

Begründung zum  
Bebauungsplan  
Wilhelmsburg 97  
„Langenhövel“

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Anlass der Planung</b>	<b>4</b>
<b>2. Grundlagen und Verfahrensablauf</b>	<b>5</b>
<b>3. Planerische Rahmenbedingungen</b>	<b>5</b>
<b>3.1 Raumordnung und Landesplanung</b>	<b>5</b>
3.1.1 Flächennutzungsplan .....	5
3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Karte Arten- und Biotopschutz .....	5
<b>3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen</b>	<b>6</b>
3.2.1 Bestehende Bebauungspläne .....	6
3.2.2 Denkmalschutz .....	7
3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen .....	7
3.2.4 Kampfmittelverdachtsflächen .....	7
3.2.5 Schutzgebiete .....	8
3.2.6 Baumschutz .....	8
3.2.7 Arten- und Biotopschutz .....	8
3.2.8 Bodenordnung .....	8
<b>3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen</b>	<b>8</b>
3.3.1 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten .....	8
3.3.2 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne .....	9
<b>3.4 Angaben zum Bestand</b>	<b>10</b>
<b>4. Umweltprüfung</b>	<b>12</b>
<b>5. Planinhalt und Abwägung</b>	<b>13</b>
<b>5.1 Art der baulichen Nutzung</b>	<b>15</b>
5.1.1 Allgemeine Wohngebiete .....	15
5.1.2 Urbanes Gebiet .....	28
<b>5.2 Fläche für den Gemeinbedarf</b>	<b>33</b>
<b>5.3 Gemeinschaftsanlagen</b>	<b>34</b>
5.3.1 Gemeinschaftstiefgaragen .....	34
5.3.2 Gemeinschaftsstandplätze für Abfallbehälter .....	35
<b>5.4 Straßenverkehrsflächen</b>	<b>35</b>
<b>5.5 Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung</b>	<b>39</b>
<b>5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht / Gehrecht / Leitungsrecht</b>	<b>39</b>
<b>5.7 Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen</b>	<b>40</b>
<b>5.8 Fläche für die Abwasserbeseitigung</b>	<b>42</b>
<b>5.9 Gestalterische Festsetzungen</b>	<b>43</b>
<b>5.10 Technischer Umweltschutz</b>	<b>44</b>
5.10.1 Boden / Bodengase .....	44
5.10.2 Lärm .....	47
5.10.3 Verschattung durch Windenergieanlagen .....	56
<b>5.11 Oberflächenentwässerung</b>	<b>58</b>
<b>5.12 Grünflächen</b>	<b>59</b>
5.12.1 Öffentliche Grünfläche „Parkanlage (FHH)“ .....	60

5.12.2 Öffentliche Grünfläche „Spielplatz (FHH)“ .....	61
5.12.3 Private Grünflächen .....	61
<b>5.13 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege</b>	<b>62</b>
5.13.1 Baumbestand und Baumschutz .....	63
5.13.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen .....	65
5.13.3 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft .....	69
5.13.4 Grundwasserschutz .....	70
5.13.5 Artenschutz .....	71
<b>5.14 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung</b>	<b>77</b>
6. Abwägungsergebnis	79
7. Nachrichtliche Übernahmen	80
8. Kennzeichnungen/Hinweise auf Fachplanungen	80
9. Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung	80
10. Aufhebung bestehender Pläne	80
11. Flächen- und Kostenangaben	81
11.1 Flächenangaben	81
11.2 Kostenangaben	81

## **1. Anlass der Planung**

---

Der Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 ist ein zentraler Baustein zur Umsetzung der mit dem „Zukunftsbild Georgswerder 2025“ verbundenen Zielsetzung einer nachhaltigen Belebung und Stabilisierung des Stadtteils. Der für das Plangebiet bisher geltende Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 setzt eine verdichtete Einzel- und Doppelhausbebauung (circa 120 Wohneinheiten) fest, welche wegen mangelnder Wirtschaftlichkeit nicht umgesetzt werden kann. Grund hierfür sind die Kosten je Wohneinheit für Bodensanierung und Erschließung.

Im April 2012 führten die IBA Hamburg GmbH, das Bezirksamt Hamburg-Mitte und die damalige Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt eine öffentliche Planungswerkstatt zum „Zukunftsbild Georgswerder 2025“ durch. In diesem Rahmen wurde das Ziel bekräftigt, den Stadtteil auch weiterhin für neue Bewohnerinnen und Bewohner zu öffnen, um die vorhandene Infrastruktur (Schule, Kita, Einzelhandel) zu erhalten und zu stärken.

Auf dieser Basis wurde im Sommer 2014 unter dem Titel „Wohnen und Arbeiten in Georgswerder“ ein Gutachterverfahren mit drei Büros und unter intensiver Beteiligung der Bürgerinnen und Bürger durchgeführt, um Lösungswege für eine Aktivierung der Wohnraumpotenziale im Plangebiet durch eine stadtteilverträgliche und behutsame Verdichtung des Wohnungsbaus aufzuzeigen. Die siegreich aus dem Verfahren hervorgegangene Konzeption sieht für das Plangebiet einen größeren Anteil an Geschosswohnungsbau vor, sodass insgesamt etwa 180 neue Wohneinheiten im Plangebiet ermöglicht werden können. Mit der neuen Planung werden die Kosten je Wohneinheit für Bodensanierung und Erschließung verringert und zugleich der aus städtebaulicher, wohnungspolitischer und stadtwirtschaftlicher Sicht wünschenswerte Wohnungsbau ermöglicht.

Die Planung trägt damit auch zur Umsetzung der Ziele des am 4. Juli 2011 zwischen dem Senat und den Bezirken geschlossenen und am 8. September 2016 fortgeschriebenen „Vertrags für Hamburg – Wohnungsneubau“ (Drucksache 2011/01087) und dem darauf aufbauenden bezirklichen Wohnungsbauprogramm bei. Hamburg hat demnach das Ziel, den Wohnungsbau zu aktivieren und zu stärken, um für den prognostizierten Zuwachs an Haushalten ein adäquates Wohnungsangebot bereitzustellen. So gibt es Bestrebungen des Senats und der Bezirke, jährlich 10.000 neue Wohnungen zu genehmigen. Ziel ist unter anderem die Realisierung von Wohnungen in nachgefragten, bereits erschlossenen Lagen. Zusätzlich soll das Flächenpotenzial für den Wohnungsbau erweitert und zum Beispiel durch Schaffung von neuem Planrecht mobilisiert werden. Diese Zielsetzung findet sich auch im gesamtstädtischen Rahmenkonzept „Hamburgs Sprung über die Elbe – Zukunftsbild 2013+“ wieder, das den Fokus der Stadtentwicklungsplanung insbesondere auf die Elbinsel Wilhelmsburg und den südlich angrenzenden Bezirk Hamburg-Harburg lenkt.

Da die gewünschte bauliche Weiterentwicklung des Plangebiets nach bestehendem Planungsrecht nicht umsetzbar ist, wird die Aufstellung eines neuen Bebauungsplans erforderlich, welcher im beschleunigten Verfahren aufgestellt wird (siehe Ziffer 2).

Der Bebauungsplan 97 überdeckt Blatt 1 des Bebauungsplans Wilhelmsburg 81 vollständig. Blatt 1 wird damit aufgehoben. Blatt 2 des Bebauungsplans Wilhelmsburg 81 wird in einem separaten Planverfahren (Wilhelmsburg 101) den aktuellen Planungserfordernissen angepasst.

## **2. Grundlagen und Verfahrensablauf**

---

Grundlage des Bebauungsplans ist das Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), geändert am 27. März 2020 (BGBl. I S. 587, 591).

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

Die Öffentlichkeitsbeteiligung mit öffentlicher Unterrichtung und Erörterung hat nach Bekanntmachung vom 5. Juli 2016 (Amtl. Anz. S. 1165) am 12. Juli 2017 stattgefunden. Die öffentliche Auslegung des Plans wurde nach Aufstellungsbeschluss M 02/19 und Bekanntmachung vom 17. September 2019 (Amtl. Anz. S. 1352) in der Zeit vom 9. Oktober 2019 bis einschließlich 11. November 2019 durchgeführt.

Für den Bebauungsplan ist die Baunutzungsverordnung (BauNVO 2017) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) anzuwenden.

Das Bebauungsplanverfahren wird als qualifizierter Bebauungsplan der Innenentwicklung nach § 13 a BauGB durchgeführt, das heißt ohne formale Umweltprüfung und ohne planungsrechtliche Eingriffsregelung. Ein Umweltbericht ist nicht erforderlich (siehe Ziffer 4).

Mit dem neuen Konzept werden für das Plangebiet der Baustufenplan Wilhelmsburg, der Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 (Blatt 1) sowie Teile des Bebauungs- und Grünordnungsplans Wilhelmsburg 71 überplant.

## **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 überwiegend Wohnbauflächen und für eine Wendekehre an der Rahmwerder Straße im Nordwesten des Plangebiets Grünflächen dar. Die Straße Niedergeorgswerder Deich ist als sonstige Hauptverkehrsstraße hervorgehoben.

#### **3.1.2 Landschaftsprogramm einschließlich Karte Arten- und Biotopschutz**

Das Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 (HmbGVBl. S. 363) stellt für das Plangebiet das Milieu „Gartenbezogenes Wohnen“ und entlang der Straße Niedergeorgswerder Deich das Milieu „Etagenwohnen“ dar. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans ist mit der milieuübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ überlagert. Im Landschaftsprogramm sind entlang der Buschweide und der Brackwettern grüne Wegeverbindungen dargestellt. Westlich des Plangebietes verläuft benachbart eine Landschaftsachse.

Die Karte „Arten- und Biotopschutz“ stellt für das Plangebiet den Biotopentwicklungsraum „Offene Wohnbebauung mit artenreichen Biotopelementen, wie Hecken, Knicks, Tümpeln, Ruderalflächen, Gehölzbeständen, Bäumen und Wiesen, bei hohem Anteil an Grünflächen“ (11a) dar. Entlang des Niedergeorgswerder Deichs ist „Städtisch geprägter Bereich teils geschlossener, teils offener Wohn- u. sonstiger Bebauung mit mittlerem bis geringem Grünanteil“ (12) dargestellt.

Im Plangebiet befinden sich keine gesetzlich geschützten Biotope.

### 3.2 Rechtlich beachtliche Rahmenbedingungen

#### 3.2.1 Bestehende Bebauungspläne

##### Baustufenplan Wilhelmsburg

Der Baustufenplan vom 6. Januar 1956 (HmbGVBl. S. 7) setzt für den Bereich nordöstlich der Rahmwerder Straße Flächen mit besonderer Nutzung und der Zweckbestimmung Schule fest.

##### Bebauungsplan Wilhelmsburg 81

Der Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 vom 5. April 2005 (HmbGVBl. S.128) umfasst ein Plangebiet mit zwei Teilbereichen: Blatt 1 gilt für Flächen südlich der Rahmwerder Straße bis zur sogenannten Buschweide und westlich des Niedergeorgswerder Deichs und stellt das eigentliche Baugebiet dar. Blatt 2 umfasst Ausgleichsflächen und Grünflächen an der Wilhelmsburger Dove-Elbe und der Hövelpromenade.

Mit Ausnahme eines Mischgebiets nordöstlich der Straße Langenhövel und eines circa 40 m breiten Streifens entlang des Niedergeorgswerder Deichs, der als allgemeines Wohngebiet ausgewiesen wird, setzt der Bebauungsplan die zur Wohnbebauung vorgesehenen Flächen des Blatts 1 als reines Wohngebiet mit differenzierten Regelungen zur Grundflächenzahl, zu überbaubaren Grundstücksflächen, zu Gebäudehöhen und zur Bauweise fest. Im südlichen Randbereich des Plangebiets wird eine öffentliche Grünfläche festgesetzt, im Westen und Norden des Plangebiets Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft. Die Straße Langenhövel und der Niedergeorgswerder Deich werden weitgehend bestandskonform als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt, des Weiteren werden eine nach Süden von der Straße Langenhövel abzweigende Stichstraße zur Erschließung der dortigen Baufelder und eine Verbindung zur nördlich des Plangebiets gelegenen Rahmwerder Straße als öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt. Das vorhandene Pumpwerk wird bestandskonform als Fläche für die Abwasserbeseitigung gesichert.

##### Bebauungsplan Wilhelmsburg 71

Der Bebauungsplan Wilhelmsburg 71 vom 20. Juli 1994 (HmbGVBl. S. 206) erstreckt sich im Wesentlichen am westlichen Rand des neuen Plangebiets Wilhelmsburg 97 in einer Breite von etwa 11 m zwischen der Straße Langenhövel und der südlichen Plangrenze. Der Bebauungsplan setzt hier Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ fest. Im Bereich der Straße Langenhövel sind außerdem Straßenverkehrsflächen zur Sicherung der Erschließung der Hövel-Siedlung festgesetzt.

##### Grünordnungsplan Wilhelmsburg 71

Analog zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 71 setzt der Grünordnungsplan vom 20. Juli 1994 (HmbGVBl. S. 207), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2015 (HmbGVBl. S. 250, 257), in einem etwa 11 m breiten Streifen, der östlich parallel der Brackwettern zwischen der Straße Langenhövel und dem Weg Buschweide verläuft, Grünfläche mit einem Fuß- und Radweg sowie Erhaltungs- und Anpflanzgebote mit Ersatzpflanzverpflichtung für Bäume und Gehölzgruppen fest.

### 3.2.2 Denkmalschutz

Nördlich der Rahmwerder Straße befindet sich ein dreigeschossiges Schulgebäude aus dem Jahr 1903 (Rahmwerder Straße 3), das als Baudenkmal nach § 4 Absatz 2 Denkmalschutzgesetz (DSchG) vom 5. April 2013 (HmbGVBl. S. 142) unter der Identitätsnummer 28678 in der Denkmalliste geführt wird. Das Gebäude ist ein sehr gut erhaltenes und anschauliches Zeugnis des Hamburger Schulbaus kurz nach 1900 und repräsentiert innerhalb dieser Bauten einen kompakten und kleindimensionierten Typus, wie er gleichzeitig mehrfach in Wilhelmsburg errichtet wurde. Die Erweiterungen aus den 1950er Jahren stehen nicht unter Denkmalschutz.

### 3.2.3 Altlastenverdächtige Flächen

Das Plangebiet liegt auf einer Projektfläche der zuständigen Dienststelle. Die Projektfläche hat die Bezeichnung BodUG-001 und umfasst ein Gebiet, das hinsichtlich seiner Schadstoffbelastungen von der umgebenden Industrie beeinflusst wurde und wird. Insbesondere in der Vergangenheit wurden Schadstoffe, unter anderem Arsen und Schwermetalle, über den Luftpfad in den Boden eingetragen.

Das Plangebiet liegt zudem auf einer weiteren Projektfläche der zuständigen Dienststelle mit der Bezeichnung GasBW-000. Diese Fläche umfasst einen Bereich der Elbmarsch, in dem organische Weichschichten (Klei, Mudde und Torf) im Untergrund vorhanden sind. Infolge von Zersetzungsprozessen in diesen Böden können auf natürliche Weise Bodengase (Methan und Kohlendioxid) entstehen und bis in die oberflächennahen Bodenschichten aufsteigen, sich insbesondere unter versiegelten/bebauten Flächen anreichern und ggf. in bauliche Anlagen eindringen (siehe Ziffer 5.10.1).

Des Weiteren befinden sich im Bereich des Plangebiets zwei Flächen, die im sogenannten Bodenzustandsverzeichnis bei der zuständigen Dienststelle geführt werden. Es handelt sich zum einen um die Fläche mit der Bezeichnung 6630-051/02 mit der Spezifizierung ERD, die durch Erdaushub oder Bauschutt mit schädlichen Verunreinigungen belastet ist, und zum anderen um die Fläche mit der Bezeichnung 6630-052/00 mit der Spezifizierung LUF, deren Boden durch einwirkende Luftverunreinigungen belastet ist.

Aufgrund der vorliegenden Verunreinigungen ist der Boden im Plangebiet großflächig abzutragen und durch unbelasteten Boden zu ersetzen. Im Bereich der geplanten Bebauung sollen bis zu 35 cm Boden ausgehoben und mindestens 60 cm unbelasteter Boden aufgebracht werden.

### 3.2.4 Kampfmittelverdachtsflächen

Im Plangebiet ist mit Bombenblindgängern zu rechnen.

Es gilt die Verordnung zur Verhütung von Schäden durch Kampfmittel (Kampfmittelverordnung – KampfmittelVO) vom 13. Dezember 2005 (HmbGVBl. S. 557), geändert am 8. Juli 2014 (HmbGVBl. S. 289). Vor Eingriffen in den Baugrund oder vor Beginn eines Bauvorhabens muss der jeweilige Grundeigentümer oder eine von ihm bevollmächtigte Person die Kampfmittelfrage klären. Hierzu kann ein Antrag auf Gefahrenerkundung / Luftbildauswertung bei der Feuerwehr, Gefahrenerkundung Kampfmittelverdacht, gestellt werden.

