Plangebiet liegt außerhalb der Fluglärm-Schutzzonen (Tag- und Nachtzone). Auswirkungen auf das Plangebiet durch Lärmimmissionen aus dem Flugverkehr wurden im Rahmen der lärmschutztechnischen Untersuchung daher nicht ermittelt. Nach der Verordnung über die Festsetzung des Lärmschutzbereichs für den Verkehrsflughafen Hamburg (Fuhlsbüttel) vom 24. Mai 1976 (BGBl. I S. 1309) lassen sich demnach keine Beschränkungen für Wohnnutzungen ableiten. Im Rahmen der Festlegungen der Fluglärm-Schutzzonen wurden auch für die angrenzenden Flächen Berechnungen des mittleren Dauerschallpegels, bezogen auf einen Zeithorizont für das Jahr 2020, unter Berücksichtigung einer künftig steigenden Anzahl von Flugbewegungen durchgeführt. Die für das Plangebiet danach berechneten Belastungen liegen unterhalb der Grenzwerte. Somit kann festgehalten werden, dass zwar eine Lärmbelastung besteht, diese aber unterhalb der für gesunde Wohnverhältnisse zu berücksichtigenden Grenzwerte

liegt, so dass davon auszugehen, dass die das Plangebiet gegebenenfalls kennzeichnende Fluglärmbelastung einer Wohnbebauung grundsätzlich nicht entgegensteht.

5.10 Entwässerung

5.10.1 Schmutzwasser

Teilbereich Müßenkamp

Für die Grundstücke liegen in der Lemsahler Landstraße ein Schmutzwassersiel und ein Schmutzwasserdrucksiel der Hamburger Stadtentwässerung, in welches das Schmutzwasser einzuleiten ist.

Teilbereich Spechtort

In der Lemsahler Landstraße liegen ein Schmutzwassersiel und ein Schmutzwasserdrucksiel der Hamburger Stadtentwässerung. Die Sohle des Schmutzwassersiels liegt fast 1 m über den vorhandenen und geplanten Geländehöhen der östlichen Baufelder, so dass ein zentrales Schmutzwasserpumpwerk vorgesehen wird. Es wird daher im Südosten westlich der Planstraße 1 unter Berücksichtigung des dortigen zu erhaltenen Großbaumbestandes eine Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Schmutzwasserpumpwerk festgesetzt. Das Pumpwerk der Hamburger Stadtentwässerung dient der Schmutzwasserbeseitigung des Wohngebiets und muss neu errichtet werden. Die Grundstücke sollen über Freigefälleleitungen (Schmutzwassersiele) erschlossen werden. Dem natürlichen Geländegefälle folgend wird somit das Wasser zum Pumpwerk geleitet und von dort Richtung Schmutzwasserdrucksiel in der Lemsahler Landstraße gepumpt.

5.10.2 Regenwasser

Teilbereich Müßenkamp

Die Entwässerung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Oberflächenwassers erfolgt wie bisher. Es kann weiterhin vor Ort versickert oder aufgefangen und genutzt werden.

Teilbereich Spechtort

Die Entwässerung des auf den öffentlichen Erschließungsflächen anfallenden Oberflächenwassers soll dezentral über eine Kombination aus offenen Entwässerungsmulden, Gräben und oberirdischen Pflasterrinnen erfolgen.

Im Einmündungsbereich Lemsahler Landstraße / Haupteerschließungsachse wird das Oberflächenwasser der Planstraße 1 zunächst oberirdisch über eine Pflasterrinne geführt und von dort in den zentralen Straßenentwässerungsgraben nördlich entlang der Planstraße 1 geleitet. Der nach Süden abknickende und Richtung Osten weiterführende Hauptabschnitt der Planstraße 1 entwässert dann über das Bankett in den fahrbahnbegleitenden Straßenentwässerungsgraben. Der südöstliche Abschnitt der Planstraße 1 mit Einmündung in die Straße Spechtort wird auf Grund der Geländehöhen mittels einer Straßenentwässerungsleitung mit Anschluss an das Rückhaltebecken Richtung Nordosten entwässert. An diese Leitung wird auch eine mittig geführte Pflasterrinne zur Entwässerung der Stichstraße für die Gemeinschafts-Stellplatzanlage angeschlossen. Die für die Straßenentwässerung erforderlichen Flächen werden als Teil der Straßenverkehrsfläche festgesetzt.

Die Entwässerung der Mischverkehrsflächen der Planstraße 2 und der nördlichen Anger erfolgt aufgrund der Höhenentwicklung L-förmig von West nach Ost und von Nord nach Süd. Dafür sind auf den Mischverkehrsflächen mittig geführte Pflasterrinnen ge-

plant, die das bei einem 2-jährigen 10-Minutenregen stauende Oberflächenwasser aufnehmen können. Die Vorflut für das Oberflächenwasser der Mischverkehrsflächen des nördlichen Plangebietes bildet der nördlich der Planstraße 1 gelegene Entwässerungsgraben mit Rückhalte- und Sickerfunktion. Hier hinein mündet ausschließlich Oberflächenwasser aus der Straßenentwässerung.

Im Bereich der südlichen Grenze des Flurstücks 3355 sind in den Mischverkehrsflächen Hochpunkte vorgesehen, um für eine gegebenenfalls zweistufige Entwicklung des Wohnquartiers eine förderliche Gefälleausbildung vorzuhalten. Dadurch kann das bestehende Entwässerungssystem in einem weiteren Bauabschnitt mit vergleichsweise wenig Aufwand nach Süden ergänzt werden. Dem Gefälle folgend fließt nördlich des Hochpunktes das Oberflächenwasser in den zentralen Entwässerungsgraben entlang der Planstraße 1. Südlich des Hochpunktes fließt das Wasser mittels Pflasterrinnen in Richtung des in der erweiterten Straßenverkehrsfläche Spechtort geplanten Geh- und Radweges. Eine Straßenentwässerungsleitung unterhalb des geplanten Gehweges leitet das Regenwasser dann östlich in das Regenrückhaltebecken ab. Der künftige Geh- und Radweg am Südrand des Wohngebietes entwässert nach Süden offen in eine wegbegleitende Mulde, deren Notüberlauf an die Straßenentwässerungsleitung unter der Wegefläche angeschlossen ist. Die für die Stadtreinigung vorgesehenen Privatwege im südlichen Teilbereich entwässern über das Bankett auf die angrenzenden Grundstücksflächen.

Die Einleitmenge in die Vorflut Horstbek ist auf 5,0 l/s begrenzt. Bei einem 30-jährlichen Regenereignis werden ~610 m³ Stauvolumen benötigt. Im Plangebiet wird für dieses Regenereignis am östlichen Rand des Plangebietes eine ca. 2.600 m² große Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken (FHH) festgesetzt. Es gliedert sich in zwei im Abschnitt der vorgemerkten Wegeverbindung zum Weg Im Kohlhof mittels Durchlass verbundene Trockenbecken mit Rückhalte- und Sickerfunktion. Darin eingelagert ist jeweils eine kleine lehmgedichtete Sumpfbzone. Die maximale Einstautiefe der beiden Retentionsbecken beträgt 55 cm, die Sohle liegt bei 26,85 m NN, diejenige der beiden Sumpfbzonen bei 26,60 m NN. Am Nordost-Rand des südlichen Beckens ist ein Ablaufschacht geplant, der das nicht versickernde Niederschlagswasser dem Horstbek-Graben mit maximal 5,0 l/s gedrosselt zu-leitet. Südlich davon ist der Notüberlauf ebenfalls in den Horstbek-Graben vorgesehen. Der Horstbekgraben wird durch Sohlräumung und einheitliches Gefälle ertüchtigt und erhält auf Grund der gedrosselten Einleitung aus dem Rückhaltebecken eine stärkere Vernässung.

Der befestigte Weg Im Kohlhof entwässert bislang frei über den Grünstreifen mit der Baumhecke in den Horstbek-Graben. Im Zuge der geplanten Aufsetzung des Knickwalls (siehe Ziffer 5.12.2 der Begründung) werden neben den beiden Wegeanschlüssen aus dem Plangebiet weitere kurze Abschnitte von der Wallaufsetzung ausgespart und so ausgemuldet, dass das seitlich der Wegefläche ebenfalls in einer wegbegleitenden flachen Gefällmulde gesammelte Niederschlagswasser an definierten Stellen in den Horstbek-Graben abgeleitet werden kann. Diese wegbegleitende Mulde kann auch dafür genutzt werden, dass zeitweise verstärkt auftretende Hangwasser der Wegefläche Olenreem aufzunehmen und ebenfalls geordnet in den Horstbek-Graben abzuführen.

Planungsziel für die Entwässerung der privaten Grundstücke ist es, die Niederschläge dort, wo sie anfallen zu erfassen und soweit wie möglich an Ort und Stelle durch geeignete Maßnahmen zu bewirtschaften und dem natürlichen Wasserkreislauf wieder zuzuführen. Damit wird der Zielsetzung für den Erhalt des naturnahen Wasserhaus-

halts und für eine nachhaltige Regenwasserbewirtschaftung entsprochen. Dementsprechend soll das auf den privaten Grundstücken anfallende Oberflächenwasser vor Ort versickert bzw. bewirtschaftet werden. Es wird hierzu folgende Festsetzung getroffen:

„Das auf den privaten Grundstücks- und Dachflächen sowie in den privaten Grünflächen anfallende Niederschlagswasser ist, soweit es nicht in Speichereinrichtungen gesammelt wird, auf dem jeweiligen Grundstück über die vegetationsbedeckte Bodenzone oder über Rigolen zu versickern.“ (§ 2 Nummer 27 der Verordnung)

Durch die festgesetzte extensive Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen, Carports und von 2/3 der Dachfläche im allgemeinen Wohngebiet und durch die festgesetzte Tiefgaragenbegrünung kann die hier anfallende Regenabflussmenge zeitlich verzögert und reduziert werden (vgl. § 2 Nummern 22 bis 24 der Verordnung). Im Weiteren wird die Oberflächenversickerung durch die Festsetzung eines wasser- und luftdurchlässigen Aufbaus von Teilen der privaten Grundstücksflächen befördert und damit die Abflussmenge vermindert (vgl. § 2 Nummer 26 der Verordnung).

