

**Begründung zum
Bebauungsplan-Entwurf
Neugraben-Fischbek 77
(Dorflageweg)**

Verfahrensstand: Verschickung zur Kenntnisnahme vor öffentlicher Auslegung

Stand: 15. April 2024

Inhaltsverzeichnis

| | |
|--|-----------|
| 1 Anlass der Planung | 4 |
| 2 Grundlage und Verfahrensablauf | 5 |
| 3 Planerische Rahmenbedingungen | 6 |
| 3.1 Raumordnung und Landesplanung | 6 |
| 3.1.1 Flächennutzungsplan | 6 |
| 3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz | 6 |
| 3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen | 6 |
| 3.2.1 Bestehende Bebauungspläne | 6 |
| 3.2.2 Denkmalschutz / Erhaltungsverordnung | 7 |
| 3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen | 7 |
| 3.2.4 Kampfmittelverdacht | 7 |
| 3.2.5 Wasserschutzgebiet | 8 |
| 3.2.6 Baumschutz | 8 |
| 3.2.7 Artenschutz | 8 |
| 3.2.8 Immissionssituation elektromagnetischer Strahlung | 8 |
| 3.2.9 Städtebaulicher Vertrag | 9 |
| 3.2.10 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) | 9 |
| 3.2.11 Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) | 9 |
| 3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen | 9 |
| 3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne | 9 |
| 3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten | 11 |
| 3.4 Angaben zum Bestand | 12 |
| 4 Umweltbericht | 15 |
| 5 Planinhalt und Abwägung | 15 |
| 5.1 Allgemeines Wohngebiet | 17 |
| 5.1.1 Art der baulichen Nutzung | 17 |
| 5.1.2 Maß der baulichen Nutzung | 17 |
| 5.2 Versorgungsfläche | 21 |
| 5.2.1 Art der baulichen Nutzung | 21 |
| 5.2.2 Maß der baulichen Nutzung | 21 |
| 5.3 Verkehrsflächen | 22 |
| 5.3.1 Öffentliche Verkehrsflächen | 22 |
| 5.3.2 Verkehrliche Auswirkungen | 22 |
| 5.3.3 Ruhender Verkehr und Tiefgarage | 24 |
| 5.3.4 Fußgängerverkehr / Nebenflächen / Gehwegbreiten | 25 |
| 5.3.5 Fahrradmobilität | 26 |
| 5.3.6 Mobilitätsangebote | 26 |
| 5.3.7 Müllentsorgung | 27 |
| 5.3.8 Leitungsrechte | 27 |
| 5.4 Ausschluss von Nebenanlagen | 28 |
| 5.5 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz | 28 |
| 5.5.1 Lärmschutz | 28 |
| 5.5.2 Klimaschutz und -anpassung | 31 |
| 5.5.3 Bodenschutz / Altlasten | 33 |
| 5.5.4 Erschütterungsschutz | 33 |

| | | |
|----------|---|--------------------|
| 5.5.5 | Bodendenkmäler..... | 34 |
| 5.6 | Wasser..... | 35 |
| 5.6.1 | Oberflächenentwässerung..... | 35 |
| 5.6.2 | Regenwassernutzung..... | <u>3837</u> |
| 5.6.3 | Starkregenvorsorge..... | 38 |
| 5.6.4 | Schmutzwasserentwässerung..... | 39 |
| 5.7 | Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artenschutz..... | 39 |
| 5.7.1 | Baumschutz..... | 39 |
| 5.7.2 | Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen..... | 40 |
| 5.7.3 | Besonderer Artenschutz..... | 42 |
| 5.7.4 | Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushalts..... | 44 |
| 5.7.5 | Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft..... | 45 |
| 5.8 | Abwägungsergebnis..... | 47 |
| 5.9 | Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen..... | 49 |
| 5.9.1 | Nachrichtliche Übernahmen..... | 49 |
| 5.9.2 | Kennzeichnungen..... | 49 |
| 6 | Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung..... | 49 |
| 7 | Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen..... | 49 |
| 8 | Flächen- und Kostenangaben..... | <u>5049</u> |
| 8.1 | Flächenangaben..... | <u>5049</u> |
| 8.2 | Kostenangaben..... | <u>5049</u> |

1 Anlass der Planung

Am südwestlichen Harburger Stadtrand im Stadtteil Neugraben werden derzeit verschiedene städtebauliche Entwicklungsprojekte angestoßen und realisiert, wodurch der Stadtteil wieder in den Fokus der Stadtentwicklung rückt. Neben Konversions- und Entwicklungsprojekten wie den Neubaugebieten Vogelkamp Neugraben, Fischbeker Heidbrook und Fischbeker Reethen bietet der Stadtteil aber auch im Kernbereich noch vielfach attraktive Nachverdichtungspotenziale für Wohnnutzungen im bestehenden Quartierszusammenhang.

In unmittelbarer Nähe zum S-Bahnhof und Busbahnhof sowie dem Neugrabener Zentrum befindet sich das bisher locker bebaute und etwa 27.700 m² große Plangebiet des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 77, welches im Westen durch die Straße Süderelbebogen, im Norden und Osten durch die Straße Dorflageweg und im Süden durch die Straße Kleinfeld begrenzt wird. Im Siedlungsbereich am Dorflageweg befinden sich im Bestand Ein- und Zweifamilienhäuser, ein zehngeschossiger Wohnturm sowie ein Umspannwerk und brachliegende Flächen.

Ende der 1960er Jahre wurde für den Bereich ein seinerzeit zukunftsweisendes Baukonzept, das auf vier achtgeschossigen Punkthäusern basiert, entwickelt und für das mit dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 Planrecht geschaffen. Aus diesem Planungskonzept wurde jedoch nur ein Punkthaus realisiert und der bereits damals vorhandene Einfamilienhausbestand blieb erhalten. Wegen der Nähe zum Zentrum und zum S-Bahnhof Neugraben ist das Gebiet für eine dichtere Bebauung geeignet, die Umsetzung des geltenden Bebauungsplans mit der Realisierung weiterer Punkthochhäuser wird jedoch als nicht mehr wohnungsmarktgerecht und hinsichtlich der Lärmexposition als ungünstig betrachtet. Das Bezirksamt Harburg hat deshalb im Zuge der Rahmenplanungen für den zentralen Bereich von Neugraben die konzeptionelle Idee entwickelt, am Dorflageweg eine Nachverdichtung mit einer lärmabschirmenden Bebauung zu realisieren.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 77 sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die geplante städtebauliche Neuordnung des Areals mit Flächen für den Wohnungsbau geschaffen sowie die bestehende Anlage des Umspannwerks, die bereits im Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 als Umspannwerk festgesetzt ist, planungsrechtlich gesichert werden.

Primäres Ziel ist die Schaffung von Wohnraum und Wohnfolgeeinrichtungen. Die Realisierung von ca. 190 zusätzlichen Wohneinheiten (ca. 100 in Bauabschnitt 1 für WA 1 und ca. 90 in den weiteren überbaubaren Grundstücksflächen) unterschiedlicher Wohnungsarten und Typologien für verschiedene Zielgruppen spielt eine wichtige Rolle für eine zukunftsorientierte und nachhaltige Stadtentwicklung, da für die Freie und Hansestadt Hamburg in den nächsten Jahren weiterhin mit einem kontinuierlichen Anstieg der absoluten Bevölkerungszahl gerechnet wird. Der Vertrag für Hamburg, der 2011 erstmals geschlossen und 2016 und 2021 erneut vereinbart wurde, legt das politische Ziel des Senats fest, jährlich mindestens 10.000 zusätzliche Wohneinheiten innerhalb des Stadtgebiets zu realisieren. Die Innenentwicklung ist dabei ein zentrales Instrument zur Bereitstellung von Neubauf Flächen in Hamburg, da der hohen Wohnungsnachfrage eine begrenzte Flächenverfügbarkeit des Stadtstaates gegenübersteht. Mit der Umsetzung der Planung wird ein Beitrag zur Erfüllung der Wohnungsbauprogramme von Senat und Bezirksversammlung geleistet und der weiterhin anhaltenden Nachfrage nach Mietwohnungsbau in verkehrsgünstigen Lagen im Bezirk Harburg begegnet.

Ein Projektentwickler hat einige im westlichen Plangebiet zusammenhängende Grundstücke (WA 1) erworben und beabsichtigt, zunächst auf einer Fläche von etwa 6.050 m² eine Wohnbebauung zu realisieren. Da im weiteren Siedlungsbereich verschiedene Grundeigentümer und Interessenslagen existieren, ist bei den angrenzenden Bauflächen mit einem längeren Realisierungshorizont und einer Umsetzung in Einzelmaßnahmen zu rechnen. Aus städtebaulichen Gründen ist geboten, den Siedlungsbereich am Dorflageweg im Zusammenhang zu konzipieren, weshalb der Geltungsbereich des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 77 - neben der aktuell durch den Projektentwickler überplanten Fläche für Wohnungsbau im WA 1 - auch die übrigen Baufelder im östlichen Bereich sowie das bestehende Umspannwerk umfasst.

Zur Umsetzung der wohnungspolitischen Ziele wird ein städtebaulicher Vertrag mit dem Projektentwickler über die Flächen des ersten Bauabschnitts (WA 1) geschlossen.

2 Grundlage und Verfahrensablauf

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 20. Dezember 2023 (BGBl. I Nr. 394, S. 1, 28).

Das Planverfahren wurde durch den Aufstellungsbeschluss (H...) vom xx.xx.20xx (Amtl. Anz. S.) eingeleitet. Die frühzeitige Öffentlichkeitsbeteiligung hat bedingt durch die Einschränkungen während der COVID-19 Pandemie als öffentliche Auslegung und Bereitstellung der Unterlagen im Internet nach der Bekanntmachung vom 11. März 2022 (Amtl. Anz. Nr. 20, S. 343) mit einem Beteiligungszeitraum vom 22. März bis zum 05. April 2022 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans hat nach der Bekanntmachung vom xx.xx.20xx (Amtl. Anz. S.) stattgefunden.

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13a BauGB aufgestellt.

Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB liegen vor, da der Bebauungsplan der Wiedernutzbarmachung einer Fläche, der Nachverdichtung oder anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient und die festgesetzte zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Abs. 2 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6) weniger als 20.000 m² beträgt. Als weitere Bebauungsplanverfahren, die in einem engen räumlichen, nicht aber inhaltlichen, Zusammenhang stehen, ist das Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 73 zu nennen. Ein inhaltlicher Zusammenhang ist aufgrund der unterschiedlichen Planungskonzepte und Projektentwickler nicht vorhanden. Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans NF 73 wird eine Grundfläche von etwa 8.000 m² festgesetzt, innerhalb des Bebauungsplanverfahrens NF 77 eine Grundfläche von etwa 7.600 m². Im räumlichen Zusammenhang der beiden Bebauungspläne wird damit eine Grundfläche von summiert 15.600 m² festgesetzt. Die in § 13a Abs. 1 Satz 1 benannte Grenze von 20.000 m² wird damit sicher unterschritten und die Anwendungsvoraussetzungen für das vereinfachte Verfahren sind gegeben. Zudem liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) besteht oder, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-

Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I 2013 S. 1275, 2021 S. 123), zuletzt geändert am 26. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 202 S.1, 22, 23) (umliegende Störfallbetriebe) zu beachten sind.

Aus den vorgenannten Gründen kann das beschleunigte Verfahren nach § 13a BauGB zur Anwendung kommen. Eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 BauGB sowie die Anwendung der Eingriffsregelung sind somit nicht erforderlich. Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt einschließlich Natur und Landschaft sind jedoch in die Abwägung eingestellt.

3 Planerische Rahmenbedingungen

3.1 Raumordnung und Landesplanung

3.1.1 Flächennutzungsplan

Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 (HmbGVBl. S. 485) stellt für das Plangebiet „Wohnbaufläche“ dar. Mit der Nachverdichtung in Form von Wohnungsbau und ergänzenden sozialräumlichen Nutzungen wird ein Beitrag zur Deckung des Wohnraumbedarfs im Stadtteil Neugraben geleistet. Somit besteht kein Widerspruch zu der Zieldarstellung des Flächennutzungsplans. Der Bebauungsplan ist daher aus dem Flächennutzungsplan entwickelbar. Es ist keine Änderungen des Flächennutzungsplans erforderlich.

3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für die vorhandenen baulichen Nutzungen nahezu flächendeckend das Milieu „Verdichteter Stadtraum“ dar. Am südlichen Rand des Plangebiets zwischen der Straße Kleinfeld und der B 73 wird als milieuübergreifende Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ ausgewiesen.

Die Fachkarte Arten- und Biotopschutz als Bestandteil des Landschaftsprogramms vom Januar 2021 stuft das gesamte Plangebiet mit dem Biotopentwicklungsraum „städtisch verdichteter Bereich mit geschlossener und sonstiger Bebauung mit sehr geringem Grünanteil“ ein.

Mit den zuvor genannten Zielen des Plangebiets steht der Bebauungsplan somit nicht im Widerspruch zu der Zieldarstellung des Landschaftsprogramms sowie der Fachkarte Arten- und Biotopschutz, sodass keine Änderung dieser Planwerke erforderlich ist.

3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

Das Plangebiet ist insgesamt durch zwei Bebauungspläne überplant.

Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 vom 24.05.1968 (teilweise geändert durch den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 50) setzt für den Bereich, der nördlich der Straße Kleinfeld liegt und darüber hinaus im Osten, Norden und Süden von der Straße Dorflageweg umschlossen wird,

überwiegend ein reines Wohngebiet für eine maximal achtgeschossige Bebauung fest. Im östlichen Bereich des reinen Wohngebiets ist ein Umspannwerk mit einer GRZ von 0,6 und einer GFZ von 0,8, dessen Gebäudetraufhöhe nicht höher als 8,0 m betragen darf, festgesetzt.

Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 setzt für die Fläche, die östlich an das Umspannwerk angrenzt, ein Allgemeines Wohngebiet für ein maximal zweigeschossiges Gebäude fest.

Der Dorflageweg (bzw. in dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 im östlichen Bereich noch bezeichnet als „Im Neugrabener Dorf“) sowie die Straße Kleinfeld werden in dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt, wobei der Dorflageweg im Nordwesten über das Flurstücks 805 führt. Letzteres gehört zu der im Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 als „reines Wohngebiet“ mit achtgeschossiger Bauweise ausgewiesenen Teilfläche.

Insgesamt sieht der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 eine großzügige Erweiterung der Straßenverkehrsfläche im Norden des Plangebiets sowie an der westlichen Spitze vor, die unter anderem die dort vorhandenen einzelnen Bestandsgebäude mit umfasst.

Die Straßenführung des Dorflageweges in seiner heutigen Form hat zur Folge, dass der Dorflageweg teilweise über eine Fläche führt, die an sich in dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11 als reines Wohngebiet ausgewiesen ist. Die nordöstliche öffentliche Freifläche, die derzeit als Parkplatz genutzt wird, ist im geltenden Planrecht als Fläche für Stellplätze oder Garagen festgesetzt.

Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 50 vom 19.04.1978 ersetzt einen nördlichen Teilbereich des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 11, der ursprünglich als Verkehrsfläche festgesetzt war und setzt hier ein reines Wohngebiete fest. Diese Flächen werden fortan als nicht überbaubare Flächen ausgewiesen. Der Dorflageweg sowie die Straße Kleinfeld werden auch in dem Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 50 weiterhin als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt.,

Weiterhin befindet sich das Plangebiet innerhalb der Kennzeichnung als vorgesehene Bodenordnungsgebiet.

3.2.2 Denkmalschutz / Erhaltungsverordnung

Im Plangebiet sind keine Denkmäler vorhanden.

3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen

Im Fachinformationssystem Altlasten (Altlasthinweiskataster) sind für das Plangebiet keine altlastverdächtigen Flächen, Altlasten oder schädliche Bodenveränderungen verzeichnet.

3.2.4 Kampfmittelverdacht

Gemäß Auskunft der Feuerwehr Hamburg mit Schreiben vom 20.07.2022 kann das Vorhandensein von Bombenblindgängern oder vergrabenen Kampfmitteln aus dem Zweiten Weltkrieg im Plangebiet nicht ausgeschlossen werden.

Bei Bauvorhaben oder Eingriffen in den Baugrund muss die Grundstückseigentümerin bzw. der Grundstückseigentümer oder eine von ihr bzw. von ihm bevollmächtigte Person im Vorfeld deshalb die Kampfmittelfrage klären.

Für eine Einstufung der Fläche bzgl. ihres Gefährdungspotentials auf Kampfmittel muss nach § 6 der Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (KampfmittelVO) ein Antrag bei der Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht (GEKV) gestellt werden.

3.2.5 Wasserschutzgebiet

Die Verordnung über das Wasserschutzgebiet Süderelbmarsch / Harburger Berge vom 17. August 1993 (HmbGVBl. S. 228), zuletzt geändert am 6. Oktober 2020 (HmbGVBl. S. 523, 528), trat am 01. April 1994 in Kraft. Das Plangebiet liegt vollständig in der Schutzzone III, die geltenden Verbote, Nutzungsbeschränkungen und Duldungspflichten der Wasserschutzgebietsverordnung sind zu beachten.

3.2.6 Baumschutz

Für die im Plangebiet vorhandenen Bäume und Hecken gelten die Bestimmungen der Hamburgischen Baumschutzverordnung (BaumschutzVO) vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81, 126).

3.2.7 Artenschutz

Für den Bebauungsplan sind bei der Umsetzung von Vorhaben die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434) zu beachten.

3.2.8 Immissionssituation elektromagnetischer Strahlung

Vorhandene elektrifizierte Bahnstrecke nördlich des betrachteten Gebiets

Die Abstimmungen mit einem Fachgutachter aus dem Labor für Elektromagnetische Verträglichkeit der Technischen Hochschule Deggendorf haben ergeben, dass die Grundstücke am Nordrand des Plangebiets etwa 15,0 m von der Gleismitte des südlichsten Gleises der Bahnstrecke entfernt sind. In den Empfehlungen der Länderarbeitsgruppe für Immissionsschutz (LAI) zur Durchführung der 26. BImSchV (2014) wird für die Prüfung der Grenzwerteinhaltung an Bahnstrecken ein Streifen mit einer Ausdehnung von maximal 10 m zur Mitte des am nächsten liegenden Gleises vorgegeben. In der hier vorliegenden Situation ist das betrachtete Gebiet also deutlich außerhalb des Prüfstreifens, so dass sicher von einer Grenzwerteinhaltung ausgegangen werden kann.

Umspannwerk

Das Umspannwerk befindet sich auf einem Grundstück in unmittelbarer Nachbarschaft zu Grundstücken des betrachteten Plangebiets. Grundsätzlich handelt es sich bei den benachbarten Grundstücken des Plangebiets um bestehende Wohngrundstücke innerhalb des Geltungsbereichs eines

qualifizierten Bebauungsplans, die für einen Daueraufenthalt von Personen bestimmt sind. Daher sind dort die Vorgaben der 26. BImSchV einzuhalten. Dies muss der Betreiber bereits für die aktuelle Situation nachweisen.

3.2.9 Städtebaulicher Vertrag

Zu dem Bebauungsplan wird ein städtebaulicher Vertrag geschlossen, in dem der Projektentwickler sich zur anteiligen Zahlung der Planungskosten verpflichtet, die Erfüllung der wohnungspolitischen Ziele des Vertrags für Hamburg sowie aktueller Anforderungen an alternative Mobilitätsformen, die Bereitstellung von Ladeinfrastruktur sowie die Erstellung eines den Zielen der Klimaschutzstrategie der FHH entsprechenden Energieversorgungskonzepts zusichert.

3.2.10 Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG)

Das Bundes-Klimaschutzgesetz (KSG) vom 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513), geändert am 18. August 2021 (BGBl. I S. 3905) soll die Erfüllung der nationalen Klimaschutzziele sowie die Einhaltung der europäischen Zielvorgaben gewährleisten. Es verankert die im Klimaschutzplan 2050 festgelegten Klimaschutz- und Sektorziele erstmals gesetzlich.

3.2.11 Hamburgisches Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG)

Im Hamburgischen Klimaschutzgesetz (HmbKliSchG) in der Fassung vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl.S. 148), geändert am 13. Dezember 2023 (HmbGVBl. S.443) sind die Klimaziele und die Pflichten für Photovoltaik, Wärmenetze und Ladeinfrastruktur gesetzlich verankert.