### 3.2.5 Schutzgebiete

Im Plangebiet sind keine Schutzgebiete (zum Beispiel nach Bundesnaturschutzgesetz [BNatSchG] vom 29. Juli 2009 [BGBl. I S. 2542], zuletzt geändert am 4. März 2020 [BGBl. I S. 440], Hamburgischem Gesetz zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes [HmbBNatSchAG] vom 11. Mai 2010 [HmbGVBl. S. 350, 402], zuletzt geändert am 24. Januar 2020 [HmbGVBl. S. 92], Wasser- und Hochwasserschutzgebiete, Bodenschutzgebiete) vorhanden.

### 3.2.6 Baumschutz

Im Plangebiet befinden sich erhaltenswerte und dem Baumschutz unterliegende Bäume und Baumgruppen. Für sie gilt die Baumschutzverordnung vom 17. September 1948 (Sammlung des bereinigten hamburgischen Landesrechts I 791-i), zuletzt geändert am 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 359, 369) (siehe Ziffer 5.13.1).

### 3.2.7 Arten- und Biotopschutz

Die Regelungen zum Artenschutz nach § 44 BNatSchG und der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG bleiben auch bei der Durchführung eines Verfahrens nach § 13 a BauGB unberührt. Es verbleibt außerdem die Verpflichtung, die Belange des Naturschutzes in der Abwägung zu beachten (§ 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB). Das Vermeidungsgebot ist anzuwenden, auch wenn keine Ausgleichspflicht besteht.

Nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG besonders geschützte Biotope sind im Plangebiet nicht vorhanden. Zum Artenschutz wurde auf Basis konkreter Bestandserhebungen ein Gutachten erstellt.

### 3.2.8 Bodenordnung

Im Jahre 2008 wurde – noch auf der Grundlage des Bebauungsplans Wilhelmsburg 81 – seitens der zuständigen Dienststelle ein Umlegungsverfahren mit der Bezeichnung U 353 eingeleitet.

Auch für die Realisierung der neuen städtebaulichen Konzeption im Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 sind die Grundstücke für die mit dem Bebauungsplan verfolgten, neuen Ziele zukünftiger baulicher und sonstiger Nutzungen unzweckmäßig gestaltet und werden durch das bestehende Umlegungsverfahren entsprechend neu geordnet. Hierdurch sollen unter anderem die erforderlichen Erschließungsflächen bereitgestellt und nach Lage, Form und Größe zweckmäßig Grundstücke geschaffen werden. Bereits vor Rechtskraft des Bebauungsplans und der damit erst möglichen hoheitlichen Festsetzung von Umlegungsregelungen wird gemäß § 76 BauGB die Vorwegnahme von Entscheidungen herbeigeführt. Dies geschieht bei einzelnen Grundstücken, die relevant für die Umsetzung der Bebauungskonzeption sind.

## 3.3 Planerisch beachtliche Rahmenbedingungen

### 3.3.1 Fachtechnische Untersuchungen und Gutachten

Die folgenden Untersuchungen und Gutachten wurden für das Plangebiet im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans Wilhelmsburg 97 erstellt bzw. herangezogen:

- Schattenwurfprognose für eine Windenergieanlage am Standort Hamburg-Georgswerder vom 27. Oktober 2010
- Depositionsbelastung und Abschätzung der zukünftigen Schadstoffeinträge in den Boden über den Luftpfad vom 23. Juni 2014

- Bodengutachten vom 15. Oktober 2014
- Bodengutachten zur Untersuchung der geplanten Grünflächen vom 13. Oktober 2017
- Kampfmittelsondierungskonzept vom 10. Oktober 2014
- Baumbestandsbeurteilung vom 4. März 2016
- Arten- und biotopschutzfachliches Gutachten vom 28. November 2017
- Inaussichtstellung der artenschutzrechtlichen Ausnahme vom 17. August 2018
- Dokumentation der CEF-Maßnahmen vom 04. Dezember 2018, aktualisiert am 17. Januar 2020
- Schalltechnische Untersuchung vom 4. März 2019
- Entwässerung – Ermittlung der zulässige Drosselabflusspenden vom 9. Februar 2016
- Nachweis der Entwässerung auf der Basis des Funktionsplans und Bebauungsplan-Entwurfs Wilhelmsburg 97 in der Fassung vom 17. April 2019
- Dokumentation zur ökologischen Baubegleitung vom 18. Februar 2019
- Bodengutachten – Ergänzende Untersuchung zur geplanten Grünfläche Nord vom 22. März 2019
- Kurzstellungnahme zum Baumerhalt bei Bodenaustausch/-erhalt vom 4. April 2019
- Überprüfung des Plangebiets auf Laubfroschvorkommen vom 03. Dezember 2019
- Klärung potentieller Vorkommen streng geschützter Tierarten nach FHH-Richtlinie, hier: Scharlachkäfer vom 16. Dezember 2019

### 3.3.2 Übergeordnete Programm- und Entwicklungspläne

#### Bezirkliches Wohnungsbauprogramm (Fortschreibung 2018)

Die Fläche ist Teil des Bezirklichen Wohnungsbauprogramms und soll für die Zielgruppe der (jungen) Familien überwiegend mit Einzel-, Doppel-, Reihen- und kleinen Mehrfamilienhäusern entwickelt werden.

#### Programmplan Wilhelmsburg

Der Programmplan Wilhelmsburg von Juni 1983 stellt für das Plangebiet reines Wohngebiet mit einer Geschossflächenzahl von 0,6 dar. Entlang des Niedergeorgswerder Deichs wird in einem 40 m breiten Streifen allgemeines Wohngebiet mit einer Geschossflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Weiterhin ist ein Pumpwerk dargestellt sowie Wegeverbindungen entlang der Rahmwerder Straße und der Buschweide. Für den Bereich nördlich der Rahmwerder Straße wird Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung Grund-, Haupt- und Realschule dargestellt.

#### Landschaftsrahmenplan

Zusätzlich zu den Darstellungen des Programmplans werden im Landschaftsrahmenplan Wilhelmsburg von Juni 1983 reines Wohngebiet sowie Einzelhausbauweise mit einem Anteil von 25 bis 55 vom Hundert (v.H.) privatem Grün dargestellt. In einem 40 m-Streifen entlang des Niedergeorgswerder Deichs ist allgemeines Wohngebiet mit 20 v.H. öffentlich zugänglichem Grün dargestellt. Eine zusätzliche Wegeverbindung verläuft an der westlichen Plangebietsgrenze an der Brackwettern.

### Rahmenkonzept „Hamburgs Sprung über die Elbe – Zukunftsbild 2013+“ (2014)

Mit dem Rahmenkonzept „Hamburgs Sprung über die Elbe – Zukunftsbild 2013+“ sind die übergeordneten planerischen Ziele für Wilhelmsburg getroffen worden. Inhaltliche Zielsetzungen sind ein Wohnungsbau mit Mut zum Experiment, die städtebaulich innovative Integration neuer Arbeitsstätten, die Entwicklung familiengerechter und altersgemischter Wohnformen und eine Aufwertung ohne Verdrängung. Von Bedeutung ist die Berücksichtigung der Themen Wasser und Grün, Architektur und Baukunst, intelligente Infrastruktur. Im Rahmen des Sprungs über die Elbe soll bürgerliches Engagement gefördert und eine neue Verfahrenskultur erprobt werden. Die kulturelle Vielfalt des Stadtteils soll dabei als Chance verstanden und genutzt werden.

Das Plangebiet ist innerhalb des Konzepts als Projekt der Siedlungsentwicklung in Ergänzung zu der bestehenden Hövel-Siedlung gekennzeichnet.

### Vertrag für Hamburg

Die Entwicklung des Wohnstandorts Georgswerder steht im Kontext mit dem Senatsprogramm zur Entwicklung des Wohnungsbaus (seit 2011 jährlich Baugenehmigungen für 6.000 Wohnungen; seit dem neu geschlossenen Bündnis für das Wohnen vom 7. Juni 2016 Baugenehmigungen für 10.000 Wohnungen pro Jahr) und ist insbesondere auch im Hinblick auf die städtebauliche Entwicklung und Aufwertung des Stadtteils Wilhelmsburg und des Ortsteils Georgswerder bedeutsam. So sollen mindestens 30% des zu erstellenden Geschosswohnungsbaus im öffentlich geförderten Wohnungsbau geschaffen werden.

### IBA Hamburg GmbH

Das Gebiet ist in den Senatsbeschluss Nr. 2013/02886 – „Beauftragung der IBA Hamburg GmbH mit der Entwicklung von Gebieten auf den Elbinseln sowie Zustimmung zur Erweiterung des Geschäftsfeldes und des Geschäftszwecks der IBA Hamburg GmbH“ vom 26. November 2013 und in den Senatsbeschluss Nr. 2014/02753 – „Weiterentwicklung von fünf Gebieten auf den Elbinseln durch die IBA Hamburg GmbH“ vom 9. Dezember 2014 aufgenommen, deren Zielsetzung jeweils eine beschleunigte Entwicklung der Wohnungsbauvorhaben auf den Elbinseln durch die IBA Hamburg GmbH ist.

### Zukunftsbild Georgswerder 2025

Das Zukunftsbild Georgswerder 2025 sieht für das Plangebiet vorrangig eine Bebauung entlang des Deiches vor, die konzeptgemäß vorzugsweise mehrgeschossig auszugestalten ist. Das Plangebiet wird im Zukunftsbild als Schwerpunktbereich zur Schaffung von neuem Wohnraum dargestellt.

## **3.4 Angaben zum Bestand**

Das Plangebiet umfasst im Wesentlichen das bisherige Blatt 1 des Plangebiets Wilhelmsburg 81, welches im Norden von der Rahmwerder Straße, im Westen von der Brackwettern, im Süden vom Privatweg der sogenannten Buschweide und im Osten von der Straße Nieder-georgswerder Deich eingegrenzt wird. Das Plangebiet ist insgesamt geprägt von einem Wechsel verschiedener Landschaftselemente sowie lückenhafter, heterogener (Wohn-) Bebauung entlang der Straßen.

Im Plangebiet befindet sich in Teilen eine lockere Bebauung, die sich zum Niedergeorgswerder Deich im Osten des Plangebiets verdichtet. Die Gebäude dienen insgesamt überwiegend dem Wohnen, es finden sich jedoch auch noch die folgenden Nutzungen:

- nördlich der Rahmwerder Straße befindet sich das Gelände der Grundschule Rahmwerder Straße als Außenstelle der Elbinselschule in der Krieterstraße, das teilweise im Plangebiet belegen ist,
- im Nordosten befinden sich ein kleines Betriebsgrundstück (Schmutzwasser-Pumpwerk) von Hamburg Wasser sowie ein Wohnhaus mit Elektrotechnikbetrieb,
- am Niedergeorgswerder Deich 79 nördlich der Straße Langenhövel liegt die Kita „Deichpiraten“ mit circa 45 Plätzen (im September 2014 eröffnet),
- am Niedergeorgswerder Deich befindet sich der Hotel- und Gastronomiebetrieb „Kupferkrug“, welcher auch eine Funktion als Versammlungsstätte für den Stadtteil hat und
- im Süden des Plangebiets liegt ein zur Herstellung von Speiseeis sowie zum Abstellen der für den Eis-Vertrieb genutzten Eiswaagen genutztes Wohngrundstück.

Der Nordwesten des Plangebiets ist von Gehölzflächen geprägt. Teile davon wurden bis 2008 noch als Kleingartenfläche genutzt und sind seither der Sukzession überlassen. Südlich Langenhövel schließt sich ein von ehemaligen, zwischenzeitlich stark verlandeten Beetgräben durchzogener Grünlandkomplex an, der im südwestlichen Bereich noch als Pferdeweide genutzt wird, während andere Flächen seit einigen Jahren aus der Nutzung genommen wurden. Hier wachsen erste Pioniergehölze auf. Im zentralen Bereich der ehemaligen Grünlandflächen entstand ein circa 2.000 m<sup>2</sup> großer höherwüchsiger Baumbestand aus überwiegend Pappeln und Erlen.

Am südlichen Rand des Plangebiets finden sich prägende Baumreihen in Form einer Erlenreihe sowie entlang des Niedergeorgswerder Deichs und der Rahmwerder Straße mit vitalen Linden. Markante Einzelbäume sind die beiden alten Silber-Weiden im Südwesten des Plangebiets sowie eine Baumgruppe aus alten Hybridpappeln westlich des Niedergeorgswerder Deichs.

Die Brackwettern hat südlich Langenhövel den Charakter eines nährstoffreichen Grabens mit Stillgewässercharakter, nördlich Langenhövel hingegen ist die Wasserfläche frei von Bewuchs, der Graben ist deutlich tiefer und von den begleitenden Gehölzen überschattet. Ein möglicher Schutzstatus der Brackwettern ist im Rahmen des arten- und biotopschutzfachlichen Gutachtens (Erfassung 2016) umfassend geprüft worden. Gleichlautend mit dem Ergebnis der Hamburger Stadtbiotopkartierung wurde festgestellt, dass das Gewässer als „nährstoffreicher Graben mit Stillgewässercharakter“ nicht unter den gesetzlichen Biotopschutz fällt.

Nördlich der Rahmwerder Straße befindet sich ein Spielplatz. Dieser ist nicht Bestandteil des eingefriedeten Geländes der Grundschule Rahmwerder Straße, liegt höhenmäßig unterhalb der Straße Niedergeorgswerder Deich und wird von dieser durch einen Zaun und einen Baumstreifen abgegrenzt. Dieser Spielplatz soll gemäß Ergebnis des Workshops zum „Zukunftsbild Georgswerder 2025“ zu einem Quartiersplatz umgestaltet werden und wird deshalb in das Plangebiet einbezogen.

Im Bereich der vorhandenen öffentlichen Wegeflächen, der vorgesehenen Parkanlage, den zukünftigen privaten Grünflächen sowie den an das Verteilnetz angeschlossenen Grundstücken befinden sich diverse Mittel- und Niederspannungsanlagen des Verteilnetzbetreibers, der Stromnetz Hamburg GmbH, zur örtlichen Versorgung. Für die Erschließung werden bis zu drei

Netzstationen notwendig. Hiervon ist bereits eine Netzstation am Niedergeorgswerder Deich vorhanden. Diese muss im Rahmen der Bebauung auf dem Grundstück versetzt und in das Bauvorhaben integriert werden.

Des Weiteren gehört das gesamte Plangebiet südlich der Rahmwerder Straße zu den Evakuierungsgebieten ab 7,30 m über NHN. Eine Evakuierung der Bevölkerung ist über die Bushaltestellen der Linie 154 an dem Niedergeorgswerder Deich vorgesehen. Die Busse verkehren in regelmäßigen Abständen zu den S-Bahnen, die zum Hauptbahnhof Hamburg und zum Bahnhof Harburg führen. Von dort werden die Evakuierten durch Busse in Notunterkünfte verteilt. Insbesondere für den Fall von Sturmfluten mit kurzen Vorwarnzeiten werden innerhalb von Wilhelmsburg sogenannte Fluchtburgen eingerichtet. Dazu gehört auch die Elbinselschule an der Rahmwerder Straße 3. Die Fluchtburgen können nicht mit privaten Fahrzeugen angefahren werden.

#### **4. Umweltprüfung**

---

Für die Änderung des Planrechts ist ein neuer Bebauungsplan aufzustellen. Der Bebauungsplan wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB aufgestellt. Die Voraussetzungen für ein beschleunigtes Verfahren nach § 13 a BauGB sind gegeben, da

- der Bebauungsplan der Nachverdichtung und anderen Maßnahmen der Innenentwicklung dient,
- die festgesetzte zulässige Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 BauNVO 2017 weniger als 20.000 m<sup>2</sup> – nämlich etwa 17.500 m<sup>2</sup> – beträgt,
- durch den Bebauungsplan keine Vorhaben begründet werden, die einer Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) in der Fassung vom 24. Februar 2010 (BGBl. I S. 95), zuletzt geändert am 12. Dezember 2019 (BGBl. I S. 2513, 2521) oder nach dem Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in Hamburg (HmbUVPG) vom 10. Dezember 1996 (HmbGVBl. S. 310), zuletzt geändert am 21. Februar 2018 (HmbGVBl. S. 524), unterliegen und
- keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Absatz 6 Nummer 7 Buchstabe b BauGB genannten Schutzgüter, also der Natura 2000-Gebiete im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, bestehen.

Schließlich bestehen auch keine Pflichten zur Vermeidung oder Begrenzung der Auswirkungen von schweren Unfällen nach § 50 Absatz 1 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 8. April 2019 (BGBl. I S. 432): Östlich und westlich des Plangebietes befinden sich jeweils Betriebsbereiche, die in den Anwendungsbereich der Störfall-Verordnung (12. BImSchV) fallen. Solche Betriebe und schutzbedürftige Nutzungen (z. B. Wohngebiete) sind gemäß § 50 BImSchG einander so zuzuordnen, dass durch schwere Unfälle hervorgerufene Auswirkungen soweit wie möglich vermieden werden.