Zur weiteren Reduzierung des anfallenden Oberflächenwassers bietet sich die Sammlung und Nutzung des Abflusses von Dachflächen für die WC-Spülung, die Waschmaschine und die Gartenbewässerung an. In den Bereichen mit nicht sickerfähigem Untergrund wird die Errichtung von Zisternen zur Regenwassernutzung im städtebaulichen Vertrag geregelt, um die Grundstücksentwässerung unabhängig von der öffentlichen Straßenentwässerung zu organisieren.

5.11 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

5.11.1 Baumschutz und Erhaltungsgebote

Baumschutzmaßnahmen

„Außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen und von der Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken sind Geländeaufhöhungen und Abgrabungen sowie Ablagerungen im Kronenbereich zu erhaltender Bäume unzulässig.“ (§ 2 Nummer 16 der Verordnung)

Diese Festsetzung wird zum weitergehenden Schutz vor Schäden im Wurzelraum zu erhaltender Bäume getroffen. Unvermeidbare Abgrabungen für die unterirdische Erschließung, für den Straßen- und Wegebau, für die Anlage von Entwässerungsmulden und Retentionsräumen sind weitmöglich außerhalb des Wurzelraumes von Bäumen, anderenfalls jedoch fachgerecht und unter Beachtung der DIN 18 920 (Vorgehensweise für die bautechnische Vorgehensweise zum Schutz von Bäumen) auszuführen. Ausschachtungen sind so durchzuführen, dass Wurzeln entweder durch schonenden Bodenaushub z.B. in Handschachtung erhalten werden können oder dass bei unvermeidbarer Kappung keine bleibenden Schäden im Wurzelraum verbleiben (sogenannte Wurzel-Vorhänge). Ggf. sind unterirdische Leitungen in ausreichender Tiefe unter dem Wurzelraum zu pressen, insbesondere im Zuge der Verlegung der zweiten 110-kV-Erleitung im unmittelbaren Nahbereich des Knicks bzw. der Baumreihe am Nordrand des Flurstücks 3355. Der wurzelschonende Bodenaushub gilt auch in Bezug auf den Abtrag der künstlichen Bodenauffüllungen im östlichen Teilbereich Spechtort, sofern hiervon Bäume in ihrem Wurzelraum betroffen sind.

Erhaltungsgebote für Bäume, Sträucher und Knicks

Am Südrand des Teilbereichs Müßenkamp wird auf dem Flurstück 446 ein durchgängiges lineares Erhaltungsgebot für Bäume und Sträucher im reinen Wohngebiet festge-

setzt. Dieses den Knickwall umfassende und demnach mit 3 m bemaßte Erhaltungsgebot verläuft mittig auf dem Knickwall mit mächtigen Eichen-Überhältern, der als Biotop-Vernetzungsstruktur und wertvolles Kulturlandschaftselement zwischen den beiden Wohnquartieren erhalten werden soll.

Im Südosten des Teilbereichs Spechtort werden auf dem Flurstück 1951 ein auf dem Baumschulgelände verbliebener kurzer Knick-Abschnitt mit mehreren Eichen-Überhältern sowie rechtwinklig östlich dazu zwei weitere Eichen mit einem größer bemessenen flächenhaften Erhaltungsgebot auf privater Grünfläche festgesetzt. Damit sollen der Knick-Rest und die weiteren Baumbestände sowie die erhaltenswerten Bereiche der hier befindlichen naturnahen Strauchflächen mit Funktionen als Trittstein-Biotope und für das künftige Ortsbild am Rande der Siedlungsflächen dauerhaft gesichert werden. Im städtebaulichen Vertrag wird außerdem geregelt, dass hier an bestimmten Bäumen künstliche Höhlen für Fledermäuse angebracht werden.

Nördlich davon, ebenfalls auf einer privaten Grünfläche, wird eine ortsbildprägende mehrstämmige Blutbuche mit einem Erhaltungsgebot für Einzelbäume festgesetzt, um hier einen für das künftige Ortsbild besonders markanten und an die vorangegangene Baumschulnutzung erinnernden Großbaum mit besonderem Erscheinungsbild zu bewahren.

Außerdem werden im Nordosten des Teilbereichs Spechtort im reinen Wohngebiet zwei Eichen einer dann weiter in die Maßnahmenfläche führenden Baumreihe entlang des bisherigen Baumschulweges mit einem Erhaltungsgebot für Einzelbäume festgesetzt.

Für den zu erhaltenden Baumbestand wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

„Für die festgesetzten zu erhaltenden Einzelbäume und für die Fläche zur Erhaltung von Bäumen und Sträuchern sind bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen, dass der jeweilige Charakter und Umfang der Pflanzung erhalten bleibt.“ (§ 2 Nummer 17 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung wird für abgängigen Gehölzbestand geregelt, dass dieser gleichartig zu ersetzen ist, um langfristig an der bisherigen Stelle das Landschafts- und Ortsbild sowie die ökologischen und kleinklimatischen Funktionen aufrecht zu erhalten. Bei dem Ersatz von Einzelbäumen kann hierbei von dem bisherigen Wuchsstandort im Ausnahmefall geringfügig abgewichen werden, jedoch nicht weiter als der bisherige Kronen-Radius.

Für den festgesetzten Knick (Wallhecke) am Südrand des Teilbereichs Müßenkamp auf privaten Wohngrundstücken sowie für den festgesetzten Knick-Abschnitt auf der privaten Grünfläche im Südosten des Teilbereichs Spechtort sind bei Abgang von Gehölzen Ersatzpflanzungen und Aufsetzarbeiten des Knickwalls so durchzuführen, dass der Charakter und Aufbau eines Knicks erhalten bleibt. Der Schutz und die fachgerechte Pflege ortsbildprägender Knicks mit ihren alten Eichen-Überhältern und dem artreichen Strauchbewuchs trägt zur Sicherung ihrer hochwertigen Funktionen für die Biotopvernetzung, den Artenschutz und das Kulturlandschaftsbild bei. Da beide Knicks bereits seit langer Zeit durchgewachsen sind, ist eine fachgerechte Knick-Pflege durch Auf-den-Stock-setzen unter Erhalt einzelner Eichen-Überhälter im vorliegenden Fall nicht sinnvoll, da diese - anders als in der freien Feldflur - hier künftig gliedernde Funktionen im Siedlungsraum erfüllen sollen. Die Pflege beschränkt sich somit auf den Ersatz ausfallender Gehölze, Baumpflegemaßnahmen an den Alteichen, zum Beispiel zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit, sowie den gelegentlichen Rückschnitt bzw. Verjüngungsschnitt der Sträucher.

Da die weiteren bestehenden Knicks entlang der Straße Spechtort und der Lemsahler Landstraße vollständig innerhalb öffentlicher Straßenverkehrsflächen liegen und damit Bestandteil des Straßenbegleitgrüns sind, wird hier aus Gründen der Selbstbindung jeweils auf ein Erhaltungsgebot verzichtet, wobei der Knick entlang der Straße Spechtort nachrichtlich in die Planzeichnung als gesetzlich geschützt übernommen wurde.

5.11.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Gehölzartenwahl, Baum-Pflanzgrößen, Pflanzqualitäten

Für die Neupflanzungen und Ersatzpflanzungen von Gehölzen wird folgende Festsetzung für das Plangebiet getroffen:

„Für festgesetzte Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und Hecken sowie für Ersatzpflanzungen sind standortgerechte einheimische Laubgehölze zu verwenden und zu erhalten. Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, aufweisen. Sträucher und Heckensträucher müssen mindestens folgende Qualität aufweisen: Zwei mal verpflanzt, Höhe mindestens 60 cm.“ (§ 2 Nummer 20 der Verordnung)

Die Verwendung von standortgerechten, einheimischen Laubgehölzen (Bäume, Sträucher, Hecken) wird vorgeschrieben, damit sich Ersatzpflanzungen und Neupflanzungen in den Bestand einfügen und optimal entwickeln können und als Nahrungsgrundlage sowie als Lebensraum für die heimische Tierwelt dienen können. Die vorgegebenen Mindestpflanzgrößen für Bäume, Sträucher und Heckensträucher stellen sicher, dass visuell wirksame Gehölzstrukturen mit Lebensraumfunktionen schon in absehbarer Zeit entstehen. Geeignete Gehölzarten können der Beispielliste in Anhang 2 der Begründung entnommen werden.

Anpflanzungsgebote im Wohngebiet

Für die festgesetzten Wohngebiete werden folgende Festsetzungen zur Sicherung einer angemessenen Mindest-Durchgrünung getroffen:

„Im allgemeinen Wohngebiet und in den reinen Wohngebieten, in denen nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind, ist für je angefangene 300 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche ein Baum zu pflanzen oder zu erhalten.“ (§ 2 Nummer 18 der Verordnung)

Die Festsetzung des Anpflanzungsgebotes für Bäume auf den zu begrünenden Grundstücksflächen sichert einen ortstypischen hohen Anteil gestalterisch und kleinklimatisch wirksamer Baumbestände, die Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten und Vögel im Siedlungsraum bieten. Die Verwendung kleinkroniger, mittelkroniger oder großkroniger Laubbäume kann in Abhängigkeit von den räumlichen Grundstücksverhältnissen frei gewählt werden. Kleinkronige Bäume haben einen Kronendurchmesser von 4 bis 6 m, Bäume ab 12 m Kronendurchmesser gelten als großkronig, dazwischen liegen mittelkronige Bäume mit etwa 8 bis 10 m Kronendurchmesser. Insbesondere im Teilbereich Müßenkamp bereits vorhandener Laubbaumbestand, der bei Neubauvorhaben erhalten wird, kann auf die Anzahl der anzupflanzenden Bäume angerechnet werden.

Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher

Westlich des Wegs Im Kohlhof wird in der Planzeichnung ein lineares Erhaltungs- und Anpflanzungsgebote für Bäume und Sträucher festgesetzt. Dieses umfasst die hier zwischen dem Horstbek-Graben und der befestigten Wegefläche gelegenen Feld- bzw. Baumhecke, die außerdem als geschütztes lineares Biotop in die Planzeichnung nach-

richtlich übernommen wurde, und verläuft etwa mittig der Baumstämme. Zur Aufwertung der degradierten und lückigen Baumhecke, die auch mehrere abgängige Bäume und Baumschulgehölze enthält, sind Ergänzungspflanzungen sowie Wall-Aufsetzarbeiten so vorzunehmen, dass der Charakter und Aufbau einer Wallhecke entsteht. Bei der Wall-Aufsetzung und Ausbildung des ostseitigen Knicks-Saumstreifens ist die Entwässerung der befestigten Wegefläche zu berücksichtigen (siehe Ziffer 5.10.2 der Begründung). Diese Festsetzung dient insbesondere dem Artenschutz (Funktionsaufwertung als Fledermaus-Flugroute), dem Kleinklima und dem Landschaftsbild entlang der hier verlaufenden Rad-Wanderroute. Aus diesen gewichtigen Gründen wird von dem sonst üblichen Verzicht auf Festsetzungen auf öffentlichen Straßenverkehrsflächen abgewichen. Der Knick soll dadurch entwickelt und langfristig gesichert werden. Unter Berücksichtigung des hier nur teilweise erhaltenswerten Baumbestandes (einzelne Eichen-Überhälter und Erlen) sowie der Auslichtung bereits abgängiger bzw. standortfremder Bäume können etwa sechs mittel- bis großkronige Bäume in einem Abstand in der Reihe von durchschnittlich 12 m sowie durchschnittlich zehn knicktypische Sträucher je 10 m Walllänge neu gepflanzt werden.

Gleiches gilt für die Baumreihen aus Alt-Eichen entlang der östlichen und nordöstlichen sowie für die lückige Baumreihe entlang der nördlichen Grenze des Teilbereichs Müßenkamp: auch dieser Baumbestand ist, dem früheren Zustand gemäß älterer Auszüge des Biotopkatasters Hamburg entsprechend, mit Ausnahme ggf. nicht erhaltenswerter Nadelbäume, zu erhalten und in Form von Knicks mit bereichsweise Wall-Aufsetzungen, Strauchpflanzungen und ergänzenden Anpflanzungen von Baum-Überhängern zu entwickeln.

Zu den Erhaltungs- und Anpflanzungsgeboten wird folgende textliche Festsetzung getroffen:

„Auf den Flächen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind Ergänzungspflanzungen sowie Wall-Aufsetzarbeiten mit 3 m Breite und 0,6 m Höhe so durchzuführen, dass jeweils der Charakter und Aufbau einer Wallhecke entsteht.“ (§ 2 Nummer 19 der Verordnung)

Auf dem nordöstlichen Baufeld im Teilbereich Spechtwort werden zwei mächtige ortsbildprägende Alt-Eichen mit einem Erhaltungsgebot festgesetzt. Diese, sowie eine weitere Eiche östlich in der Maßnahmenfläche, sind von einer früheren Baumreihe, die eine ehemalige landwirtschaftliche Wegverbindung zwischen der Lemsahler Landstraße und dem Weg im Kohlhof begleitete, verblieben. Die Baugrenzen der beiden Wohngebäude sind soweit nach Süden abgerückt, dass die beiden Bäume nicht beeinträchtigt werden und somit dauerhaft am Standort erhalten werden können. Gemäß Ergebnis der Standortsuche für die Aufhängung von Fledermauskästen sind beide Bäume hierfür potenziell geeignet.

Eingrünung von Wohngrundstücken

Hecken haben eine besondere Bedeutung für das ländlich geprägte Ortsbild, da sie als gliedernde Freiraumelemente zur Raumbildung und zur Einbindung in das angrenzende Umfeld beitragen. Dazu wird festgesetzt:

„Entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen, der privaten Grünflächen und der Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken sind auf den Wohngebietsflächen Hecken anzupflanzen. Die Hecken können für notwendige Grundstückszuwegungen unterbrochen werden.“ (§ 2 Nummer 21 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung soll gewährleistet werden, dass zur Raumbildung vorrangig Heckenstrukturen gem. § 9 Abs. 1 Nr. 25 lit. a BauGB angepflanzt werden, da sie neben der Bedeutung für die Ortsbildgestaltung, auch eine wichtige ökologische Funktion im Plangebiet sichern. Hecken bilden Brut- und Nahrungsräume für viele Vogelarten und bieten innerhalb des Siedlungsraumes vielfältige Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume für weitere Tierarten wie z.B. Insekten und Kleinsäuger. Bauliche Einfriedigungen wie beispielsweise Zäune werden grundsätzlich nicht ausgeschlossen, müssen jedoch gegenüber den in § 2 Nummer 21 aufgezählten angrenzenden Nutzungen mit Hecken ergänzt werden.

Dachbegrünung

„Dächer von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) mit einer Neigung bis zu 15 Grad sind mit einem mindestens 5 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.“ (§ 2 Nummer 22 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung wird eine dauerhafte Begrünung von geeigneten Dachflächen der Nebengebäude, Garagen und Carports mit z.B. Gräsern oder Polsterstauden vorgeschrieben, wobei mindestens 5 cm durchwurzelbare Substratstärke vorzusehen sind. Diese Festsetzung wird aufgrund der Bedeutung begrünter Dachflächen für den Wasserkreislauf (Rückhaltung, Speicherung, verzögerte Ableitung von Niederschlägen), der positiven Auswirkungen auf das Kleinklima (verringerte Aufheizung, verdunstungswirksame Oberfläche) und der Biotopfunktion als Sekundärlebensraum für die Pflanzen- und Tierwelt (Trockenvegetation, Insekten, Vögel) getroffen. Dachbegrünungen beleben zudem das Erscheinungsbild der Siedlung. Die Dachbegrünung wird für Dachflächen von Nebengebäuden, Garagen und Carports nur bis zu einer Neigung von 15° verbindlich festgesetzt, da für steilere Dachflächen höhere Aufwendungen für Schubsicherungen und Erosionsschutz erforderlich wären. Diverse bewährte Dachbegrünungssysteme ermöglichen bei vergleichsweise geringer Traglast auch die Begrünung von statisch geringer ausgelegten Nebengebäuden, Garagen und Carports mit einem 5 cm starken Aufbau (Mattensysteme, Leichtsubstrate).

Im Bereich des allgemeinen Wohngebietes ist eine Kindertagesstätte geplant. Hier müssen mindestens 2/3 der in der Planzeichnung durch Baugrenzen eindeutig definierten Gebäudegrundfläche (rund 730 m²) auf den Gebäudedachflächen als Begrünung realisiert werden, mithin mindestens 480 m². Damit wird auf den verbleibenden Dachflächen ermöglicht, zwingend benötigte Aufbauten zur Aufnahme technischer Anlagen sowie transparente Dachdurchbrüche zur Schaffung natürlich belichteter Räume zwecks Verbesserung der Aufenthaltsqualität der Kinder und Betreuer zu schaffen. Zu den Dachaufbauten zählen auch technische Anlagen für die solare Wärme- und Stromgewinnung. Nach Stand der Technik ist eine gleichzeitige Nutzung begrünter Dachflächen für die Fotovoltaik nicht ausgeschlossen, sondern im Gegenteil wird der Wirkungsgrad aufgeständerter Systeme bei hohen Sommertemperaturen durch den abkühlenden Effekt der Dachbegrünung erhöht. Zur Dachbegrünung wird folgendes festgesetzt:

„Im allgemeinen Wohngebiet sind die Dachflächen mindestens zu 2/3 der Gebäudegrundfläche mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv zu begrünen.“ (§ 2 Nummer 23 der Verordnung)

Begrünung von Tiefgaragen, Tiefgaragenrampen

Zur Unterbringung der Stellplätze für die Mehrfamilienhäuser entlang der Lemsahler Landstraße ist die Errichtung von zwei Tiefgaragen vorgesehen. Die geplanten Tiefga-

ragen sind teilweise nicht überbaut. Für diese offenliegenden Teile der Tiefgaragenflächen wird folgende Regelung getroffen:

„Nicht überbaute Tiefgaragenflächen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und gärtnerisch zu begrünen. Hiervon können erforderliche Flächen für Terrassen, Wege, Freitreppen und Kinderspielflächen sowie an Hauptgebäude unmittelbar anschließende Flächen in einer Tiefe von 50 cm, gemessen senkrecht von der Außenwand des Gebäudes, ausgenommen werden.“ (§ 2 Nummer 24 der Verordnung)

Die Festsetzung kommt insbesondere der Freiraumnutzung als auch dem Boden- und Wasserhaushalt zugute. Die Festsetzung einer Mindestdeckstärke für den Substrataufbau ist erforderlich, um Pflanzen geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Da die Anpflanzung von Bäumen auf den mit Tiefgaragen unterbauten vergleichsweise geringen Flächen nicht beabsichtigt ist, wird auf eine für diesen Fall notwendige textliche Festsetzung, die eine höher anzusetzende Substratdeckungen beinhaltet, verzichtet. Vielmehr verbleiben neben den mit Tiefgaragen unterbauten Flächen auf den jeweiligen Grundstücken ausreichend große Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, um zur Verbesserung der örtlichen Klimaverhältnisse und der Ausstattung des Wohngebiets mit ökologisch wirksamen Gehölz-Strukturen, welche innerhalb des Siedlungsraumes Nahrungs- und Rückzugsräume insbesondere für Insekten und Vogelarten bieten, beitragen zu können.