3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

3.3.1 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

Bezirkliches Wohnungsbauprogramm

Die Hamburger Bezirke stellen gemäß dem „Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau“ seit 2011 jährlich Wohnungsbauprogramme auf, welche die Wohnungsbauziele im jeweiligen Bezirk aufzeigen. Daneben wurden im „Vertrag für Hamburg“ Zielzahlen für die durchschnittlichen jährlichen Wohnungsbaugenehmigungen pro Bezirk festgelegt. Im Bezirk Harburg sind demnach jährlich die Voraussetzungen für den Bau von 800 Wohnungen zu schaffen.

Das Wohnungsbauprogramm 2023 für den Bezirk Harburg stellt das Plangebiet als Potenzialfläche für Wohnungsbau dar. Es wird ein zusammenhängendes Wohnungsbaupotential von 200 Wohneinheiten in Geschosswohnungsbauweise mit lärmgeschützter Seite abgeschätzt. Damit kann die neue Wohnbebauung als Teil des bezirklichen Wohnungsbauprogramms einen Beitrag zur Bereitstellung von Wohnraum für verschiedene Bevölkerungsgruppen im Stadtteil Neugraben-Fischbek und damit im Bezirk Harburg leisten.

Vertrag für Hamburgs Stadtgrün

Die Bürgerschaftsdrucksache 21/16980 vom 24.04.2019 hat zum Ziel, die Naturquantität und -qualität in Hamburg zu erhalten und zu entwickeln. Gemäß Einigung mit der Volksinitiative „Hamburgs Grün erhalten“ darf der vorhandene Bestand an öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen daher grundsätzlich nicht für bauliche Entwicklung in Anspruch genommen werden. Bei der Entwicklung neuer Quartiere sollen regelhaft weitere öffentliche Grünanlagen geschaffen werden. Für die Umsetzung dieser Vereinbarung wurde ein Vertrag für Hamburgs Stadtgrün (VfHHS) zwischen den Senatsbehörden und den Bezirksämtern sowie anderen städtischen Trägern der Grünentwicklung (Drucksache 21/01547 vom 17. Juni 2021, beschlossen am 22. Juni 2021) geschlossen. Mit dem Vertrag verpflichten sich die Vertragspartner auf eine eigenverantwortliche und aktive Umsetzung dieses Ziels. Durch den Senatsbeschluss des Vertrags hat dieser für die Bebauungsplanung den Charakter eines übergeordneten, gemeindlichen Konzeptes i.S.d. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BauGB und ist damit als öffentlicher Belang in der Abwägung zu berücksichtigen.

Hamburger Maß – Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt

Bei der Planaufstellung ist die Leitlinie zur lebenswerten kompakten Stadt „Das Hamburger Maß – Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt“ der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen zu beachten. Diese sieht eine verträgliche zeitgemäße städtebauliche Dichte sowie Höhe der Bebauung vor, damit die limitierte Ressource Fläche effizient genutzt und eine nachhaltige Siedlungsentwicklung unter der Wahrung von Qualitäten ermöglicht wird. Die Orientierungswerte bezüglich der Grund- und Geschossflächen des § 17 BauNVO sind demnach in den Baugebieten unter dem Vorbehalt der Abwägung grundsätzlich möglichst auszunutzen.

Gründachstrategie (Senats-Drs. 2020/11432)

Im Planverfahren ist grundsätzlich zu prüfen, ob Dachbegrünungen und Dachgärten auf geeigneten Gebäuden mit Flachdach oder flachgeneigten Dächern festgesetzt werden können.

Durch Dachbegrünungen werden ökologisch wirksame Ersatzlebensräume insbesondere für Kleintiere wie Insekten und Vögel geschaffen. Dachbegrünungen reduzieren die Aufheizeffekte von Dachflächen und wirken sich sowohl positiv auf das Gebäudeklima als auch stabilisierend auf die lokalklimatische Situation aus. Zusätzlich verzögern Dachbegrünungen den Abfluss anfallenden Niederschlagswassers und wirken sich somit positiv auf den Grundwasserschutz sowie die Auslastung der technischen Infrastruktur aus.

Die Gründachstrategie des Senats wird derzeit weiterentwickelt und um die Fassadenbegrünung ergänzt. Mit der in Bearbeitung befindlichen Drucksache „Strategie Grüne Fassaden“ wird ein Instrumentarium geschaffen, mit dem ein verstärkter Ausbau der Wand- und Fassadenbegrünung bewirkt werden soll. Die Strategie ist ein Baustein des Hamburger Klimaplanes und der Qualitätsoffensive Freiraum, um die positiven Auswirkungen auf das Lokalklima und den Stadtraum besser auszuschöpfen. In allen Planverfahren soll geprüft werden, ob Fassadenbegrünungen festgesetzt werden können.

Qualitätsoffensive Freiraum

Die Entwicklung neuer Wohnungsbauflächen soll im Rahmen der sog. „Qualitätsoffensive Freiraum“ mit der Verbesserung von Freiraumqualitäten erfolgen. Der strategische Planungsansatz steht dafür, Freiraumqualitäten auch in einer kompakter werdenden Stadt zu erhalten und weiter zu entwickeln. Bauliche Verdichtung soll immer mit einer Verbesserung der Qualitäten von öffentlichen und privaten Freiräumen in den Quartieren einhergehen, um gleichzeitig einen „grünen Mehrwert“ für alle zu erzielen. Angestrebt wird eine urbane Dichte mit hoher Freiraumqualität.

3.3.2 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Artenschutz

Für das Plangebiet liegt eine faunistische Bestandserfassung und Artenschutzuntersuchung mit Stand Januar 2022 vor. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.6.3 dargestellt.

Baugrundgutachten

Zur Erkundung des Baugrunds für ein Teilgebiet des Plangebiets ist eine orientierende geotechnische Stellungnahme mit orientierender Schadstofferkundung im November 2020 erstellt worden. Die bebauungsplanrelevanten Ergebnisse sind in Kapitel 5.4.3 dargestellt.

Baumgutachten

Für die Bäume im gesamten Plangebiet liegt eine überblicksartige baumgutacherliche Bestandsaufnahme vom September 2020 vor. Zudem wurden gutachterliche Kurzstellungnahmen zu Baumbeständen entlang der Straßen Kleinfeld und Dorflageweg mit Stand von Februar, April und Juli 2022 angefertigt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.6.1 dargestellt.

Elektromagnetische Strahlung

Zur Einschätzung der Immissionssituation im Bereich des Plangebiets wurde im Oktober 2020 eine Stellungnahme bei einem Experten aus dem Labor für Elektromagnetische Verträglichkeit der Technischen Hochschule Deggendorf eingeholt. Die Erkenntnisse sind in Kapitel 3.2.6 zusammengefasst.

Entwässerungskonzept

Für das Plangebiet wurde im Mai 2023 ein Entwässerungskonzept erarbeitet. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.5 zusammengefasst.

Energiefachplan

Für das Plangebiet liegt ein Energiefachplan mit Stand vom Dezember 2022 vor. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.4.2 dargestellt.

Schalltechnische Untersuchung

Im April 2023 wurde eine schalltechnische Untersuchung erarbeitet. Gegenstand der Untersuchung waren die durch die angrenzende Bahntrasse, den Straßenverkehr der umgebenden

Straßen sowie den Betrieb der geplanten Tiefgaragen verursachten möglichen Geräuschauswirkungen auf das Plangebiet und seine Umgebung. Die Ergebnisse sind detailliert in Kapitel 5.4.1 dargestellt.

Verkehrstechnische Stellungnahme

Im Februar 2024 wurde eine verkehrstechnische Untersuchung zur Bewertung der Abwickelbarkeit der durch das Vorhaben erzeugten Mehrverkehre erstellt. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.3 zusammengefasst.

Verschattungsstudie

Für die geplante Bebauung wurde im September 2022 eine ausführliche Verschattungsstudie angefertigt, die die Auswirkungen auf die Besonnung der Neubebauung und des bestehenden Geschosswohnungsbaus begutachtet. Eine nachträglich geplante Erweiterung des südlichen Gebäudes wurde im Mai 2023 ergänzend untersucht. Die Ergebnisse sind in Kapitel 5.1.2 zusammengefasst.

3.4 Angaben zum Bestand

Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet liegt im Stadtteil Neugraben-Fischbek (Ortsteil 715) des Bezirks Harburg. Es umfasst die Flurstücke 5609, 5658, 8192, 8190, 8191, 8193, 805, 5073, 794, 793, 792, 8800, 790, 8801, 788, 6964, 787, 7012, 5485, 3551, 786, 3465 und 3546 der Gemarkung Fischbek sowie Teile der Straßen Süderelbebogen, Kleinfeld und Dorflageweg. Die Größe des Plangebiets beträgt etwa 2,7 ha.

Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 77 (Dorflageweg) für den Geltungsbereich östlich der Straßen Süderelbebogen und Dorflageweg, südlich sowie westlich und südlich der Straße Dorflageweg und nördlich der Straße Kleinfeld wird wie folgt begrenzt:

Straßenmitte des Flurstücks 7887, Straßenmitte des Flurstücks 9413 und Straßenmitte des Flurstücks 9399 der Gemarkung Fischbek im Stadtteil Neugraben-Fischbek (Ortsteil 715).

Städtebaulich-räumlicher Bestand / Gebäudebestand und Nutzungen

Das Plangebiet wird neben den einbezogenen Straßenverkehrsflächen vorwiegend durch Wohnnutzungen sowie durch einzelne brachliegende Grundstücke geprägt. Die Bebauung besteht zum Großteil aus Ein- und Zweifamilienhäusern und deren Nebenanlagen und Anbauten. Zentral im Plangebiet steht außerdem ein Punkthaus mit insgesamt zehn Geschossen. Im Nordwesten ist den Wohnhäusern eine öffentliche und begrünte Freifläche vorgelagert. Im Nordosten des Plangebiets befindet sich eine Freifläche in städtischem Eigentum, die als Wohnmobil-Stellplatz genutzt wird. Im Südosten liegt ein bestehendes Umspannwerk, von dem Hochspannungskabel in Richtung Norden führen.

Im Bestand sind im Plangebiet keine sozialen Infrastrukturen oder der Nahversorgung dienende Einrichtungen vorhanden. Ebenso befinden sich keine Sport-, Freizeit- oder anderweitige Grün- und Bewegungsflächen im Plangebiet.

Räumliches Umfeld

Die Bereiche unmittelbar um das Plangebiet liegend sind sehr heterogen, jedoch vorwiegend durch Wohnnutzungen und Flächen für den Straßen- sowie Bahnverkehr geprägt.

Die Umgebung im Süden und Osten des Plangebiets ist primär durch Geschosswohnungsbau in viergeschossigen Zeilenbauten und zweigeschossigen Mehrfamilien- sowie Reihenhäusern in zum Teil geschlossener Bauweise gekennzeichnet. Zudem befinden sich dort einige wenige untergeordnete kleinere, nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen.

In südwestlicher Richtung befindet sich das Neugrabener Zentrum in fußläufiger Entfernung. Hier dominieren großflächige wie auch kleinteilige gewerbliche Nutzungen für Einzelhandel, Dienstleistung und Gastronomie sowie Verwaltungseinrichtungen der Stadt. In den oberen Geschossen des Kleingewerbes finden sich zum Großteil ergänzende Wohnnutzungen. In westlicher Richtung über die Straße Süderelbebogen hinaus erstrecken sich u.a. mit dem Süderelbe-Einkaufszentrum zahlreiche gewerbliche Nutzungen in Form von Einzelhandel, Dienstleistungen sowie Gastronomie in heterogenen Bebauungsstrukturen. Zur Deckung des täglichen Bedarfs sind im Süderelbe-Einkaufszentrum sowie Neugrabener Zentrum zahlreiche Angebote vorhanden. Auf einzelnen brachliegenden Flächen im Neugrabener Zentrum sind zudem Neubauten für Verwaltungseinrichtungen sowie Wohn- und gewerbliche Nutzungen geplant.

Weiterhin befinden sich nördlich an das Neugrabener Zentrum angrenzend die S-Bahnstation und der zentrale Busbahnhof Neugraben. Im Norden grenzen über die gesamte Länge des Plangebiets die Bahnanlagen der S-Bahn und der Regionalbahn an.

Nordwestlich der Gleisanlagen liegt das vor wenigen Jahren entstandene Wohnquartier *Vogelkamp Neugraben*, welches auf ca. 70 ha Fläche ca. 1.500 Wohneinheiten umfasst. Als Bautypologien sind im Quartier Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäuser sowie Mehrfamilienhäuser mit unterschiedlichen Geschossigkeiten vorgesehen. Im Süden des Quartiers Vogelkamp sind auf der neu angelegten Grünfläche zwischen Torfstecherweg und der Straße Königswiesen in ca. 350 bzw. 500 m fußläufiger Entfernung zwei Spielplätze innerhalb eines 4,5 ha großen Stadtteilparks von überregionaler Bedeutung vorhanden. Mit seiner Größe lädt der Park auch zu extensiver Nutzung der großen freien Rasenflächen ein. In dem sogenannten Aktivitätsband am südlichen Rand der Parkanlage werden intensive Aktivitäten für alle Altersgruppen angeboten.

Verschiedene Kindertagesstätten sind in einer Entfernung von wenigen hundert Metern an der Cuxhavener Straße, An der Falkenbek und am Torfstecherweg fußläufig zu erreichen. Auch die nächstgelegenen Grundschulen befinden sich in fußläufiger Entfernung, nämlich am Torfstecherweg und am Wümmeweg. Die Stadtteilschule und das Gymnasium Süderelbe können in weniger als einem Kilometer Entfernung erreicht werden.

Das nähere Umfeld liegt nicht innerhalb festgesetzter Natur- und Landschaftsschutzgebiete. In der weiteren Umgebung hingegen befindet sich in südlicher Richtung das Naturschutzgebiet NSG Fischbeker Heide. Im Norden erstreckt sich das Naturschutzgebiet NSG Moorgürtel. Beide Naturschutzgebiete bieten attraktives Naturerleben und eine weiträumige, landschaftsgerechte Erholung. Die Landschaftsschutzgebiete LSG Fischbek und LSG Neugraben erstrecken sich sowohl in nördlicher als auch südlicher Richtung des Plangebiets.

Freiraumstrukturen und Topographie

Neben den privaten Außenanlagen mit vereinzelt Bäumen, Hecken, Sträuchern und Pflanzbeeten wird das Plangebiet durch zum Teil ungenutzte, brachliegende Flurstücke geprägt. Dichtere Gehölzstrukturen finden sich vorwiegend auf dem Flurstück des Punkthauses. Der Böschungsbereich zwischen Süderelbebogen und Dorflageweg weist umfangreichen Baumbestand auf, der von Eichen dominiert und von Ahorn und Robinie ergänzt wird. Der Straßenraum des Dorflagewegs im Westen und im Norden wird ebenfalls durch straßenbegleitende Eichen-Reihen gegliedert und optisch wirksam gefasst. Auf der nördlichen Seite der Straße Kleinfeld sind zwei mächtige und vitale Eichen vorhanden, die das Straßenbild mit ihrer Ausprägung optisch bestimmen. Im Nordwesten des Plangebiets befindet sich eine teilweise durch Baumbestand geprägte öffentliche Grünanlage ohne wesentliche Bedeutung für den Naturhaushalt. Im Biotopkataster wird diese Fläche als Freizeit- und Grünanlage dargestellt. Auf den privaten Flurstücken mit typischer gartenartiger Ausprägung befinden sich angrenzend an den Straßenraum vereinzelt erhaltenswürdige Bäume (Berg-Ahorn, Douglasie, Wald-Kiefer, Robinien) mit einem Kronendurchmesser zwischen 8 und 15 m. Insgesamt ist das Plangebiet mäßig stark versiegelt.

Die Flächen des Geltungsbereichs liegen nicht innerhalb festgesetzter Naturschutz- oder Landschaftsschutzgebiete, aber innerhalb des ausgewiesenen Wasserschutzgebietes Harburger Berge / Süderelbmarsch (in der Schutzzone III).

Das allgemeine Höhenniveau des Plangebiets liegt bei etwa + 6,7 bis + 8,5 m üNN. Das Gelände fällt in Richtung Nordwesten leicht ab. Zwischen der Straße Süderelbebogen und dem Dorflageweg im Westen des Plangebiets ist zudem ein Geländeversprung über eine Böschung von ca. 1,5 m im südlichen Bereich sowie ca. 5,5 m auf Höhe der Unterführung - jeweils auf Straßenebene gemessen - zu verzeichnen. Weiterhin sind für das Plangebiet keine topographischen Besonderheiten bekannt.

Erschließung und Verkehr

Fahrzeugverkehr

Das Plangebiet ist im Westen, Norden und Osten an den Dorflageweg sowie im Süden an die Straße Kleinfeld angebunden. Im Zentrum des Plangebiets befinden sich keine weiteren Straßenverkehrsflächen. Die das Plangebiet umfassenden Straßen Dorflageweg und Kleinfeld sind als Tempo 30 Zone ausgewiesen und für den Mischverkehr vorgesehen. Mit der unmittelbaren Nähe zur Cuxhavener Straße (B 73) über den Kleinfeldstieg verfügt das Plangebiet über einen guten Anschluss an das übergeordnete Straßennetz.

Neben dem zulässigen Fahrbahnrandparken existieren entlang der Straße Kleinfeld vereinzelt Parkbuchten für Längsparker. Im Plangebiet befinden sich im Bestand keine großflächigen Bereiche für den ruhenden Verkehr. Das westliche Plangebiet umfasst an seiner nordwestlichen Kante zudem die Hauptverkehrsstraße Süderelbebogen, welche durch eine Unterführung unter der Bahntrasse die Hauptverbindungsline der nördlichen und südlichen Siedlungsgebiete des Stadtteils darstellt.

ÖPNV sowie Fuß- und Radverkehr

Spezielle Infrastrukturen für den Radverkehr sind im Plangebiet nicht vorhanden. Es handelt sich weitgehend um Tempo 30 Zonen, in denen der Radverkehr im Mischprinzip auf den Straßen geführt wird. Ebenso gibt es neben den straßenbegleitenden Gehwegen keine weiteren Wegeverbindungen für Zufußgehende im Inneren des Plangebiets. Nördlich des Plangebiets verläuft die Veloroute 10. Zukünftig ist ein Ausbau der Veloroute geplant. Zudem wird die Veloroute einen direkten Anschluss an den geplanten Radschnellweg erhalten, wodurch sich die Attraktivität des Plangebiets für den Fahrradverkehr steigert.

Eine Treppenanlage an der Böschung zum Süderelbebogen stellt eine direkte fußläufige Verbindung zwischen dem Plangebiet und dem Neugrabener S-Bahnhof sowie dem zentralen Busbahnhof her. Diese befinden sich in ca. 250 m westlicher Entfernung. Die S-Bahn-Station Neugraben wird neben den S-Bahnlinien S3 und S5 auch von der Expressbuslinie X40 und den Stadtbuslinien 140, 141, 240, 251, 257 bedient. Dadurch bestehen mit dem Bus Verbindungen in die umliegenden Stadtteile, die Landkreise Stade und Harburg sowie zu den beiden Fernbahnhöfen Altona und Harburg. Die Haltestelle Francoper Straße ist bei einer Wegstrecke von ca. 500 m in südöstlicher Richtung zu erreichen und wird von der Expressbuslinie X40 und den Stadtbuslinien 141, 250, 257 bedient. Zudem befindet sich in ca. 350 m Entfernung südlich des Plangebietes die Haltestelle Neugrabener Markt, die von den Stadtbuslinien 240 und 250 bedient wird.

Aufgrund der Nähe zum S-Bahnhof Neugraben und den dort vorhandenen Angeboten des ÖPNV ist das Plangebiet gut an den ÖPNV angebunden.