Für die östlich gelegene Luftzerlegungsanlage der Fa. Air Liquide wurde der ursprünglich von der Fachdienststelle festgelegte Achtungsabstand von 1000 m aufgrund des mittlerweile vorliegenden Gutachtens über eine gleichartige Anlage auf 150 m reduziert.

Für den westlich gelegenen Lagerbetrieb Reher & Ramsden muss ein angemessener Sicherheitsabstand von 100 m berücksichtigt werden.

Das Plangebiet ist im geringsten Abstand ca. 800 m von beiden Betrieben entfernt, sodass es sich außerhalb der angemessenen Sicherheitsabstände befindet. Eine konfliktfreie Zuordnung der Nutzungen im Sinne des § 50 BImSchG wird dadurch gewährleistet.

Die zuständige Dienststelle hat eine Ausnahme nach § 45 Absatz 7 BNatSchG für die Arten Dorngrasmücke und Stieglitz in Aussicht gestellt. Voraussetzung dafür ist, dass die Realisierung einer naturnahen und strukturreichen Begrünung des Umfelds der Bauflächen mit heimischen Arten, ein Erhalt von Großbäumen sowie eine naturnahe und störungsfreie Gestaltung des östlichen Ufers der Brackwettern sichergestellt ist (siehe Ziffer 5.13.5).

Da das Plangebiet in einem landschaftlich und naturschutzfachlich sensiblen Bereich gelegen ist, haben die zuständigen Dienststellen/Behörden vereinbart, gänzlich abgekoppelt vom förmlichen Bebauungsplanverfahren des Bezirksamts, einen entsprechenden Ausgleich durchzuführen.

In diesem Zusammenhang ist es nicht von Belang, dass im alten Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 Eingriffsermittlungen stattgefunden haben bzw. Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt wurden. Der Eingriff durch die im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 geplanten Bauvorhaben hat nicht stattgefunden, sodass auch keine Verpflichtung zur Umsetzung der entsprechenden Ausgleichsmaßnahmen besteht. Für den Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 gelten ausschließlich die Verpflichtungen, die sich aus den Regelungen des § 13 a BauGB ergeben. Dennoch sollen diese seinerzeit festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen als freiwillige Maßnahme außerhalb des Plangebiets durchgeführt werden.

Eine eigenständige Umweltprüfung mit Umweltbericht ist damit nicht erforderlich. Die relevanten Umweltbelange wurden dennoch gutachterlich untersucht, abgewogen und in das Verfahren eingestellt.

## **5. Planinhalt und Abwägung**

---

Der dem Bebauungsplan zugrunde liegende Funktionsplan basiert auf dem Ergebnis des Gutachterverfahrens „Wohnen und Arbeiten in Georgswerder“ und einer Weiterentwicklung dieser Planung durch die IBA Hamburg GmbH in Abstimmung mit dem Bezirksamt Hamburg-Mitte und anderen relevanten Behörden. Der Funktionsplan sieht als übergeordnete Konzeptidee vor, die Sozialstruktur der Bevölkerung vor Ort über Eigentumsbildungsmaßnahmen und die bestehenden Infrastrukturen Georgswerders zu stärken und den Charakter des Stadtteils im Rahmen der identifizierten Themen weiterzuentwickeln.

Hierzu zählt insbesondere, dass die Stadtstruktur entlang des Niedergeorgswerder Deichs im Rahmen des Entwurfs als Rückgrat und Hauptachse des Stadtteils erkannt wurde und weiterentwickelt werden soll. Dementsprechend sieht der Entwurf hier Geschosswohnungsbau und Möglichkeiten zur Ergänzung der Wohnnutzung vor, während in den rückwärtigen Bereichen des Quartiers Reihenhäuser sowie kleinteilige Einzel- und Doppelhäuser vorgesehen sind, die einen Übergang zu der westlich benachbarten Hövel-Siedlung formulieren.

Entlang der Hauptwegeverbindung des Niedergeorgswerder Deichs ergeben sich derzeit zwischen den baulichen Raumkanten zudem immer wieder weite Ausblicke und Sichtbeziehungen in die umgebende Landschaft. Diese Ausblicke prägen die stadträumliche Atmosphäre des Stadtteils maßgeblich und stellen eine Besonderheit Georgswerders dar. Daher sollen im

Rahmen des Entwurfs insbesondere die zu der Nord-Süd-Verbindung des Niedergeorgswerder Deichs verlaufende Ost-West Wegeverbindungen Rahmwerder Straße und Langenhövel als wichtige Wegeverbindungen und der Bereich Buschweide als künftige Grünachse mit weiten Sichtbeziehungen in Querrichtung gestärkt werden. Parallel zu diesen übergeordneten Ost-West-Verbindungen entwickelt der Entwurf zudem ein verschränktes Netz aus Grünräumen, welche die verdichteten Baufelder umgeben, das sich in Form von naturnah gestalteten „Landschaftsfingern“ von der westlich gelegenen Brackwettern in das Wohnquartier zieht und so den Charakter der weiten Sichtbeziehungen in Georgswerder weiterführt. Die „Landschaftsfinger“ sind als wohnungsnah und gemeinschaftlich nutzbare Grünräume konzipiert, die darüber hinaus die Funktion der Wasserretention übernehmen. Zudem sollen vor den Gebäuden grünpregte, gärtnerisch gestaltete Übergangsbereiche entstehen.

Die Erschließung des neuen Quartiers wird über die Bestandsstraßen Niedergeorgswerder Deich, Rahmwerder Straße und Langenhövel sichergestellt, die durch zwei Planstraßen ergänzt werden. Im Norden wird eine neue Querverbindung zwischen Rahmwerder Straße und Langenhövel angelegt (Planstraße A), im Süden ist eine an die Straße Langenhövel anbindende Bügelschließung geplant (Planstraße B). Im Westen des Quartiers wird entlang der Brackwettern ein durchgängiger Landschaftsraum gestaltet, der in Kombination mit einem Schauweg eine zusätzliche Wegeverbindung in Nord-Süd-Richtung bietet.

Im Norden des Quartiers ist am Knotenpunkt Niedergeorgswerder Deich / Rahmwerder Straße ein neuer Quartiersplatz geplant, der im Zusammenspiel mit dem vorhandenen und zu qualifizierenden Spielplatz sowie dem historischen Gebäude auf dem Schulgelände die Chance zur Ausbildung einer Neuen Mitte für das neue Quartier und den Stadtteil Georgswerder bietet. Dieser Ort stellt bereits heute einen der wichtigsten Treffpunkte des Quartiers dar und soll zukünftig als Quartiers- und Spielplatz multifunktional nutzbar sein.

Aufgrund der topographischen Lage der Elbinsel zwischen Norder- und Süderelbe besitzt das Leben mit dem Wasser eine große Bedeutung für Georgswerder. Die umgebenden Landschaftsräume sind stark geprägt von Wettern und kleinen Wasserläufen in Verbindung zur Dove-Elbe. Das Wasser ist nach Niederschlägen auf den Wiesenflächen des Stadtteils aufgrund der langsamen Versickerung noch lange erlebbar. Es nimmt daher auch innerhalb des Entwurfs eine prägende Rolle ein: In die grünen Landschaftsfinger werden großzügige Elemente der offenen Oberflächenentwässerung integriert, in denen das Wasser auch dauerhaft angestaut wird.

Gemäß den Festlegungen des Bündnisses für das Wohnen und dem Vertrag für Hamburg – Wohnungsneubau (Drucksache 2011/01087) bzw. der Fortschreibung von 2016 sollen von den jährlich mindestens 10.000 neu zu genehmigenden Wohnungen 3.000 als geförderte Mietwohnungen gebaut werden, um die Wohnraumversorgung für die Hamburger Bevölkerung im preisgünstigen Segment zu sichern. Es ist daher beabsichtigt, auch von den im Plangebiet entstehenden Wohnungen im Geschosswohnungsbau 30 % als öffentlich geförderte Mietwohnungen zu realisieren.

## 5.1 Art der baulichen Nutzung

### 5.1.1 Allgemeine Wohngebiete

#### Art der baulichen Nutzung

Um die vorhandene bauliche Nutzung zu sichern sowie die auch zukünftig vorgesehene und städtebaulich gewünschte Nutzung „Wohnen“ zu ermöglichen, setzt der Bebauungsplan für das Plangebiet südlich der Rahmwerder Straße mit Ausnahme eines nordöstlichen Teilbereichs am Niedergeorgswerder Deich „allgemeine Wohngebiete“ (WA) gemäß § 4 BauNVO 2017 fest.

Durch diese Ausweisung leistet das Plangebiet einen Beitrag zur Deckung des aktuellen Wohnraumbedarfs und damit zu einem ausgeglichenen Wohnungsmarkt.

Durch die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete soll insbesondere der Nachfrage nach gartenbezogenem Wohnraum in durchgrünten Wohnquartieren entsprochen werden. Das Plangebiet bietet sich mit seiner Lage in einem für großstädtische Verhältnisse eher gering verdichteten Stadtteil und der Nähe zu qualitativ hochwertigen Freiflächen in besonderer Weise als Standort für familiengerechtes Wohnen an, ist aber gleichermaßen auch für andere Zielgruppen wie Senioren attraktiv. Das neue Wohngebiet soll somit im Interesse der Freien und Hansestadt Hamburg eine Abwanderung von Bürgerinnen und Bürgern in die Umlandgemeinden verhindern und die Bildung von Wohneigentum fördern.

Das Plangebiet eignet sich für die angestrebte Nutzung aufgrund der Struktur des Umfelds mit den vorhandenen Wohnnutzungen und der Nähe zu anderen Wohnungsbauprojekten. Im Zusammenspiel mit diesen im Umfeld bereits vorhandenen beziehungsweise in der Entstehung befindlichen oder geplanten Wohnnutzungen wird die Funktionsfähigkeit des Stadtteils und der dortigen Infrastruktur insgesamt gestützt.

Durch die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete wird zudem dem Planungsziel entsprochen, eine für die angrenzende, überwiegend vorhandene Wohnnutzung verträgliche Nutzung zu gewährleisten.

Gegenüber der planungsrechtlichen Bestandssituation kommt es durch die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete in großen Teilen des Plangebiets zu einer moderaten Aufweitung des zulässigen Nutzungsspektrums. Bisher waren in den reinen Wohngebieten in erster Linie Wohnungen zulässig. Durch die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete ist nun zwar gewährleistet, dass auch zukünftig Wohnen die Hauptnutzung des Plangebiets bildet, zugleich entstehen aber auch Spielräume für eine zeitgemäße, wohngebietsverträgliche Form der Funktionsmischung. Die Wohnnutzung kann zum Beispiel durch kulturelle und soziale Einrichtungen ergänzt werden, sofern der Bedarf beziehungsweise eine entsprechende Nachfrage dafür bestehen.

Die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete schließt zudem nicht aus, dass einzelne Räume in Wohnungen gewerblich bzw. freiberuflich genutzt werden. Grundsätzlich sind freie Berufe, die im häuslichen Arbeitszimmer ausgeübt werden, denkbar. Somit kann der wachsenden Bedeutung von Dienstleistungen, die im Zusammenhang mit der Wohnnutzung ausgeübt werden können (zum Beispiel Grafikdesign, Mediation, Coaching etc.), sowie von Telearbeitsplätzen,

mit denen Unternehmen es ihren Mitarbeitern ermöglichen, ihre Arbeit vollständig oder zeitweise von zu Hause zu erledigen, Rechnung getragen werden. Zudem kann dadurch, dass untergeordnete gewerbliche oder freiberufliche Nutzungen in Wohnungen zulässig sind, eine sehr kleinteilige Funktionsmischung gefördert werden, die zu einer verkehrssparsamen Lebens- und Siedlungsform beiträgt. Innerhalb eines allgemeinen Wohngebiets sind planungsrechtlich zudem kleinere Dienstleistungsbetriebe, Arztpraxen, nicht störende Handwerksbetriebe und Läden, die der Versorgung des Gebiets dienen, zulässig. Mit der Festsetzung wird daher auch der gesamtstädtischen Zielsetzung einer engeren Verzahnung von Wohnen und Arbeiten entsprochen. Ausnahmsweise können auch Anlagen für Verwaltungen zugelassen werden, sofern von diesen keine negativen Auswirkungen auf Wohnungen zu erwarten sind.

Durch die Festsetzung allgemeiner Wohngebiete wird im Plangebiet somit ein relativ breites Nutzungsspektrum zulässig. Darunter befinden sich aber auch Nutzungen, die im Plangebiet keinesfalls entstehen sollen. Es handelt sich hierbei um Betriebe des Beherbergungsgewerbes, Gartenbaubetriebe und Tankstellen, die ausnahmsweise im allgemeinen Wohngebiet zulässig wären. Diese werden in § 2 Nummer 1 der Verordnung ausgeschlossen:

*Im allgemeinen Wohngebiet sind Ausnahmen nach § 4 Absatz 3 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787) für Betriebe des Beherbergungsgewerbes, sonstige nicht störende Gewerbebetriebe, Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen (§ 2 Nummer 1 der Verordnung).*

Planerisches Ziel ist, die Wohnnutzung im Quartier zu stärken und vor Verdrängung durch gewerbliche Nutzungen zu schützen. Hotels und Pensionen bieten nur temporäre Formen der Unterbringung an, tragen allerdings nicht zu einer stabilen und weitgehend konstanten Bewohnerschaft des Quartiers bei. Die Entstehung von Nachbarschaften und die Identifikation mit dem Wohnumfeld sind aber insbesondere für in relativ kurzen Zeiträumen entstehende und nicht über Jahrzehnte langsam wachsende Quartiere wichtig. Mit der Ansiedlung von Betrieben des Beherbergungsgewerbes, die in einem allgemeinen Wohngebiet ausnahmsweise zulässig wären, können auch erhebliche Störungen verbunden sein, die in aller Regel mit der Größe des Betriebs zunehmen. Zum Beispiel lassen Betriebe des Beherbergungsgewerbes eine spürbare Zunahme des nächtlichen Verkehrs durch spät anreisende Gäste erwarten. Aus den genannten nutzungsstrukturellen und umweltrelevanten Gründen wird daher diese Nutzung im allgemeinen Wohngebiet ausgeschlossen.

Betriebe des Beherbergungsgewerbes werden allerdings im urbanen Gebiet zugelassen, um den dort bestehenden Hotel- und Gastronomiebetrieb „Kupferkrug“ abzusichern (siehe Ziffer 5.1.2).

Auch die gemäß § 4 Absatz 3 BauNVO 2017 in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen sonstige nicht störende Gewerbebetriebe werden ausgeschlossen, um sicherzustellen, dass an dieser für den Wohnungsbau prädestinierten Stelle möglichst viele Wohnungen errichtet werden und Wohnraum nicht zweckentfremdet wird. Der Ausschluss von Gewerbebetrieben erfolgt auch vor dem Hintergrund des städtebaulichen Ziels der Entwicklung eines möglichst verkehrsberuhigten Wohnquartiers. Gewerbebetriebe generieren nutzungsbedingt (Angestellten- und Kunden-) Verkehre, die im Plangebiet nicht gewünscht sind. Zudem haben die Gewerbebetriebe im Allgemeinen andere Flächen-, Grundrissbedarfe und hochbauliche Bedarfe und Anforderungen, die mit der Planung nicht vereinbar sind. Deshalb sind sie an dieser Stelle städtebaulich nicht gewollt.

Die sonst in allgemeinen Wohngebieten ausnahmsweise zulässigen Gartenbaubetriebe und Tankstellen werden generell ausgeschlossen, da sie die gewünschte Art der Funktionsmischung bzw. den Quartierscharakter gefährden könnten. Im Plangebiet soll eine Wohnbebauung erfolgen, die in ihrer Dichte und Struktur der angrenzenden Wohnbebauung entspricht. Folglich sind an diesem Standort flächenintensive Betriebe städtebaulich nicht erwünscht. Insbesondere Gartenbaubetriebe sind im Plangebiet aufgrund ihrer nichtbaulichen Typik bei gleichzeitig hohen Flächenbedarfen nicht vertretbar und sollen deshalb unzulässig sein.