Für die Tiefgaragen-Zuwegungen sind längere Rampen geplant. Diese Zufahrten sind von den angrenzenden Wohnhäusern und vom öffentlichen Straßenraum aus einsehbar. Zur visuellen Eingrünung dieser oftmals nur wenig ansprechend gestalteten Tiefgaragenzufahrt wird daher folgende Festsetzung getroffen:

„Tiefgaragenrampen sind mit Rankgerüsten oder Pergolen zu überstellen und mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen.“ (§ 2 Nummer 25 der Verordnung)

5.11.3 Gewässer- und Bodenschutz

Minderung der Bodenversiegelung

Die folgende Festsetzung dient der Minderung des Niederschlagswasserabflusses auf den privaten Grundstücken:

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Fahrwege sowie nicht überdachte Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.“ (§ 2 Nummer 26 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung soll eine Minderung der Bodenversiegelung erreicht werden. Diese Maßnahme trägt zu einem reduzierten Oberflächenabfluss und zur teilweisen Versickerung der Niederschläge und damit zur Grundwasseranreicherung bzw. zur Aufrechterhaltung des Bodenwasserhaushalts bei. Um den Wasserhaushalt so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, sind daher die Fahrwege sowie die offenen Stellplatzflächen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Eine vollständige Versiegelung dieser Flächen verhindert die Versickerung von Regenwasser, verringert die natürliche Verdunstung und verschlechtert die Wasserversorgung von angrenzenden Bäumen und Sträuchern. Deshalb ist die Inanspruchnahme von Freiflächen für befestigte Erschließungseinrichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken und die bauliche Herrichtung ist so zu gestalten, dass die Versickerungsfähigkeit für Regenwasser nach Möglichkeit gewahrt bleibt. Als durchlässige Belagsarten eignen sich je

nach Nutzung und Belastung: Grandflächen in ein- oder zweischichtiger Bauweise, Rasenfugenpflaster, Pflaster- und Plattenbeläge auf durchlässiger Tragschicht, sogenannte Ökopflaster mit Abstandshaltern oder Sickerporen, Schotterrasen, Rasengittersteine und Kiesbeläge.

Oberflächenentwässerungssystem

Die vorgesehene Oberflächenentwässerung der Straßenverkehrsflächen sowie die in § 2 Nummer 27 der Verordnung festgesetzte Bewirtschaftung der Niederschläge auf den privaten Bauflächen und Grünflächen ist in Ziffer 5.10.2 der Begründung bereits erläutert. Für die Fläche zur Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken in Größe von rund 2.60 qm, konzipiert als trockenfallendes Sammel- und Sickerbecken, wird aus landschaftspflegerischen Gründen, aus Gründen der Lage am Rand der Landschaftsachse sowie aus Gründen des Artenschutzes ergänzend folgendes festgesetzt:

„Auf der festgesetzten Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken sind standortgerechte, artenreiche Gräser-Stauden-Fluren anzulegen und zu entwickeln sowie mindestens zwei großkronige Bäume anzupflanzen. Die Fläche ist ansonsten von jeglichem Baum- und Strauchaufwuchs freizuhalten und ein Mal im Jahr in der Zeit von Mitte August bis Ende Oktober zu mähen, wobei das Mäh- und Schnittgut abzuräumen ist. Das Ausbringen von Düngemitteln und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sind unzulässig.“ (§ 2 Nummer 28 der Verordnung)

Mit dieser Festsetzung soll eine naturnahe Vegetationsentwicklung und dauerhafte Pflege der Entwässerungsanlage erreicht werden. Ziel ist die landschaftlich-naturnahe Einbindung des für die Oberflächenentwässerung der Planstraßen erforderlichen Retentionsraumes. Das Verbot zur Ausbringung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln dient dem Grundwasserschutz sowie dem Schutz der weiterführenden Vorflut (Horstbek) vor übermäßigen Einträgen. Die Freihaltung von jeglichem Gehölzaufwuchs, durchzuführen im Rahmen der jährlichen Mahd möglichst im Spätherbst und unter Erhalt der in einzelnen Abschnitten bestehenden grabenbegleitenden Gebüsche, erfolgt aus Gründen des Artenschutzes: so dienen besonnte Randstreifen mit Gräser-Wildstauden-Bewuchs sowie naturnahe Gebüsche insbesondere den Vogelarten Fitis, Goldammer, Dorn- und Gartengrasmücke als Habitate. Dieser Randstreifen soll am östlichen Rand der Entwässerungsfläche unter Einbeziehung der westlichen Horstbek-Grabenböschung geschaffen und nach Norden am östlichen Rand der Maßnahmenfläche entsprechend fortgesetzt werden. Bei Herrichtung dieses Saumstreifens sind die derzeit dort befindlichen Staudenknöterich-Bestände tiefgründig, das heißt einschließlich der unterirdischen Wurzelstände, zu entfernen.

Die Entwässerungsfläche wird etwa mittig von einer Wegeverbindung zwischen dem Wohnquartier und dem Weg Im Kohlhof gequert. Die textlich festgesetzten zwei Baumpflanzungen sollen den westlichen Abschnitt des Weges begleiten und werden vorrangig aus gestalterischen bzw. visuell leitenden Gründen angepflanzt. Eine Gewässer-Verschattung ist damit nicht verbunden, da der nordseitig der Bäume befindliche Retentionsraum als Trockenbecken ausgebildet wird, aus gleichem Grund führt eventueller Laubeintrag der beiden Bäume zu keiner Gewässer-Eutrophierung.

5.11.4 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Maßnahmenfläche innerhalb des Plangebietes

Die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Maßnahmenfläche) dient einem Teil des naturschutzfachlichen Ausgleichs der Beeinträchtigungen, die durch den Bebauungsplan im Teilbereich Spechtort hervorgerufen werden. Für die Maßnahmenfläche werden im Einzelnen folgende Entwicklungsziele und Maßnahmen festgesetzt:

„Auf der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist eine extensive Streuobstwiese mit standortgerechten alten Kulturobstsorten und Wildobstarten anzulegen und zu entwickeln. Es sind mindestens 12 Obstbaum-Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 cm, in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen, anzupflanzen. Die Wiese ist ein Mal im Jahr in der Zeit von Mitte August bis Ende Oktober zu mähen, wobei das Mähgut abzuräumen ist. Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln ist unzulässig.“ (§ 2 Nummer 29 der Verordnung)

Auf dieser rund 1.500 m² umfassenden Maßnahmenfläche nördlich im Anschluss an die naturnahe Entwässerungsfläche soll sich durch Wiesenansaat, Anpflanzung von Obstbaum-Hochstämmen und extensive Mahd eine naturnahe, artenreiche Streuobstwiese entwickeln. Der Baumbestand im nördlichen Bereich (eine Alteiche, eine kleine Erlengruppe) sollen erhalten werden. Damit wird die Funktion dieser Fläche als Trittstein- und Verbindungsbiotop am Rand der Landschaftsachse unterstützt und es wird ein besonderes Landschaftsbild geschaffen. Mit der Anpflanzung alter Kulturobstsorten, z.B. Signe Tillisch, Gravensteiner, Altländer Pfannkuchenapfel, Gute Graue, sowie von Wildobstarten, z.B. Quitte, Wildbirne, Holzapfel, Vogelkirsche, sollen diese seltener werden Sorten bzw. heimischen Arten in ihrer regionalen Verbreitung befördert werden. Für die Wiesenmahd ist ein Mähtermine pro Jahr ausreichend, wobei das Mähgut zur Bodenabmagerung (vorangegangene Baumschulnutzung, derzeit Grünlandeinsaat) ausgetragen wird. Intensive Unterhaltungsmaßnahmen der Fläche wie die Ausbringung von synthetischen und chemischen Dünge- bzw. Pflanzenbehandlungsmitteln, Walzen, Schleppen oder sonstige maschinelle Bearbeitung sind nicht zugelassen. Um den ökologischen Zusammenhang zwischen der Streuobstwiese und der südlich anschließenden naturnahen Entwässerungsfläche nicht zu beeinträchtigen, sollte hier auf eine Grenzeinzäunung verzichtet werden.

Der in Ziffer 5.12.3 der Begründung auf der Entwässerungsfläche beschriebene randliche Saumstreifen mit Erhalt des grabenbegleitenden Gebüschbestandes und Rodung der Staudenknöterichflächen wird auf der Maßnahmenfläche fortgesetzt. Im städtebaulichen Vertrag wird geregelt, dass randlich der Obstwiese drei dornenreiche freiwachsende Gebüschhecken je mindestens 50 m² angepflanzt werden. Damit erfüllt die Maßnahmenfläche zusätzlich Funktionen für den Artenschutz (Brutvogel-Ersatzhabitate, Amphibien-Landlebensraum).

Ausgleichsfläche außerhalb des Plangebietes

Die dem Bebauungsplan zugeordnete externe Ausgleichsfläche befindet sich im benachbarten Ortsteil 522 Duvenstedt in ca. 1 km Entfernung Luftlinie nord-nordwestlich des Bebauungsplangebietes im Landschaftsschutzgebiet. Es handelt sich um eine Grünlandfläche mit der Flurstücksnummer 1946 der Gemarkung Duvenstedt mit einer Gesamtfläche von 39.227 m². Von diesem Flurstück wird dem Bebauungsplan eine Teilfläche in Größe von 26.600 m² entsprechend 2,66 ha für den gemäß Ergebnis der

Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung erforderlichen Ausgleich zugeordnet (Lage und Umgrenzung siehe Anlage 1 zum Begründungstext).

Nordwestlich des Flurstücks grenzt der Kakenhaner Weg an, nordöstlich verläuft der Mesterbrookgraben (tlw. auf der Grenze, tlw. diesseits und tlw. jenseits des Flurstücks 1946), an der südlichen Spitze winkelt die Straße Bökenberg ab. Landwirtschaftliche Flächen grenzen allseitig an das Flurstück an, südöstlich mit der historischen Flurbezeichnung „Buchenberg“, südwestlich „Opn Pfier“ und „Nederste Pfier“, nordwestlich „Gnarrkamp“ bzw. etwas weiter „Hummelsmoorwiese“. Die Fläche befindet sich bislang in städtischem Eigentum und wird teilweise von einem landwirtschaftlichen Pächter genutzt bzw. ist teilweise in der Pflege der Naturschutzstiftung Hamburg.