4 Umweltbericht

Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13a BauGB aufgestellt. Die Anwendungsvoraussetzungen für das beschleunigte Verfahren liegen vor, weil der Bebauungsplan der Nachverdichtung und der Wiedernutzbarmachung einer Fläche im Innenbereich dient, für die bereits Planrecht besteht und weniger als 20.000 m² Grundfläche festgesetzt werden. Ferner besteht kein enger inhaltlicher Zusammenhang mit weiteren aufgestellten oder aufzustellenden Bebauungsplänen, sodass der genannte Schwellenwert sicher unterschritten wird. (vgl. Kapitel 2)

Es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter (Natura 2000-Gebiete) besteht oder, dass bei der Planung Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) zu beachten sind. Eine Umweltprüfung mit Umweltbericht nach § 2 Absatz 4 BauGB sowie die Anwendung der Eingriffsregelung sind somit nicht erforderlich. Die voraussichtlichen Auswirkungen der Planung auf die Umwelt einschließlich Natur und Landschaft sind jedoch in die Abwägung eingestellt.

5 Planinhalt und Abwägung

In den letzten Jahren wurden von dem Bezirksamt Überlegungen zu einer Aufwertung und Entwicklung des Kernbereichs von Neugraben angestellt, woraus in den Jahren 2011 und 2018

informelle Rahmenpläne resultierten, die eine bauliche Nachverdichtung mit Schwerpunkt auf die Entwicklung von Wohnbauflächen verfolgen. Nach Erwerb zusammenhängender Flächenareale im Westen des Geltungsbereichs , , wurden für diese Flächen im Jahr 2020 erste städtebauliche Vorstudien zur Entwicklung und Neuordnung erstellt. Schließlich wurde im Jahr 2021 ein konkurrierendes Gutachterverfahren zur Auswahl eines städtebaulich-hochbaulichen Konzepts mit fünf teilnehmenden Planungsbüros ausgeschrieben. Ziel war die städtebauliche Neuordnung und Nachverdichtung sowie die Entwicklung eines flexiblen und wirtschaftlich durchdachten Baukonzepts für das Plangebiet, welches die Anforderungen an den Immissionsschutz und die abschnittsweise Realisierung der Neubebauung berücksichtigt. Das Gutachterverfahren wurde unter Einbeziehung der Öffentlichkeit und der kommunalpolitischen Gremien durchgeführt. Im Ergebnis wurde ein städtebaulich-hochbaulicher Funktionsplan, der zusätzlich auch die wesentlichen Freiraumfunktionen betrachtet, erstellt. Dieser diente als Grundlage für die Festsetzungen des Bebauungsplans. Zur Umsetzung des Planungskonzepts ist ein Flächenerwerb von ungenutzten Straßenebenenflächen der FHH im nordwestlichen Plangebietsbereich in einer Größenordnung von etwa 1.000 m² erforderlich. Entsprechende Verkaufsverhandlungen laufen derzeit.

Mit dem Baukonzept wird die Idee verfolgt, nach Norden zur Bahntrasse und nach Westen zur Hauptverkehrsstraße Süderelbebogen eine lärmschützende geschlossene Bebauung mit vier bis sechs Vollgeschossen zuzüglich Staffelgeschoss auszubilden und im rückwärtigen Hofbereich mehrere Einzelgebäude zu entwickeln. Der Gebäuderiegel entlang des Süderelbebogens wird als durchgehender fünf- bis sechsgeschossiger Baukörper festgesetzt. Der süd- und der nordwestliche Eckbereich sollen mit einer im Vergleich zur anschließenden Bebauung leicht erhöhten Geschosshöhe städtebaulich betont werden. Weiterhin werden entlang des östlichen Dorflagewegs sowie an der Straße Kleinfeld Baufelder für drei bis viergeschossige (tlw. zzgl. Staffelgeschoss) Geschosswohnungsbauten festgelegt. Im Erdgeschoss des Geschosswohnungsbaus am Kleinfeld sieht der Projektentwickler die Unterbringung einer Kindertagesstätte vor. Der Blockinnenbereich wird als offene Hofbebauung mit individuell realisierbaren Einzelhäusern festgesetzt und ist mittels Durchfahrten, durch die parallel zu den Bahngleisen liegenden Gebäude, zu erreichen. Das Baukonzept reagiert damit auf die unterschiedlichen Eigentümer, indem eine abschnittsweise Realisierung mit langfristigem Horizont ermöglicht wird.

Die Fläche des bestehenden Gebäudes auf dem Grundstück Kleinfeld 23 wird bestandsgerecht mit zehn Vollgeschossen planungsrechtlich gesichert werden. Für den Bereich des Umspannwerks auf dem Grundstück Kleinfeld Nr. 27a werden die Festsetzungen des geltenden Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 11 vom 24. Mai 1968 übernommen. Das Baufenster wird jedoch im Süden verkürzt, um den Erhalt von zwei Bestandsbäumen zu sichern.

Innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans sollen angelehnt an das aktuelle Planrecht drei Allgemeine Wohngebiete, eine Versorgungsfläche im Bestand sowie die Straßenflurstücke als Straßenverkehrsfläche festgesetzt werden. Die überbaubare Fläche wird über eine GRZ und baukörperähnliche Baugrenzen definiert.

5.1 Allgemeines Wohngebiet

5.1.1 Art der baulichen Nutzung

Wesentliches Ziel der Planung ist die Schaffung von Wohnraum durch Nachverdichtung im innerstädtischen Bereich. Daher wird der Großteil des Plangebiets als Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO (Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176 S. 1, 6) festgesetzt. Insgesamt gibt es im Plangebiet drei Allgemeine Wohngebiete, die sich in der Bebauungsstruktur und im Maß der baulichen Nutzung unterscheiden.

Mit der Festsetzung allgemeiner Wohngebiete wird sichergestellt, das Wohnen die Hauptnutzung des gesamten Plangebiets bildet, zugleich bietet dieses Baugebiet grundsätzlich auch Spielräume für eine wohngebietsverträgliche Form der Nutzungsmischung. Durch die gewählte Art der Nutzung als Allgemeines Wohngebiet wird gewährleistet, dass sich die im Plangebiet zulässigen Nutzungen in die Umgebung einfügen, da diese Art der Nutzung an das überwiegend durch Wohnnutzung und untergeordnete kleinere, nicht störende Gewerbe- und Dienstleistungsnutzungen geprägte Umfeld südlich und östlich des Plangebiets anknüpft. Die vorgesehene Art der baulichen Nutzung ermöglicht es zudem, auf den Stadtteil bezogene soziale Einrichtungen wie eine Kindertagesstätte und ähnliche soziale Einrichtungen in die Bebauung zu integrieren.

Die nach § 4 Abs. 3 BauNVO in Allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Nutzungen wie Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden sämtlich ausgeschlossen, um die Nutzung vorrangig für dringend benötigten Wohnungsbau zu sichern und den zu erwartenden Verkehrs- und Immissionsbelastungen durch den Betrieb dieser Nutzungen im Sinne der Wohnruhe vorzubeugen. Das Vorhabengebiet selbst sowie die angrenzenden Wohnstraßen sind aufgrund ihrer Abmessungen für keine Art gewerblicher Verkehre geeignet, sodass diese möglichst aus dem Plangebiet und der überwiegend durch Wohnbebauung geprägten Nachbarschaft rauszuhalten sind. Ebenso können innerhalb des Plangebiets keine hinreichenden Flächen für Anlieferungen oder gewerbliche Kundenverkehre hergestellt werden, so dass eine Erhöhung des Parkdrucks zu befürchten wäre. Der überwiegend auf Wohnen und Wohnfolgeeinrichtungen ausgerichtete Charakter des Plangebiets fügt sich hingegen sehr passend in die Umgebung ein. Der Bebauungsplan setzt deshalb fest:

„In den Allgemeinen Wohngebieten werden die Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 Nummern 1 bis 5 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), geändert am 03. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176, S. 1, 6) für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.“ (§ 2 Nr. 1 der Verordnung)

5.1.2 Maß der baulichen Nutzung

Der für eine zusammenhängende Realisierung als erster Bauabschnitt vorgesehene Grundstücksbereich, der als allgemeines Wohngebiet „WA1“ festgesetzt wird, umfasst eine Fläche von ca. 6.050 m², das östlich angrenzende „WA2“ eine Fläche von ca. 4.670 m² und das nordöstlich angrenzende „WA3“ eine Fläche von ca. 6.720 m². Zur Bestimmung des Maßes der baulichen

Nutzung werden die zulässige Grundflächenzahl (GRZ) als Höchstmaß und die maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse festgesetzt.

Grundflächenzahl

Für das „WA1“ und das „WA3“, die als lärmabschirmende Bebauung konzipiert sind, wird eine GRZ von 0,45 bzw. 0,4 und für das stärker aufgelockerte „WA2“ eine GRZ von 0,3 als Höchstmaß festgesetzt. Diese Werte basieren auf dem ausgewählten städtebaulichen Konzept und werden für den Standort als angemessen gewertet. Die in § 17 BauNVO genannten Orientierungswerte für Obergrenzen werden aufgrund der lärmabschirmenden Blockrandbebauung nur sehr geringfügig überschritten, durch die offene Struktur der Garten- und Hofbereiche sind keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der gesunden Wohn- und Arbeitsverhältnisse erkennbar. Die Überschreitung ist aufgrund der zentralen Lage innerhalb des Ortskerns von Neugraben mit vielfältigen Funktionen und einer sehr guten ÖPNV Anbindung auch städtebaulich verträglich.

Weiterhin ist eine Überschreitung der festgesetzten GRZ im „WA1“ bis zu einer GRZ von 0,7 unterhalb der Geländeoberfläche zulässig, um die Unterbringung von Stellplätzen in einer Tiefgarage und damit möglichst viele Freiflächen im Quartiersinneren mit einer hohen Wohnqualität zu ermöglichen. Die hohe Wohnqualität wird durch eine großzügige Begrünung oberhalb der Tiefgarage zusätzlich unterstützt. Der Bebauungsplan setzt entsprechend fest:

„Im Allgemeinen Wohngebiet „WA1“ kann die festgesetzte Grundflächenzahl für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden.“ (§ 2 Nr. 2 der Verordnung)

Geschossflächenzahl

Das Bebauungskonzept und die für den Standort angemessene Verdichtung wurden vorlaufend in einem konkurrierenden Verfahren unter Beteiligung der Bezirksverwaltung, der Öffentlichkeit, externen Fachleuten sowie der Bezirkspolitik ermittelt. Für das „WA1“ ergibt sich eine rechnerische Geschossflächenzahl von etwa 2,0, für das „WA2“ von 1,4 und für das „WA3“ von 1,7. Mit diesem Planungskonzept werden die Ziele einer nachhaltigen Entwicklung, welche auf die Innenentwicklung und einen sparsamen Umgang mit dem Boden abzielt, erreicht, es wird aber der Orientierungswert des § 17 BauNVO für Allgemeine Wohngebiete überschritten. Die Überschreitung ist städtebaulich begründet, weil der Standort aufgrund seiner fußläufigen Nähe zu dem Neugrabener Zentrum und dem dortigen ÖPNV Knotenpunkt eine hervorragende Lagegunst besitzt. Die heute vorhandene Einfamilienhausbebauung schöpft diese Potenziale nicht aus. Hamburg hat zudem vor einigen Jahren beschlossen, die Wohnungsbauaktivitäten auf bereits erschlossenen Flächen zu intensivieren und dabei der Lagegunst entsprechend hohe Dichten festzusetzen, um eine weitere Inanspruchnahme der begrenzten Flächenreserven der Stadt zu vermeiden. Das Hamburger Maß – Leitlinien zur lebenswerten kompakten Stadt – der Behörde für Stadtentwicklung und Wohnen empfiehlt zudem eine verträgliche städtebauliche Dichte sowie Höhe der Bebauung vorzusehen, welche einerseits die limitierte Ressource Fläche effizient nutzt und gleichzeitig eine nachhaltige Siedlungsentwicklung unter der Wahrung von Qualitäten ermöglicht. Die Festsetzung der GFZ ist vor diesem Hintergrund erfolgt und stellt das Ergebnis einer ordnungsgemäßen städtebaulichen

Abwägung dar, die trotz der geringfügigen Überschreitung noch gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet und einen wichtigen Beitrag zur Schaffung von Wohnraum im Nahbereich eines Schnellbahnanschlusses leisten kann. Im Süderelberaum markiert der Kernbereich Neugrabens ein wichtiges Stadtteilzentrum, das neben einem umfangreichen Nahversorgungsangebot auch Dienstleistungen, Gastronomie und attraktive Stadträume anbietet. Aufgrund der Nähe des Plangebiets zu dem neuen Wohnquartier Vogelkamp Neugraben und der dort realisierten öffentlichen Grünanlage des Parks an den Königswiesen stehen zudem in fußläufiger Entfernung attraktive und qualitativ hochwertig ausgestattete Grün- und Erholungsflächen zur Verfügung.

Zahl der zulässigen Vollgeschosse

Im „WA1“ werden entsprechend des Ergebnisses des Qualifizierungsverfahrens und des darauf basierenden Funktionsplans fünf Vollgeschosse für den zentralen Teil der Riegelbebauung entlang des Süderelbebogens und sechs Geschosse für den jeweiligen Abschluss im Norden und Süden festgesetzt. Für den Anbau am südlichen Ende des Riegels werden vier Geschosse, für den Baukörper an der Straße Kleinfeld fünf Geschosse festgesetzt, um einen verträglichen Übergang zur südlich angrenzenden Bebauung zu schaffen. Für den nördlichen Anbau des Baukörpers am Kleinfeld werden drei Vollgeschosse festgesetzt. Das Gebäude greift damit die Kubatur des städtebaulichen Konzepts für den gesamten Hofbereich auf und kann die Abstandsflächen auf eigenem Grund abbilden.

Im „WA2“ werden für das bestehende Punkthaus gemäß Bestand zehn Geschosse als maximale Höhe festgesetzt. Für die Baufelder im Inneren des Plangebiets werden gemäß Baukonzept drei Vollgeschosse im „WA2“ festgesetzt. Mit diesem konzeptionellen Ansatz können die attraktiven rückwärtigen Hofbereiche einer angemessenen Verdichtung zugeführt werden.

Im „WA3“ werden für die Baukörper im Inneren des Plangebiets drei Vollgeschosse festgesetzt, um entsprechend dem städtebaulichen Konzept ein zurückgesetztes oberstes Geschoss zu ermöglichen, das nicht den Anforderungen an nicht-Vollgeschosse im Sinne der HBauO entsprechen muss. Die Baukörper im „WA3“, die entlang des Dorflagewegs liegen, werden mit abfallender Höhe von Norden nach Süden durch Festsetzungen auf vier Vollgeschosse plus Staffelgeschoss, vier Vollgeschosse und drei Vollgeschosse begrenzt. Hierdurch kann eine angemessene Verdichtung bei gleichzeitiger Einfügung in die örtlichen Strukturen erreicht werden.

Um die städtebaulich angestrebten Kubaturen zu sichern sowie um Verschattungen und aus dem Baukonzept herausragende Maßstäblichkeiten zu verhindern, trifft der Bebauungsplan in der Planzeichnung Festsetzungen zur Definition der Kubatur der Gebäude durch Festsetzung einer maximalen Anzahl der Vollgeschosse. Somit wird vermieden, dass eine überzogene Höhenentwicklung entsteht oder die genannten Aufbauten aus dem Straßenraum sichtbar sind und die Gestaltung des Gesamtkörpers sowie die Erscheinung des Ortsbild beeinträchtigen.

Mit dem Ausschluss von weiteren Nicht-Vollgeschossen über dem obersten zulässigen Vollgeschoss kann die Höhenentwicklung insgesamt begrenzt werden. Zusätzlich wird die Höhe und Anordnung von Dachaufbauten begrenzt, damit diese aus der Fußgängerperspektive nicht wahrgenommen werden können und eine zusätzliche Verschattung durch solche Aufbauten vermieden wird. Der Bebauungsplan setzt fest:

„Oberhalb der als Höchstmaß festgesetzten Zahl der Vollgeschosse sind keine weiteren Geschosse zulässig, ausgenommen davon sind die festgesetzten Staffelgeschosse. Ausnahmsweise können technische Anlagen, Dachausgänge und Anlagen zur Nutzung regenerativer Energien die Oberkante-Rohrdach des obersten zulässigen Geschosses in der Höhe maximal 3 m überschreiten, sofern sie um mindestens 2 m – gemessen von der Innenkante Attika – zurückversetzt errichtet werden. Ausnahmen können zugelassen werden, sofern die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden.“ (§ 2 Nr. 4 der Verordnung)

Überbaubare Grundstücksflächen und Bauweise

Durch die Festsetzungen von überbaubaren Grundstücksflächen wird die Umsetzung des städtebaulichen Konzepts planungsrechtlich gesichert. Die überbaubaren Grundstücksflächen werden in den Allgemeinen Wohngebieten baukörperbezogen entsprechend des städtebaulichen Konzepts festgesetzt. In dem „WA 3“ sind in dem Riegel auf der Nordseite mehrere eingeschossige Durchfahrten und eine Leitungstrasse für eine bestehende übergeordnete Stromtrasse enthalten, um die rückwärtigen Bereiche anzubinden bzw. die bestehende Stromtrasse zu sichern.

Für das „WA1“ wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, um entlang der Straße Süderelbebo- gen und der Bahntrasse Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m und damit einen ausreichenden Lärmschutz für das Quartiersinnere durch geschlossene Gebäuderiegel entlang der Lärmquellen realisieren zu können.

Für das „WA2“ wird auf die Festsetzung einer Bauweise verzichtet.

Für das „WA3“ wird eine abweichende Bauweise festgesetzt, um dem städtebaulichen Konzept entsprechend durch eine geschlossene Bauweise einen ausreichenden Lärmschutz entlang der Straße zur Abschirmung der Bahntrasse sowie durch offene Bauweise eine aufgelockerte Bebauung im Blockinneren zu ermöglichen.

"Im „WA1“ mit abweichender Bauweise sind straßenseitig zum Dorflageweg Gebäude mit einer Länge von mehr als 50 m zulässig. Im „WA3“ mit abweichender Bauweise sind straßenseitig Gebäude ohne seitlichen Grenzabstand mit einer Länge von mehr als 50 m und höchstens 100 m Länge zulässig. Im rückwärtigen Bereich sind Gebäude mit seitlichem Grenzabstand und einer Länge von höchstens 20 m zulässig“ (§ 2 Nr. 5 der Verordnung).

Im Süden des „WA2“ sind gemäß des städtebaulichen Konzepts sich überlappende Abstandsflächen zwischen dem neuen Baukörper am Dorflageweg sowie dem bestehenden Hochhaus zu erwarten. Diese resultieren daraus, dass das Bestandsgebäude seine Abstandsflächen nicht auf eigenem Grund abbilden kann und keine entsprechende Baulast auf dem Nachbargrundstück vorliegt. Eine mögliche städtebauliche Reaktion wäre es gewesen, diesen Bereich zukünftig von Bebauung freizuhalten. Damit hätte aber das Planungsziel einer effizienten Nutzung der Ressource Fläche nicht erreicht werden können und wäre in der Straßenabwicklung am Dorflageweg eine große Lücke entstanden. Der Plangeber hat deshalb entschieden, in einer Verschattungsuntersuchung zu ermitteln, ob eine bauliche Nutzung dieser Fläche zu einer Beeinträchtigung der gesunden Wohnverhältnisse führen könnte. Die angefertigte Verschattungsuntersuchung hat ergeben, dass in diesem Bereich in dem Bestandsgebäude auch nach Errichtung der Neubebauung

gesunde Wohnverhältnisse gegeben sind, so dass sich eine bauliche Überlappung der Abstandsflächen als unproblematisch erweist.