Tankstellen können durch ihren häufig 24-stündigen Betrieb erhebliche Störpotenziale für die geplante Wohnnutzung mit sich bringen. Durch ihren Ausschluss wird daher möglichen Störungen und Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffimmissionen in Folge des Kunden- und Lieferverkehrs vorgebeugt. Tankstellen sind zudem unerwünscht, weil sie sich nicht in die beabsichtigte Bebauung integrieren lassen und somit das Stadtbild deutlich entwerten.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Im allgemeinen Wohngebiet werden die Gebäude nicht mehr – wie im bislang geltenden Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 – flächig, sondern entsprechend des Funktionsplans überwiegend baukörperartig durch Baugrenzen festgesetzt. Sie sichern planungsrechtlich die angestrebte Struktur mit den zwischen den Landschaftsfingern liegenden durchgrünter Innenbereichen zwischen den Gebäuden ab, um die sich Reihenhäuser – teilweise mit Kopfbauten – und Einzelhäuser gruppieren. In den Randbereichen des Quartiers, insbesondere dem westlichen Abschluss zur benachbarten, kleinteiligen Hövel-Siedlung, bilden Einzelhausgruppen einen harmonischen Übergang zu den benachbarten Bestandsgebäuden und Grünräumen. Die entlang der Brackwettern im bisherigen Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 dicht am Landschaftsraum festgesetzten Bauflächen werden deutlich zurückgenommen zu Gunsten von differenzierten Baukörperausweisungen. In den Bereichen mit Bestandsbebauung im Südosten des Plangebiets und nördlich der Straße Langenhövel (Flurstücke 982, 983) werden durch weitere Baukörperausweisungen zusätzliche rückwärtige Bebauungsmöglichkeiten geschaffen. Die Erschließung der Bauplätze am Niedergeorgswerder Deich kann über Pfeifenstielanbindungen zur öffentlichen Straße sichergestellt werden.

Hinsichtlich der vorgesehenen Gebäudebreiten und -tiefen werden – je nach Haustyp – differenzierte Festsetzungen getroffen: Für die Einzelhäuser 9 bzw. 10 m Breite, für die Doppel- und Reihenhäuser 12 m Tiefe, für die Kopfbauten der Reihenhäuser und die Geschosswohnbauten 14 m Tiefe. Mit diesen Festsetzungen wird eine hinreichende Flexibilität für die bauliche Umsetzung gewahrt, da die Funktionsplanung jeweils Haustypen mit jeweils um 1 m bis 1,50 m geringerer Gebäudetiefe vorsieht.

Für das Baugrundstück südlich der Ecke Niedergeorgswerder Deich / Langenhövel wird abweichend von den im Übrigen überwiegend baukörperbezogenen Regelungen ein flächiges Baufenster festgesetzt, da hier bereits im Gutachterverfahren zwei verschiedene Bebauungsmöglichkeiten in Betracht gezogen wurden: Ein sich nach Südosten zum Straßenraum öffnender Winkelbau mit einem kleinen Vorplatz oder zwei Zeilen in Ost-West-Richtung, wie derzeit im Funktionsplan-Entwurf dargestellt. Es soll jedoch auch eine zu beiden Straßen parallele Bebauung mit Eckbetonung möglich sein, um optional einen noch wirksameren Schutz vor Straßenverkehrslärm durch einen ruhigeren Innenbereich zu erreichen. Da keine der mögli-

chen Varianten städtebauliche Spannungen auslösen würde und zudem immer eine Integration in die übrige Bebauungsstruktur gewährleistet werden kann, wird hier eine Baufeldausweisung getroffen, die alle Optionen für eine Bebauung offenhalten kann bzw. soll.

Für die überwiegend durch Bestandsgebäude geprägten Bereiche im nordwestlichen Abschnitt der Straße Langenhövel und im südlichen Teil des Niedergeorgswerder Deichs erfolgen baukörperähnliche Festsetzungen, die sich in der Regel an den im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 getroffenen Festsetzungen orientieren. Lediglich im nordwestlichen Abschnitt der Straße Langenhövel wird die bislang bis nahe an die Brackwettern heranreichende Bauflächenausweisung zurückgenommen, um hier zu dem westlich und insbesondere nördlich angrenzenden Landschaftsraum (Wäldchen) einen Übergangsbereich zu schaffen. Durch die im Vergleich zu den stark an den geplanten Baukörpern orientierten Baugrenzen in den Neubaugebieten werden durch die Baugrenzen in den überwiegend durch Bestandsgebäude geprägten Bereichen größere Spielräume geschaffen, die in Teilen den Bestand absichern, mit Tiefen zwischen 11 und 20 m aber auch unterschiedliche Formen der Neubebauung ermöglichen, sodass langfristig städtebaulich verträgliche Spielräume für die Entwicklung des Quartiers eröffnet werden.

Durch die festgesetzten Baugrenzen werden jedoch nicht alle Bestandsbauten vollständig abgesichert. Die betroffenen Gebäude werden somit auf Bestandsschutz zurückgesetzt. Sie können zunächst unverändert genutzt und erhalten bleiben. Eine Verpflichtung zur Ausnutzung der neuen Baugrenzen besteht nicht. Es ist durch die Festsetzungen des Bebauungsplans nun aber nicht mehr möglich, die Bestandsgebäude wesentlich zu ändern. Sollen bauliche Änderungen vorgenommen werden, darf für diese keine bauordnungsrechtliche Genehmigung erforderlich sein und die Identität des Gebäudes darf nicht berührt werden (keine Nachberechnung der Standfestigkeit). Der mit baulichen Änderungen verbundene Aufwand darf zukünftig nicht vergleichbar mit einem Neubau sein. Die Baugrenzen sind mit der Grundeigentümerschaft im Plangebiet bereits vorabgestimmt. Die Interessen der Grundeigentümer werden zudem im Umlegungsverfahren berücksichtigt.

Grundsätzlich müssen alle baulichen Anlagen innerhalb der festgesetzten Baugrenzen liegen. Dies gilt auch für Treppenhäuser, Balkone, verglaste Vorbauten und Terrassen, da sie keine Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO 2017 sind und außerhalb der Baugrenzen nicht verwirklicht werden können.

Um hinsichtlich der festgesetzten Baugrenzen, die bereits eine gewisse Flexibilität bieten (siehe oben), für diese Bauteile einen noch größeren gestalterischen Spielraum für die hochbauliche Feinplanung zu schaffen, sollen die festgesetzten Baugrenzen durch Nebenbauteile überschritten werden können. Um dies zu ermöglichen und zugleich den städtebaulichen Entwurf in seiner hochbaulichen Raumwirkung nicht zu gefährden, trifft der Bebauungsplan hierzu eine detaillierte Festsetzung.

Zur Schaffung hochwertiger Wohnungen nach heutigem Standard sollen den einzelnen Wohneinheiten private Freiräume (Balkone, Loggien, Terrassen mit Sichtschutzwänden) zugewiesen werden. Während die Geschosswohnungen Balkone erhalten sollen, sollen für die Erdgeschosswohnungen und übrigen Wohngebäude Terrassen ermöglicht werden. Die genannten Elemente können im Bebauungsplan jedoch nicht in Form einer präzisen Baukörperfestsetzung gesichert werden, da ihre konkrete Lage noch nicht abschließend bekannt ist und

jeweils erst im Rahmen der Hochbauplanung entwickelt wird. Dies gilt gleichermaßen für untergeordnete Bauteile wie Erker oder Treppenhäuser. Es sollen daher Spielräume für ihre genaue Anordnung und Dimensionierung verbleiben. Der Bebauungsplan setzt daher fest:

*An den straßenabgewandten Gebäudeseiten sind Überschreitungen der Baugrenzen durch Balkone, Loggien, Erker, Treppenhausvorbauten und Sichtschutzwände um bis zu 1,5 m auf höchstens einem Drittel der Fassadenlänge jedes Geschosses und durch zum Hauptgebäude zugehörige Terrassen und Kellerersatzräume um bis zu 3 m zulässig (§ 2 Nummer 3 der Verordnung).*

Durch die festgelegten Größenbeschränkungen wird sichergestellt, dass das Verhältnis zwischen Wohngebäude und Terrassenanlage bzw. Balkonen usw. in den Proportionen angemessen ist. Sie ermöglichen jedoch gleichzeitig jeweils für den herkömmlichen Wohnungs-/Reihenhausbau nutzbare und angemessene Größen für untergeordnete Gebäudeteile wie Balkone, Loggien, Sichtschutzwände, Erker und Treppenhausvorbauten.

Die Beschränkung auf maximal ein Drittel der jeweiligen Fassadenlänge stellt sicher, dass alle in der Festsetzung benannten Gebäudeteile als untergeordnete Anbauten bzw. Bauteile wahrgenommen werden. Für Terrassen erfolgt lediglich eine Beschränkung der Terrassentiefe. Durch die Festsetzung wird eine außerhalb der Baugrenzen gelegene Terrasse mit einer Tiefe von bis zu 3 m ermöglicht. Sofern der Baukörper hinter der Baugrenze zurückbleibt, ist auch eine tiefere Terrasse zulässig. Jedoch wurde mit 3 m Überschreitungsmöglichkeit ein Maß gewählt, das auch bei einer vollständig außerhalb der überbaubaren Flächen gelegenen Terrasse eine problemlose und großzügige Anordnung des Terrassenmobiliars ermöglicht. Eine Beschränkung in der Breite bezogen auf die jeweilige Fassadenlänge erfolgt nicht, da Terrassen städtebaulich kaum wirksam werden. Durch die festgesetzten maximalen Überschreitungen wird die Regelungswirkung der festgesetzten Baugrenzen im Hinblick auf die Schaffung einheitlicher Baufluchten erhalten.

Die Überschreitungsmöglichkeiten der Baugrenzen gelten nur für die straßenabgewandten Gebäudeseiten, damit einerseits die rückwärtigen Gebäudeteile mit ihren individuellen und privaten Außenräumen flexibel gestaltet werden können und andererseits für die zur Straße gelegenen oder von der Straße einsehbaren Fassaden aus stadtgestalterischen Gründen eine homogene, lineare Straßenflucht erreicht wird.

Die Festsetzung gilt auch für das urbane Gebiet (siehe Ziffer 5.1.2).

#### Zahl der Vollgeschosse, Gebäudehöhe

Für die im Quartier geplanten Geschosswohnungsbauten, insbesondere entlang des Niedergeorgswerder Deichs und südlich angrenzend an die Rahmwerder Straße und der Straße Langenhövel angrenzend, sind bis zu vier Vollgeschosse zulässig, um hier eine stärkere Belegung und Verdichtung zu erreichen. Am Niedergeorgswerder Deich ist ein Geländeversprung vorhanden. Für die Bemessung der Anzahl der zulässigen Vollgeschosse ist wie allgemein üblich auch hier die natürliche Geländeoberfläche der Baugrundstücke maßgebend.

Mit Ausnahme von zwei Baufenstern südlich der Ecke Langenhövel / Niedergeorgswerder Deich soll bei allen viergeschossigen Gebäuden das oberste Geschoss jeweils als zurückgesetztes Geschoss ausgeführt werden:

*Sofern in den mit „(A)“ bezeichneten Bereichen die als Höchstmaß festgesetzte Geschosshöhe überschritten wird, ist das oberste Vollgeschoss an mindestens einer Gebäudeseite um mindestens 2 m von der Hauptfassade der darunter liegenden Geschosse zurückzusetzen (§ 2 Nummer 4 Satz 1 der Verordnung).*

Neben einigen dreigeschossigen Gebäuden am Niedergeorgswerder Deich werden für alle übrigen Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser zwei Vollgeschosse festgesetzt. In Teilen soll oberhalb dieser festgesetzten Vollgeschosshöhe noch ein weiteres, als Nicht-Vollgeschoss ausgebildetes Dachgeschoss entstehen, in den anderen Bereichen sollen oberhalb keine weiteren Geschosse entstehen dürfen. Um diesbezüglich eine eindeutige Regelung zu treffen, setzt der Bebauungsplan fest:

*Oberhalb der festgesetzten Zahl der Vollgeschosse sind in den mit „(A)“ und „(B)“ bezeichneten Bereichen keine weiteren Geschosse zulässig (§ 2 Nummer 4 Satz 2 der Verordnung).*

Die in Teilbereichen festgesetzten zurückgesetzten Geschosse sowie der Ausschluss oder die Zulässigkeit von Nicht-Vollgeschossen entsprechen dem siegreichen städtebaulichen Konzept aus dem Gutachterverfahren und sollen insbesondere zu einer kleinteiligen, gestalterisch ansprechenden Gliederung der Gebäude beitragen. Insbesondere durch die zurückgesetzten Geschosse ergibt sich außerdem eine gute Wohnqualität durch die Möglichkeit der Anordnung von Dachterrassen. Durch die höheren Geschosshöhen am Niedergeorgswerder Deich, der Straße Langenhövel und der Rahmwerder Straße ergibt sich zudem eine städtebauliche Verdichtung, die diese wichtigen Verbindungen akzentuiert. Dahingegen tragen die niedrigeren Geschosshöhen im übrigen Plangebiet zu einem angemessenen Übergang zu den umgebenden Bestandsgebieten bei.

In den mit „(E)“ bezeichneten Teilbereichen des Plangebiets sind ergänzend zur Zahl der Vollgeschosse auch absolute Gebäudehöhen festgesetzt: So sind bei den geplanten Einzelhäusern am Südwestrand des Plangebiets im Übergang zur Hövel-Siedlung nur Satteldächer mit einer Firsthöhe von max. 8,5 m und einer Dachneigung von 25 bis 35 Grad zulässig (vgl. § 2 Nummer 12 der Verordnung; siehe auch Ziffer 5.9). Es wird somit gewährleistet, dass keine überhöhten Dachgeschosse ausgebildet werden und die neuen Gebäude einen angemessenen Übergang zu der vorhandenen Bebauung formulieren.

Insgesamt sollen die differenziert festgesetzten Geschosshöhen und Gebäudehöhen – in Verbindung mit den jeweils festgesetzten Dachformen (siehe Ziffer 5.9) – zwischen den Bestandsbauten, dem erwünschten kleinteiligen Maßstab der Höhe und einer möglichst hohen Dichte für die verbesserte Wirtschaftlichkeit der Bau- und Erschließungsmaßnahmen vermitteln.

### Bauweise

Die Planung sieht eine große Vielfalt an Angeboten von Geschosswohnungsbau, über Reihenhäuser und Doppelhäuser bis hin zu Einzelhäusern, vor. Diese wird durch entsprechende Festsetzungen zur Bauweise (E, D und Rh) im Bebauungsplan abgesichert. Die dezidierte Festlegung der jeweiligen Bautypologie ist zum einen zur zweifelsfreien Absicherung der Inhalte des Funktionsplans erforderlich und zudem wichtig, um die bauliche Nutzungsdichte planungsrechtlich zu steuern. So wären insbesondere in den für Reihenhäuser vorbehaltenen Baufeldern auch kleine Geschosswohnungsbauten mit einer deutlich höheren Anzahl von

Wohneinheiten realisierbar. In diesem Fall entstünde jedoch eine zu hohe Nutzungsdichte, die insbesondere mit der geplanten Herrichtung der Straßenverkehrsfläche als Mischverkehrsfläche unvereinbar wäre.

#### Grundflächenzahl

In den allgemeinen Wohngebieten wird die höchstzulässige Grundflächenzahl (GRZ) in Abhängigkeit von dem jeweiligen Zuschnitt des Baugrundstücks überwiegend auf 0,3 bzw. 0,4 festgesetzt. Es ist somit eine Bebauung von 30 % respektive 40 % der jeweiligen Grundstücksfläche durch Gebäude sowie unmittelbar zu dieser Hauptanlage hinzuzurechnende Gebäudeteile, wie Terrassen, zulässig. Lediglich im Süden des Plangebiets wird für einen kleinen Bereich im Bestand eine GRZ von 0,2 festgesetzt. Aufgrund der rückwärtigen Lage soll hier auch zukünftig keine wesentliche zusätzliche Verdichtung zulässig sein.

Das nach § 17 Absatz 1 BauNVO 2017 zulässige Maß der baulichen Nutzung für allgemeine Wohngebiete von 0,4 wird damit teilweise voll ausgeschöpft, überwiegend jedoch nicht überschritten (siehe unten). Die festgesetzten Grundflächenzahlen sind erforderlich, um die Realisierung der Gebäude entsprechend des Funktionsplans und einschließlich aller Balkone, Loggien und Terrassen, die ebenfalls auf die Grundflächenzahl anzurechnen sind, zu ermöglichen.

Auf einem Baugrundstück an der Straße Langenhövel wird eine GRZ von 0,5 festgesetzt. Die zulässige Obergrenze von 0,4 gemäß § 17 Absatz 1 BauNVO 2017 wird damit punktuell überschritten. Es ist auf der Grundlage von § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO 2017 zudem eine Versiegelung für Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,75 zulässig.