Gemäß Biotopkataster-Auszug befindet sich auf der Fläche derzeit überwiegend artenarmes Grünland mittlerer Standorte (Biotoptyp GIM, Biotopwert 4 / verarmt). Mittig befindet sich ein größeres Binsenried mit Nährstoffzeigern, kartiert als halbruderaler Gras- und Staudenflur feuchter Standorte (AKF, 5 / noch wertvoll) in Verbindung mit einem kammartigen Graben- bzw. Grüppensystem, Gesamtlänge ca. 520 m, kartiert als nährstoffreiche Gräben mit Stillgewässercharakter (FGR, 6 – wertvoll mit lokaler Bedeutung). Entlang der südwestlichen Flurstücksgrenze verläuft ein vor ca. 20 Jahren angelegter doppelreihiger Strauch-Knick auf einem ca. 3 m breiten und bis 0,5 m hohen Erdwall, Länge 290 m, der allerdings keine Baum-Überhälter aufweist und längere Zeit nicht geknickt wurde (HWS, 6 - wertvoll mit lokaler Bedeutung, gesetzlich geschützt). Der entlang der nordöstlichen Flurstücksgrenze verlaufende, bereichsweise stark verkrautete Mesterbrookgraben mit einer Tiefe von etwa 1 m und wechselnder Breite, Länge rund 270 m, wurde als nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter kartiert (FGR, 6 – wertvoll mit lokaler Bedeutung), auf Grund des zu dicht herangesetzten Weidezauns weisen die begleitenden Ufergehölze (überwiegend Erlen) teilweise Verbissschäden auf; etwa 175 m des Grabens liegen randlich an bzw. in der dem Bebauungsplan zugeordneten Grundstücks-Teilfläche. Am südöstlichen Rand, außerhalb der zugeordneten Grundstücks-Teilfläche, verläuft entlang der Flurgrenze ein stark verlandeter, austrocknender Graben (FGV, 4 – 5 verarmt bis noch wertvoll).

Das Relief ist relativ eben mit Höhen um 30 bis 31,2 müNN, das Gelände fällt dem Verlauf des Mesterbrookgrabens folgend leicht in Richtung Norden ab, wobei sich auf Grund des 0,6 bis 0,8 m höher liegenden Kakenhaner Wegs eine wannenartige Situation bildet. Hierauf beruht ein gewisser Rückstau von Oberflächenwasser, verstärkt durch den sehr hoch anstehenden obersten Grund- bzw. Schichtenwasserleiter mit 0-2,5 m unter Flur (Feuchtsenke). Aus diesem Grund wurde in früherer Zeit am Geländetiefpunkt das Grüppensystem mit Anschluss an die Vorflut Mesterbrookgraben (Gewässer II. Ordnung) zwecks Entwässerung angelegt.

Im Landschaftsprogramm ist die Fläche als Teil der ausgedehnten Landwirtschaftlichen Kulturlandschaft Lemsahl-Mellingstedt-Duvenstedt innerhalb der Landschaftsachse und des Landschaftsschutzgebietes dargestellt, das Landschaftsbild ist zu schützen. Gemäß der Fachkarte Arten- und Biotopschutz verläuft über das als Grünland dargestellte Flurstück eine Verbindung von Biototypen der Knicks und Säume.

Die Fläche ist im Gutachten zu Ausgleichsflächenpotenzialen in Wandsbek aus Mitte 2004 als Teilfläche des „Zielkomplex III.4 - Grünlandgürtel Mesterbrookgraben“ aufgeführt. Als generelles Entwicklungsziel wird für diesen Raum dargelegt: „Entwicklung eines durchgehend extensiv beweideten feuchten bis trockenen Grünlandgürtels entlang des Mesterbrookgrabens, evtl. mit Laubholzinseln / Kopfweidenreihen; Nutzungsexten-sivierung und Gewässerreaktivierung“. Konzeptionell tragen folgende Maßnahmen zur Aufwertung der dem B-Plan zugeordneten Teilfläche bei:

- Entwicklung artenreiches Grünland (Biotoptyp GM) frischer bis feuchter Standorte, Nutzung als Weide, Mähwiese oder Wiese, regelmäßige Mahd zur Vermeidung eines Massenaufretens der Flatterbinse, sukzessive Boden-Abmagerung durch Aus-trag des Mähgutes, Verzicht auf jeglichen Einsatz von Dünge- und Pflanzenbehand-lungsmitteln,
- Vernässung der Feuchtbrache durch Aufstau der Grütten, ebenfalls regelmäßige Unterhaltung zur Vermeidung eines Massenaufretens der Flatterbinse, randlich An-pflanzung und fachgerechte Pflege von Kopfweiden (einzeln oder als Reihe),
- Reaktivierung der Grütten nördlich der Feuchtbrache, insbesondere zur Förderung von Tier- und Pflanzenarten der Feucht- und Nasswiesen,
- ökologische Aufwertung des am Rand der zugeordneten Ausgleichsfläche verlau-fenden Abschnitts des Mesterbrookgrabens durch Graben-Grundpflege, Abflachung der Grabenböschung und Sicherung eines mindestens 2,5 m breiten Gewässer-Saumstreifens auf Seiten des Flurstücks 1946, Pflege der Ufergehölze, bei Weide-nutzung Einzäunung mit ausreichendem Abstand zu den Gehölzen, in einem Ab-schnitt des Grabens Aufweitung zur Schaffung eines Gewässer-Nebenarms,
- Erhalt und Pflege der randlich vereinzelt bestehenden Bäume,
- Aufwertung des Strauch-Knicks und Entwicklung als Strauch-Baum-Knick (Biotoptyp HWM) durch fachgerechtes Auf-den-Stock-setzen des Strauchbestandes, punktuell Ergänzungspflanzung knicktypischer Sträucher, Anpflanzung bzw. Entwicklungsför-derung von Baum-Überhältern mit einem Abstand von ca. 25 m, Sicherung eines ar-tenreichen Knicksaums in Breite von 1 m einseitig auf dem Flurstück 1946,
- Knick-Neuanlage entlang der südöstlichen Flurstücksgrenze, hierfür Verwendung des örtlich für die Herstellung des Gewässer-Nebenarms gewonnenen Bodenab-trags einschließlich der Grassoden, Anpflanzung von Baum-Überhältern mit einem Abstand von ca. 25 m, Sicherung eines artenreichen Knicksaums beiseitig in Breite von je 1 m.

Unter Zugrundelegung dieser konzeptionellen Entwicklungsmaßnahmen wurde das Flurstück in die rechnerische Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung eingestellt. Im Ergebnis wird der vollständige Ausgleich der Beeinträchtigungen des maßgeblichen Schutzgutes Pflanzen- und Tierwelt sowie auch des Schutzgutes Boden auf der umgrenzten Teilfläche erreicht. Auch der erforderliche Knick-Ersatz gemäß der Knick-Bilanzierung in Form von Knick-Neuanlagen und Knick-Aufwertungen wird auf der Ausgleichsfläche realisiert. Der Erwerb der zugeordneten externen Ausgleichsflächen, die Konkretisie-rung der Maßnahmen in einem abgestimmten Pflege- und Entwicklungsplan, die Um-setzung der Maßnahmen sowie die Entwicklung und dauerhafte Pflege der Flächen werden im städtebaulichen Vertrag verbindlich geregelt.

5.11.5 Landschaftspflegerische Maßnahmen und deren Zuordnung

Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzung zur Zuordnung der für den Ausgleich der Eingriffe in die Schutzgüter festgesetzten landschaftspflegerischen Maßnahmen zu den Eingriffsstandorten im Teilbereich Spechtort:

„Für den Ausgleich werden die innerhalb des Plangebietes festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Land-schaft sowie das außerhalb des Plangebietes gelegene Flurstück 1946 (teilweise) der Gemarkung Duvenstedt jeweils anteilig zu 78 vom Hundert den mit „Z1“ bezeichneten Flächen und zu 22 vom Hundert den mit „Z2“ bezeichneten Flächen zugeordnet.“ (§ 2 Nummer 30 der Verordnung)

Da für den Ausgleich der Beeinträchtigungen die innerhalb des Plangebietes festgesetzte Maßnahmenfläche gemäß Ergebnis der vorliegenden rechnerischen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nicht ausreicht, wird dem Bebauungsplan eine externe Ausgleichsfläche zugeordnet. Das Maß der anteiligen Zuordnung sowohl für die interne als auch für die externe Ausgleichsfläche ergibt sich dabei aus dem Flächenverhältnis der beiden Eingriffsflächen „Z1“ und „Z2“ untereinander.

Die auf der internen und externen Ausgleichsfläche umzusetzenden Maßnahmen sind in Ziffer 5.11.4 der Begründung dargestellt. Diese umfassen auch den erforderlichen Ersatz für die im Teilbereich Spechtort für die äußere Anbindung der Straßenverkehrs- und Wegeflächen unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Knicks (Knickdurchbrüche) sowie für durch heranrückende Wohnbebauung mehr oder minder hervorgerufene Beeinträchtigungen der ökologischen Funktionen verbleibender Knicks gemäß Ergebnis der Knick-Bilanzierung.

5.12 Nachrichtliche Übernahmen

Landschaftsschutzgebiet

Der Teilbereich Müßenkamp und der östliche Bereich des Teilbereichs Spechtort verbleiben weiterhin im Landschaftsschutzgebiet, für den Teilbereich Spechtort wird im Übrigen der Landschaftsschutz im Zuge eines Sammeländerungsverfahrens aufgehoben. Die dementsprechend geänderten Grenzen des Landschaftsschutzgebietes wurden nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Gesetzlich geschützte Biotope

Der Knick entlang der Straße Spechtort (nördliche Straßenseite) sowie die als Knick zu entwickelnde Baumhecke entlang des Weges Im Kohlhof (westliche Wegseite) werden als gesetzlich geschützte lineare Biotope nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

Archäologische Vorbehaltsfläche

Die Flurstücke 440, 2432, 2433 und 2434 im nördlichen sowie die Flurstücke 1951, 3355, 3793 (tlw.), 3794 (tlw.), 2834 (tlw.) und 3355 im südlichen Teil des Plangebietes sind als Teil einer großräumigen archäologischen Vorbehaltsfläche erkannt und dementsprechend in der Planzeichnung nachrichtlich übernommen worden. Im städtebaulichen Vertrag, der weitere Aussagen zu den Flurstücken 1951, 3355, 3793 (tlw.), 3794 (tlw.), 2834 (tlw.) und 3355 beinhaltet, werden Umfang und Ausführung dieser Grabungen näher beschrieben (siehe Ziffer 3.2.8 der Begründung).