Verschattungsuntersuchung

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde eine Verschattungsuntersuchung in Form einer 3D Computersimulation durchgeführt und nach Anpassung des städtebaulichen Konzepts 2023 ergänzt. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass das im städtebaulich-freiraumplanerischen Gutachterverfahren entwickelte Baukonzept die vorhandene Lage des Plangebiets zur Sonne sehr gut ausnutzt. Die höheren Gebäude sind als abschirmende Bebauung gegenüber der im Norden verlaufenden Bahntrasse orientiert. Der hieraus resultierende Innenhof orientiert sich nach Süden und weist niedrigere Baukörper sowie eine sehr gute Besonnung der Gartenbereiche auf. Das aus dieser homogenen Struktur deutlich herausragende zehngeschossige Punkthaus tritt zwar hervor, sorgt durch seine schmale Kubatur aber nur für temporäre Einschränkungen. Auch zu Zeiten flacher Sonnenstände am Vor- und Nachmittag sind viele Fassaden gut besont, da die Umgebungsbebauung moderate Gebäudehöhen und ausreichend Abstand zur Straße besitzt. Ebenso kommt es bei Umsetzung des Baukonzepts in weiten Teilen des Plangebiets nicht zu einer zusätzlichen Verschattung bereits bestehender Gebäude. Im Rahmen der Untersuchungen wurde jedoch festgestellt, dass die nach Westen orientierten Fenster in dem Erdgeschoss des angrenzenden Punkthauses aufgrund der heranrückenden Bebauung nicht den Zielwert der DIN 17037 von 1,5 Stunden direkter Besonnung erreichen. Dieser Effekt tritt ein, obwohl die Neubeauung die Abstandsflächen vollständig auf eigenem Grund abbilden kann. Nach weiteren Untersuchungen wurde nach Prüfung der Bauakten jedoch festgestellt, dass die betroffene Wohneinheit über weitere nach Süden ausgerichtete Fenster verfügt, die eine mehr als vierstündige Besonnung erzielen und damit den Zielwert der DIN 17037 vollumfänglich erreichen. Es bestehen somit keine Einschränkungen aufgrund zu erwartender Verschattungen.

Insgesamt sind die festgesetzten Geschossigkeiten des Neubaukonzepts im Hinblick auf eine gute Belichtung und Besonnung sowie die umgebende Bebauung angepasst. Der nördliche Anbau an den Baukörper am Kleinfeld kann jedoch nur an einer Seite eine direkte Besonnung erreichen. Dies ist jedoch unproblematisch, sofern je Etage nur eine Wohneinheit angeordnet wird. Weil auch im Erdgeschoss der Zielwert der DIN 17037 auf der Ostfassade in mindestens einem Raum erreicht wird, liegt auch hier eine ausreichende Besonnung vor.

5.2 Versorgungsfläche

5.2.1 Art der baulichen Nutzung

Für das bereits seit langer Zeit vorhandene Umspannwerk an der Straße Kleinfeld wird bestandsgemäß eine Versorgungsfläche mit einer Größe von rund 3.120 m² festgesetzt, um den Standort des für die Versorgung des Quartiers erforderlichen Umspannwerks weiterhin planungsrechtlich zu sichern.

5.2.2 Maß der baulichen Nutzung

Grundflächenzahl

Für das Grundstück des Umspannwerks wird, wie im vormals gültigen Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11, eine GRZ von 0,6 festgesetzt. Versorgungsflächen sind keine Baugebiete, entsprechend sind auch alle befestigten Flächen (z. B. Erschließungswege, Stellplätze) zu berücksichtigen. Die festgesetzte GRZ entspricht der Fläche des Bestandsgebäudes inklusive aller befestigten Flächen, die zur Erschließung des Umspannwerks nötig sind, und wird für den Standort als angemessen gewertet.

Geschossflächenzahl

Als Geschossflächenzahl wird, wie im vormals gültigen Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 11, eine GFZ von 0,8 festgesetzt, um betriebstechnisch erforderliche Erweiterungen zu ermöglichen.

Zahl der zulässigen Vollgeschosse

Für die Versorgungsfläche wird entsprechend der Bestandsbebauung eine Traufhöhe von 8 m als Höchstmaß festgesetzt.

Überbaubare Grundstücksfläche

Die überbaubaren Grundstücksflächen werden durch Baugrenzen in Anlehnung an die bestehenden Festsetzungen definiert. Auf die Festsetzung einer Bauweise kann verzichtet werden, da diese nicht erforderlich ist.

5.3 Verkehrsflächen

5.3.1 Öffentliche Verkehrsflächen

Das Plangebiet ist in allen Richtungen von öffentlichen Verkehrsflächen (Dorflageweg und Kleinfeld) umgeben, sodass die Erschließung des Plangebiets gesichert ist. Innerhalb des Plangebiets befinden sich keine öffentlichen Verkehrsflächen.

5.3.2 Verkehrliche Auswirkungen

Die zu erwartenden verkehrlichen Auswirkungen der Neubebauung und damit einhergehenden Verdichtung sowie deren Verträglichkeit im Hinblick auf das bestehende Straßenverkehrsnetz wurden im Februar 2024 im Rahmen eines Verkehrsgutachtens untersucht. Dabei wurden drei Erschließungsvarianten zugrunde gelegt, die unter anderem die Bewertungsbasis für die Berechnung der Leistungsfähigkeit darstellen und ggf. Aussagen zur notwendigen Ertüchtigung der verkehrlichen Infrastruktur beinhalten. Diese lassen sich wie folgt charakterisieren:

- Nullvariante: Bestand ohne Veränderung der Verkehrsführung
- Variante 1: Anordnung einer Einbahnstraße
- Variante 2: Einrichtung von Halteverbotszonen

Die Nullvariante stellt den unveränderten Bestand dar, bei dem sich die Verkehrsführung nicht ändert. Der Dorflageweg kann im Zweirichtungsverkehr befahren werden.

Bei Variante 1 wurde eine mögliche Einbahnstraßen-Regelung von dem Knotenpunkt Kleinfeldsteg / Kleinfeld bis zum Knotenpunkt Dorflageweg / Kleinfeld untersucht, weil diese Vorteile für die

neu entstehende Kita ermöglicht. Durch die Vorgabe der Fahrtrichtung wird der Verkehr so gelenkt, dass unübersichtliche und gefährliche Situationen beim Holen und Bringen der Kinder zur Kita reduziert werden können. Weiterhin bietet die Neuordnung viele Chancen für eine Umgestaltung des Straßenraums, da weniger Fläche für die Fahrbahn benötigt wird. Neu gewonnene Flächen könnten beispielsweise für die Anordnung weiterer Besucherparkstände oder für andere Verkehrsteilnehmende nutzbar gemacht werden und somit eine Verbesserung für die Nahmobilität bieten. Auch eine Verbesserung der Querbarkeit wird durch die verringerte Fahrbahnbreite und den Einrichtungsverkehr erzielt. Nachteilig ist eine teilweise Verlängerung der Fahrtstrecken durch die Umfahrung des Quartiers und der höhere Investitionsaufwand. Die Frage der Anordnung einer entsprechenden Einbahnstraße ist jedoch kein Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens und ist zwischen bezirklichem Fachamt Management des öffentlichen Raums mit den zuständigen Verkehrsdienststellen und dem örtlichen Polizeikommissariat abzustimmen. Eine Entscheidung über die Anordnung erfolgt im Rahmen eines nachgelagerten und separaten Verfahrens.

Bei der Variante 2 wurde eine Neuordnung der Parksituation durch den Einsatz von Halteverbotszonen untersucht. Sie dient vor allem der eindeutigeren Zuordnung der Parkstände im öffentlichen Raum. Aktuell besteht keine Anordnung, auf welcher Seite der Fahrbahn die KfZ abgestellt werden dürfen. Weil insbesondere an den Engstellen im Bereich der Knotenpunkte Konflikte entstehen können, sieht Variante 2 Halteverbotszonen mit ausgewiesenen Abschnitten zum Parken vor. Vorteilhaft hieran ist, dass eine zusätzliche Orientierung im Parkraum vermittelt und das Risiko von zugeparkten Knotenpunkten deutlich verringert werden könnte. Vorteil gegenüber der Variante 1 ist, dass diese mit weniger Aufwand und geringeren Kosten umgesetzt werden könnte. Auch bei dieser Variante kann eine Verbesserung der Querbarkeit erreicht werden, wenn die Zonen mit vorgezogenen Seitenräumen kombiniert werden. Vorteilhaft ist ebenso, dass durch eine abwechselnde Anordnung der Haltverbotszonen das Geschwindigkeitsniveau tendenziell herabgesetzt werden könnte, was sich positiv auf Sicherheit und den Lärm auswirkt.

Das Gutachten hat eine grundsätzliche Umsetzbarkeit aller drei Varianten ergeben, so dass nun in Abstimmung mit den Fachdienststellen und den Verkehrsbehörden in einem nachgelagerten Verfahren entschieden werden kann, welche verkehrlichen Zielvorgaben in Zukunft erreicht werden sollen.

In dem Verkehrsgutachten werden darüber hinaus Aussagen zu den vorhandenen Dimensionierungen der verkehrlichen Anlagen getroffen, die Stellplatzsituation bewertet, Hinweise zu Inhalten zur Aufstellung eines Mobilitätskonzepts gegeben und Kosten für die Optimierung im öffentlichen Straßenraum abgeschätzt.

Vom Gutachter wurde eine Zahl von 100 Wohneinheiten im ersten Bauabschnitt („WA 1“) und 90 Wohneinheiten im zweiten Bauabschnitt („WA 2“ und „WA 3“) berücksichtigt. Die für die Prognose zu berücksichtigenden zusätzlichen Neuverkehre, die sich durch die geplanten Entwicklungen ergeben, liegen rechnerisch bei 464 Kfz/24h. Diese teilen sich gleichmäßig auf die beiden Bauabschnitte mit jeweils ca. 190 Kfz innerhalb 24h auf. Durch die Kita entstehen weitere ca. 80 Kfz/24h in Bauabschnitt 1. Der Wirtschaftsverkehr (z.B. Kurier-Express-Paketdienste) liegt in beiden Quartieren bei 10 Kfz/24h. Für das gesamte Quartier ergibt sich für die Spitzenstunde morgens ein Wert von 48 Kfz/h, für die Spitzenstunde nachmittags ein Wert von 42 Kfz/h.

Die Auswirkungen des Bauvorhabens wurden für die drei angrenzenden Knotenpunkte K1 Kleinfeldstieg / Kleinfeld, K2 Kleinfeld / Dorflageweg und K3 Kleinfeld / Francoper Straße betrachtet. Dabei wurden über einen Zeitraum von 24 Stunden die Verkehrsstärken differenziert erfasst und ausgewertet.

Sowohl im Bestand wie auch in der Betrachtung der Prognosebelastung liegt die Bewertung für alle drei Knotenpunkte im Bereich der Qualitätsstufen von A und B. An allen drei Knotenpunkten können die derzeitigen Verkehre somit leistungsfähig abgewickelt werden. Diese Analyse deckt sich mit den Beobachtungen des Gutachters vor Ort. An allen drei Knotenpunkten können die prognostizierten Verkehrsmengen somit abgewickelt werden, ohne dass eine Verschlechterung der verkehrlichen Leistungsfähigkeit eintritt. Es wurde jedoch im Zuge einer Schleppkurvenüberprüfung für den Knotenpunkt Kleinfeld / Kleinfeldstieg festgestellt, dass mit dem Bemessungsfahrzeug (Müllfahrzeug mit 3 Achsen) zwar alle Fahrbeziehungen abgebildet werden können, teilweise aber Flächen des Gegenverkehrs in Anspruch genommen werden müssen. Dies kann im Begegnungsfall zu kurzen Wartezeiten führen und erklärt die von den Anwohnenden in der frühzeitigen Öffentlichkeitsbeteiligung vorgetragenen temporären Rückstauungen an diesem Knotenpunkt. Diese Einschränkung der Funktionalität kann durch parkende Fahrzeuge im Kurvenbereich des Knotenpunktes erhöht werden. Es sollte deshalb mit den zuständigen Verkehrsdienststellen untersucht werden, ob geeignete Maßnahmen angeordnet werden können.

5.3.3 Ruhender Verkehr und Stellplatzbedarfe

Besucherparken

Im Plangebiet bestehen 77 Parkmöglichkeiten, bei denen es sich zum Großteil um erlaubtes Fahrbahnrandparken handelt. Weitere Parkstände befinden sich in Parkbuchten. Es gibt keine klare Zuordnung von Bereichen zum Parken. Beispielhafte Fahrzeugzählungen ergaben eine Auslastung der Parkmöglichkeiten von 62% am Vormittag und 70% am Abend, wodurch das Parkangebot als sehr gut bewertet werden kann.

Für die Besucherparkstände wird in Hamburg regelhaft eine Anzahl von 15% der Wohneinheiten gefordert. Dieser Wert erscheint in diesem Gebiet nach Einschätzung des Gutachters als relativ hoch vor dem Hintergrund, dass die guten Mobilitätsalternativen wie S-Bahn und Bike-Sharing auch von den Besuchenden genutzt werden können. Im Quartier entstehen ca. 190 neue Wohneinheiten, davon abgezogen werden 17 Wohneinheiten, die durch die neue Bebauung wegfallen. Somit werden 15% von 173 Wohneinheiten an neuen Parkständen/Parkmöglichkeiten für Besucher, dies entspricht 26 Parkständen, benötigt. Die o.g. Zählungen haben in der am höchsten ausgelasteten Tageszeit ein Angebot von 23 unbelegten Parkmöglichkeiten im erlaubten Fahrbahnrandparken ergeben, so dass zeitweilig eine gewisse Unterdeckung eintreten kann. Nach Einschätzung des Gutachters kann jedoch das P+R Parkhaus berücksichtigt werden, dass durch seine geringe Auslastung und Nähe zum Gebiet eine gute Ausweichmöglichkeit für Fahrzeuge von Besuchenden bietet. Der Gutachter hat zudem Vorschläge für die Neuorganisation des Straßenraums skizziert (s. oben Variante 1 Einbahnstraßenregelung), die zusätzliche öffentliche Besucherparkstände ermöglichen würden.

Private Stellplatzbedarfe

Eine Ermittlung des notwendigen Stellplatzbedarfs auf Grundlage des Mobilitätsnachweis des Bauprüfdiensts ist nicht notwendig, da es sich um bauliche Anlagen handelt, die dem Wohnen dienen. Die Projektentwickler haben in Abstimmung mit dem Plangeber entschieden, wie viele Stellplätze auch unter Einbeziehung des öffentlichen Interesses hergestellt werden sollen. Entscheidungsrelevant in diesem Zusammenhang ist ebenfalls der aus der Mobilitätswende resultierende Belang, private Verkehre zu vermeiden. Im Rahmen der vorgenannten Aspekte ist der Bau einer Tiefgarage mit 42 Stellplätzen vorgesehen, die im Südosten des Bauabschnitts 1 über eine ausreichend lärm-schutztechnisch ausgestaltete Rampe an der Grundstücksgrenze angefahren werden wird.

Um diese Lage der Tiefgarage und ihre Zufahrt im Plan zu sichern, wird folgende Festsetzung getroffen:

„In den Allgemeinen Wohngebieten sind Tiefgaragen und ihre Zufahrten nur innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen und innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig.“ (§ 2 Nr. 6 der Verordnung)

Darüber hinaus sind fünf oberirdische Stellplätze mit Ladeinfrastruktur für Elektrofahrzeuge in den westlich der Wohnbebauung vorgelagerten Außenräumen vorgesehen und werden planungsrechtlich gesichert. Die Anordnung im Außenraum ist dabei aufgrund bestehender Sicherheitsbedenken bezüglich der Unterbringung der Ladeinfrastruktur in der Tiefgarage entschieden worden. Eine Vorrüstung der TG ist weiterhin möglich.

Im ersten Bauabschnitt können damit 42 Stellplätze für die geplanten ca. 100 Wohneinheiten und 5 Stellplätze für das Personal der Kita nachgewiesen werden. Dies entspricht einem Stellplatzschlüssel von etwa 0,4 was aufgrund der bestehenden sehr guten ÖPNV Anbindung und bezüglich der Ziele der Mobilitätswende für angemessen bewertet wird.

In den Bebauungsgebieten „WA2“ und „WA3“ sind Stellplatzanlagen im Bestand vorhanden. Das Punkthaus im „WA2“ verfügt bereits im Bestand über eine Tiefgarage, die entsprechend festgesetzt wird.

5.3.4 Fußgängerverkehre / Nebenflächen / Gehwegbreiten

Das Plangebiet ist gut in das übergeordnete Wegenetz eingebunden und besitzt eine durchschnittliche Anbindung an das Neugrabener Zentrum. Es gibt zwei verschiedene Wege, die über die Lichtsignalanlage (westlich des Gebiets) weiter in Richtung Zentrum und Bahnhof führen. Im Südwesten besteht eine barrierefreie Rampe mit einer Steigung, die im Mittel bei 5% liegt. Weiter nördlich besteht eine direkte Verbindung zwischen Quartier und Bahnhof über eine Treppe. Die Querung der Straße Süderelbebogen Richtung Zentrum und Bahnhof ist über eine Lichtsignalanlage möglich. Die maximale Wartezeit für Fußgänger liegt bei 55 Sekunden, was nach dem HBS der Bewertungsstufe C entspricht und somit ausreichend ist.

Innerhalb des Quartiers werden die aktuellen Vorgaben für die Breiten von Gehwegen entsprechend den Hamburger Regelwerken für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (Restra 2017)

teilweise nicht vollständig eingehalten. Die Regelbreite für den Seitenraum, die bei Tempo 30 Zonen 2,10-2,35 m beträgt und sich aus 1,80 m Verkehrsraum, 0,35 m Sicherheitsraum zur Fahrbahn und ggf. 0,20 m Sicherheitsraum zu Gebäuden oder Einfriedungen zusammensetzt, wird i.d.R. nicht erreicht. Von den Verkehrsdienststellen wurde innerhalb des Verfahrens eine Regelbreite von 2,65 m gefordert. Diese kann zukünftig durch Neuordnung innerhalb der bestehenden Verkehrsflächen hergestellt werden, so dass keine Erweiterung der Verkehrsflächen zu Lasten privater Flächen erforderlich wird. Eine für die Erreichung der Barrierefreiheit erforderliche Breite von 1,80 m ist bereits im Bestand gegeben. Weil in Einzelfällen eine Reduzierung des Seitenraums auf 1,50 m für eine maximale Wegstrecke von 15 m zulässig ist, besteht jedoch nur in Teilbereichen ein Anpassungsbedarf. Dieser Anpassungsbedarf kann ohne Inanspruchnahme weiterer privater Flächen innerhalb der bereits heute bestehenden öffentlichen Verkehrsflächen umgesetzt werden. Handlungsbedarf wird insbesondere im nördlichen Bereich des Dorflagewegs gesehen. Hier sollten im Zuge der Umsetzung der Planung Anpassungen der Nebenflächen erfolgen, um eine deutliche Verbesserung der Barrierefreiheit im öffentlichen Raum zu erreichen. Die Umsetzung dieser Maßnahmen ist mit den zuständigen Abteilungen des Bezirksamts abzustimmen, ggf. sind hierzu Erschließungsverträge abzuschließen.

Jede mögliche Gehwegverbreiterung muss sich dabei an dem angestrebten Baumerhalt orientieren und die technische Umsetzung ist in enger Abstimmung mit der Abteilung Landschaftsplanung festzulegen.

5.3.5 Fahrradmobilität

Auf Grundlage der Berechnung des Mobilitätsnachweises des Bauprüfdensts kann die Anzahl der benötigten privaten Fahrradstellplätze ermittelt werden. Diese richtet sich nach der Anzahl, Art und Größe der Wohneinheiten. Unter der Annahme einer gemischten Verteilung der Wohnungsgrößen werden für das gesamte Gebiet ca. 450 private Fahrradstellplätze benötigt. Im ersten Bauabschnitt wurde dabei für die geplanten ca. 100 Wohneinheiten ein Bedarf von etwa 220 Fahrradstellplätzen zzgl. 10% für Besuchende ermittelt. Insgesamt besteht somit im ersten Bauabschnitt ein Bedarf an etwa 245 Fahrradstellplätzen. Um die Fahrradnutzung zu fördern, wurden im ersten Bauabschnitt verschiedene Qualitätsmerkmale berücksichtigt und sollen verschiedene Optionen angeboten werden. Nach aktuellem Planungsstand sollen im ersten Bauabschnitt etwa 180 Fahrradstellplätze in mehreren Fahrradräumen im Untergeschoss errichtet werden. Weitere etwa 120 Stellplätze sind als Anlehnbügel in den Vorzonen der Hauseingänge vorgesehen. Hierzu gehören auch Abstellplätze für Lastenräder. Insgesamt können in dem gesamten Quartier damit rund 300 Fahrradstellplätze angeboten werden und die Anforderungen des Mobilitätsnachweises werden erfüllt. Für die weiteren überbaubaren Flächen können Fahrradstellplätze in den jeweiligen Untergeschossen und rückwärtigen Grundstücksteilen vorgesehen werden. Fahrradstellplätze für Besuchende können jeweils in den Hauszugängen angeordnet werden.