Des Weiteren werden gesonderte Regelungen zur GRZ für Reihenmittelhäuser getroffen:

*Für Grundstücke, auf denen Gebäude beidseitig ohne seitlichen Grenzabstand (sogenannte Reihenmittelhäuser) errichtet werden, ist eine Überschreitung der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 um 0,2 bis zu einer GRZ von 0,6 zulässig (§ 2 Nummer 5 Satz 1 der Verordnung).*

Darüber hinaus setzt der Bebauungsplan ergänzend fest, dass im Bereich der Reihenmittelhäuser weitere Überschreitungen für Nebenanlagen zulässig sind. Gemäß § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO 2017 darf die zulässige Grundfläche durch die Grundflächen von Stellplätzen und Nebenanlagen um bis zu 50 vom Hundert überschritten werden, höchstens jedoch bis zu einer Gesamtversiegelung von 80 % der gesamten Grundstücksfläche; weitere Überschreitungen in geringfügigem Ausmaß können zugelassen werden. Angesichts der festgesetzten GRZ von 0,2, 0,3 und 0,4 ist im Plangebiet also eine Überschreitung bis zu einer GRZ von 0,3, 0,45 bzw. 0,6 zulässig. Dieses Maß ist überwiegend auskömmlich, um alle erforderlichen baulichen Anlagen zu errichten. Für den Bereich der Reihenmittelhäuser mit einer festgesetzten GRZ von 0,6 wäre eine Überschreitung bis zu der Kappungsgrenze von 0,8 zulässig. Aufgrund der ohnehin schon hohen GRZ in diesem Bereich, soll die zusätzliche Versiegelung jedoch auf das absolut erforderliche Mindestmaß beschränkt werden. Es wird daher eine gesonderte Festsetzung getroffen:

*Darüber hinaus ist für diese Grundstücke eine Überschreitung der GRZ durch Nebenanlagen bis zu einer GRZ von insgesamt 0,7 zulässig (§ 2 Nummer 5 Satz 2 der Verordnung).*

Für die in den allgemeinen Wohngebieten gelegenen 31 Reihemittelhäuser wird somit ebenfalls die Dichteobergrenze des § 17 Absatz 1 BauNVO 2017 überschritten. Für die voraussichtlich zwei Reihemittelhäuser im urbanen Gebiet gilt dies nicht, da hier die Dichteobergrenze von 0,8 anzusetzen ist.

Abgesehen von dem Geschosswohnungsbau kommt es durch die ermöglichten GRZ-Werte im Zusammenspiel mit den festgesetzten Geschossigkeiten zu keiner Überschreitung der in § 17 Absatz 1 BauNVO festgelegten Obergrenze für die Geschossflächenzahl in allgemeinen Wohngebieten von 1,2. Bei dem Geschosswohnungsbau, für den eine GRZ von 0,5 festgesetzt wird, wird eine Geschossflächenzahl von bis zu 2,0 erreicht.

Städtebauliche Gründe im Sinne des § 17 Absatz 2 BauNVO, die diese Überschreitungen erforderlich machen, ergeben sich aus folgenden planerischen Rahmenbedingungen und Zielsetzungen:

Reihemittelhäuser werden grundsätzlich auf relativ kleinen Grundstücken errichtet, da das jeweilige Grundstück nur die Breite des Gebäudes aufweist. Dies ist auch im vorliegenden Fall, mit Grundstücksbreiten zwischen 5 und 6 m, und angesichts des Ziels insbesondere auch kostengünstigen Wohnraum zu errichten im Zusammenspiel mit den derzeitigen Grundstückspreisen, städtebaulich geboten. Sollen nicht unverhältnismäßig tiefe Grundstücke ausgebildet werden, kommt es daher bei der Bauform des Reihemittelhauses insbesondere im Falle der Realteilung von Reihenzeilen in einzelne Grundstücke somit immer zu sehr hohen GRZ-Werten. Dies ist auch im vorliegenden Fall so, sodass durch die Festsetzung § 2 Nummer 5 Satz 1 der Verordnung eine entsprechende Bebauung ermöglicht werden soll.

Bei dem Gebäude an der Straße Langenhövel, für das eine GRZ von 0,5 festgesetzt wird, handelt es sich um eine städtebauliche Sonderform. An dieser Stelle wird am nördlichen Ende einer Reihenhauszeile ein Mehrfamilienhaus als größerer Kopfbau ausgebildet, der jedoch – u.a. aufgrund der unmittelbar angebauten Reihenhauszeile – nur einen verhältnismäßig kleinen Grundstücksanteil zugeschlagen bekommt. An dieser Stelle soll im Zusammenspiel mit den Eckgebäuden am Niedergeorgswerder Deich und dem gegenüberliegenden Sonderbaustein Soziale Einrichtung eine städtebauliche Akzentuierung ausgebildet werden, die durch ein Reihenendhaus nicht entstehen würde. Die Straße Langenhövel soll baulich gefasst werden und nicht durch den Randbereich eines privaten Gartens begleitet werden. Zudem soll die Einmündungssituation in die Planstraße B akzentuiert werden.

Um die städtebaulich gewünschte Gebäudekonfiguration inkl. der zum Hauptbaukörper gehörigen Terrassen und Nebenanlagen auch im Falle der Realteilung zu ermöglichen, ist eine Grundflächenzahl von bis zu 0,6 bzw. 0,5 für die Hauptbaukörper sowie 0,7 bzw. 0,75 für die Nebenanlagen erforderlich, die durch die Festsetzung in der Planzeichnung und in § 2 Nummer 5 der Verordnung ermöglicht wird.

In Hinblick auf die Auswirkungen, die durch die erhöhte GRZ entstehen, ist im Wesentlichen die geplante Reihenhausbauung einer potenziell auch alternativen Bauung mit freistehenden Einfamilienhäusern gegenüberzustellen. Denn während - wie beschrieben - eine Reihenhausbauung im Bereich der Mittelhäuser nahezu immer mit einer Überschreitung der Dichteobergrenze des § 17 BauNVO einhergeht, könnte bei einer alternativen Bauung mit freistehenden Einfamilienhäusern bei gleichen Grundstückszuschnitten und unter Reduktion der Anzahl der Wohneinheiten, die Dichteobergrenze eingehalten werden. Durch die ermöglichte GRZ kommt es somit im Plangebiet punktuell zu einer starken baulichen Verdichtung,

durch die eine erhöhte Anzahl von Wohneinheiten ermöglicht wird. Diese Verdichtung gegenüber dem zuvor geltenden Planrecht des Bebauungsplans Wilhelmsburg 81 stellte den wesentlichen Planungsanlass für das Planverfahren und damit das vorrangige städtebauliche Ziel der Planung dar. Nichtsdestotrotz resultieren aus der baulichen Dichte und der erhöhten Anzahl von Wohneinheiten auch eher nachteilige Auswirkungen, die bei einer mit den Dichteobergrenzen des § 17 BauNVO konformen Bebauung etwa mit freistehenden Einfamilienhäusern nicht auftreten würden.

Aus der Überschreitung der durch die BauNVO vorgegebenen Dichtewerte resultieren unter dieser Prämisse folgende Auswirkungen:

Der vorliegende Funktionsplan zeigt, dass anstelle von sechs Reihenhäusern zwei freistehende Einfamilienhäuser errichtet werden könnten. Anstelle von etwa 48 in den allgemeinen Wohngebieten geplanten Reihenhäusern (davon 31 Reihenmittelhäusern) im Plangebiet wären bei Realisierung von freistehenden Einfamilienhäusern rechnerisch demnach überschlägig 16 Wohneinheiten möglich, sodass von einer entsprechend niedrigeren Zahl privater Pkw im Plangebiet auszugehen wäre.

Durch die bei einer Reihenhausbauung höhere Anzahl der Wohneinheiten erhöht sich das Verkehrsaufkommen dahingegen leicht. Es kommt somit auch zu einer geringfügigen Erhöhung der Verkehrslärmbelastung und zu einem geringfügig vermehrten Ausstoß von Luftschadstoffen.

Zudem ist die Versiegelung aufgrund der erhöhten GRZ bei der geplanten Reihenhausbauung geringfügig höher als bei einer Bebauung mit freistehenden Einfamilienhäusern. Bei einer Einfamilienhausbebauung mit einer im Allgemeinen Wohngebiet maximal zulässigen GRZ von 0,4 und einer auf der Grundlage von § 19 Absatz 4 Satz 2 BauNVO 2017 zulässigen Überschreitung für Nebenanlagen bis 0,6 könnten bis zu 60% der Grundstücke versiegelt werden. Die Regelungen des Bebauungsplans erlauben diesbezüglich bei den Reihenmittelhäusern 10% (maximale GRZ von 0,7) bzw. bei dem Geschosswohnungsbau 15 % mehr (maximal GRZ von 0,75). Angesichts der relativ kleinen Grundstücke handelt es sich dabei jedoch auf das gesamte Plangebiet bezogen nur um wenige Quadratmeter, die zusätzlich versiegelt werden. Überschlägig ist bei etwa 200 m<sup>2</sup> großen Grundstücken und etwa 48 Reihenhäusern von insgesamt 9.600 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche auszugehen. Aus der Differenz zwischen einer GRZ von 0,7 bei den Reihenhäusern und von 0,6 bei einer alternativen Bebauung derselben Grundstücksfläche mit freistehenden Einfamilienhäusern, kommt es also zu einer zusätzlichen Versiegelung von etwa 960 m<sup>2</sup>. Das für den Geschosswohnungsbau vorgesehene Grundstück ist etwa 530 m<sup>2</sup> groß. Es können demnach bei einer GRZ von 0,75 insgesamt knapp 400 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche versiegelt werden. Gegenüber einer GRZ von 0,6 stellt dies eine zusätzliche Versiegelung von etwa 80 m<sup>2</sup> dar.

Für diese Flächen ist mit zusätzlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser gegenüber einer mit § 17 BauNVO konformen Bebauungsdichte auszugehen. Es kommt durch die zusätzliche Versiegelung insbesondere zu einer Einschränkung der Bodenfunktionen und zu einer verminderten Versickerung. Durch die geringfügig höhere Dichte stehen langfristig in den betroffenen Baufeldern zudem geringere Flächenanteile für eine Begrünung zur Verfügung. Dadurch wird auch der Lebensraum für Tiere und Pflanzen gegenüber einer mit der Dichteobergrenze des § 17 BauNVO konformen Bebauung in den betroffenen Bereichen leicht reduziert.

Diese Auswirkungen sind in allen zehn Baufeldern (neun Reihenhauszellen und ein Geschosswohnungsbau), in denen Überschreitungen der Dichteobergrenze des § 17 BauNVO zulässig sind, in etwa gleich. Es kommt im Vergleich zu einer dem § 17 Absatz 1 BauNVO entsprechenden Bebauung jeweils zu einer zusätzlichen Versiegelung von etwa 100 m<sup>2</sup> bei den Reihenhauszellen bzw. 80 m<sup>2</sup> beim Geschosswohnungsbau. Diese Mehrversiegelung ist relativ gleichmäßig über das Plangebiet verteilt, es werden keine Bereiche ausgebildet, in denen eine deutliche bauliche Verdichtung stattfindet. Angesichts einer Plangebietsgröße von etwa 95.000 m<sup>2</sup> sind diese zusätzlichen Belastungen auf einer Fläche von überschlägig 1.040 m<sup>2</sup> (etwa 1% des Plangebiets) jedoch als geringfügig zu bewerten.

Durch die mittels einer Erhöhung der GRZ ermöglichte Reihenhausbauung kommt es zudem zu Auswirkungen auf das Stadtbild, da diese Bauform im Plangebiet und seinem Umfeld bislang nicht vorkam. Insbesondere in Bezug auf die westlich angrenzende Hövelsiedlung, die vor allem durch freistehende Einfamilienhäuser geprägt ist, kommt es zu einer dichteren Bebauung. Da östlich des Niedergeorgswerder Deichs jedoch bereits im Bestand auch Mehrfamilienhäuser mit bis zu drei Geschossen zzgl. Dachgeschoss vorhanden sind, ist auch diese Veränderung des Stadtbildes als geringfügig zu bewerten.

Andere im Rahmen von erhöhten GRZ-Werten denkbare Auswirkungen werden im vorliegenden Fall nicht gesehen. Insbesondere sind die Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen abgesehen von dem oben thematisierten Aspekt überwiegend der Baumaßnahme insgesamt geschuldet, da sie bereits im Zuge der Baufeldvorbereitung (Freimachung, Rodung, Geländevorbereitung, Bodensanierung) auftreten. Die diesbezüglich formulierten Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege (siehe Ziffer 5.13) sind somit unabhängig von der baulichen Dichte in einzelnen Teilen des Plangebiets erforderlich.

Des Weiteren kommt es durch die erhöhten GRZ-Werte und die damit verbundene GFZ zu keiner Verschlechterung der Besonnung oder Belichtung. Dies gilt sowohl für die Reihenmittelhäuser selbst, die wie bei dieser Bauform üblich von zwei Seiten besonnt und ausreichend belichtet werden, als auch für die angrenzende Bebauung. Durch die festgesetzten Baugrenzen und die entsprechend des Funktionsplans geplanten Gartenbereiche und großzügigen Wegeverbindungen innerhalb der Baufelder sind die Abstände zwischen den Gebäuden augenscheinlich ausreichend dimensioniert, um von diesbezüglich unproblematischen Verhältnissen auszugehen. Auch der Kopfbau wird trotz der vergleichsweise hohen GFZ von 2,0 aufgrund seiner Lage und der städtebaulichen Gesamtkonfiguration augenscheinlich ausreichend besonnt und belichtet.

Auch die Belüftung der Baufelder und der Gebäude wird durch die zulässige bauliche Dichte nicht verschlechtert. Zwar wird durch die Reihenhausbauung punktuell eine geschlossene Baustruktur ausgebildet, die eine Durchlüftung des Plangebiets im Vergleich zu einer offenen Einfamilienhausbebauung eher erschwert. Die geplanten Reihen sind jedoch mit maximal sieben Gebäuden immer noch so kurz, dass die Durchlüftung des Plangebiets und damit die Belüftung der Gebäude nicht erheblich verschlechtert wird. Die natürliche Belüftung durch das Öffnen von Türen und/ oder Fenstern ist sowohl im Bereich der Reihenmittelhäuser bzw. des Geschosswohnungsbaus als auch in den umgebenden Gebäuden uneingeschränkt möglich.

Durch die Überschreitung der Dichteobergrenzen kommt es des Weiteren zu keinem Mangel an wohnungsbezogenen Freiräumen. Die Reihenmittelhäuser erhalten jeweils einen privaten Garten und auch für den Geschosswohnungsbau an der Straße Langenhövel ist ein Garten

vorgesehen. Darüber hinaus werden durch die erhöhte GRZ in den genannten Bereichen auch die Möglichkeiten zur Realisierung wohnungsbezogener Freiräume in den angrenzenden Bereichen nicht eingeschränkt. Auch die umgebenden Gebäude erhalten jeweils einen auskömmlich dimensionierten Gartenbereich.

Die Abstandsflächen werden eingehalten, sodass auch Fragen des Sozialabstands oder der Gefahrenabwehr (Brandüberschlag) nicht berührt werden.

Alle Auswirkungen sind durch die enge räumliche Begrenzung auf den Bereich der etwa 31 Reihemittelhäuser und des einzelnen Geschosswohnungsbaus an der Straße Langenhövel nur sehr punktuell. Es kommt durch die festgesetzte GRZ zu keinen Auswirkungen, die in einem Wohngebiet unüblich wären. Insbesondere unter der Maßgabe, dass durch die GRZ von 0,5 bzw. 0,6 ermöglichte Erhöhung der Anzahl der Wohneinheiten gegenüber dem bisherigen Planrecht das wesentliche Planungsziel ist, sind die Auswirkungen als nicht erheblich zu bewerten.

Dennoch werden durch den Bebauungsplan Maßnahmen ergriffen bzw. Festsetzungen getroffen, die direkt oder mittelbar zu einem Ausgleich der erhöhten GRZ führen.

Zur Minderung der Auswirkungen des Pkw-Verkehrs werden im Bebauungsplan detaillierte Festsetzungen zur Unterbringung des ruhenden Verkehrs getroffen (siehe Ziffer 5.7). Auch durch die Tiefgaragen am Niedergeorgswerder Deich soll eine übermäßige Belastung des Plangebiets durch Pkw-Verkehr vermieden werden. Zudem wird durch Regelungen zur Art der baulichen Nutzung sichergestellt, dass in den Allgemeinen Wohngebieten tatsächlich nur Wohngebäude entstehen und keine Nutzungen, die in größerem Maße Verkehre induzieren würden (siehe Ziffer 5.1 weiter oben). Des Weiteren wird in den mit Reihenhäusern bebaubaren Bereichen des Plangebiets die Anzahl der Wohneinheiten je Wohngebäude auf im Regelfall eine Wohneinheit beschränkt, sodass eine steigende Anzahl von privaten Pkw durch noch mehr Haushalte gegenüber einer potenziellen Einfamilienhausbebauung mit ggf. zwei Wohneinheiten ausgeschlossen wird (siehe Ziffer 5.1 weiter unten).