Wasserfläche

Der im Osten des Plangebiets parallel zum Weg Im Kohlhof verlaufende Horstbek-Graben wird gemäß § 9 Absatz 6 BauGB nachrichtlich als Wasserfläche in den Bebauungsplan übernommen.

5.13 Kennzeichnungen

Die unverbindliche Vormerkung kennzeichnet eine 3,5 m breite Fuß- und Radwegeverbindung zwischen der Planstraße 1 und dem Weg im Kohlhof im Bereich der festgesetzten Fläche zur Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken. Hier kann eine Anbindung des neuen Wohngebietes im Teilbereich Spechtort über den im Landschaftsprogramm als Grüne Wegeverbindung dargestellten Rad- und Wanderweg Im Kohlhof an die östlich angrenzende Landschaft hergestellt werden.

Der Teilbereich Müßenkamp im nördlichen Plangebiet ist bereits mit Wohn- und Ne-

bengebäuden locker bebaut. Die vorhandenen Gebäude im Teilbereich Müßenkamp sind als Kennzeichnung in der Planzeichnung enthalten.

Entlang der nördlichen Flurstücksgrenze des Flurstücks 3355 verläuft unterirdisch eine als solche gekennzeichnete Elektrizitätsleitung (110 kV).

6 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Im Rahmen einer Planfolgenabschätzung wurde der Bebauungsplan auf Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes überprüft, welche die Erheblichkeitsschwelle überschreiten und damit als Eingriffe nach § 1a BauGB in Verbindung mit § 14ff BNatSchG zu bewerten sind.

öffentliche Straßenverkehrsflächen

Planstraßen: Die innerhalb des künftigen Wohnquartiers Spechtort festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen führen zu erheblichen Beeinträchtigungen und sind einschließlich der beiden für die Anbindung der Planstraße 1 erforderlichen Knick-Durchbrüche Gegenstand der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung und der Knick-Bilanzierung für den Teilbereich Spechtort.

Lemsahler Landstraße: Die Herrichtung eines Straßenentwässerungsgrabens in Verbindung mit dem regelgerechten Ausbau des Geh- und Radweges entlang der Lemsahler Landstraße ist nicht als Eingriff zu werten, da diese straßenbaulichen Maßnahmen auch nach dem für diesen Bereich bislang geltenden Planrecht (Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 7) jederzeit möglich gewesen wären. Zu berücksichtigen ist außerdem, dass die Herrichtung eines offenen Entwässerungsgrabens positive Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushalts und das Landschafts- und Ortsbild hat und dass sowohl die künftige Graben- als auch die Geh- und Radwegeführung detailliert auf den entlang der Lemsahler Landstraße bestehenden Knick zu dessen Erhalt abgestimmt wurden. Die gegenüber dem bislang geltenden Planrecht auf Grund des Verzichts auf den vierspurigen Ausbau der Lemsahler Landstraße nicht mehr benötigten Straßenerweiterungsflächen in Breite von bis zu 9 m und mit einer Gesamtfläche von rund 2.230 m² werden den reinen Wohngebietsflächen sowohl im Teilbereich Müßenkamp als auch im Teilbereich Spechtort zugeschlagen.

Straße Spechtort: Die Herrichtung eines nach Abzug der südlichen Zufahrt zu dem Wohnquartier Spechtort etwa 305 m langen und 3,50 m breiten straßenunabhängigen Geh- und Radwegs innerhalb der erweiterten öffentlichen Straßenverkehrsfläche parallel zur Straße Spechtort auf überwiegend bislang für Baumschul- bzw. Weihnachtsbaumquartiere genutzten bzw. teilweise brachliegenden Flächen führt zu Beeinträchtigungen des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes. Eine wesentliche Minderung wird hier jedoch durch die Anordnung der künftigen Wegeverbindung in ausreichendem Abstand zu dem zu erhaltenden, als gesetzlich geschütztes Biotop nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommenen Knick mit mächtigen Eichenüberhältern auf der Nordseite der Straße Spechtort erreicht.

Weg im Kohlhof: Der landwirtschaftlich und als Rad- und Wanderwegeverbindung genutzte Weg Im Kohlhof verbleibt in seinem jetzigen Ausbauszustand. Die in der Planzeichnung neu definierte Straßenbegrenzungslinie auf der Westseite Im Kohlhof dient der eindeutigen Zuordnung der bestehenden etwa 216 m langen Baum- bzw. Feldhecke, die sich hier (wie der Horstbek-Graben) bislang wechselseitig auf öffentlichem und privatem Grund befindet, zu der öffentlichen Straßenverkehrsfläche.

Mit der in Verbindung mit dem Erhaltungs- und Anpflanzungsgebot getroffenen Festsetzung in § 2 Nummer 19 der Verordnung zur Entwicklung der degradierten und lückigen Baum- bzw. Feldhecke als artenreicher Knick werden positive Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild erreicht, die den Beeinträchtigungen in Folge des Geh- und Radwegebaus Spechtort sowie von zwei schmalen Knick-Durchbrüchen für die Anbindung des Geh- und Radweges bzw. weiter nördlich eines Spazierweges an den Weg Im Kohlhof als adäquate Kompensationsmaßnahme gegenüberzustellen sind.

Gesamtbetrachtung: Mit Ausnahme der in die Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung einbezogenen Verkehrserschließung im Wohnquartier Spechtort sind damit für die im Bebauungsplan festgesetzten öffentlichen Straßenverkehrsflächen insgesamt keine als erheblich zu wertenden Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten. Die mit Herrichtung des Geh- und Radweges nördlich entlang der Straße Spechtort sowie den beiden Wegeanbindungen an den Weg Im Kohlhof hervorgerufenen Beeinträchtigungen werden durch umfangreiche Aufwertungsmaßnahmen der Baum- bzw. Feldhecke westlich des Weges Im Kohlhof kompensiert. Damit sind keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

Teilbereich Müßenkamp

Der Teilbereich Müßenkamp wird im Bebauungsplan als reines Wohngebiet mit eng bemessenen Grundflächen (GR) und Baugrenzen festgesetzt. Ziel ist vorrangig die Bestandssicherung der vorhandenen Wohnbebauung mit Eröffnung maßvoller Nachverdichtungsmöglichkeiten unter weitestgehender Berücksichtigung vorhandener erhaltenswerter Baumbestände. Insgesamt werden 21 Baufenster festgesetzt.

Mit zehn Baufenstern und einer maximalen GR von 200 m² werden zehn bereits bestehende Wohngebäude planungsrechtlich gesichert. Hiermit sind im Falle eines Abbruchs des bestehenden Gebäudes und Ersatz durch einen Neubau oder im Falle einer Erweiterung des bestehenden Gebäudes im Rahmen der zulässigen GR keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten.

Weitere drei Baufenster eröffnen etwa an Stelle von drei bereits vorhandenen Nebengebäuden bzw. Schuppen künftig die Errichtung von Wohngebäuden mit jeweils einer maximalen GR von 120 m². Auch hier sind im Falle eines Rückbaus der Nebengebäude bzw. der Schuppen und Ersatz an etwa gleicher Stelle durch ein Wohngebäude keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten.

Mit acht Baufenstern werden auf bislang un bebauten Gartenflächen acht zusätzliche Wohngebäude mit jeweils einer GR von 120 m² ermöglicht. Die Baugrenzen sind so angeordnet, dass die vorhandenen erhaltenswerten Baumbestände weitgehend berücksichtigt und somit keine ökologisch sensibleren Strukturen überplant werden. Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan getroffenen Festsetzungen zur Minderung von Beeinträchtigungen (vgl. Verordnung § 2 Nummer 18: Anpflanzung von Bäumen auf der nichtüberbaubaren Grundstücksfläche, Nummer 23: extensive Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen und Nummer 3 in Verbindung mit Nummer 26: wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von befestigten Geh- und Fahrwegen sowie nicht überdachten Stellplätzen) sind auch mit diesen Neubau-Ausweisungen keine erheblichen Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten.

Außerdem ist zu berücksichtigen, dass sämtliche baulichen Erweiterungen, Ersatzbauten oder Neubauten in mindestens dem vorgenannten Umfang auch bereits auf Grundlage des bisher geltenden Planrechts ohne Anwendung der Eingriffsregelung zulässig gewesen wären, da für den Bereich der bisherigen Splittersiedlung die Verordnung über Außenbereiche in Duvenstedt und Lemsahl-Mellingstedt gilt, die bereits entsprechende Vorhaben begünstigt. Für die übrigen durch den Bebauungsplan ermöglichten Bauvorhaben kann ein Eingriff in Boden, Natur und Landschaft unterhalb der Erheblichkeitsschwelle vorausgesetzt werden, zumal die Grundstücke überwiegend intensiv als Gartenland genutzt werden.

Für den Teilbereich Müßenkamp sind insgesamt keine als erheblich zu wertenden Beeinträchtigungen im Sinne der Eingriffsregelung zu erwarten und damit keine Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Für ggf. beeinträchtigten erhaltenswerten Baumbestand gelten die Baumschutzverordnung und weitergehenden Regelungen der hier bestehenden Landschaftsschutzgebietsverordnung im Rahmen des jeweiligen Bauantragsverfahrens. Mit der Festsetzung der zu erhaltenden Baumreihen entlang der gesamten östlichen und nördlichen Grenze des Teilbereichs Müßenkamp und deren Entwicklung zu Wallhecken (vgl. Planzeichnung und § 2 Nummer 19 der Verordnung) können insbesondere für den Biotopbestand, den Artenschutz und das Landschaftsbild wirksame Ausgleichsfunktionen geschaffen werden.

Teilbereich Spechtort

Mit den Inhalten des Bebauungsplanes werden im Teilbereich Spechtort mit bisheriger Lage im Landschaftsschutzgebiet und in der Alster-Landschaftsachse durch Festsetzung als Wohngebiet mit Erschließung Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sowie Veränderungen des Landschaftsbildes vorbereitet. Auf den in Anspruch genommenen teilweise brachliegenden Gartenbauflächen (Baumschul- bzw. Weihnachtsbaum-Anzuchtflächen), einer Grünland-Einsaatfläche sowie kleinteilig naturnahen Ruderal- und Gehölzflächen (halbruderaler Gräser-Staudenflur, Ruderalgebüsch, naturnahes Gehölz, zwei Fichten-Altbestände) gehen Funktionen und Werte für die Schutzgüter Boden, Wasserhaushalt, Klima/Lufthygiene, Tier- und Pflanzenwelt sowie für das Landschaftsbild in Folge der Rodung von Vegetation und anschließender Überbauung und Versiegelung verloren. Diese Beeinträchtigungen sind als erheblicher Eingriff nach § 1a BauGB i.V.m. § 18 ff BNatSchG zu bewerten.