5.3.6 Mobilitätsangebote

Das Mobilitätsangebot im Umfeld des Plangebiets ist bereits als sehr gut zu bewerten.

ÖPNV

Die Anbindung an den ÖPNV ist vor dem Hintergrund der gesamtstädtischen Lage als sehr gut zu bewerten. Im Nahbereich befinden sich drei Haltestellen (Francoper Straße, Neugrabener Markt und S Neugraben) sowie der S-Bahnhof Neugraben im Westen. Fast im gesamten Plangebiet ist eine Erreichbarkeit in 5 Minuten Fußweg gegeben. Während an den Bushaltestellen jeweils zwei oder drei Buslinien (141, 240, 250, 641, X40) meist in einem 20- Minuten-Takt verkehren, stellt der S-Bahnhof einen Knotenpunkt mit 8 Buslinien sowie zwei S-Bahnlinien (S3 und S5) dar. Zur Hauptverkehrszeit wird von den S-Bahn-Linien ein 10-Minuten-Takt und außerhalb ein 10- oder 20-Minuten-Takt erreicht. Die Busse fahren alle 10 bis 20 Minuten und zur Hauptverkehrszeit teilweise öfter, sodass alle 2 bis 3 Minuten ein Bus verkehrt. Zudem gibt es auch einen Nachtbus . Das Gebiet erfüllt damit die Anforderungen des Hamburger Takts, der vorsieht, dass jede Person tagsüber binnen 5 Minuten einen Anschluss zum ÖPNV vorfinden soll.

Im Rahmen der Beteiligung hat die Deutsche Bahn auf die direkte Nähe zu den Bahnanlagen im Norden des Plangebiets hingewiesen. Deren Standsicherheit und technischer Betrieb dürfen in keiner Form beeinträchtigt werden. Aus der Realisierung des Bebauungsplans NF 77 sind keine Beeinträchtigungen der Bahnanlagen zu erwarten.

Alternative Mobilitätsangebote

Weitere Mobilitätsangebote, die multimodale Verkehrsketten fördern, sind das Bike-Sharing-Angebot durch Stadtrad, E-Scooter und das P+R-Parkhaus inklusive Car-Sharing-Angebote im Umfeld des Neugrabener S-Bahnhofs. Dieser ist in rund 300 m Entfernung, dies entspricht einem Fußweg von 5 Minuten, zu erreichen. Dort können auch verschiedene Fahrradabstellanlagen in Form von teilweise überdachten Fahrradbügeln als B+R-Anlagen genutzt werden. Vom Gutachter wird empfohlen, zur Verbesserung des multimodalen Angebots im Quartier die Einrichtung einer Stadtrad-Station mit dem Anbieter zu prüfen. Eine kleine Station für 16 Fahrräder könnte mit einem Flächenbedarf von 39 m² bei Neuorganisation der Verkehrsflächen im Seitenraum angeordnet werden. Es könnte auch geprüft werden, ob Angebote mit Lastenrad umgesetzt werden können.

5.3.7 Müllentsorgung

In allen Bauabschnitten ist die Einrichtung von Unterflursystemen zur Abwicklung der Müllentsorgung vorgesehen. Diese können straßenseitig in den Vorzonen der Gebäude angeordnet werden und können aus dem öffentlichen Raum heraus entleert werden. Eine regelhafte Erschließung ist möglich. Die Müllentsorgung wurde auf der Funktionsplanebene ausreichend plausibilisiert. Die konkrete Erschließungsplanung ist Gegenstand des nachfolgenden Bauantragsverfahrens.

5.3.8 Leitungsrechte

Die bereits im Bestand vorhandenen Hochspannungskabel RB2 und UB9, die vom Umspannwerk in Richtung Norden über die beiden privaten Flurstücke 6964 und 788 führen, werden bis zur öffentlichen Verkehrsfläche auf der Basis eines Leitungsrechts festgesetzt und damit gesichert. Die Versorgungsfunktion der Starkstromleitungsführung ist sicherzustellen, da sie für die Versorgungssicherheit von herausragender Bedeutung ist. Die zahlreichen vorhandenen Leitungstrassen, die vom Umspannwerk abgehen und durch das Leitungsrecht gesichert werden, müssen aus Gründen der Versorgungssicherheit jederzeit zugänglich und im Zuge der Herstellung des Energiewendernetzes jederzeit erweiterbar sein. Die Leitungstrassen dürfen nur mit einem lichten Abstand von

3,50 m überbaut und nicht unterbaut werden. Ein Seitenabstand zur Leitungsführung von jeweils 3 m ist einzuhalten. Der Stromverteilungsnetzbetreiber Stromnetz Hamburg ist am nachgelagertem Baugenehmigungsverfahren zu beteiligen. Der Bebauungsplan setzt fest:

*„Das festgesetzte Leitungsrecht umfasst die Befugnis des Stromverteilungsnetzbetreibers, unterirdische Leitungen zu unterhalten, zu erweitern und zu erneuern. Nutzungen, welche die Unterhaltung, Erweiterung und Erneuerung beeinträchtigen können, sind unzulässig. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Rechten können zugelassen werden.“
(§ 2 Nr. 12 der Verordnung)*

Für die geplante Bebauung wird zudem eine zusätzliche Versorgungskapazität von mindestens zwei Netzstationen benötigt. Diese Nebenanlagen sind nach § 14 (1) BauNVO in den Baugebieten allgemein zulässig, weil sie für die Versorgung erforderlich sind.

5.4 Ausschluss von Nebenanlagen

Um die städtebauliche Wirkung und angestrebte Ordnung sowie die Wahrnehmbarkeit der Gebäude nicht zu beeinträchtigen, werden feste Einbauten in den Vorgartenbereichen ausgeschlossen. Notwendige Zufahrten und Zugänge sowie offene Stellplätze ggf. in Verbindung mit Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge und Fahrradstellplätze sowie Standplätze für Abfallbehälter bis zu einer Höhe von 1,5 m sind als untergeordnete Nebenanlagen zulässig. Ziel des Planungskonzepts ist es, dass die Vorgartenbereiche überwiegend grün und unversiegelt bleiben und die Einbauten untergeordnet bleiben. Entsprechend setzt der Bebauungsplan fest:

„Die Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, überdachten Stellplätzen und Garagen sind zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Geräteschuppen, Gartenhäuser oder ortsfeste Fahrradschuppen sind unzulässig. Notwendige Zufahrten und Zugänge sowie Stellplätze in Verbindung mit Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge sind zulässig. Fahrradstellplätze und Standplätze für Abfallbehälter sind bis zu einer Höhe von 1,65 m zulässig.“ (§ 2 Nr. 3 der Verordnung)

5.5 Technischer Umweltschutz und Klimaschutz

5.5.1 Lärmschutz

Aufgrund der Lage des Plangebiets am direkt westlich verlaufenden Süderelbebogen und an der S-Bahntrasse Hamburg-Neugraben ist mit erheblichen Verkehrslärmimmissionen zu rechnen.

Zur Beurteilung der lärmtechnischen Situation und zur Ermittlung der erforderlichen Maßnahmen zur Einhaltung der Richtwerte im Bereich des Bebauungsplans wurde eine umfassende schalltechnische Untersuchung durchgeführt. Das Bauvorhaben wird in mehreren Bauabschnitten realisiert, weshalb die schalltechnischen Prognosen drei Entwicklungsvarianten untersuchen. Auf Grundlage der Eingangsdaten wurden Fassadenpegelpläne für den ersten Bauabschnitt, der im Zusammenhang realisiert werden soll, sowie weitere Etappen der Bebauung berücksichtigt. Dabei wurde ebenfalls untersucht, welche schalltechnische Situation zu erwarten ist, wenn rückwärtige Gebäude im nordöstlichen Teilbereich des „WA3“ realisiert werden, ohne dass der lärmabschirmende Riegel entlang der Bahntrasse erstellt wird. Ebenso wurden die zu erwartenden Auswirkungen der

geplanten Tiefgaragenzufahrt auf dem Flurstück 5073 auf die benachbarten bestehenden und geplanten Wohngebäude untersucht. Auf die Betrachtung der Gewerbelärmimmissionen konnte verzichtet werden, weil im Plangebiet und der direkten Umgebung keine gewerblichen Emittenten vorhanden oder geplant sind.

Den maßgeblichen Einfluss hat neben dem Bahnverkehr die Straße Süderelbebogen im Abschnitt nördlich der Straße „Am Neugrabener Bahnhof“, für den hochgerechnet ein tägliches Verkehrsaufkommen von mehr als 14.000 Kfz/24h bei einem Schwerverkehrsanteil von etwa 4% prognostiziert wird. Weiterhin hat die Bahntrasse einen signifikanten Einfluss auf die Lärmsituation im Plangebiet. Die übrigen angrenzenden Straßen Dorflageweg und Kleinfeld tragen nur nachrangig zur Verkehrslärmbelastung im Plangebiet bei.

Gesunde Wohnverhältnisse bestehen nach dem *Hamburger Leitfaden Lärm in der Bauleitplanung*, wenn an ruhigen Gebäudeseiten Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von nachts 49 dB(A), maximal jedoch 54 dB(A) (Vergleichswert für Mischgebiete) nicht überschritten werden. Am Tag sollten 59 dB(A), maximal 64 dB(A) nicht überschritten werden. Diese Anforderungen sind bei der weiteren Planung möglichst durch geeignete Grundrisse oder andere städtebauliche Grundfiguren und aktive Schallschutzmaßnahmen, wie Lückenschlüsse durch Lärmschutzwände, sicherzustellen. Ist dies nicht überall möglich, sind bauliche Schallschutzmaßnahmen wie Schallschutzvorbauten oder spezielle Fensterkonstruktionen vorzusehen.

Generell sind die Lärmbelastungen mit knapp unter 70 dB(A) am Tag und bis zu 66 dB(A) in der Nacht an den Außenkanten der Gebäuderiegel, also lärmzugewandt, als signifikant laute Werte einzustufen. Die Belastungen an den lärmzugewandten Fassaden sind damit potenziell gesundheitsgefährdend laut, wobei die Schwelle der potenziellen Gesundheitsgefährdung am Tag mit 70 dB(A) nur knapp überschritten wird. In der Nacht wird die Schwelle von 60 dB(A) jedoch deutlich überschritten.

Bei voll errichtetem ersten („WA 1“) und zweiten Bauabschnitt („WA 2“ und „WA 3“) werden an den lärmabgewandten Gebäudeseiten weitgehend gesunde Wohnverhältnisse erreicht. Lediglich im Bereich der Öffnung im Nordwesten der randlichen Bebauung sind nachts keine ruhigen Gebäudeseiten zu erwarten. Hier ist in Erwägung zu ziehen, die Gebäudeöffnung möglichst klein auszuführen oder ganz zu schließen, beispielsweise durch eine gebäudehohe Schallschutzwand. Wird nur der erste Bauabschnitt realisiert, ist wie beim gesamten Bauvorhaben mit Lärm ebenfalls nur an den lauten Außenseiten zu rechnen. Die lärmabgewandten Seiten sind im Vergleich zur gleichzeitigen Realisierung des zweiten Bauabschnitts dann jedoch stärker lärmbelastet, wodurch deutlich weniger ruhige Seiten zu finden sind. Wenn die hofseitigen Gebäude im „WA3“ vor der Riegelbebauung entlang der Bahntrasse realisiert werden, sind die Nord-, Ost- und Westseiten der Gebäude erheblich belastet und ruhige Seiten nur an der Südfassade vorhanden. Weil in diesem Fall Maßnahmen zur Vermeidung von Schlafräumen an der Nordfassade der drei nördlichen Stadtvillen sowie Schallschutzvorbauten oder spezielle Fensterkonstruktionen bei nahezu allen Stadtvillen an bis zu drei Gebäudeseiten vorgesehen werden müssten setzt der Bebauungsplan fest, dass die hofseitigen Gebäude im „WA 2“ und „WA 3“ erst nach Errichtung der schützenden Riegelbauten entlang der Bahntrasse errichtet bzw. bezogen werden dürfen. Für den Fall, dass diese rückwärtigen Gebäude zuerst errichtet werden, trifft der Bebauungsplan eine Festsetzung, die durch Nutzungseinschränkung die Einhaltung gesunder Wohnverhältnisse sicherstellen kann:

„In den mit „(2)“ bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen der allgemeinen Wohngebiete „WA2“ und „WA3“ darf die Wohnnutzung erst aufgenommen werden, wenn die Baukörper in den mit „(1)“ bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen in den allgemeinen Wohngebieten „WA1“ und „WA3“ in einer Höhe von mindestens drei Geschossen errichtet worden sind.“ (§ 2 Nr. 10 der Verordnung)

Für den Bereich der Tiefgaragenrampe sind aufgrund der Nähe zu dem zehngeschossigen Bestandsgebäude Vorkehrungen erforderlich, um auch in der Nachtzeit gesunde Wohnverhältnisse aufrecht zu erhalten. Die Rampe muss hierfür in Teilen überdeckt ausgeführt werden, um eine Schallausbreitung in Richtung des Bestandsgebäudes zu begrenzen. Die Maßnahme betrifft lediglich den Übergangsbereich zwischen Rampe und Garagenzufahrt, in dem die Fahrbahn sich schon vollständig unterhalb der Geländeoberfläche befindet. Entsprechend kann die Überdeckung nahezu niveaugleich mit dem Gelände ausgebildet werden und tritt nicht sichtbar in Erscheinung. Weil auch die unmittelbar oberhalb der Tiefgaragenrampe liegenden Fenster Lärmauswirkungen ausgesetzt sind, sollten in diesem Bereich keine schützenswerten Schlaf- und Aufenthaltsräume angeordnet werden. Sofern hier dennoch Schlafräume vorgesehen werden, könnten die Fenster am neu zu errichtenden Baukörper als besonders schallgedämmte Fensterkonstruktionen, als nicht öffnende Fensterkonstruktionen oder mittels Schallschutzvorbauten geschützt werden. Dieser Aspekt ist im Zuge der (Bau-)Genehmigung zu klären.

Gemäß geltender Vorgaben sind unter Anwendung des *Hamburger Leitfadens Lärm in der Bauleitplanung* im gesundheitsgefährdenden Bereich Schlafräume bzw. Räume, in denen geschlafen werden kann, zu vermeiden. Aufenthaltsräume und insbesondere die Schlafräume und Kinderzimmer dürfen und sollten nicht an den lauten Fassaden angeordnet werden. Deshalb setzt der Bebauungsplan fest:

„Schlafräume sind in dem mit „(1)“ bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen im „WA1“ und „WA3“ zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseite orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen.“ (§ 2 Nr. 7 der Verordnung)

Um den hohen Belastungen im Außenbereich einer Wohnung einen entsprechenden Schallschutz entgegenzusetzen, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen:

„In den mit „(1)“ bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen im „WA1“ und „WA3“ ist für einen Außenbereich einer Wohnung entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. verglaste Vorbauten mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegelminderung erreicht wird, die es ermöglicht, dass in dem der Wohnung zugehörigen Außenbereich ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) erreicht wird.“ (§ 2 Nr. 8 der Verordnung)

Zudem sind bauliche Schallschutzmaßnahmen zu treffen, die einen Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit garantieren. Diese Festsetzung gilt ebenso

für die Stadtvillen im Innenhof für den Fall, dass die Riegelbebauung des zweiten Bauabschnitts erst später errichtet wird. Sofern geeignete Fassadengestaltungen oder Gebäudekubaturen eine ausreichende Schallpegeldifferenz ermöglichen, kann von der Festsetzung abgewichen werden. Der Bebauungsplan trifft entsprechend folgende Festsetzung:

„Solange die Gebäude in den mit „(1)“ bezeichneten überbaubaren Grundstücksflächen im „WA3“ nicht errichtet worden sind, ist in den mit „A“ bezeichneten Fassadenbereichen durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie z.B. Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (z.B. verglaste Loggien, Wintergärten), besondere Fensterkonstruktionen oder in ihrer Wirkung vergleichbare Maßnahmen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt eine Schallpegeldifferenz erreicht wird, die es ermöglicht, dass in Schlafräumen ein Innenraumpegel bei teilgeöffneten Fenstern von 30 dB(A) während der Nachtzeit nicht überschritten wird. Erfolgt die bauliche Schallschutzmaßnahme in Form von verglasten Loggien bzw. Wintergärten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen unterschritten werden. Wohn-/Schlafräume in Ein-Zimmer-Wohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen.“ (§ 2 Nr. 9 der Verordnung)

Aufgrund der vorhandenen Topographie und den zu erwartenden Oberflächenabflüssen soll die Tiefgaragenrampe in dem ersten Bauabschnitt auf der Ostseite in Nähe zu dem Bestandsgebäude Kleinfeld 23 angeordnet werden. Im Zuge der lärmtechnischen Untersuchung wurde dabei ermittelt, dass in dem Übergangsbereich der Rampe in die Tiefgarage eine teilweise Überdeckung erforderlich wird, die eine direkte Schallausbreitung in Richtung des Bestandswohngebäudes abschirmen kann. Der Bebauungsplan trifft deshalb die entsprechende Festsetzung:

„In dem mit „(B)“ gekennzeichneten Teilbereich der Tiefgaragenrampe ist eine dreiseitige nach oben abgeschlossene Einhausung, die an der Unterseite schallabsorbierend ausgeführt ist, vorzusehen.“ (§ 2 Nr. 11 der Verordnung)

5.5.2 Klimaschutz und -anpassung

Die Planung sowie Entwicklung des Vorhabens erfolgt unter Berücksichtigung der Zielsetzungen des Bundesklimaschutzgesetzes (KSG) und des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes (Hmb-KliSchG). Die Berücksichtigung etwaiger Treibhausgasemissionen (THG) erfolgt mittelbar durch die Berichterstattung der Bundesregierung gemäß § 10 KSG. Die Treibhausgasemissionen umfassen im Zusammenhang mit der Bautätigkeit verschiedene Emissionen, wie Emissionen durch die Verbrennung von Brennstoffen, Emissionen durch die Nutzung elektrischer Energie, Emissionen durch den Straßen- und Schienenverkehr, Emissionen durch Landnutzung bzw. Landnutzungsänderung und Emissionen durch die Deponierung und Behandlung oder Verbrennung von Abfällen in Folge von Abrissarbeiten.

Klimaschutzrelevante Auswirkungen während der Bauphase können durch den Einsatz möglichst kraftstoffsparender Baumaschinen und Lkw reduziert werden. Die Minderung der mit der Herstellung von Baumaterialien verbundenen THG kann durch die Verwendung von recycelten Materialien bzw. durch eine verringerte Menge des eingesetzten Betons (zum Beispiel durch Gradientenbeton) erfolgen. Es obliegt den Bauherren, entsprechende Maßnahmen zu ergreifen, um die THG zu

verringern. Entsprechend der bundesweiten Ausbauziele für Erneuerbare Energien gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) sowie der Ziele zur Gebäudeeffizienz gemäß Gebäudeenergiegesetz (GEG) kann von einer schrittweisen Dekarbonisierung der für die Betriebsphase benötigten Energie- bzw. Wärmeversorgung ausgegangen werden. Zudem trägt sowohl innerhalb als auch außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans die Unterstützung der Fahrradmobilität, die gesellschaftliche und technische Entwicklung auch durch den Ausbau des ÖPNV und der Elektromobilität dazu bei, die durch den Verkehr bedingten THG-Emissionen weiter zu reduzieren und entsprechend der bundesweiten Sektorenziele bis 2045 klimaneutral zu gestalten. Dementsprechend liegen keine Hinweise vor, dass das durch die Planung ermöglichte Vorhaben den Zielsetzungen des KSG zuwiderläuft oder eine Zielerreichung nachhaltig gefährdet wäre.