Die Auswirkungen auf den Boden und den Wasserhaushalt, die durch eine erhöhte Versiegelung entstehen, werden durch das geplante, oberflächig geführte Entwässerungssystem sowie die Festsetzung § 2 Nummer 16 der Verordnung gemindert. Demnach ist das in den Baugebieten anfallende Niederschlagswasser oberirdisch in das offene Oberflächenentwässerungssystem einzuleiten, sofern es nicht versickert oder gesammelt und genutzt wird. Es kommt somit durch die erhöhte Versiegelung zwar zu einer Reduktion der Versickerung und zu einem punktuell erhöhten Abfluss, das Wasser wird jedoch weiterhin dem Wasserkreislauf zugeführt. Darüber hinaus wird in § 2 Nummer 28 der Verordnung festgesetzt, dass auf den privaten Grundstücksflächen die Geh- und Fahrwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Auch durch diese Maßnahme werden die Auswirkungen der erhöhten Versiegelung ausgeglichen.

Die Auswirkungen auf das Stadtbild werden durch die festgesetzten Regelungen zu Geschossigkeiten (§ 2 Nummer 4 der Verordnung), gestalterischen Maßnahmen (§ 2 Nummern 12 und 13 der Verordnung) sowie das städtebauliche Konzept an sich ausgeglichen. Sie stellen sicher, dass die Reihenhäuser sich harmonisch in die Gesamtbauung einfügen.

Weitere Maßnahmen, die zum Ausgleich der punktuell erhöhten baulichen Dichte beitragen, sind die umfangreich festgesetzten privaten Grünflächen, die öffentlichen Parkanlagen im

Westen und Süden des Plangebiets sowie die im Norden vorgesehene Quartiersplatz und der Spielplatz. Sie sorgen im Zusammenspiel mit den baulich genutzten Bereich für eine insgesamt ausgewogene bauliche Dichte im Plangebiet.

Es ist des Weiteren in die Abwägung einzustellen, dass im Plangebiet auch Bereiche vorhanden sind, in denen die Dichteobergrenze des § 17 BauNVO unterschritten wird, indem hier nur eine GRZ von 0,3 festgesetzt wird. Hier werden somit weniger Flächen versiegelt als nach BauNVO grundsätzlich zulässig wären. Durch die gleichmäßige Verteilung der Reihenhausezeilen über das Plangebiet grenzen diese überwiegend an Bereiche an, in denen nur eine GRZ von 0,3 festgesetzt ist. Es kommt somit zu einem kleinräumigen Ausgleich innerhalb der jeweiligen Nachbarschaft.

Die punktuell erhöhte bauliche Dichte ist zudem durch Umstände des Umfelds ausgeglichen. Diesbezüglich ist insbesondere die Nähe zu größeren Freiflächen wie dem Energieberg Georgswerder und der Dove-Elbe mit der Hövelpromenade zu nennen, die sich in fußläufiger Entfernung zum Plangebiet befinden.

Im Ergebnis kann somit zusammenfassend festgestellt werden, dass durch die Festsetzung einer GRZ von 0,5 an der Straße Langenhövel und die Überschreitungsmöglichkeit für Reihenhelmittelhäuser keine unübliche Dichte zugelassen, sondern lediglich das erforderliche und städtebaulich anhand eines konkreten Entwurfs auf seine Verträglichkeit hin überprüfte Maß ermöglicht wird. Durch die Begrenzung der Überschreitungsmöglichkeit auf ein einzelnes Baugrundstück an der Straße Langenhövel bzw. auf die verteilt im Plangebiet gelegenen Reihenhelmittelhäuser wird einer übermäßigen Verdichtung vorgebeugt.

Da im Plangebiet die Grundflächenzahlen nach § 17 BauNVO 2017 überwiegend unterschritten werden, fügt sich das städtebauliche Konzept in die kleinteilig bebaute Umgebung aber dennoch ein. Zugleich ermöglicht das zulässige Maß der baulichen Nutzung insgesamt eine deutliche, aber angemessene Verdichtung im Gebiet. Der Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Absatz 2 BauGB wird bei diesem Vorhaben durch die geplante Dichte der Baukörperstellungen sowie durch die – im Vergleich mit dem bislang verfolgten städtebaulichen Konzept zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 – deutlich höhere Anzahl von Wohneinheiten mit höherem Anteil an Geschosswohnungen berücksichtigt.

Durch die festgesetzten GRZ-Werte über 0,4 kommt es somit nicht zu einer unverhältnismäßigen Verdichtung. Die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse werden nicht beeinträchtigt, es entstehen keine weitergehenden nachteiligen Auswirkungen auf die Belange der Umwelt und sonstige öffentliche Belange stehen nicht entgegen.

Im Zusammenhang mit den festgesetzten Grundflächenzahlen und Geschossigkeiten bzw. Gebäudehöhen ist die Festsetzung von Geschossflächenzahlen entbehrlich.

#### Höchstzulässige Zahl der Wohnungen in Wohngebäuden

Mit dem Bebauungsplan wird die ortstypische aufgelockerte Einfamilienhausbebauung fortgeführt. Der das Plangebiet umgebende Gebietscharakter soll auch im Zuge der Neuentwicklung in seinen Grundzügen erhalten werden. Es wird daher ein Bebauungskonzept angestrebt, das eine dichtere Bebauung am Niedergeorgswerder Deich vorsieht und einen eher locker bebauten Übergang zu der bestehenden Hövel-Siedlung formuliert. Zugleich soll entsprechend der übergeordneten Planungskonzeptionen eine intensive Mischung unterschiedlicher Wohnty-

pen, die für verschiedene Zielgruppen geeignet sind, entstehen. Dabei soll jedoch eine unverhältnismäßige Verdichtung vermieden werden. Dies gilt insbesondere auch aus verkehrlichen Gründen. Es ist zu befürchten, dass mit einer hohen Zahl von Wohneinheiten auch ein entsprechendes Verkehrsaufkommen und ein Stellplatzbedarf einhergeht. Dies soll gerade in den westlichen Teilen des Plangebiets im Übergang zur Hövel-Siedlung vermieden werden. Es soll daher in den Bereichen mit Einzel- und Reihenhäusern immer nur eine Wohneinheit entstehen. Durch diese Regelung wird eine Bebauung mit hoher Wohnqualität ohne nennenswerte Beeinträchtigung der Wohnruhe durch Verkehrsbelastung gesichert. Insbesondere wird auch eine erhöhte Konzentration von Stellplätzen, die in der geplanten Situation städtebaulich nicht wünschenswert ist, vermieden.

Um dies zweifelsfrei sicherzustellen, wird folgendes festgesetzt:

*In den mit „(E)“ bezeichneten Bereichen der allgemeinen Wohngebiete ist je 350 m<sup>2</sup> anrechenbarer Grundstücksfläche, in den allgemeinen Wohngebieten mit der Festsetzung „Rh“ je 120 m<sup>2</sup> anrechenbarer Grundstücksfläche nur ein Wohngebäude mit höchstens einer Wohnung zulässig. Ausnahmsweise kann eine zweite Wohnung zugelassen werden, wenn sie höchstens 40 von Hundert (v.H.) der Geschossfläche im Sinne des § 20 Absatz 2 BauNVO des Wohngebäudes einnimmt (§ 2 Nummer 6 der Verordnung).*

Die in Einzelhäusern nicht unübliche Einliegerwohnung ist ausnahmsweise zulässig, sodass vielfältige Lebenskonzepte – vom Mehrgenerationenwohnen über die Beherbergung von Personen zur Kinderbetreuung („Au-Pairs“) oder zur häuslichen Pflege bis hin zur Vermietung der zweiten Wohneinheit – möglich sind. Um den untergeordneten Charakter einer solchen Wohneinheit sicherzustellen, setzt der Bebauungsplan fest, dass sie höchstens 40 % der Geschossfläche im Sinne des § 20 Absatz 2 BauNVO 2017 des Wohngebäudes einnehmen darf.

Mehr als zwei Wohneinheiten sollen hingegen nicht zulässig sein, weil der durch eine größere Anzahl von Wohnungen in einem Gebäude und der damit entstehende „Mietshauscharakter“ des Gebäudes, insbesondere in Kombination mit den tatsächlich geplanten Mehrfamilienhäusern, dem aufgelockerten Charakter des Gebiets und der Lage am innerstädtischen Siedlungsrand widersprechen würde.

Durch die Festsetzung wird keine unverhältnismäßige Einschränkung der Bebaubarkeit der Grundstücke vorgenommen, da ohnehin nur freistehende Einzel- bzw. Reihenhäuser zulässig sind.

### Kinderspielflächen

In bestimmten Regelungsbereichen, in denen kein vorrangiges städtebauliches Regelungserfordernis besteht, kann sich der Bebauungsplan darauf zurückziehen, lediglich grundlegende Festsetzungen bzw. keine Regelungen zu treffen, wenn die Sicherung der Ziele aufgrund anderer rechtlicher Vorgaben erfolgt. Dies gilt unter anderem für den Themenbereich der Kinderspielflächen.

Ein Ziel der Planung ist es, die Spielangebote und die Aufenthaltsqualitäten im Quartier insbesondere für Kinder zu verbessern. Dafür ist es erforderlich, den Bestand an Kinderspielflächen quantitativ und qualitativ auszubauen. Gemäß § 10 HBauO sind für Wohngebäude mit mehr als drei Wohnungen mindestens 10 m<sup>2</sup> Kinderspielfläche je Wohneinheit zu errichten, insgesamt jedoch mindestens 100 m<sup>2</sup>.

Die Kinderspielflächen sind als Bestandteil der Wohnnutzung allgemein zulässig und werden nicht separat festgesetzt. Es ist absehbar, dass ausreichend Raum für Spielflächen vorhanden ist. Die genaue Lage der Spielfläche ist städtebaulich nicht entscheidend. Es sind unterschiedliche Lagen denkbar, ohne dass städtebauliche Missstände zu befürchten wären, sodass die Fixierung der Lage durch eine Festsetzung im Bebauungsplan nicht erforderlich ist.

Ergänzend zu den privaten Kinderspielflächen ist zudem eine Qualifizierung des öffentlichen Spielplatzes im Zusammenspiel mit dem Quartiersplatz im Norden des Plangebiets vorgesehen.

#### Stellplätze für Kraftfahrzeuge

Mit dem Dritten Gesetz zur Änderung der Hamburgischen Bauordnung vom 28. Januar 2014 (HmbGVBl. S. 33) hat die Gesetzgebung die bauordnungsrechtliche Stellplatzpflicht für Kraftfahrzeuge bei Wohnungsbauvorhaben ausgesetzt und damit die Verantwortung für eine sachgerechte Stellplatzausstattung in die Hände der Bauherren und Bauherren gelegt (vgl. HmbBü-Drs. 20/9751, S. 9). Hiervon weicht der Bebauungsplan nicht ab.

Gleichwohl verfolgt der Bebauungsplan für die Einzel-, Doppel- und Reihenhausbauung einen Stellplatzschlüssel von 1,0. Die Stellplätze für Kraftfahrzeuge sollen möglichst überwiegend direkt am Gebäude oder in kleineren Gruppen entlang der erschließenden Straßen positioniert werden (siehe auch Ziffer 5.7).

Für den Geschosswohnungsbau ist beabsichtigt, entlang der Rahmwerder Straße Stellplätze für Kraftfahrzeuge jeweils über eine zentrale Zufahrt überwiegend in den seitlichen Grenzabständen zwischen den Gebäuden anzuordnen und erdgeschossig unter die angrenzenden Gebäudekörper zu schieben, um die Anzahl der Stellplätze bzw. deren Einsehbarkeit im Übergangsbereich zur Rahmwerder Straße zu minimieren. Entlang des Niedergeorgswerder Deichs sind zwei Tiefgaragen mit Zufahrten von der Rahmwerder Straße und Langenhövel zulässig.

Durch die Begrünung von Kraftfahrzeugstellplätzen und Tiefgaragen soll die starke Versiegelung der Flächen unterbrochen und deren Gliederung verfolgt werden. Es werden daher Festsetzungen zur Begrünung von Stellplatzanlagen und Tiefgaragen getroffen (siehe Ziffer 5.13.2).

#### **5.1.2 Urbanes Gebiet**

##### Art der baulichen Nutzung

Im nordöstlichen Bereich zwischen Rahmwerder Straße, Niedergeorgswerder Deich, der Straße Langenhövel und der neuen Planstraße A im Westen wird ein „urbanes Gebiet“ (MU) auf Grundlage von § 6 a BauNVO festgesetzt. Diese Festsetzung erfolgt, um die am Niedergeorgswerder Deich bereits bestehenden gewerblichen Strukturen (Hotel- und Gastronomiebetrieb „Kupferkrug“, Elektrotechnikbetrieb), die vorhandene Kindertageseinrichtung sowie Wohnnutzungen planungsrechtlich zu sichern und ihren Ausbau zu ermöglichen.

Die in der BauNVO 2017 neu eingeführte Kategorie des urbanen Gebietes orientiert sich hinsichtlich der Nutzungsstruktur an einem Mischgebiet nach § 6 BauNVO 2017. Dort soll die Verteilung der Nutzungen jedoch in etwa gleichgewichtig sein. Dies ist in einem urbanen Gebiet nicht erforderlich, sodass durch die Ausweisung eine flexible Nutzungsmischung mit Wohnungen und gewerblichen Nutzungsanteilen ermöglicht wird, die den planerischen Zielen für

das Quartier entspricht. Durch die Einschränkung gewerblicher Nutzungen hinsichtlich des Störgrades wird generell ein verträgliches Nebeneinander von Wohnen und Gewerbe gewährleistet.

Insbesondere der Hotel- und Gastronomiebetrieb „Kupferkrug“ ist ein für Georgswerder bedeutsamer Betrieb, der sich über die Flurstücke 979, 981 sowie 11656 und 11658 (Gästehäuser) erstreckt. Diesem sollen auch in Zukunft Möglichkeiten zur Erweiterung eingeräumt werden. So wird am nördlichen Grundstücksrand ein weiteres Gästehaus ermöglicht. Auf den Freiflächen zwischen den Gebäuden ist eine neue Stellplatzanlage vorgesehen. Anders als in den allgemeinen Wohngebieten wird daher im urbanen Gebiet von einem Ausschluss von Beherbergungsbetrieben abgesehen.

Auch die vorhandene Kita am Niedergeorgswerder Deich 79 wird durch die Ausweisung eines urbanen Gebiets abgesichert. Die Einrichtung ist derzeit ausgelastet. Bei der Realisierung von 180 neuen Wohneinheiten entsteht ein voraussichtlicher Mehrbedarf von circa 50 Kitaplätzen, der auf dem Grundstück wegen der erforderlichen Außenspielfläche von dann insgesamt mindestens 600 m<sup>2</sup> nicht ohne weiteres nachgewiesen werden kann. Es wird daher ergänzend ein weiterer Standort für eine Kindertagesstätte als Fläche für den Gemeinbedarf festgesetzt (siehe Ziffer 5.2).

Die genannten Einrichtungen und auch der Elektrotechnikbetrieb sind im urbanen Gebiet allgemein zulässig und werden somit planungsrechtlich gesichert. Zudem sind durch die Festsetzung eines urbanen Gebiets auch andere Nutzungen wie Geschäfts- und Bürogebäude, Einzelhandelsbetriebe, sonstige Gewerbebetriebe und Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke zulässig. Auch die beabsichtigte Wohnnutzung wird planungsrechtlich ermöglicht.

Weitere Festlegungen – etwa einer bestimmten Lage oder Größe der einzelnen Nutzungsbau- steine – erfolgen nicht, da sie städtebaulich nicht erforderlich sind. Zudem soll planungsrechtlich eine flexible Anpassung an sich ggf. verändernde Bedarfe ermöglicht werden. Grundsätzlich sind der überwiegende Teil der in einem urbanen Gebiet zulässigen Nutzungen zunächst verträglich und langfristig ist auch eine andere Anordnung der einzelnen Nutzungen denkbar und städtebaulich verträglich.

Um für die geplante Nutzungsmischung ein angemessenes Umfeld zu schaffen und um insbesondere die Wohnnutzung vor Beeinträchtigungen zu schützen, schließt der Bebauungsplan jedoch einzelne Nutzungen aus, die im urbanen Gebiet zulässig bzw. ausnahmsweise zulässig wären, von denen aber unerwünschte Störungen ausgehen könnten.