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen im geplanten Wohnquartier Spechtort wurden wesentliche Maßnahmen bereits im Rahmen der dem Bebauungsplanverfahren vorgeschalteten städtebaulich-freiraumplanerischen Wettbewerbsauslobung in 2012 getroffen und im Zuge der Ausarbeitung des auf dem Wettbewerbsergebnis, auf den Ergebnissen eines ebenfalls in 2012 durchgeführten Bürgerforums sowie auf den Fachplanungen basierenden Funktionsplans zum Bebauungsplan in 2013 optimiert.

Im Teilbereich Spechtort tragen insbesondere folgende Festsetzungen und Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen in Bezug auf den Gehölzbestand und den Boden einschließlich Wasserhaushalt und das Lokalklima bei, charakteristische Elemente des Landschaftsbildes werden gesichert und die visuelle Einbindung der Neubebauung in den nordöstlich, östlich und südlich umgebenden historischen Kulturlandschaftsraum wird gewährleistet:

- Erhalt der randlich des Wohnquartiers befindlichen, für die historisch gewachsene Kulturlandschaft charakteristischen wertvollen Knicks mit ausreichend Abstand der geplanten Bebauung und Erschließung,
- Erhalt der innerhalb des Wohnquartiers bestehenden wertvollen Einzelbäume,

Baumreihen und eines Restknicks mit Baum-Überhängern,

- Minderung der Knick-Beeinträchtigungen und der Fällung besonders erhaltenswerter Baum-Überhänger durch Anordnung der beiden notwendigen Straßenerschließungs-Anbindepunkte an die Lemsahler Landstraße und an die Straße Spechtort sowie der beiden Wege-Anbindungspunkte an den Weg Im Kohlhof in Bereichen mit möglichst geringem bzw. ohne Baumbestand und durch Begrenzung der Knick-durchbrüche auf das verkehrs- und wegetechnisch notwendige Mindestmaß,
- Erhalt des Horstbek-Grabens, kurze Verrohrungen lediglich im Bereich von zwei geplanten Spazier- bzw. Geh- und Radweg-Anbindungen,
- Begrenzung der überbaubaren und versiegelbaren Bodenflächen durch differenzierte Festsetzung der zulässigen Grundflächenzahlen GRZ im Durchschnitt mit 0,3 unterhalb der nach BauNVO zulässigen GRZ von 0,4,
- reliefschonende Orientierung der Straßenerschließung und der offenen Straßenentwässerung an dem gegebenen Geländegefälle, Anordnung des Retentionsraums im Bereich der östlichen Geländesenke,
- Bewirtschaftung der Niederschläge innerhalb des Gebietes, Begrenzung der Niederschlagsableitung in die Vorflut Horstbek als Notüberlauf auf das bisherige Maß (landwirtschaftlicher Abfluss),
- extensive Dachbegrünung von Nebengebäuden, Garagen und überdachten Stellplätzen (Carports) sowie von 2/3 der Dachfläche des geplanten KiTa-Gebäudes,
- Begrünung nicht überbauter Tiefgaragenflächen und
- luft- und wasserdurchlässiger Aufbau von befestigten Geh- und Fahrwegen sowie nicht überdachten Stellplatzflächen auf den privaten Grundstücksflächen.

Zur Minderung der Einengung der Landschaftsachsenfunktionen, des Verlustes historischer Kulturlandschaft sowie zum Teil-Ausgleich von weiteren schutzgutbezogenen Beeinträchtigungen ist innerhalb des Plangebietes in besonderem Maße die Festsetzung des östlichen Bereichs südlich als Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken und nördlich als Maßnahmenfläche unter Einschluss des zu einem geringen Teil im Plangebiet befindlichen Tümpels wirksam. Damit wird eine zusammenhängende, rund 0,4 ha umfassende naturnah herzurichtende und extensiv zu pflegende Freifläche im direkten Anschluss an den östlich davon verlaufenden Horstbek-Graben und die zu entwickelnde Baumhecke (siehe oben, Unterpunkt öffentliche Straßenverkehrsflächen) dauerhaft gesichert, die insbesondere Funktionen für den Wasserhaushalt, die Pflanzen- und Tierwelt allgemein, den besonderen Artenschutz (Brutvögel, Fledermäuses) und das Landschaftsbild erfüllt. Dieser Bereich verbleibt auch künftig im Landschaftsschutzgebiet und als Teil der im Landschaftsprogramm hinsichtlich der Umgrenzung angepassten Landschaftsachse.

Im öffentlichen Straßenraum, auf den privaten Bau- und Freiflächen sowie in dem zu erhaltenden Großbaumbestand tragen außerdem folgende Festsetzungen und Maßnahmen innerhalb des Plangebietes zum Ausgleich von Beeinträchtigungen insbesondere des Lokalklimas sowie der Pflanzen- und Tierwelt bei und es wird ein wesentlich durch Maßnahmen der Landschaftspflege und der Freiraumgestaltung geprägtes und durchgrüntes Ortsbild geschaffen:

- Verwendung standortgerechter heimischer Gehölzarten für Baum-, Strauch- und Heckenpflanzungen sowie für Ersatzpflanzungen,
- Anpflanzung von Bäumen und Hecken auf den Baugrundstücken in den Gärten,

- Anpflanzung von Bäumen und sonstigem Begleitgrün im Straßenraum,
- Sicherung und Herrichtung gemeinschaftlich nutzbarer privater Grünflächen im Wohnquartier.

Gemäß der vorliegenden rechnerischen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung nach dem für Hamburg gültigen sogenannten „Staatsrätemodell“ wird jedoch der Ausgleich für die in die Bilanzierung eingestellten relevanten Schutzgüter Boden und Pflanzen und Tierwelt auch unter Berücksichtigung der aufgeführten Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Plangebietes nicht erreicht. Daher wird dem Teilbereich Spechtort eine außerhalb des Plangebietes gelegene (externe) Fläche für Ausgleichsmaßnahmen zugeordnet. Maßgeblich für die Bemessung und Herrichtung der externen Ausgleichsfläche ist im vorliegenden Fall das Schutzgut Pflanzen- und Tierwelt, da das Schutzgut Boden im östlichen Bereich der Teilfläche Spechtort durch tiefgründige Auffüllungen mit bodenfremden Stoffen vorbelastet und daher mit einem geringeren Eingangswert in die Bilanzierung eingestellt wurde. Mit Umsetzung der Maßnahmen auf der externen Ausgleichsfläche in Duvenstedt in Größe von 2,66 ha können die Beeinträchtigungen im Teilbereich Spechtort im Sinne von § 200a BauGB (Ersatzmaßnahmen, die nicht im unmittelbaren räumlichen Zusammenhang mit dem Eingriffsstandort stehen) soweit ausgeglichen werden, dass der ermittelte Eingriff vollständig kompensiert wird.

Außerdem werden auf der externen Ausgleichsfläche die erforderlichen Ersatzmaßnahmen für die im Teilbereich Spechtort unvermeidbaren Beeinträchtigungen von derzeit gesetzlich geschützten Knicks in Form von Knick-Neuanlagen und ökologischer Aufwertung eines vorhandenen Strauch-Knicks umgesetzt. Für diese Beeinträchtigungen (Knickdurchbrüche für die Straßen-/Wegeanbindungen, ökologische Funktionsbeeinträchtigungen durch heranrückende Wohnbebauung) ist eine gesonderte Ausnahmegenehmigung nach § 30 Absatz 4 BNatSchG erforderlich, die seitens der zuständigen Fachbehörde bei entsprechendem Nachweis der erforderlichen Knick-Ersatzmaßnahme bereits in Aussicht gestellt wurde.

In Bezug auf das ebenfalls in die naturschutzfachliche Beurteilung der Planfolgen einzustellende Schutzgut Erholung sind für den Teilbereich Spechtort im Zusammenhang mit dem entlang der Südseite geplanten Geh- und Radweg mit Anbindungen an das Wohnquartier, dem geplanten regelgerechten Ausbau des Geh- und Radweges entlang der westseitig angrenzenden Lemsahler Landstraße mit Anbindungen an das Wohnquartier sowie der Sicherung und ebenfalls geplanten Anbindung des östlich verlaufenden Rad-Wanderweges Im Kohlhof an das Wohnquartier positive Auswirkungen im Sinne einer deutlichen Verbesserung des Freiraum- und Wege-Verbundnetzes zu erwarten.

7 Maßnahmen zur Verwirklichung

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

Mit dem Eigentümer des Flurstücke 3355 und 1951 wurde ein städtebaulicher Vertrag mit folgenden Inhalten abgeschlossen:

- Umsetzung des Bebauungs- und Gestaltungskonzepts,
- Errichtung und Betrieb einer Kindertagesstätte,
- Umsetzung des Freiraumkonzepts,

- Umsetzung des Erschließungskonzepts,
- Umsetzung des Entwässerungskonzepts, Regelungen zur Regenwassernutzung,
- Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes,
- Pflanzung, Erhaltung und Ersatz von Bäumen und Knicks,
- Umsetzung artenschutzrechtlich begründeter Maßnahmen,
- Umsetzung des Boden-Sanierungskonzepts im östlichen Teilbereich Spechtort.

Verbindlicher Bestandteil des städtebaulichen Vertrages ist u.a. der städtebaulich-freiraumplanerische Funktionsplan für den Teilbereich Spechtort.