Bei allen städtebaulichen Planungen und Konzepten gilt es, Prinzipien der klimagerechten Stadtentwicklung zu berücksichtigen. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans NF 77 wird den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB insbesondere durch folgende Punkte Rechnung getragen:

- Bei der vorliegenden Planung handelt es sich um eine Maßnahme der Innenentwicklung im Sinne von § 1a Absatz 2 BauGB. Die Planung sieht eine Umstrukturierung und Inwertsetzung bereits bebauter Flächen im Innenbereich vor. Es erfolgt keine Beanspruchung von Außenbereichsflächen. Die Bereitstellung von Wohnraum auf bereits genutzten Flächen im Innenbereich ist grundsätzlich einer Inanspruchnahme von Flächen im Außenbereich auch aus Gründen des Klima- und Naturschutzes vorzuziehen.
- Die Nähe der neuen Wohnbebauung zur Schnellbahnhaltestelle und zum zentralen Busbahnhof Neugraben leistet einen Beitrag zur Verminderung des Verkehrsaufkommens. Zusätzlich ist das Neugrabener Zentrum fußläufig innerhalb weniger Minuten zu erreichen. Somit unterstützt die Entwicklung des Plangebiets das Konzept der „Stadt der kurzen Wege“.
- Energetisch optimierte städtebauliche Strukturen, wie die hohe städtebauliche Dichte und die Kompaktheit der Baukörper, sowie ein hoher Energiestandard der Gebäude schaffen die Voraussetzungen, bauliche und versorgungstechnische Strategien zur Minderung des CO₂-Ausstoßes effektiv und kostengünstig umzusetzen. Kompakte Baukörper verringern zudem den Versiegelungsgrad des Baugebiets.
- Im Rahmen eines Energiefachplans wurden fünf verschiedene Versorgungsvarianten für unterschiedliche Gebäudestandards untersucht, um eine bestmögliche, klimaneutrale Versorgung ohne fossile Energieträger zu erreichen. Der Energiefachplan kommt zu dem Schluss, dass auch auf einem nachverdichteten Grundstück ein sehr hoher Deckungsanteil durch regenerative Energien möglich ist. Der Variantenvergleich zeigte, dass es generell lohnenswert ist, in eine bessere Gebäudehülle und ein Effizienzhaus 55 oder 40 zu investieren. Als Vorzugsvariante wird ein Versorgungsmix aus Wärmepumpe, Solarthermie, dem Wärmenetz zur Spitzenlast in einem zentralen, warmen Netz sowie PV-T im Effizienzhaus 40-Standard genannt, da dieser die Vorteile von geringen CO₂-Emissionen und geringem flächenspezifischen Wärmepreis kombiniert und sich gut in die voraussichtliche Erschließung des Quartiers integriert.

- Die über den Bebauungsplan abgesicherte weitgehende Begrünung von Dachflächen und Tiefgaragen bietet vielfältige positive kleinklimatische Effekte und kann Aufheizungseffekte in diesem hochverdichteten Bereich zukünftig wirkungsvoll vermeiden. Zudem wird durch die Dachbegrünungen in Kombination mit weiteren Retentionsmaßnahmen eine Reduzierung des Oberflächenabflusses abgesichert und der Wasserhaushalt positiv gestärkt.
- Mit einem qualifizierten Entwässerungskonzept wird den Anforderungen von RISA Rechnung getragen und eine naturnahe Rückhaltung und Bewirtschaftung von Regenwasser umgesetzt.

5.5.3 Bodenschutz / Altlasten

Für das Bebauungsplangebiet sind im Fachinformationssystem Bodenschutz/Altlasten keine Altlasten oder altlastverdächtigen Flächen eingetragen. Innerhalb des Plangebiets befinden sich aber eine Fläche des Bodenzustandsverzeichnisses und ein Baufeld, für welches eine Baugrunduntersuchung vorliegt. Da für beide Bereiche keine Hinweise auf Altlasten vorliegen, die eine unmittelbare Gefahr darstellen, bestehen aus Sicht des Bodenschutzes keine Bedenken gegen die geplante Gebietsausweisung.

Kleinfeld 27 a (Flurstücke 3546, 3465 und 7012)

Das Grundstück wird aufgrund der Nutzung durch ein Umspannwerk (Transformatorengebäude) im Bodenzustandsverzeichnis als Fläche geführt. Über den südlichen Grundstücksbereich verlief ursprünglich ein Weg und es könnten sich noch entsprechende Wegebaumaterialien im Untergrund befinden. Kontaminationen des Bodens sind nicht ausgeschlossen und ebenso Mehrkosten für die Entsorgung von Bodenaushub.

Dorflageweg und Kleinfeld (Flurstücke 5658, 5609, 8192, 8193, 8190, 8191 und 805)

Im Jahr 2020 wurde für das Baufeld eine orientierende geotechnische Stellungnahme mit orientierender Schadstofferkundung erstellt. Dieser zufolge stehen auf der Fläche sandige Auffüllungen und Oberboden an, die von gewachsenen Mittelsanden unterlagert werden. Teilweise enthält die Auffüllung Ziegel- und Betonreste, wobei die Mächtigkeit der Auffüllungen zwischen rd. 0,4 m und 1,2 m beträgt. Gemäß einer Untersuchung kann die Auffüllung nur eingeschränkt wieder verwertet werden. Die Schadstoffgehalte im Bereich des Oberbodens liegen unterhalb der Prüf- und Maßnahmenwerte der Bundes- Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV). Es kann allerdings nicht ausgeschlossen werden, dass lokal kleinräumig auch höhere Schadstoffgehalte vorliegen.

5.5.4 Erschütterungsschutz

Aufgrund der Nähe zur Bahntrasse können Erschütterungen und damit verbundene sekundäre Luftschallimmissionen für das Plangebiet nicht ausgeschlossen werden. Weil in räumlicher Nähe zu dem Plangebiet an der identischen Bahntrasse bereits eine vergleichbare erschütterungstechnischen Untersuchung durchgeführt wurde und Hinweise auf Erschütterungseinwirkungen ergeben hatte, konnten deren Ergebnisse auf das Planverfahren übertragen werden.

Erschütterungseinwirkungen, soweit sie ein Gebäude nicht hinsichtlich seiner Standsicherheit gefährden, sind als Belästigungen zu bewerten. Zur Beurteilung der Belästigungswirkung durch

Erschütterungen kann sich an der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden) orientiert werden. Diese DIN-Norm enthält nach Baugebieten abgestufte Beurteilungswerte, sogenannte Anhaltswerte. Bei einer Überschreitung der Anhaltswerte besteht der Verdacht, dass gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse nicht gewahrt werden. Darauf ist gegebenenfalls durch geeignete Maßnahmen zu reagieren.

In Abgleich mit den Ergebnissen der Erschütterungsprognose bei Schienenverkehr vom 21.09.2021 zum Bebauungsplanverfahren Neugraben-Fischbek 76 (ca. 2 km westlich vom Plangebiet) ist das nördliche Plangebiet betroffen. Die Grundvoraussetzungen aus der im Jahr 2021 durchgeführten Erschütterungsprognose für den westlich gelegenen Bebauungsplan wie z. B. die Anzahl und Art der vorbeifahrenden Züge und das Prognosejahr sind auf das vorliegende Plangebiet für eine Ableitung der Ergebnisse sehr gut übertragbar.

Aus diesem Grund wird für die Bebauung im nördlichen Bereich des Plangebietes, die innerhalb von einem 40 m-Abstand parallel zum südlichsten Bahngleis vorgesehen sind, in § 2 eine zusätzliche Festsetzung zum Erschütterungsschutz getroffen. Für das neue Riegelgebäude im Westen des Plangebietes ist eine Beschränkung der Maßnahmen auf den VI-geschossigen nördlichen Teilbereich aufgrund ausreichender Abstände der übrigen Gebäudeteile zur Bahntrasse ausreichend. Dementsprechend wird eine Standardfestsetzung zum Schutz vor Erschütterungen in den Bebauungsplan aufgenommen:

„In dem mit „[E]“ bezeichneten Gebiet ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (z.B. an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkung auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 4 (Allgemeine Wohngebiete nach BauNVO) für die jeweils im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) oder Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) schutzwürdigen Aufenthaltsräume eingehalten werden. Zusätzlich ist durch die baulichen und technischen Maßnahmen zu gewährleisten, dass der sekundäre Luftschall die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BAnz. AT 08.06.2017 B 5), Nummer 6.2, für die jeweils im Tagzeitraum (6.00 Uhr bis 22.00 Uhr) oder Nachtzeitraum (22.00 Uhr bis 6.00 Uhr) schutzwürdigen Aufenthaltsräume, nicht überschreitet. Die DIN 4150 ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.“ (§ 2 Nr. 28 der Verordnung)

5.5.5 Bodendenkmäler

Im Plangebiet befinden sich keine Bodendenkmäler. Dementsprechend ist ein Bodeneingriff nicht genehmigungspflichtig. Dennoch können überall im Boden unbekannte Bodendenkmäler liegen. Daher gilt außerhalb von eingetragenen Bodendenkmälern die Regelung in § 17 des Hamburgischen Denkmalschutzgesetzes vom 5. April 2013. Demnach ist der Fund von Sachen oder Sachteilen, die bei Erdbreiten, Baggerungen oder anderen Gelegenheiten gefunden werden und bei denen Anlass zu der Annahme besteht, dass es sich um bisher unbekannte Bodendenkmäler handeln kann, durch die Finderin oder den Finder und die oder den Verfügungsberechtigten unverzüglich anzuzeigen und die zu seiner Sicherung und Erhaltung ergehenden Anordnung zu befolgen. §

9 Absatz 3 des Hamburgischen Denkmalschutzgesetzes gilt entsprechend. Die gleiche Verpflichtung obliegt zudem der Leiterin oder dem Leiter der Arbeiten, bei denen der Fund gemacht worden ist. Zur Erfüllung der Anzeigepflicht genügt dabei die Erstattung der Anzeige durch einen der Anzeigepflichtigen.

5.6 Wasser

5.6.1 Oberflächenentwässerung

Im Rahmen des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 77 ist ein Entwässerungskonzept für die Versickerung von Niederschlagswasser sowie ein wasserwirtschaftlicher Funktionsplan erstellt worden. Dieses Entwässerungskonzept hat folgende Randbedingungen berücksichtigt:

- Realisierung gemäß den RISA-Grundsätzen mit geeigneten Maßnahmen zum Rückhalt von Regenwasser
- Möglichst dezentrale und offene Versickerung anstreben.
- Rückhaltung bevorzugt über Retentionsgründächer.
- Begrenzung der Sieleinleitung auf das absolute Minimum.
- Die mit der Wasserschutzgebietsverordnung Süderelbmarsch/Harburger Berge festgesetzten Entwässerungsanforderungen, welche eine Versickerung über die belebte Bodenzone (also Flächenversickerung oder Muldenversickerung) beinhalten.
- Starkregenvorsorge auf dem Grundstück und Einbezug von Gefährdungspotenzialen durch Außengebietszuflüsse oder Schutz des Umspannwerks.

Das Bodengutachten führt an, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser mittels Rigolen, Mulden, Schächten etc. voraussichtlich möglich ist. Der vorläufige Bemessungswasserstand für das Grundwasser wird mit + 5,0 m NHN angegeben. Da das Grundstück im Bereich des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch / Harburger Berge (Schutzzone III) liegt, können die Wasserstände ggf. durch die Entnahme von Grundwasser beeinflusst sein. Der Bebauungsplan setzt fest:

„Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist, sofern es nicht gesammelt und genutzt wird, auf den jeweiligen Grundstücksflächen zu versickern. Sollte im Einzelfall eine Versickerung nicht möglich sein, kann ausnahmsweise eine Einleitung des nicht abführbaren Niederschlagswassers in ein Siel zugelassen werden.“ (§ 2 Nr. 13 der Verordnung)

„Bauliche und technische Maßnahmen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig.“ (§ 2 Nr. 14 der Verordnung)

Für die Einleitung in das R-Siel DN 300 bzw. DN 400 im Dorflageweg und im Kleinfeld gilt seitens des Bezirksamts Harburg eine Einleitmengenbegrenzung von insgesamt 3 l/s*ha. Eine Einleitung soll dabei allerdings nur erfolgen, wenn Belange des Grundwasserschutzes dies erfordern oder die Böden eine Versickerung des Regenwassers nicht zulassen. Andernfalls ist aufgrund der Zielsetzungen von RISA eine Versickerung für alle Planungsflächen vorzusehen. Das Gutachten kommt

zu dem Ergebnis, dass das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet weitgehend offen abgeleitet und temporär zurückgehalten werden kann. Aufgrund der guten Untergrundbedingungen ist eine vollständige Versickerung des Niederschlagswassers im Plangebiet möglich. Entsprechend wurde in dem Entwässerungskonzept ein wasserwirtschaftlicher Funktionsplan entwickelt, der verschiedene Maßnahmen zur Rückhaltung und Versickerung kombiniert. Eine zusätzliche Einleitung in das vorhandene R-Siel ist bei Umsetzung des Konzepts voraussichtlich nicht notwendig, so dass die angespannte Abflusssituation im Bestandssiel entlastet werden kann.

Der Gutachter hat darauf hingewiesen, dass aufgrund der geplanten Wohnbebauung mit Gründächern generell mit einer sehr geringen Verschmutzung des anfallenden Niederschlagswassers zu rechnen ist und damit grundsätzlich keine Behandlung erforderlich wird. Da sich das Plangebiet im Wasserschutzgebiet befindet, wird jedoch für die Tiefgaragenzufahrt eine Vorreinigung des Regenwassers durch eine technische Lösung erforderlich, da das anfallende Oberflächenwasser nicht über die belebte Bodenzone gereinigt werden kann. Die Umsetzung entsprechender Maßnahmen wird über den städtebaulichen Vertrag abgesichert.

Zum Zeitpunkt der Funktionsplanung lag noch kein detailliertes Höhenkonzept vor. Entsprechend kann es erforderlich werden, in der weiteren Planung die Entwässerungsanlagen an die späteren Geländehöhen anzupassen bzw. fortzuschreiben.

Resultierend aus der geplanten Gebäudegestaltung und der vorliegenden Höhenplanung in „WA1“ bzw. der Bestandshöhen in den weiteren Bereichen wurden jeweils verschiedene Einzugsgebiete definiert und der erforderliche Retentionsraum ermittelt und bezogen auf das jeweilige Einzugsgebiet das bestmögliche Entwässerungselement mit entsprechender Rückhaltung gewählt. Die Verortung der Entwässerungskomponenten berücksichtigt ebenfalls den schützenswerten Gehölzbestand und ist außerhalb des vermutlichen Wurzelraumes vorgesehen.

Baufeld 1

Das Entwässerungskonzept sieht für das „WA1“ eine vom restlichen Plangebiet unabhängige zusammenhängende Umsetzung vor. Der Regenwasserrückhalt in Baufeld 1 erfolgt durch Retentions Gründächer, Mulden-Rigolen und Versickerungsrigolen. Alle Dächer sind als Retentionsgründächer vorgesehen. Ein Großteil der Dachflächen sowie der Innenhoffläche leitet in eine entlang der östlichen Grundstücksgrenze verlaufenden Mulde ein. Dort versickert das Regenwasser durch die belebte Bodenzone in eine darunterliegende Versickerungsrigole bzw. direkt in den Untergrund. Die Dachabflüsse einiger Dachflächen sollen zusätzlich in einer der Mulden-Rigole vorgeschalteten Zisterne zwischengespeichert werden und so zur Grünflächenbewässerung nutzbar gemacht werden. Aufgrund des Geländegefälles ist für die Regenentwässerung der nördlichen Dach-, Terrassen- und Innenhofflächen eine zusätzliche Mulden-Rigolen-Versickerung vorzusehen. Das Niederschlagswasser der Flächen, welche dem Dorflageweg zugewandt sind, wird über ein Rohrleitungssystem abhängig vom Oberflächengefälle gesammelt und über ein Mulden-Rigolen-System und zwei Füllkörperrigolen im Vorgartenbereich versickert. Aufgrund von Bestandsbäumen ist eine Oberflächenanpassung in einigen Einzugsgebieten nicht möglich, weswegen hier keine offene Entwässerung vorgesehen werden kann.

Für einen Teil der Innenhoffläche im südlichen Teil des Baufeldes, sowie die Tiefgaragenzufahrt ist eine weitere Mulden-Rigolen-Versickerung vorzusehen. Da das Regenwasser der Tiefgaragenzufahrt direkt in die Rigole eingeleitet wird und nicht über die belebte Bodenzone versickert, ist hier eine zusätzliche Reinigungsstufe zu implementieren. Dies kann zum Beispiel mithilfe einer Kastenrinne mit Reinigungsfunktion am Ende der Rampe erfolgen.

Weitere überbaubare Flächen „WA2“ und „WA3“

Das Entwässerungskonzept für diese Bereiche sieht eine ausschließlich offene Ableitung des Regenwassers vor, entsprechend muss die Höhenentwicklung der Oberflächengestaltung in den nächsten Planungsschritten expliziert darauf abgestimmt werden. Eine Umsetzbarkeit dieses Ansatzes ist über den entwässerungstechnischen Funktionsplan belegt. In diesem Bereich sind hauptsächlich Mulden, sowie Mulden-Rigolen zur Regenwasserversickerung geplant. Für eine harmonische Landschaftsgestaltung sollten die Mulden bevorzugt in den Flächen mit den geplanten niedrigen Abpflanzungen vorgesehen werden, sodass diese beispielsweise als Tiefbeete mit wechselfeuchter Zone gestaltet werden können. Falls erforderlich, sind unter den Mulden zusätzlich Rigolen zur Bereitstellung von weiterem Speicherraum vorzusehen. Dies ist im Zuge der weiteren Konkretisierung der Planung zu berücksichtigen.

Retentions Gründächer

Mit dem geplanten Entwässerungskonzept einer dezentralen Lösung aus Retentionsdächern und der Ausbildung von Drainage- und Speicherraum auf nicht überbauten Tiefgaragendecken kann eine weitgehende Rückhaltung im Plangebiet erfolgen, die zur Entlastung der Siele beiträgt.

Alle Dachflächen werden als extensive Retentionsgründächer geplant. Für den Regenwasserrückhalt ist eine zusätzliche Speicherschicht (Retentionsbox, Speicherkoeffizient $> 0,9$, Aufbauhöhe ca. 4 cm) unterhalb der Begrünung zu berücksichtigen. Mit Hilfe von Dachdrosseln wird das anfallende Regenwasser in der Speicherschicht angestaut und zeitverzögert abgeleitet. Durch die Verdunstung über die Pflanzen direkt vor Ort verringert sich außerdem der Gesamtabfluss des Daches. Neben weiteren ökologischen Effekten wie Wärmedämmung, verlängerte Lebensdauer der Dachhaut und Reduktion des Schadstoffgehalts im Niederschlagsabfluss, schaffen begrünte Dächer Ersatzlebensräume für Flora und Fauna und werten Gebäude visuell auf.

Für eine Bemessung wird in dem Gutachten davon ausgegangen, dass nur ca. 70 % der Dachfläche für den Regenwasserrückhalt genutzt werden können. Mit Fortschritt der Gebäudeplanung ist der verfügbare Anteil gegebenenfalls anzupassen.

Versickerung

Im gesamten Plangebiet wird das Niederschlagswasser vollständig Versickerungsanlagen zugeführt. Durch eine Versickerung wird die Grundwasserneubildung unterstützt und das Grundwasser angereichert. Die natürliche Bodenfunktion, insbesondere die biologische und mechanische Filterkapazität, wird genutzt. Durch die offene Muldenversickerung kann die Verdunstungsrate erhöht und eine höhere Luftfeuchtigkeit im Kleinklima erzeugt werden. Im Außenbereich der Kita sind keine Retentionsmulden vorgesehen, um das Kindeswohl nicht zu gefährden.

5.6.2 Regenwassernutzung

In Baufeld 1 ist eine der Mulden-Rigole vorgeschaltete Zisterne oder alternative Sammelstelle vorgesehen. Diese kann die Abläufe einiger Dachflächen sammeln und zur Grünflächenbewässerung nutzbar machen. Die Regenwassernutzung beugt der Gefahr der Wasserknappheit in Dürreperioden vor und reduziert den Wasserverbrauch an sauberem Trinkwasser. Die Festlegung des Nutzvolumens der Sammeleinrichtung soll mit fortschreitendem Verfahren anhand des geschätzten Wasserbedarfs in der Genehmigungsplanung erfolgen.

In den östlichen Teilbereichen „WA2“ und „WA3“ sollen ebenfalls individuelle Elemente zur Regenwassernutzung des Dachwassers vorgesehen werden. Da hier die Objektplanung noch nicht ausreichend fortgeschritten ist, sind diese jedoch noch nicht als konkrete Bauwerke implementiert.