*Im urbanen Gebiet sind Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, unzulässig. Ausnahmen für Vergnügungsstätten und Tankstellen nach § 6 a Absatz 3 BauNVO werden ausgeschlossen. Einzelhandel ist nur in Läden, die der Versorgung des Gebietes dienen, zulässig (§ 2 Nummer 2 der Verordnung).*

Der Ausschluss der Nutzungen dient zur Sicherstellung eines städtebaulich ausgewogenen, gemischtgenutzten Quartiers. Mit dem Ausschluss von Vergnügungsstätten, von Bordellen und bordellartigen Betrieben sowie Verkaufsräumen und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, soll eine städtebauliche Fehlent-

wicklung, die in der Regel mit solchen Einrichtungen einhergeht, verhindert werden. Vergnügungsstätten, zu denen zum Beispiel Nachtlokale, Diskotheken, Spiel- und Automatenhallen sowie Wettbüros zählen, Bordelle und bordellartige Betriebe sowie Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist („Sexshops“), erzielen häufig einen hohen Flächenumsatz und hohe Gewinnmargen, sodass sie im Vergleich zu anderem Gewerbe auch höhere Mieten zahlen können. Dies kann zu einer Verdrängung der gewünschten gewerblichen Nutzungen führen und den angestrebten Gebietscharakter gefährden. Durch die ausgeschlossenen Betriebe könnte zudem eine Beeinträchtigung des Stadtbildes am Niedergeorgswerder Deich eintreten, wenn sie sich im Erdgeschoss ansiedeln und mit aggressiver Werbung durch Leuchtreklame bei Verzicht auf eine ansprechende Schaufenstergestaltung Kunden anzuwerben versuchen. Da Vergnügungsstätten sowie Bordellen und bordellartigen Betrieben und Sexshops grundsätzlich ein negatives Image anhaftet, können sich zudem Probleme mit den dahingehend sensiblen Nutzerinnen und Nutzern der Kindertageseinrichtung ergeben. Auch die innerhalb des urbanen Gebiets geplanten Wohnnutzungen sollen nicht durch Vergnügungsstätten bzw. Bordelle und bordellartige Betriebe und den mit ihnen insbesondere auch in den Nachtstunden einhergehenden Lärm durch zusätzlichen Kraftfahrzeug- und Publikumsverkehr belastet werden. Lärmbelästigungen entstehen außerdem durch Autotürenschnellen, Musikabspielen, lautes Rufen und auch dadurch, dass sich die Besucher der Einrichtungen auch in den Nachtstunden im öffentlichen Raum zum Beispiel über Wetteinsätze und Ergebnisse von Sportereignissen unterhalten. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass der von Vergnügungsstätten bzw. ihren Nutzerinnen und Nutzern ausgehende Schall erfahrungsgemäß einen höheren Informationsgehalt besitzt als gewerblicher Schall und daher als besonders störend empfunden wird. Insbesondere soll auch vermieden werden, dass Bordelle sich in den geplanten Wohnungen ansiedeln und somit eine nicht erwünschte Verdrängung der Wohnnutzung stattfindet. Zudem würden ortsfremde Nutzerinnen und Nutzern in die Gebäude gezogen, sodass auch die Wohnruhe gefährdet werden könnte.

Tankstellen werden aus den gleichen Gründen wie in den allgemeinen Wohngebieten ausgeschlossen, insbesondere weil sie eine erhebliche Verkehrs- und damit auch Lärmbelastung erzeugen und das Stadtbild deutlich entwerten.

Die Regelung zum Einzelhandel erfolgt, um eine Schädigung der bezirklichen Zentren - gemäß des bezirklichen Nahversorgungskonzepts von 2017 - zu vermeiden. Es sollen daher keinesfalls Einzelhandelsbetriebe mit zentrenrelevantem Kernsortiment in einer Größe entstehen, die geeignet ist, diese zu beeinträchtigen. Die definierten Entwicklungsschwerpunkte für entsprechende Ansiedlungen sind die zentralen Versorgungsbereiche „Veringstraße“ und „Wilhelmsburg“ (Berta-Kröger-Platz) sowie die nah gelegenen Nahversorgungsanlagen „Sieldeich“ (Veddel) und „Adolf-Menge-Platz“ (Wilhelmsburger Rathausviertel). Ein Nahversorgungsschwerpunkt im Bereich Georgswerder erscheint dagegen aufgrund der geringen Bevölkerungsdichte nicht sinnvoll und würde in Konkurrenz zu den genannten Zentren treten. Die Zulässigkeit von Einzelhandel wird daher durch die Regelung in § 2 Nummer 2 und die Begrenzung der überbaubaren Fläche eingeschränkt.

#### Überbaubare Grundstücksflächen

Die überbaubaren Grundstücksflächen angrenzend an den Niedergeorgswerder Deich orientieren sich an den Festsetzungen des bislang geltenden Bebauungsplans Wilhelmsburg 81

und am baulichen Bestand. Es werden dementsprechend verhältnismäßig großzügige Baufelder mit Tiefen zwischen 14 und 27 m festgesetzt. Zudem werden in rückwärtigen Bereichen zusätzliche Bebauungsmöglichkeiten geschaffen, die mit Tiefen zwischen 12 und 14 m für Wohnungsbau geeignet sind, aber auch andere Nutzungen – etwa ein weiteres Betriebsgebäude mit Unterkünften des Hotel- und Gastronomiebetriebs „Kupferkrug“ – zulassen. Durch die festgesetzten Baugrenzen soll eine flexible Bebaubarkeit der Grundstücke mit einem Spielraum für die Ausmaße und die Anordnung der Gebäude gewährleistet werden, die auch eine der Bedeutung des Niedergeorgswerder Deichs und der Straßen Langenhövel entsprechende städtebauliche Fassung und Verdichtung erlaubt.

Durch die Baugrenzen werden zudem die Bestandsgebäude, insbesondere die sehr tief in das Grundstück reichende Bebauung des Hotel- und Gastronomiebetriebs „Kupferkrugs“, überwiegend abgesichert sowie zusätzliche Entwicklungsmöglichkeiten geschaffen. Dies gilt allerdings nicht für alle Gebäude. Diesbezüglich sind die Ausführungen zum Bestandsschutz unter Ziffer 5.1.1 zu beachten.

Auch im urbanen Gebiet dürfen die Baugrenzen durch untergeordnete Bauteile wie Balkone, Loggien, Erker, Treppenhausvorbauten und Sichtschutzwände um bis zu 1,5 m auf maximal einem Drittel der Fassadenlänge jedes Geschosses und durch zum Hauptgebäude zugehörige Terrassen und Kellerersatzräume bis zu 3 m überschritten werden (§ 2 Nummer 3, siehe Ziffer 5.1.1).

#### Zahl der Vollgeschosse, Gebäudehöhe

Entlang des Niedergeorgswerder Deichs wird entsprechend der Bedeutung dieses Straßenzugs eine Drei- bis Viergeschossigkeit als Höchstmaß festgesetzt. Südlich der Rahmwerder Straße wird eine bis zu viergeschossige Bebauung ermöglicht, um auch hochbaulich die nördlich angrenzend geplante neue Quartiersmitte zu markieren. Um einen Übergang zu dem westlich angrenzenden allgemeinen Wohngebiet zu schaffen und um den aufgelockerten Charakter des Gebiets zu gewährleisten, wird die Geschossigkeit nach Westen abgestaffelt.

Für die rückwärtig überbaubaren Flächen bzw. Baukörper, die Erweiterungsoptionen bieten, so auch das neu ermöglichte Betriebsgebäude für Unterkünfte im Nordwesten des urbanen Gebiets, werden zwei Geschosse als Höchstmaß festgesetzt. Das bestehende, flach geneigte große Betriebsgebäude für Unterkünfte am Ostrand wird bestandsgemäß eingeschossig festgesetzt.

#### Bauweise

Für eine konkret geplante Reihenhauszeile an der Planstraße A wird eine entsprechende Bauweise festgesetzt (Rh). Im Übrigen urbanen Gebiet werden keine Regelungen zur Bauweise getroffen, um analog zu der Flexibilität hinsichtlich der Nutzung auch eine vielfältige bauliche Ausgestaltung zu ermöglichen.

#### Grundflächenzahl

Die Ausweisung der GRZ im urbanen Gebiet orientiert sich am bislang geltenden Bebauungsplan Wilhelmsburg 81. Als höchstzulässige GRZ wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Damit wird das Höchstmaß des § 17 BauNVO 2017 von 0,8 nicht ausgeschöpft. Dies entspricht der bestehenden kleinteiligen Baustruktur im vorstädtisch geprägten Georgswerder.

Im Hinblick auf die zusätzlich mögliche Versiegelung durch Stellplätze und Nebenanlagen wird auf Ziffer 5.1.1 verwiesen.

### Kinderspielfläche

Auch für das urbane Gebiet gilt, dass sich der Bebauungsplan in bestimmten Regelungsbe-  
reichen, in denen kein vorrangiges städtebauliches Regelungserfordernis besteht, darauf zu-  
rückziehen kann, lediglich grundlegende Festsetzungen bzw. keine Regelungen zu treffen,  
wenn die Sicherung der Ziele aufgrund anderer rechtlicher Vorgaben erfolgt. Dies gilt unter  
anderem für den Themenbereich der Kinderspielflächen.

Ein Ziel der Planung ist es, die Spielangebote und die Aufenthaltsqualitäten im Quartier ins-  
besondere für Kinder zu verbessern. Dafür ist es erforderlich, den Bestand an Kinderspielflä-  
chen quantitativ und qualitativ auszubauen. Gemäß § 10 HBauO sind für Wohngebäude mit  
mehr als drei Wohnungen mindestens 10 m<sup>2</sup> Kinderspielfläche je Wohneinheit zu errichten,  
insgesamt jedoch mindestens 100 m<sup>2</sup>.

Die Kinderspielflächen sind als Bestandteil der Wohnnutzung im urbanen Gebiet allgemein  
zulässig und werden nicht separat festgesetzt. Es ist absehbar, dass ausreichend Raum für  
Spielflächen vorhanden ist. Die genaue Lage der Spielfläche ist städtebaulich nicht entschei-  
dend. Es sind unterschiedliche Lagen denkbar, ohne dass städtebauliche Missstände zu be-  
fürchten wären, sodass die Fixierung der Lage durch eine Festsetzung im Bebauungsplan  
nicht erforderlich ist.

Ergänzend zu den privaten Kinderspielflächen ist zudem eine Qualifizierung des öffentlichen  
Spielplatzes im Zusammenspiel mit dem Quartiersplatz im Norden des Plangebiets vorgese-  
hen.

### Stellplätze

Für die Nutzungen im urbanen Gebiet sind ausreichend Stellplätze gemäß Fachanweisung  
nachzuweisen. Da anders als im Wohnungsbau die meisten Nutzungen im urbanen Gebiet  
hinsichtlich ihrer Gestaltung weniger sensibel sind, erfolgen Regelungen zum Ausschluss von  
Stellplätzen nur in den zukünftig überwiegend durch Wohnen geprägten Bereichen an der  
Rahmwerder Straße (siehe Ziffer 5.7). Es ist in diesem Zusammenhang zu berücksichtigen,  
dass die Nutzungsmischung in den übrigen Bereichen des urbanen Gebiets nicht abschlie-  
ßend bekannt ist und die Realisierung etwaiger Projekte zudem nicht aus einer Hand erfolgt.  
Es erfolgt daher auch aus diesem Grund überwiegend kein Ausschluss, um langfristig eine  
flexible und an den bestehenden Bedarfen orientierte Anordnung von Stellplätzen zu ermögli-  
chen.

Für den Geschosswohnungsbau entlang der Rahmwerder Straße sollen die Stellplätze jeweils  
über eine zentrale Zufahrt überwiegend in den seitlichen Grenzabständen zwischen den Ge-  
bäuden angeordnet und erdgeschossig unter die angrenzenden Gebäudekörper geschoben  
werden, um die Anzahl der Stellplätze bzw. deren Einsehbarkeit im Übergangsbereich zur  
Rahmwerder Straße zu minimieren. Zwei Tiefgaragen sind am Niedergeorgswerder Deich zu-  
lässig (siehe Ziffer 5.1.1).

## 5.2 Fläche für den Gemeinbedarf

Für den nordöstlichen Bereich des Plangebiets nördlich der Rahmwerder Straße, westlich des geplanten Quartiersplatzes sowie nördlich und westlich des geplanten Spielplatzes werden die bestehenden Flächen der Elbinselschule – Schulstandort Rahmwerder Straße – als Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Schule“ festgesetzt. Die Festsetzung entspricht dem Bestand und sichert das historische, dreigeschossige Schulgebäude von 1903 bestandsgemäß ab. Direkt östlich und südlich dieses Altgebäudes verbleibt eine Fläche, die neben dem Schuleingang auch die Feuerwehrezufahrt und -aufstellfläche umfasst.

Durch die Festsetzung der Zweckbestimmung „Schule“ wird das Grundstück ausschließlich für diese Nutzung vorbehalten und die Funktionalität und Einheit des Schulstandorts gewahrt. Es ist sichergestellt, dass das Bestandsgebäude weiterhin nur für die schulische Nutzung zur Verfügung steht und nicht anderweitig genutzt wird. Es ist nicht beabsichtigt, das Schulgebäude außerhalb des Schulbetriebs für dem Stadtteil dienende Nutzungen zur Verfügung zu stellen. Durch die diesbezüglich eher restriktive Zweckbestimmung erlegt sich die Stadt Hamburg eine Selbstbindung auf, die angesichts steigender Schülerzahlen und knapper Kapazitäten für Schulen die ausschließliche Sicherung von Flächen für die Schullnutzung bedingt. Diese Beschränkung ist zudem auch aus Gründen des Lärmschutzes sinnvoll, weil durch die abendliche Nutzung von Räumlichkeiten auf dem Schulgelände durch externe Nutzerinnen und Nutzer, die nicht nur aus dem Quartier stammen würden, Verkehrsbewegungen auf der Rahmwerder Straße erzeugt würden.

Im Rahmen einer zusammenhängenden Neugestaltung der östlich bzw. südlich an die Schulgebäude angrenzenden Freiflächen soll zusammen mit dem Quartiersplatz und dem Spielplatz (siehe Ziffern 5.5 und 5.12.2) eine neue Quartiersmitte als vielfältig nutzbarer öffentlicher Platz entstehen, der Aufenthaltsqualität für alle Altersgruppen bietet. In diesem Zusammenhang sollen auch neue Fahrradbügel aufgestellt werden.

Das übrige Schulgelände liegt weiterhin in einem Bereich, der durch den Baustufenplan Wilhelmsburg vom 6. Januar 1956 als Außengebiet festgesetzt wird. Da das Hamburgische Oberverwaltungsgericht die Außengebietsfestsetzungen der übergeleiteten Baustufenpläne für obsolet erklärt hat (OVG Hamburg, Urteil vom 20.04.2017, 2 E 7/15.N, Rn. 45 nach Juris, m.w.N.), beurteilt sich die Zulässigkeit von Vorhaben in diesem Bereich daher auch zukünftig nach den Vorschriften über die Zulässigkeit von Vorhaben innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile (§ 34 BauGB) oder den Vorschriften über das Bauen im Außenbereich (§ 35 BauGB).

Innerhalb des überwiegend als urbanes Gebiet festgesetzten Baublocks zwischen Rahmwerder Straße, Niedergeorgswerder Deich, Langenhövel und Planstraße A wird an der Ecke Langenhövel / Planstraße A ein weiteres Grundstück als Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „soziale Einrichtung“ festgesetzt.

Der Bestand der privaten Kita am Niedergeorgswerder Deich mit 45 Plätzen ist planungsrechtlich nicht konkret gesichert. Zudem liegt der für die Neubebauung errechnete Bedarf bei zusätzlichen 50 Plätzen. Es soll daher durch den Bebauungsplan eine ausreichend große Fläche zur Bereitstellung dieser Plätze gesichert werden, um die Versorgung mit Betreuungsplätzen sicherzustellen. Angesichts dynamischer sozialer Entwicklung soll die Zweckbestimmung für

die Fläche jedoch weitergefasst werden, um zu einem späteren Zeitpunkt zum Beispiel auch Angebote für Jugendliche, Senioren o.ä. zu ermöglichen. Der Bebauungsplan soll also angesichts der zukünftig möglichen Entwicklungen eine gewisse Flexibilität bieten. Es wird daher die Zweckbestimmung „soziale Einrichtung“ ausgewiesen und ein Nutzungsspielraum gewährleistet.

## 5.3 Gemeinschaftsanlagen

### 5.3.1 Gemeinschaftstiefgaragen

Im Plangebiet sind zwei Tiefgaragen geplant bzw. sollen planungsrechtlich ermöglicht werden - zum einen im Norden des urbanen Gebiets, zum anderen in Verlängerung des Landschaftsfingers südlich der Straße Langenhövel und damit im allgemeinen Wohngebiet. Grundsätzlich müssten auch die Tiefgaragen der Mehrfamilienhäuser innerhalb der Baugrenzen liegen. Um funktional und ökonomisch sinnvolle Tiefgaragen errichten zu können, müssen diese aber auch außerhalb der überbaubaren Flächen angelegt werden dürfen. Tiefgaragengrundrisse erfordern üblicherweise eine mittige Fahrgasse und beidseitige Einstellmöglichkeiten und somit insbesondere im Vergleich zu den Wohngebäuden größere Gebäudetiefen. Die stark an den Baukörpern orientierten Baugrenzen lassen hierzu kaum Spielräume, sodass durch ergänzende festgesetzte Flächen für Gemeinschaftstiefgaragen eine größere Flexibilität geschaffen wird. Um bei Bedarf auch für Kellerräume eine flexiblere Anordnung zu ermöglichen, werden Kellerräume in die Festsetzung zu den Gemeinschaftstiefgaragen in der Planzeichnung aufgenommen.