8 Aufhebung bestehender Pläne

Für das Plangebiet werden die bestehenden Bebauungspläne aufgehoben. Es handelt sich insbesondere um den Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 7 vom 8. April 1969 (HmbGVBl. S. 46ff) sowie den Baustufenplan Lemsahl-Mellingstedt in der Fassung seiner erneuten Feststellung vom 14.01.1955 (Amtl. Anz. S. 61). Für das Plangebiet wird ferner die Verordnung über Außenbereiche in Duvenstedt und Lemsahl-Mellingstedt in ihrer berichtigten Fassung vom 18. November 2011 (HmbGVBl. S. 506) aufgehoben.

9 Flächen- und Kostenangaben

9.1 Flächenangaben

Das Plangebiet ist etwa 10,25 ha groß. Hiervon entfallen auf Straßenverkehrsflächen etwa 2,4 ha, davon neu ca. 1,7 ha, auf Wohngebiete etwa 7,1 ha, auf private Grünflächen etwa 2.500 m², auf die Fläche zur Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Regenrückhaltebecken etwa 2.600 m², auf die Fläche für die Abwasserbeseitigung mit der Zweckbestimmung Schmutzwasserpumpwerk etwa 100 m², auf die Maßnahmenfläche etwa 1.470 m² und auf die Wasserfläche des Horstbek-Grabens und die als Grünflächen festgesetzten begleitenden Böschungen etwa 810 m².

Außerhalb des Plangebietes werden Ausgleichsmaßnahmen auf einer Fläche in der Größe von 2,66 ha zugeordnet.

Der neu herzustellende Geh- und Radweg einschließlich begleitendem Graben entlang der Lemsahler Landstraße ist für den nördlichen Teilbereich mit etwa 180 m Länge und für den südlichen Teilbereich mit etwa 170 m Länge vorgesehen.

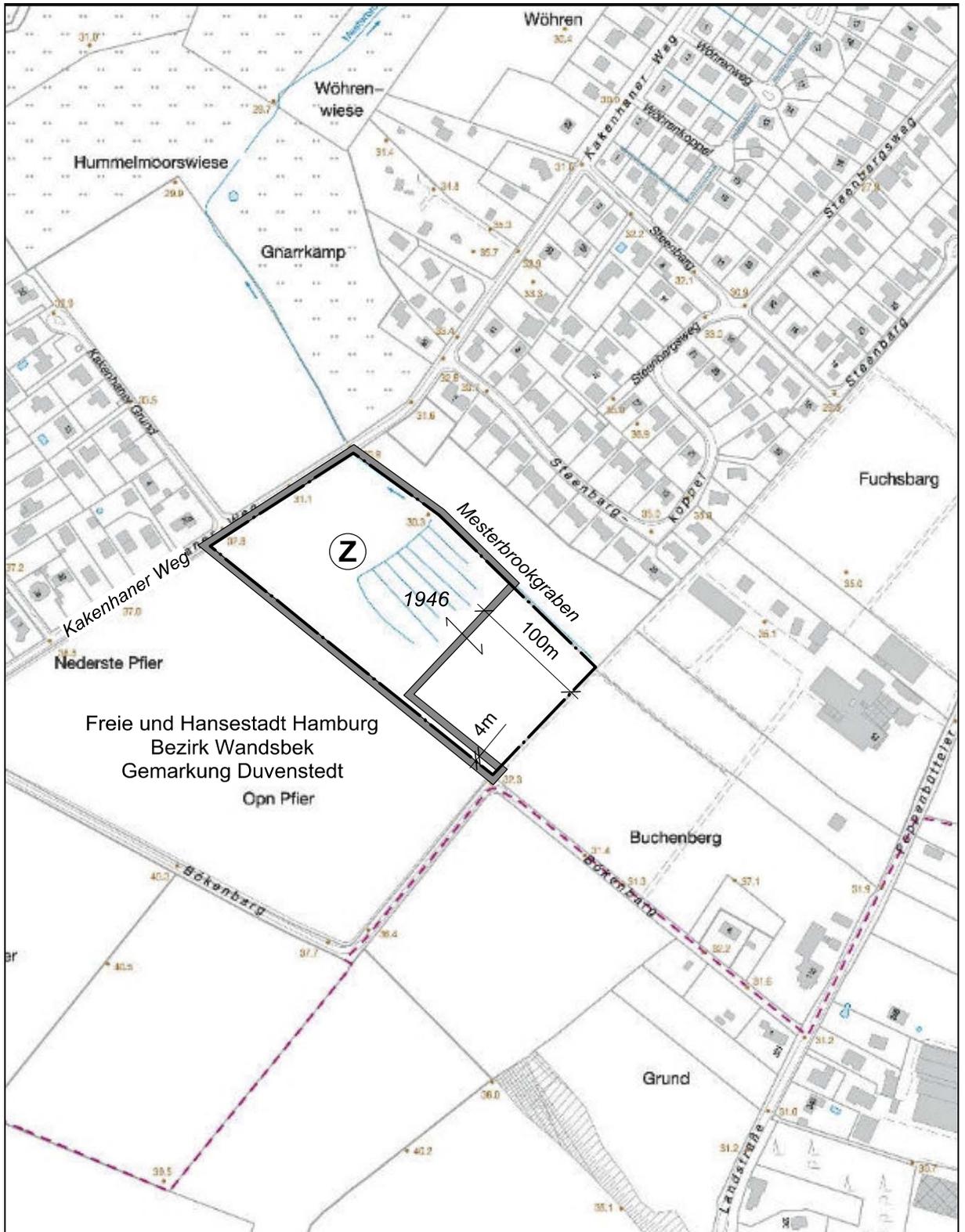
Der neu herzustellende Geh- und Radweg entlang der Straße Spechtort ist auf dem Flurstück 1951 mit etwa 240 m Länge und auf dem Flurstück 3355 nach Abzug der südlichen Zufahrt zu dem Wohnquartier Spechtort (Planstraße 1) mit etwa 65 m Länge vorgesehen.

9.2 Kostenangaben

Bei der Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten für den Grunderwerb der Straßenverkehrsflächen in der Lemsahler Landstraße (Teilbereiche Müßenkamp und Spechtort) in Höhe von ca. 300.000 Euro, sowie für die Herstellung von Straßennebenflächen in der Lemsahler Landstraße in Höhe von ca. 400.000 Euro und in der Straße Spechtort in Höhe von ca. 285.000 Euro, sofern diese Straßennebenflächen nicht Teil von Erschließungsverträgen sind.

Anlage 1

Lage und Umgrenzung der dem Bebauungsplan zugeordneten externen Ausgleichsfläche „Z“ auf dem Flurstück 1946 der Gemarkung Duvenstedt, Bezirk Wandsbek, ca. 1 km nord-nordwestlich des B-Plangebietes (Maßstab ca. 1:5.000)



Anlage 2

Gehölzarten-Beispielliste für den Bebauungsplan Lemsahl-Mellingstedt 20 (Auswahlliste)

großkronige Laubbäume lateinischer Name	deutscher Name	Bemerkungen
Acer platanoides	Spitzahorn	schöne Herbstfärbung
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	
Betula pendula	Sandbirke	
Carpinus betulus	Hainbuche	schöne Stammzeichnung
Fagus sylvatica	Rotbuche	nicht für extrem sandige Böden
Quercus robur	Stieleiche	
Fraxinus excelsior	Gemeine Esche	Feuchtstandorte bevorzugt
Tilia cordata	Winterlinde	Blütenduft, reiche Blüte
Ulmus carpinifolia	Feldulme	
Ulmus glabra	Bergulme	
mittel- u. kleinkronige Laubbäume lateinischer Name	deutscher Name	Bemerkungen
Acer campestre	Feldahorn	
Crataegus monogyna	Weißdorn	
Crataegus laevigata	Rotdorn	bewährte Sorte: „Pauls Scarlet“
Malus sylvestris	Holzapfel	
Prunus avium	Vogelkirsche	reiche Blüte, schöne Herbstfärbung
Prunus padus	Gew. Traubenkirsche	
Pyrus pyraeaster	Wildbirne	Feuchtstandorte bevorzugt
Sorbus aria	Vogelbeere	Blüte, Frucht
Sorbus aucuparia	Eberesche	Doldenblüte, reiche Frucht = Vogelbeeren
Sorbus intermedia	Mehlbeere	Blüte, Frucht
Sträucher und Heckenpflanzen lateinischer Name	deutscher Name	Bemerkungen
Acer campestre	Feldahorn	H
Carpinus betulus	Hainbuche	H, gutes Ausschlagvermögen
Cornus mas	Kornelkirsche	Blüte und Frucht
Corylus avellana	Haselnuss	gutes Ausschlagvermögen
Crataegus monogyna	Weißdorn	gutes Ausschlagvermögen, Blüte und Frucht
Cytisus scoparius	Besenginster	Blüte, G!
Euonymus euopaeus	Pfaffenhütchen	G!, Frucht
Fagus sylvatica	Rotbuche	H
Frangula alnus	Faulbaum	
Ilex aquifolium	Stechpalme	G!, immergrün, absonnig-schattig,

Ligustrum vulgare	Liguster	Frucht G!, H
Lonicera xylosteum	Gem. Hecken- kirsche	G!, gut schattenverträglich, Blüte u. Frucht !
Prunus spinosa	Schlehe	gutes Ausschlagvermögen, Blüte !
Rosa canina	Hundsrose	gutes Ausschlagvermögen, Blüte und Frucht !
Rosa corymbifera	Heckenrose	Blüte, Frucht
Rosa rubiginosa	Weinrose	Blüte, Frucht
Rosa tomentosa	Filzrose	Blüte, Frucht
Rubus fruticosus spec.	Brombeere	Blüte, wohlschmeckende Früchte
Salix caprea	Salweide	frühe Bienenweide
Sambucus nigra	Schwarzer Ho- lunder	hohes Ausschlagvermögen, Blüte und Frucht !
Taxus baccata	Eibe	G!, H, immergrün, Frucht !
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball	Blüte, Frucht
Viburnum opulus	Gew. Schnee- ball	Blüte, Frucht

Hinweis:

In der Nähe von Kinderspielplätzen sowie in Hausgärten und auf Grünflächen, die kleinen Kindern als Aufenthalts- und Spielort dienen, sollte auf Gehölze, deren Blätter, Blüten oder Früchte Giftstoffe (siehe Kennzeichnung in der Liste: G!) enthalten, verzichtet werden.