5.6.3 Starkregenvorsorge

Die Regenwasserbewirtschaftung innerhalb des Plangebiets erfolgt durch Retention und Versickerung. Für Ereignisse, bei denen die Bemessungsregenspende überschritten wird, und bei Versagen von Entwässerungsanlagen beispielsweise durch Unterhaltungsmängel muss eine Notentwässerung vorgesehen werden. Grundsätzlich sollte deshalb das Gefälle für die Freiflächen so gewählt werden, dass das Wasser von den Gebäuden weg zu den Versickerungskomponenten hingeleitet wird.

In Baufeld 1 kann bei Starkregenereignissen über die geplante Muldenfläche im Innenhof hinaus die Grünfläche und angrenzende Bereiche weiter schadlos eingestaut werden. Um das Abfließen von Niederschlagswasser in die angrenzenden Flurstücke zu verhindern, ist entlang der östlichen Flurstücksgrenze ein Hochbord vorgesehen. In allen oberflächigen Versickerungselementen ist ein Notüberlauf in Form einer geringen Eintiefung zu integrieren. Bei Überlastung der Systeme wird das Wasser schadlos mit dem Oberflächengefälle in Richtung der öffentlichen Verkehrsflächen geleitet.

In den weiteren überbaubaren Flächen des „WA2“ und „WA3“ erfolgt die schadlose Ableitung des Niederschlagswassers bei Starkregenereignissen oberflächlich durch eine entsprechende Geländemodellierung hin zu den vorgesehenen Mulden bzw. vom Gebäude weg zur angrenzenden Verkehrsfläche.

In dem Entwässerungsgutachten wurde festgestellt, dass aufgrund der topographischen Situation ein signifikanter Außengebietszufluss aus dem Kleinfeldstiege mit Durchfluss durch den zentralen Bereich des „WA2“ zu erwarten ist. Bei der Ableitung des anfallenden Wassers ist aufgrund der gegebenen Höhensituation und insbesondere des vorhandenen Außengebietszuflusses die Beanspruchung mehrerer Flurstücke nicht zu vermeiden. Daher ist bei der Gestaltung der Versickerungsmulden darauf zu achten, dass bei vollständigem Einstau beispielsweise durch entsprechende Verwallung oder Einfassungen der Flächen ein Abfließen in die angrenzende Mulde des benachbarten Flurstücks verhindert wird.

Besondere Aufmerksamkeit erfordert dabei die Betrachtung des Außengebietszuflusses. Die Oberfläche muss generell so hergestellt werden, dass der aus südlicher Richtung kommende Außengebietszufluss schadlos durch das Plangebiet hindurch nach Norden abfließen kann. Bei einem zu

berücksichtigen Starkregenindex SRI-7 wurde ein Außengebietszufluss von 17 l/s mit einem ca. 21 m³ großen Abflussvolumen berechnet. Dies bedeutet, dass für die Durchleitung des Außengebietsabflusses durch das bereits in Teilen bebaute „WA2“ beispielsweise ein zusätzliches Muldenfreibord von ca. 8 cm (bei einer Sohlbreite von 50 cm) vorzusehen ist. Die praktische Verfügbarkeit des zusätzlichen Freibords für den Abfluss von Starkregen ist durch entsprechende Unterhaltungsmaßnahmen zu gewährleisten. Hierfür muss frühzeitig die Zuständigkeit bzgl. Freihaltung bzw. Unterhaltung und Pflege festgelegt werden.

5.6.4 Schmutzwasserentwässerung

Durch die vorhandenen Schmutzwassersiele im Dorflageweg (DN 250) und im Kleinfeld (DN 400) stehen hinreichend Vorflutmöglichkeiten zur Schmutzwasserentsorgung zur Verfügung. Die Schmutzwasserentsorgung der Baufelder bzw. der jeweiligen Flurstücke ist grundsätzlich sichergestellt.

5.7 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege, Artenschutz

5.7.1 Baumschutz

Baumbestand

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens NF 77 wurde eine baumgutachterliche Bestandsaufnahme vorgenommen, um eine Übersicht über den erhaltungswürdigen Baumbestand zu erlangen. Auf den Baugrundstücken befinden sich nur vergleichsweise wenig Bäume. Acht Bäume werden als erhaltungswürdig eingestuft, vier weitere als bedingt erhaltungswürdig. Nicht alle dieser Bäume können aufgrund ihrer Lage auf dem Grundstück dauerhaft erhalten werden. Der Standort ist darüber hinaus von einzelnen Sträuchern, Koniferen, Obstbäumen und Stauden geprägt. Nur die wenigsten Bäume unterliegen augenscheinlich der Hamburger Baumschutzverordnung. Aus diesem Grund wurde keine detailliertere Untersuchung der Bäume und keine Einmessung der Standorte vorgenommen. Im Zuge des Planverfahrens sind nur Teile des vorhandenen Bestands relevant. Weiterer Baumbestand befindet sich auf öffentlichen Flächen und ist teilweise erhaltungswert.

Entlang der Straße Dorflageweg befinden sich angrenzend an den Norden und Nordwesten des Baugrundstücks mehrere Bäume im städtischen Eigentum.

Baumerhalt

Innerhalb des Geltungsbereichs befinden sich entlang der Straßen Dorflageweg und Kleinfeld sowie auf dem Grundstück des Punkthochhauses und dem Grundstück des Umspannwerks insgesamt 20 bedeutsame und vitale Einzelbäume, die zum Erhalt festgesetzt sind, da sie das Stadtbild und den Straßenraum maßgeblich prägen. Diese Bäume übernehmen in diesen zunehmend versiegelten Straßenräumen durch Beschattung und Verdunstung wichtige kleinklimatisch wirksame Effekte gegen übermäßig starke Aufheizungseffekte. In diesen zukünftig noch stärker baulich geprägten städtischen Bereichen können die Bäume auch noch verbleibende ökologische Funktionen vor allem für die Tiergruppen der Insekten, der Vögel und der Fledermäuse übernehmen. Die Bäume am westlichen Dorflageweg fungieren zudem als Fledermausleitstruktur. Darüber hinaus

geben die festgesetzten Bäume den Straßenräumen optische Fassung und Gliederung und übernehmen so auch bedeutsame Funktionen für das Orts- und Straßenbild. Sofern Gefahr im Verzug ist, können die beiden Bäume auf dem Grundstück des Umspannwerks auch kurzfristig im Vorwege eines Genehmigungsverfahrens entnommen werden, sofern dies für die Versorgungssicherheit im Rahmen von besonderen nicht absehbaren Ereignissen wie Sturmschäden oder Kabelhavarien erforderlich wird.

5.7.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Dachbegrünung

Begrünte Dächer kombinieren verschiedene Vorteile wie die zeitverzögerte Abgabe von Regenwasser, die Verdunstung über Pflanzen vor Ort, die Wärmedämmung des Gebäudes, die verlängerte Lebensdauer der Dachhaut, die Reduktion der Aufheizung, eine Verringerung des Schadstoffgehalts im Niederschlagsabfluss, die Schaffung von Ersatzlebensräumen für Flora und Fauna, die Verbesserung des Mikroklimas sowie die visuelle Aufwertung des Gebäudes. Als grünordnerische Gestaltungsmaßnahme sollen 70 % der Dachflächen der Gebäude begrünt werden. Um ihre Retentionsfunktion zu stärken, wird eine durchwurzelbare Speicherschicht mit einer Aufbauhöhe von 12 cm festgesetzt. Für den Regenwasserrückhalt wird zudem eine zusätzliche Speicherschicht (Retentionsbox, Speicherkoeffizient > 0,9, Aufbauhöhe ca. 4 cm) unterhalb der Begrünung vorgesehen. Für das Vorhabengebiet wird aufgrund übergeordneter funktionaler Gründe festgesetzt, dass die Dächer der Gebäude als Flachdächer herzustellen sind:

„In den Allgemeinen Wohngebieten und in der Versorgungsfläche sind die Dachflächen von Gebäuden als Flachdächer oder flach geneigte Dächer mit einer Neigung von bis zu 20 Grad zu errichten. Diese Dächer sind zu 70 v. H., bezogen auf die Gebäudegrundfläche, mit einem mindestens 12 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau mindestens extensiv mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Ausnahmsweise können für Dächer mit Neigungen über 10 Grad, für nicht aufgeständerte technische Dachaufbauten, für Dachausstiege sowie für Flächen, die dem Brandschutz, der Belichtung, der Be- und Entlüftung, als Dachterrassen, Gemeinschafts- oder Sportflächen dienen, zugelassen werden. Die Gründächer sind als Retentionsdächer auszuführen.“ (§ 2 Nr. 17 der Verordnung)

Um sicherzustellen, dass der verzögerte Regenwasserabfluss in dem hydraulisch bereits sehr weit ausgelasteten Gebiet nicht durch Nebenanlagen oder Dächer von Garagen erhöht wird, trifft der Bebauungsplan die nachfolgende Festsetzung:

„In den Allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer von geschlossenen und offenen Kleingaragen, Carports sowie Nebengebäuden mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und flächendeckend dauerhaft extensiv zu begrünen.“ (§ 2 Nr. 18 der Verordnung)

Begrünung der Tiefgaragen

Die Oberfläche der Tiefgarage befindet sich im südlichen Bereich des Baufelds 1 unterhalb der Neubauten sowie unterhalb des begrünnten Innenhofs. Durch ihre Präsenz im Quartier und die Versiegelung von ca. 800 m² im Inneren des Plangebiets, ist es erforderlich, die Gestaltung der

Oberfläche der Tiefgarage zu regulieren. Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Tiefgarage zu begrünen ist. Somit entstehen Ersatzlebensräume für Flora und Fauna, eine verzögerte Abgabe von Niederschlagswasser und die Möglichkeit zur Verdunstung über Pflanzen vor Ort. Außerdem wird das visuelle Erscheinungsbild der zentralen Fläche aufgewertet, wodurch die Wohnqualität gesteigert wird. Der Bebauungsplan trifft folgende Festsetzung:

Die nicht überbauten und nicht für Erschließungswege, Terrassen oder für befestigte Spielflächen beanspruchten Flächen von Tiefgaragen sind mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Soweit Bäume vorgesehen sind, muss auf einer Fläche von mindestens 12 m² je Baum die Schichtstärke mind. 1 m betragen. (§ 2 Nr. 19 der Verordnung)

Begrünung der Grundstücke

Um den grünen Charakter des Standorts zu erhalten, eine hohe Wohnqualität zu schaffen und die ökologische Funktionsfähigkeit zu sichern, setzt der Bebauungsplan folgende Vorgaben für die Gestaltung der Außenanlagen sowie Pflanzgebote fest:

„Auf den privaten Grundstücksflächen sind Gehwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen auf zu begrünenden Flächen sind in vegetationsfähigem Aufbau (z.B. Schotterrassen, Rasengittersteine) herzustellen.“ (§ 2 Nr. 20 der Verordnung)

„In dem Allgemeinen Wohngebiet „WA1“ ist je angefangene 300 m² der unbebauten Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger Baum zu pflanzen. In den Allgemeinen Wohngebieten „WA2“ und „WA3“ ist je angefangene 150 m² der unbebauten Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger Baum oder je angefangene 300 m² der unbebauten Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger Baum zu pflanzen. Die zur Anpflanzung oder zum Erhalt festgesetzten Bäume sind anrechenbar. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten.“ (§ 2 Nr. 21 der Verordnung)

Dabei erfolgt eine Differenzierung der Festsetzungen aufgrund der Flächenzuschnitte und den bestehenden Anforderungen an die Oberflächenentwässerung.

„Für festgesetzte Anpflanzungen von Bäumen und Hecken müssen standortgerechte, klimaangepasste sowie vorzugsweise heimische Laubgehölzarten verwendet und dauerhaft erhalten werden. Weiterhin müssen für Ersatz- und Ausgleichspflanzungen von Bäumen und Hecken standortgerechte, klimaangepasste sowie heimische Laubgehölzarten verwendet und dauerhaft erhalten werden. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 18 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 14 cm jeweils in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche vom mindestens 12 m² anzulegen und zu begrünen. Außerhalb der öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Geländeaufhöhungen oder Abgrabungen im Kronenbereich dieser Bäume unzulässig.“ (§ 2 Nr. 22 der Verordnung)

Ebenso enthält der Bebauungsplan eine zeichnerische Festsetzung über den weitgehenden Ausschluss straßenzugewandter Nebenanlagen. Die innerhalb dieses Bereichs zulässigen

Nebenanlagen werden durch textliche Festsetzung konkretisiert und dabei klargestellt, dass eine weitgehende Begrünung dieses Bereichs angestrebt wird:

„Die Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, überdachten Stellplätzen und Garagen sind zu begrünen. Die Begrünung ist dauerhaft zu erhalten. Geräteschuppen, Gartenhäuser oder ortsfeste Fahrradschuppen sind unzulässig. Notwendige Zufahrten und Zugänge sowie Stellplätze in Verbindung mit Ladeeinrichtungen für Elektrofahrzeuge sind zulässig. Fahrradstellplätze und Standplätze für Abfallbehälter sind bis zu einer Höhe von 1,65 m zulässig.“ (§ 2 Nr. 3 der Verordnung)

Um in den weiteren Vorzonen der Gebäude eine stadtbildvertägliche Eingrünung sicherzustellen und Nebenanlagen nach Möglichkeit in den Siedlungskontext einzubinden, trifft der Bebauungsplan die nachfolgenden Festsetzungen:

„In den Allgemeinen Wohngebieten sind als Abgrenzung zu den öffentlichen Flächen ausschließlich heimische Laubgehölzhecken als geschnittene Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig. Grundstücksseitig können Zäune zugelassen werden, wenn diese in ihrer Höhe die Hecken nicht überragen.“ (§ 2 Nr. 23 der Verordnung)

„Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind von den öffentlich zugänglichen Erschließungsflächen abzuschirmen und mit heimischen Laubgehölzhecken als geschnittene Hecken in einer Höhe von 1,5 m einzugrünen.“ (§ 2 Nr. 24 der Verordnung)

5.7.3 Besonderer Artenschutz

Der besondere Artenschutz unterliegt nicht der bauleitplanerischen Abwägung. Im Zuge der Bauleitplanung ist zu prüfen und soweit möglich bereits durch Festsetzungen oder andere Regelungen sicherzustellen, dass die Vorschriften für die nach europäischem Recht besonders und streng geschützten Tier- und Pflanzenarten entsprechend § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240), einer Umsetzung der zulässigen Vorhaben nicht entgegenstehen können. Aus diesem Grunde wurde durch einen Fachgutachter eine artenschutzfachliche Prüfung zu möglichen Vorkommen besonders und streng geschützter Arten vorgenommen.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens NF 77 wurden die Vorkommen von Fledermäusen, Vögeln und anderen, möglicherweise relevanten Artengruppen gutachterlich untersucht. Eine artenschutzrechtliche Betrachtung wurde für Arten, die nach den europäischen Richtlinien (FFH- und Vogelschutzrichtlinie) geschützt sind, vorgenommen.

Die vorkommenden Brutvogelarten sind Arten, die in Gebäuden brüten, wie der Haussperling oder Hausrotschwanz. Sie sind vom Verlust von Fortpflanzungsstätten betroffen. Die ökologische Funktion des Plangebiets kann jedoch durch das Aufstellen von künstlichen Nisthilfen erhalten bleiben. Weitere Brutvogelarten sind nicht vom Verlust ganzer Brutreviere und damit einer Beschädigung oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungsstätten im Sinne des § 44 BNatSchG betroffen.

Im Plangebiet wurden keine Fledermausquartiere festgestellt. Somit liegt keine Beeinträchtigung von Fledermäusen im Sinne des § 44 BNatSchG vor.

Zur Vermeidung des Eintretens artenschutzrechtlicher Verbote i. S. d. § 44 BNatSchG durch verloren gehende Gebäudenischen im Bestand wird folgende textliche Festsetzung formuliert:

„Im Plangebiet sind für den Haussperling 12 Nisthilfen (z.B. 4 Koloniekästen mit je drei Kammern) und für den Hausrotschwanz 4 Nisthilfen an den Gebäuden anzubringen oder als entsprechende Niststeine in die Fassaden zu integrieren.“ (§ 2 Nr. 25 der Verordnung)

Darüber hinaus sind folgende allgemeinen artenschutzrechtlichen Anforderungen auf Grundlage des Bundesnaturschutzgesetzes zu beachten:

- Keine Rodung von Gehölzen in der Brutzeit (01. März bis September - allgemein gültige Regelung § 39 BNatSchG).
- Erhaltung des Gehölzes bzw. der Baumreihe im Nordwesten zur Erhaltung der Flugleitlinie für Fledermäuse.
- Abbruch der Gebäude außerhalb der Fledermauswinterquartierzeit (01.12. bis 28.02.) oder Kontrolle auf einen aktuellen Fledermausbesatz vor Abbruch.

Die Realisierung der Inhalte des Bebauungsplans wird nicht durch unüberwindliche artenschutzrechtliche Ansprüche verhindert. Es gelten weiterhin die artenschutzrechtlichen Verpflichtungen, insbesondere die Verbotstatbestände aus § 44 BNatSchG.

Weil im Rahmen der Artenschutzuntersuchungen Fledermausaktivitäten in dem Gebiet festgestellt wurden, sollte vor dem Abriss der Bestandsgebäude eine erneute Begutachtung vorgenommen werden. Falls diese Untersuchungen der Gebäude konkrete Vorkommen bestätigen, sollten auch für Fledermäuse Ersatzquartiere vorgehalten und mit der zuständigen Behörde geeignete Maßnahmen abgestimmt werden. Sinnvoll wäre dann die Installation eines Ganzjahreskastens pro Abrisshaus an Gebäuden oder Bäumen der Umgebung.

Das Gehölz bzw. die Baumreihe im Nordwesten des Plangebiets dient als Flugleitlinie für Fledermäuse und wird u.a. aus diesem Grund zur Erhaltung festgesetzt.

Nachtaktive Tiere können durch die Auswirkungen künstlicher Beleuchtung direkt und indirekt beeinträchtigt werden. Um die Fledermausfauna zu erhalten, sollten nur Außenleuchten mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3000 Kelvin und Wellenlängen zwischen 540 und 700 Nanometern verwendet werden. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 °C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig. Die Lichtquellen sind zeitlich und in ihrer Anzahl auf das für die Beleuchtung absolut notwendige Maß zu beschränken. Besonders im angrenzenden Bereich der beobachteten Flugstraße sollten die Leuchten darüber hinaus besonders niedrig sein, um eine Störung der Fledermäuse zu verhindern.

Aus artenschutzrechtlichen Gründen sind entsprechend bei Außenleuchten insektenfreundliche Leuchtmittel mit geringen Strahlungsanteilen im ultravioletten Bereich zu verwenden. Der Bebauungsplan trifft zum Schutz nachtaktiver Tiere folgende Festsetzung:

„Außenleuchten sind zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und

dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig.“ (§ 2 Nr. 26 der Verordnung)

Um zu vermeiden, dass Vögel gegen Glasflächen fliegen und verenden sind gläserne Balkonbrüstungen und weitere relevante Glasflächen durch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar zu machen. Der Bebauungsplan trifft zum Schutz von Vögeln folgende Festsetzung:

„Gläserne Balkonbrüstungen sind durch wirksame Maßnahmen für Vögel wahrnehmbar zu machen. Dies gilt auch für übrige Glasflächen und an Gebäuden, wenn der Glasanteil der Fassadenseite größer als 75 von Hundert ist oder zusammenhängende Glasflächen von größer 6 Quadratmeter vorgesehen sind. Satz 2 gilt nicht für Glasflächen bis 10 Meter Geländeoberkante, es sei denn, die Glasflächen befinden sich in unmittelbarer Umgebung zu Gehölzen, Gewässern oder größeren Vegetationsflächen oder ermöglichen eine Durchsicht auf Vegetation, Gewässer oder Himmel.“ (§ 2 Nr. 27 der Verordnung)

5.7.4 Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushalts

Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushalts sind in Kapitel 5.5.1 beschrieben. Dort wird auch Bezug auf das Bodengutachten genommen, das ergeben hat, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser zum Ausgleich des Wasserhaushalts möglich ist. Da das Grundstück vollständig im Bereich des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch / Harburger Berge (Schutzzone III) liegt, können die Wasserstände ggf. durch die Entnahme von Grundwasser beeinflusst sein. Entsprechend wird festgesetzt:

„Das auf den Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser ist, sofern es nicht gesammelt und genutzt wird, auf den jeweiligen Grundstücksflächen zu versickern. Sollte im Einzelfall eine Versickerung nicht möglich sein, kann ausnahmsweise eine Einleitung des nicht abführbaren Niederschlagswassers in ein Siel zugelassen werden.“ (§ 2 Nr. 13 der Verordnung)

„Bauliche und technische Maßnahmen, wie zum Beispiel Drainagen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwassers führen, sind unzulässig.“ (§ 2 Nr. 14 der Verordnung)

Es ist zudem zu beachten, dass zusätzlich zum Sammeln und Nutzen des Niederschlagswassers immer auch eine Versickerung (oder in genehmigten Ausnahmefällen eine Ableitung) erforderlich ist. Dies betrifft dasjenige Niederschlagswasser, das aufgrund bereits gefüllter Wasserspeicher nicht mehr gesammelt und genutzt werden kann. Die Versickerung / Ableitung ist mit und ohne Niederschlagswassernutzung im gleichen Maßstab auszulegen.

Die Unzulässigkeit von baulichen und technischen Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Grund-/Stauwasserspiegels (z.B. Drainagen zur Trockenhaltung von Gebäuden) führen, besteht in Hamburg grundsätzlich. Tiefbauten, die durch Grund- bzw. Stauwasser beeinflusst werden können, sind dabei wasserdichtet auszuführen (z.B. weiße Wanne)

Das gesamte Bebauungsplangebiet liegt in der Schutzzone III des Wasserschutzgebiets Süderelbmarsch / Harburger Berge. Die Ausweisung des Schutzgebiets ist zum Schutz der öffentlichen

Trinkwasserversorgung vorgenommen worden. Das Gebiet besitzt eine hohe Bedeutung als Trinkwassergewinnungsgebiet. Im Rahmen der 1993 erfolgten Schutzgebietsausweisung wurden Verbote, Nutzungseinschränkungen und Duldungspflichten für die Betroffenen erlassen, um das Grundwasser vor möglichen Verunreinigungen zu schützen. Im nördlichen Bereich des Plangebiets befindet sich eine Grundwassermessstelle.

Im Interesse des Grundwasserschutzes und der damit verbundenen Trinkwassergewinnung soll der Grundwasserleiter geschützt werden, indem festgesetzt wird, dass keine Bauwerke diesen berühren dürfen. Um diesen Flurabstand zu erreichen, setzt der Bebauungsplan eine entsprechende Konstruktionsunterkante fest:

„Im Plangebiet sind Tiefgaragen und Kellergeschosse sowie andere bauliche Maßnahmen mit einer Konstruktionsunterkante von $\leq + 5,50$ m NHN unzulässig. Ausnahmen hiervon können nach Maßgabe der zuständigen Stelle gewährt werden.“ (§ 2 Nr. 15 der Verordnung)

Ein baulicher Eingriff sollte zudem nur in der Sommerperiode erfolgen, während der ein niedriger Grundwasserstand zu erwarten ist. Der Zeitpunkt des Eingriffs wird vertraglich geregelt.

Im „WA1“ sind maximal fünf Aufzugsunterfahrten, die die Konstruktionsunterkante von $\leq + 5,50$ m NHN unterschreiten zulässig. Diese Anzahl entspricht dem städtebaulichen Konzept.

Um darüber hinaus sicherstellen zu können, dass das Grundwasser und damit auch das zukünftige Trinkwasser nicht durch schadhafte Verunreinigungen von Dachflächen beeinträchtigt wird, trifft der Bebauungsplan die nachfolgende einschränkende Festsetzung zum Einsatz von Materialien der Dacheindeckung:

„Zur Vermeidung einer Gewässer- oder Bodenbelastung durch Metallionen sind nicht beschichtete oder nicht behandelte kupfer-, zink- oder bleigedeckte Dacheindeckungs- und Fassadenmaterialien, bei welchen durch Niederschläge oder Alterungsprozesse Metallionen gelöst werden und in das abzuleitende Niederschlagswasser gelangen könnten, nicht zulässig. Darüber hinaus sind bei Gründächern bituminöse Dachabdichtungen, die chemische Durchwurzelungsschutzmittel enthalten, nur dann zulässig, wenn das Niederschlagswasser gereinigt abgeleitet wird.“ (§ 2 Nr. 16 der Verordnung)

5.7.5 Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft

Da der Bebauungsplan als „Bebauungsplan der Innenentwicklung“ gemäß § 13a BauGB aufgestellt wird, gelten Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1a Absatz 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig.

Die Aufstellung einer detaillierten Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung kann ebenso wie die Anfertigung eines Umweltberichts nach Anlage 1 BauGB entfallen.

Unabhängig davon sind voraussichtliche Auswirkungen auf Natur und Landschaft in die Abwägung einzustellen. Im Einzelnen ergeben sich für die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB zu untersuchenden Belange des Umweltschutzes folgende Auswirkungen:

Fläche

Der Bebauungsplan dient der Nachverdichtung und Aufwertung einer Fläche, die sich in einem dicht bebauten Siedlungszusammenhang und in fußläufiger Entfernung zu einer Schnellbahnhaltestelle befindet, wodurch das Ziel der Innenentwicklung verfolgt wird.

Durch das kompakte städtebauliche Konzept wird dem Planungsgrundsatz eines sparsamen Umgangs mit Grund und Boden (§ 1a BauGB) entsprochen.

Boden und Bodenfunktionen

Boden und Bodenfunktionen sind lediglich in einem allgemein üblichen Maß betroffen. Es sind keine entsprechenden Maßnahmen erforderlich.

Wasser und Grundwasserhaushalt

Maßnahmen zum Schutz des Wasserhaushalts sind in Kapitel 5.5.1 beschrieben. Dort wird auch Bezug auf das Bodengutachten genommen, das ergeben hat, dass eine Versickerung von Niederschlagswasser zum Ausgleich des Wasserhaushalts möglich und sinnvoll ist. Durch Rückhaltung anfallenden Oberflächenwassers, Speicherung zur Nutzung für die Bewässerung und den Ausschluss von Drainagen, die zu einer Absenkung des Grundwasserspiegels führen können, können die Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt minimiert werden.

Klima und Lufthygiene

Mögliche Aufheizungseffekte, die durch neue Versiegelungen und Dachflächen entstehen können, werden durch die vorgesehenen Dachbegrünungsmaßnahmen gemindert. Die Erhaltung der ortsprägenden Bäume an den Rändern der Allgemeinen Wohngebiete wirkt ebenfalls stabilisierend auf das Kleinklima. Insbesondere die festgesetzten extensiven Dachbegrünungen und die Überdeckung der Tiefgarage mit einer durchwurzelbaren Substratschicht wirken durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima. Die geplante möglichst offen geführte Entwässerung wirkt durch ihre bodennahe Verdunstung ebenfalls Aufheizungseffekten positiv entgegen und stärkt dabei das Kleinklima direkt an der Erdoberfläche.

Tier- und Pflanzenwelt

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotope gemäß § 30 BNatSchG vorhanden. Die Verwirklichung des Bebauungsplans löst keine unüberwindbaren Belange des besonderen Artenschutzes aus. Die Bäume, die sich an den Rändern der Allgemeinen Wohngebiete befinden, bleiben erhalten und werden planungsrechtlich gesichert. Durch die festgesetzten Dachbegrünungen werden Sekundärlebensräume für standortangepasste, spezifische Pflanzen- und Tierarten entstehen.

Stadt- und Landschaftsbild

Das Stadtbild wird im Bereich des Plangebiets positiv beeinflusst. Zukünftig entsteht ein attraktives Wohnquartier, welches das Potential der Fläche durch die Bebauungsdichte ausschöpft und gleichzeitig qualitativ hochwertige Freiräume zwischen den Gebäuden schafft. Der landschaftsprägende

Altbaumbestand rings um das Plangebiet bleibt weitestgehend erhalten und wird planungsrechtlich gesichert.

Fazit

Durch die Realisierung des Bebauungsplans ergeben sich keine erheblichen Verschlechterungen der Funktionsfähigkeit der Schutzgüter Fläche, Klima, Wasser, Boden, Pflanzen, Luft, Landschaft und Tiere gegenüber der bisherigen Situation.

5.8 Abwägungsergebnis

Die Aufstellung des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 77 ist erforderlich, um die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Neuordnung des Areals mit Flächen für den Wohnungsbau zu schaffen und die bestehende Anlage des Umspannwerks planungsrechtlich zu sichern. Primäres Ziel ist die Schaffung von Wohnraum und Wohnfolgeeinrichtungen. Die Nachverdichtung trägt der wachsenden Nachfrage nach urbanem Wohnraum Rechnung und leistet einen Beitrag zur Erfüllung der Wohnungsbauprogramme von Senat und Bezirksversammlung. Weil sich das Plangebiet unmittelbar angrenzend an eine Bahntrasse befindet, die für den Personenverkehr und den öffentlichen Personennahverkehr genutzt wird, sind innerhalb des Plangebiets Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umweltauswirkungen erforderlich. Diese Maßnahmen sind über das bisher bestehende Planrecht nicht gesichert.

Ein Projektentwickler hat einige im westlichen Plangebiet zusammenhängende Grundstücke erworben und beabsichtigt, eine Wohnbebauung zu realisieren. Für dieses Vorhaben soll qualifiziertes Planrecht durch die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans geschaffen werden, der die Errichtung einer verdichteten lärmabschirmenden geschlossenen Bebauung im Straßenrandbereich des Dorflagewegs vorsieht und in den rückwärtigen Hofbereich eine aufgeleockerte Bebauung ermöglichen soll. Da im weiteren Siedlungsbereich verschiedene Grundeigentümer und Interessenslagen existieren, ist bei den angrenzenden Bauflächen mit einem längeren Realisierungshorizont und einer Umsetzung in Einzelmaßnahmen zu rechnen. Aus städtebaulichen Gründen ist geboten, den Siedlungsbereich am Dorflageweg im Zusammenhang zu konzipieren, weshalb der Geltungsbereich des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 77 neben der aktuell durch den Projektentwickler überplanten Fläche für Wohnungsbau auch die übrigen Grundstücke im östlichen Bereich sowie das bestehende Umspannwerk umfasst.

Zur Realisierung des Vorhabens werden angelehnt an das aktuelle Planrecht drei Allgemeine Wohngebiete, eine Versorgungsfläche im Bestand sowie die Straßenflurstücke als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Die im Bestand vorhandenen Straßenverkehrsflächen sind dabei auch für die zukünftig beabsichtigte Nutzung ausreichend, so dass keine weiteren Erschließungsflächen festgesetzt werden müssen. Innerhalb des Planverfahrens wurde im Zuge der Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange festgestellt, dass die im Bestand vorhandenen Nebenflächen derzeit nicht anforderungsgerecht bemessen und gestaltet sind. Diese Anpassung kann innerhalb der bestehenden Verkehrsflächen erfolgen, so dass eine weitere Flächeninanspruchnahme auch für den Ausbau der Nebenflächen nicht erforderlich wird.

Das städtebauliche Konzept und die Festsetzungen zu dem Maß der baulichen Nutzung und die maximalen Geschossigkeiten sowie die baukörperähnlichen Baugrenzen wurden in einem

vorlaufenden konkurrierenden städtebaulichen Verfahren unter Beteiligung des bezirklichen Baudezernenten, Vertretern der Verwaltung, externen Fachleuten und der Bezirkspolitik ausgewählt. Es wurde zielgerichtet weiterentwickelt und dabei auch potenzielle Nutzungskonflikte untersucht. So kommt es im südwestlichen Teil des Plangebiets zu einer Überlappung von Abstandsflächen mit dem vorhandenen Bestandshochhaus, weil dieses seine Abstandsflächen nicht auf eigenem Grund abbilden kann und über keine Baulasten auf den angrenzenden Grundstücken verfügt. In einer Verschattungsuntersuchung wurde deshalb überprüft, ob auch bei einer Überlagerung der Abstandsflächen gesunde Wohnverhältnisse aufrecht erhalten werden. Das Gutachten hat ergeben, dass es zu keinen signifikanten Beeinträchtigungen kommen wird und die Überlagerung der Abstandsflächen somit unproblematisch ist.

Die städtebauliche Dichte, die durch die Festsetzungen des Bebauungsplans ermöglicht werden soll, führt dazu, dass dem Planungsgrundsatz von § 1 Absatz 5 BauGB, den Klimaschutz und die Klimaanpassung zu fördern, in besonderem Maße positiv entsprochen wird. Ergänzend wird festgesetzt, dass weite Teile der Dachflächen der Neubauten für Anlagen zur solaren Energiegewinnung zu nutzen sind. Eine kompakte, flächensparende Bauweise, wie sie vorliegend ermöglicht werden soll, während gleichzeitig weite Teile der durchgrüneten Blockinnenbereiche erhalten werden, ist energie- und ressourcensparend und trägt dazu bei, dass mit Grund und Boden sparsam umgegangen wird. Durch die Konzentration von baulichen Nutzungen innerhalb geschlossener Siedlungsbereiche kann zudem die Inanspruchnahme baulich bisher nicht genutzter Außenbereiche vermindert werden.

Mögliche negative Auswirkungen durch die bestehenden sowie die geplanten Nutzungen wie beispielsweise aus den neuen Wohnnutzungen resultierende Mehrverkehre oder zu erwartende Lärmimmissionen, wurden gutachterlich untersucht. Im Ergebnis können in der angrenzenden Nachbarschaft gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gewährleistet werden.

Die verkehrsgutachterliche Überprüfung hat ergeben, dass die angrenzenden Straßen und Knotenpunkte für die prognostizierten Verkehre ausreichend leistungsfähig sind.

Aufgrund der Lage des Plangebiets am direkt westlich verlaufenden Süderelbebogen und an der S-Bahntrasse Hamburg-Neugraben ist das Plangebiet durch erhebliche Verkehrslärmimmissionen vorbelastet. Durch verschiedene Festsetzungen zum Lärmschutz können zukünftig insbesondere in dem Blockinnenbereich gesunde Wohnverhältnisse gewährleistet werden. Die Festsetzungen umfassen dabei auch konkrete Vorgaben zu der zeitlichen Abfolge der Bebauung um sicherzustellen, dass in allen Bereich der Plangebiets gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gesichert werden können.

Weil es sich bei dem Plangebiet um einen bereits vollständig beplanten Innenbereich handelt, in dem über die Bebauungspläne Neugraben-Fischbek 11 und Neugraben-Fischbek 50 Baurecht für verdichteten Wohnungsbau besteht, kommt es zu keiner signifikanten Mehrversiegelung. Das Planverfahren konnte deshalb als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB durchgeführt werden. Ein erheblicher Eingriff in Natur und Landschaft ergibt sich durch die Planung gegenüber den derzeitigen planungsrechtlichen Ausweisungen nicht.

Da sich das Plangebiet im Wasserschutzgebiet Süderelbmarsch /Harburger Berge (Schutzzone III) befindet, ist dem Schutz des Grundwassers besonders Rechnung zu tragen. Die Umsetzung

entsprechender Maßnahmen wie auch die Oberflächenentwässerung wird über textliche Festsetzungen und den städtebaulichen Vertrag abgesichert.

Durch die grünordnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans wird sichergestellt, dass die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege sowie des Artenschutzes ausreichend berücksichtigt werden. Die Festsetzungen dienen u.a. der Minderung von Auswirkungen durch die Bodenversiegelung, der ökologisch orientierten Regulierung des Wasserhaushaltes und reduzieren somit die Auswirkungen der Planung auf die Schutzgüter Klima, Pflanzen und Tiere.

5.9 Nachrichtliche Übernahmen und Kennzeichnungen

5.9.1 Nachrichtliche Übernahmen

Für das Plangebiet sind keine nachrichtlichen Übernahmen in die Planzeichnung aufzunehmen.

5.9.2 Kennzeichnungen

Die im Plangebiet gekennzeichneten vorhandenen Gebäude entsprechen den ALKIS Daten vom Stand Januar 2022.

6 Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung

Zur Verwirklichung der Bebauung im ersten Bauabschnitt ist ein Flächenankauf städtischer Flächen in einer Größenordnung von etwa 1.000 m² erforderlich. Entsprechende Verhandlungen werden derzeit geführt. Am 14.03.2024 hat die Kommission für Bodenordnung den Verkauf bestätigt, eine notarielle Beurkundung ist in Vorbereitung.

Ein weiterer Flächenübergang ist im südlichen Bereich des ersten Bauabschnitts vor der Kita im Bereich der Flurstücke 5609 und 5073 vorgesehen, um in diesem Bereich die angestrebten zusätzlichen Nebenflächen herzustellen.

7 Aufhebung bestehender Pläne, Hinweise auf Fachplanungen

Für den Geltungsbereich des Plangebiets werden die bestehenden Bebauungspläne Neugraben-Fischbek 11 in seiner Fassung vom 24.05.1968 sowie Neugraben-Fischbek 50 in seiner Fassung vom 19.04.1978 in den überdeckten Flächen aufgehoben.

8 Flächen- und Kostenangaben

8.1 Flächenangaben

Das Plangebiet hat eine Größe von insgesamt etwa 27.700 m². Davon werden etwa 17.360 m² als Allgemeines Wohngebiet, 3.120 m² als Versorgungsfläche und etwa 7.200 m² als Straßenverkehrsfläche benötigt.

8.2 Kostenangaben

Durch die Verwirklichung des Plans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg keine Kosten.

Anhang

Gehölzbeispielliste für den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 77

Großkronige Laubbäume im Siedlungsbereich

| lateinischer Name | deutscher Name | Bemerkungen |
|---------------------|----------------|--------------------------------|
| Acer platanoides | Spitzahorn | schöne Herbstfärbung |
| Acer pseudoplatanus | Bergahorn | |
| Betula pendula | Sandbirke | |
| Carpinus betulus | Hainbuche | schöne Holzzeichnung |
| Fagus sylvatica | Rotbuche | nicht für extrem sandige Böden |
| Quercus robur | Stieleiche | |
| Quercus petraea | Traubeneiche | |
| Tilia cordata | Winterlinde | Blütenduft, reiche Blüte |

Mittel- und kleinkronige Laubbäume im Siedlungsbereich

| lateinischer Name | deutscher Name | Bemerkungen |
|---------------------|----------------|-------------|
| Acer campestre | Feldahorn | |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | |
| Crataegus laevigata | Rotdorn | |
| Malus sylvestris | Holzapfel | |

| | | |
|-------------------|--------------|--|
| Prunus avium | Vogelkirsche | Reiche Blüte, schöne Herbstfärbung |
| Pyrus pyraster | Wildbirne | |
| Sorbus aria | Vogelbeere | Blüte, Frucht |
| Sorbus aucuparia | Eberesche | Doldenblüte, reiche Frucht = Vogelbeeren |
| Sorbus intermedia | Mehlbeere | Blüte, Frucht |

Laubsträucher und Heckenpflanzen im Siedlungsbereich

| lateinischer Name | deutscher Name | Bemerkungen |
|--------------------|--------------------|---|
| Acer campestre | Feldahorn | als Schnitthecke geeignet |
| Carpinus betulus | Hainbuche | als Schnitthecke geeignet |
| Cornus mas | Kornelkirsche | Blüte und Frucht |
| Corylus avellana | Haselnuss | Essbare Früchte |
| Crataegus monogyna | Weißdorn | Blüte und Frucht |
| Euonymus europaeus | Pfaffenhütchen | GI, Frucht |
| Fagus sylvatica | Rotbuche | als Schnitthecke geeignet |
| Ligustrum vulgare | Liguster | GI, als Schnitthecke geeignet |
| Lonicera xylosteum | Gem. Heckenkirsche | GI, schattenverträglich, Blüte und Frucht |

| | | |
|------------------|--------------------|-------------------------|
| Prunus spinosa | Schlehe | Blüte |
| Rosa canina | Hundsrose | Blüte und Frucht |
| Rosa rubiginosa | Weinrose | Blüte und Frucht |
| Rubus fruticosus | Brombeere | Wohlschmeckende Früchte |
| Salix caprea | Salweide | Frühe Bienenweide |
| Sambucus nigra | Schwarzer Holunder | Blüte und Frucht |
| Viburnum opulus | Gew. Schneeball | Blüte und Frucht |

Hinweis:

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