Durch die planungsrechtlichen Festsetzungen soll die Möglichkeit eröffnet werden, einen Teil des ruhenden Verkehrs in einer Tiefgarage unterzubringen, um die Qualität der öffentlich nutzbaren Freiräume, insbesondere im Hinblick auf ihre Durchwegung und ihre Wahrnehmbarkeit, als quartiersbildprägendes Kontinuum zu erhöhen.

Um darüber hinaus eine möglichst verträgliche gestalterische Einbindung der Tiefgaragen sicherzustellen, wird festgesetzt, dass Tiefgaragen nur im Bereich am Niedergeorgswerder Deich und ausschließlich mit Zufahrten von der Rahmwerder Straße oder der Straße Langenhövel zulässig sind. In diesem Bereich kann das vorhandene Geländegefälle am gegenüber den Bauflächen höher gelegenen Niedergeorgswerder Deich für die Integration der Tiefgaragen insofern ausgenutzt werden, als dass die Tiefgarage zur Straße hin als Untergeschoss ausgeführt wird, im rückwärtigen Bereich jedoch aus dem Erdreich tritt. Den mit der Festsetzung verfolgten stadtgestalterischen Zielen wird damit entsprochen, weil die Tiefgarage zur Straße hin optisch nicht wirksam wird. Es ist in diesem Zusammenhang im Zusammenspiel mit der Festsetzung § 2 Nummer 25 darauf zu achten, dass im Bereich der Tiefgaragen keine gestalterisch unangemessenen, d. h. etwa hügelartige Geländemodellierungen entstehen. Ferner sind Geländemodellierungen im Zusammenhang mit Tiefgaragen so zu gestalten, dass keine Geländeversprünge entstehen, sondern sich die Tiefgaragen in die Geländemodellierungen einfügen. Dies betrifft besonders den Bereich zwischen der privaten Grünfläche (sog. Landschaftsfinger), der Planstraße B und dem Niedergeorgswerder Deich.

### 5.3.2 Gemeinschaftsstandplätze für Abfallbehälter

Im Süden des Plangebiets zweigt von der Planstraße B ein Erschließungsstich ab, der so dimensioniert ist, dass die Stadtreinigung ihn nicht befahren kann. Gemäß § 43 HBauO dürfen bauliche Anlagen nur errichtet werden, wenn eine einwandfreie Beseitigung der Abfälle dauerhaft gesichert ist. Dafür sind ausreichend bemessene Standplätze für Abfallbehälter zu schaffen. Wenn – wie vorliegend – eine Entsorgung nicht direkt am Gebäude stattfinden kann, muss die Eigentümerschaft an einem befahrbaren öffentlichen Weg einen gemeinsamen Standplatz errichten. Um Lage und Größe der Fläche bereits planungsrechtlich abschließend zu regeln, werden im Bebauungsplan Festsetzungen zu einem Gemeinschaftsstandplatz für Abfallbehälter sowie zu den Grundstücken, für welche die entsprechende Festsetzung gilt, getroffen. Weitergehende Regelungen können über das Baugenehmigungsverfahren definiert werden.

### 5.4 Straßenverkehrsflächen

Das Erschließungssystem im Plangebiet wird zukünftig im Wesentlichen die Bestandsstraßen Niedergeorgswerder Deich als Hauptachse und Nord-Süd-Verbindung sowie die Straßen Rahmwerder Straße und Langenhövel als wichtige Wegeverbindungen in Ost-West-Querrichtung umfassen, die vom Niedergeorgswerder Deich in die Tiefe des Stadtteils führen. Sie werden als Erschließungsstraßen ausgebaut. Zusätzlich werden innerhalb des Wohngebiets zwei neue Anliegerstraßen gebaut, die als Mischverkehrsflächen ausgebildet werden.

Das städtebauliche und verkehrsplanerische Konzept für das Plangebiet stammt im Kern aus dem Jahr 2014. Maßgeblich für die Dimensionierung der Straßen waren damals die Planungshinweise für Stadtstraßen (PLAST). Dementsprechend wurde für einen Teil der Erschließungsanlagen eine Breite von 7 m vorgesehen. Die Planung wurde im Folgenden auf der Grundlage des neueren Hamburger Regelwerks für Planung und Entwurf von Stadtstraßen (ReStra) weiterentwickelt. Eine Anpassung der Straßenbreite erfolgte dabei jedoch nicht.

Das Erschließungskonzept wurde unter Abwägung der Vorgaben der Verkehrsdirektion und des Fachamts Management des öffentlichen Raumes des Bezirksamts Hamburg-Mitte und Belangen wie der Befahrbarkeit der Verkehrsflächen durch Müllfahrzeuge, dem Bedarf an öffentlichen Parkplätze sowie dem Ausschluss von Durchgangsverkehr erstellt.

#### Niedergeorgswerder Deich

Das Plangebiet ist über den Niedergeorgswerder Deich an das übergeordnete Straßennetz angebunden.

Es ist davon auszugehen, dass durch die derzeit konkret geplanten etwa 180 neuen Wohneinheiten im Verhältnis zu dem bereits vorhandenen Verkehrsaufkommen auf dem Niedergeorgswerder Deich keine wesentlichen zusätzlichen Verkehre entstehen. Die Planung hat daher keine relevanten Auswirkungen auf das umliegende Straßennetz. Die durch den Bebauungsplan ausgewiesenen und im Umfeld des Plangebiets vorhandenen Straßenverkehrsflächen sowie die maßgeblichen Kreuzungspunkte sind insgesamt ausreichend leistungsfähig, um den aus der Entwicklung des Plangebiets resultierenden eher geringfügigen Mehrverkehr abzuwickeln. Ein Ausbau der Straßenquerschnitte bzw. vorhandener Knotenpunkte ist für die Belange des Kfz-Verkehrs nicht erforderlich.

Der Niedergeorgswerder Deich wird daher bestandskonform als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. Lediglich im südlichen Abschnitt werden im Bereich der Flurstücke 5185, 9065, 10586 und 10587 Bereiche außerhalb des derzeitigen Straßenflurstücks in die Straßenverkehrsfläche einbezogen. Sie werden für den Ausbau erforderlicher Fahrbahnbreiten und Nebenflächen für Buslinien sowie der Veloroute 10 benötigt, die im Rahmen des Bündnisses für den Radverkehr hergerichtet werden soll. Die Festsetzung entspricht dem bisherigen Planungsrecht des Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 sowie der tatsächlichen Nutzung vor Ort, sodass durch die Festsetzung kein erstmaliger Eingriff in privates Eigentum stattfindet. In den benannten Bereichen sind Flächenankäufe erforderlich. Die Festsetzung wurde daher zum Teil mit der Eigentümerschaft abgestimmt und wird darüber hinaus im Rahmen des Umlegungsverfahrens berücksichtigt.

#### Rahmwerder Straße

Die Rahmwerder Straße ist derzeit für Kraftfahrzeuge eine Sackgasse und dient momentan der Erschließung der anliegenden Grundstücke wie der Elbinselschule, dem Pumpwerk der Hamburger Stadtentwässerung sowie dem angrenzenden Elektrotechnikbetrieb. Fußgänger können über die Rahmwerder Straße außerdem die nördlich der Wendeanlage angrenzenden Kleingärten sowie den westlich benachbarten Sportplatz erreichen. Auf einem bis zu 13,6 m breiten Straßenflurstück weist die Straße eine circa 5,0 m breite Fahrbahn und einen circa 2,15 m breiten Gehweg auf der nördlichen Seite auf. Im südöstlichen Abschnitt sind zusätzlich Senkrechtparkstände untergebracht. Auf nördlich und südlich an die Fahrbahn bzw. den Gehweg angrenzenden Flächen befinden sich zum Teil dicht bewachsene Grünstreifen.

Im Zuge der Planung wird die Rahmwerder Straße auf einen Querschnitt von bis zu 18,5 m aufgeweitet. Um die Befahrbarkeit der neu geplanten Anschlussstraße nach Süden auch für Müllfahrzeuge zu gewährleisten, wird die Fahrbahn um 0,5 m auf ein Maß von 5,50 m verbreitert. Dies entspricht auch der Mindestbreite für Fahrbahnen von Erschließungsstraßen. Zusätzlich werden zwischen den Bestandsbäumen am südlichen Fahrbahnrand Parkplätze für Besucherverkehr vorgesehen. Die bestehende Lindenreihe mit vitalen und erhaltenswerten Bäumen entlang des südlichen Fahrbahnrandes soll mit der Planung erhalten werden. Dies führt dazu, dass die Verbreiterung der Fahrbahn nur nach Norden erfolgen kann. Im Bereich der Elbinselschule und des neuen Quartiersplatzes wird der Gehweg auf das Regelmaß von 2,65 m verbreitert.

#### Straße Langenhövel

Die Straße Langenhövel dient derzeit neben der Anbindung der nördlichen Anlieger auch der Erschließung der westlich anschließenden Hövel-Siedlung. Das Straßenflurstück weist eine Breite von etwa 10,5 m mit einer 5,4 m breiten Fahrbahn und einem circa 2,25 m breiten Gehweg auf der südlichen Straßenseite und einem bis zu etwa 2,8 m breiten Grünstreifen inkl. Entwässerungsgraben auf der nördlichen Straßenseite auf. Im Straßenverlauf sind wechselseitig vier Fahrbahneinengungen vorhanden, die der Verkehrsberuhigung dienen.

Zukünftig soll von der Straße Langenhövel auch das Plangebiet erschlossen werden. Für die regelgerechte Neugestaltung des Querschnitts wurden verschiedene Varianten entwickelt. Dabei wurden neben den erforderlichen Breiten die bestehenden Zwangspunkte wie der Anschluss der Straße an den Niedergeorgswerder Deich, die Anbindung an die Brücke über die Brackwettern und die Zufahrten der nördlichen Bestandsgrundstücke sowie die Funktion der Oberflächenentwässerung einbezogen. Im Zuge der Variantenbetrachtung wurde intensiv der

Verzicht auf einen nördlichen Gehweg diskutiert, da ab der Brücke über die Brackwettern und im Bereich der Hövel-Siedlung kein Gehweg auf der Nordseite besteht. Nach gründlicher Abwägung wurde dies jedoch verworfen und die folgende Lösung gewählt:

Der neue Querschnitt enthält neben einer mindestens 5,50 m breiten Fahrbahn einen Parkstreifen sowie einen beidseitigen Gehweg. Aufgrund der beengten Platzverhältnisse und der nur sehr eingeschränkten Erschließungsfunktion wird der nördliche Gehweg mit einer Breite von 2,15 m geplant, da auf der Nordseite nur wenige Bestandsgrundstücke und ein neuer Baukörper (soziale Einrichtung) anzubinden sind. Zusätzlich ist hier ein möglichst schmaler, offener Graben zur Grundstücksentwässerung erforderlich. Der bestehende Graben bleibt dafür weitestgehend erhalten bzw. wird instand gesetzt. Auf der Südseite sind eine Baumreihe mit zwischen den Bäumen angeordneten Längsparkständen sowie ein weiterer straßenbegleitender Entwässerungsgraben vorgesehen.

Im Rahmen der Neuerschließung werden an die Straße Langenhövel an insgesamt drei Stellen die beiden neuen Anliegerstraßen angebunden. Davon liegen zwei Anschlüsse auf der südlichen und einer auf der nördlichen Seite. Es sind neue wechselseitige Einengungen für eine verkehrsberuhigende Wirkung vorgesehen. Der Straßenquerschnitt wird in den Anschlussbereichen am Niedergeorgswerder Deich bzw. am Brückenbauwerk über die Brackwettern angepasst. Die bestehenden Grundstückszufahrten auf der nördlichen Straßenseite werden im Zuge der Maßnahme an die Straße angeglichen.

#### Neue Erschließungsstraßen

Für die Erschließung der geplanten Grundstücke sind neue Verkehrsflächen erforderlich. Im nördlichen Teil des Gebiets wird eine Straße in Nord-Süd-Richtung angelegt, welche die Rahmwerder Straße und die Straße Langenhövel miteinander verbindet (Planstraße A).

Der südliche Bereich des Plangebiets wird über eine von der Straße Langenhövel ausgehende Bügelstraße und eine daran anschließende Stichstraße erschlossen (Planstraße B). Am südlichen Ende der Stichstraße befindet sich eine Wendeanlage, die für PKW bemessen ist. Die Stichstraße kann daher nicht von Müllfahrzeugen befahren werden.

Die Anliegerstraßen werden nach dem Mischprinzip angelegt und erhalten eine Breite von insgesamt 7 m. Im Verlauf des Bebauungsplanverfahrens wurde im Rahmen der behördlichen Abstimmung deutlich, dass durch den geringen Querschnitt der Straßen im geplanten Mischprinzip eine Anordnung als verkehrsberuhigter Bereich nicht möglich sein wird, da die baulichen Erfordernisse für eine ausreichende Aufenthaltsqualität nicht erreicht werden. Dies gilt insbesondere, weil an die Verkehrsflächen angrenzend zahlreiche Senkrechstellplätze vorgesehen sind. Es wird daher Tempo-30 gelten. Es wurde aus diesem Grund unter anderem die Aufweitung der Straßenverkehrsflächen diskutiert, um eine Realisierung im Trennprinzip zu ermöglichen. Unter Abwägung aller bekannten Belange wurde jedoch an den ursprünglich geplanten Straßenquerschnitten und einer Mischverkehrsfläche festgehalten:

Das geplante Erschließungssystem stellt mit der vorgesehenen Dimensionierung der Straßenverkehrsflächen sicher, dass das im Rahmen des Gutachterverfahrens entwickelte städtebauliche Konzept für das Plangebiet umgesetzt werden kann. Mit dem gewählten Straßenquerschnitt und der Ausbildung als Mischverkehrsfläche kann auch bei einer Tempo-30-Ausweisung eine Verkehrsberuhigung erzielt werden, indem die Geschwindigkeit mit Hilfe von bauli-

chen Maßnahmen (insbesondere Bauminself, Verschwenkungen und Einengungen der Fahrgasse), die in die Erschließungsplanung eingearbeitet wurden, reduziert wird. Es ist zudem zu berücksichtigen, dass über die Straßen nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl von Wohneinheiten erschlossen wird und aufgrund der Lage der Straßen - zumindest im südlichen Teil des Plangebiets - auch kein Durchgangsverkehr zu erwarten ist.

Im Plangebiet gibt es vier Kreuzungspunkte zwischen den neuen Wohnhöfen und den quer verlaufenden Landschaftsfingern. An diesen Stellen wird der Straßenraum jeweils auf eine Breite von 5,0 m reduziert und erhält Geländer zur Absturzsicherung zu den innerhalb der Landschaftsfinger gelegenen Retentionsflächen. Die eigentlichen Engstellen für motorisierten Verkehr sollen nach derzeitigem Stand eine Breite von jeweils 3,80 m erhalten.

Innerhalb der Straßenverkehrsflächen werden an ausgewählten Stellen die durch die Straßenplanung vorgesehenen Ausbauhöhen festgesetzt. Dies dient insbesondere dazu, eine Bezugsgröße für die Festsetzungen § 2 Nummern 12 und 17 zu definieren. Geringfügige Abweichungen von diesen Höhen, die aus der Detailplanung der Straßenverkehrsflächen resultieren können, sollen daher zulässig sein, sofern sie die städtebauliche Wirksamkeit der genannten Festsetzungen nicht beeinträchtigen.

#### Besucherparkstände

Da im Plangebiet Wohnnutzungen vorgesehen sind, sollten im öffentlichen Straßenraum Besucherparkplätze in einem angemessenen Umfang bereitgehalten werden. In Hamburg wird hier üblicherweise eine Quote von 20 Besucherparkplätzen je 100 Wohneinheiten angestrebt. Im Rahmen der Entwurfsplanung für die Straßen wurden in den Straßen bauliche Parkstände vorgesehen (Parkbuchten in Längs- und Senkrechtaufstellung) und zudem jene Bereiche ermittelt, in denen Parken am Fahrbahnrand möglich ist. Die Unterlagen zur Schlussversickung zur verkehrlichen Erschließung liegen mit Datum von 22. Juli 2019 vor.

Hierin kommt die überschlägige Ermittlung zum Ergebnis, dass in der Rahmwerder Straße neben den zehn vorhandenen Senkrechtparkständen, wovon einer neu barrierefrei gestaltet wird, vier neue Längsparkstände baulich hergestellt werden können. In der Straße Langenhövel sind 14 Längsparkstände in Parkbuchten realisierbar. In den beiden Planstraßen A und B sind insgesamt zehn Senkrechtparkstände und drei Längsparkstände baulich herstellbar. Insgesamt können somit zusätzlich 31 Parkstände baulich hergestellt werden. Im Bereich der Tempo-30-Zone ist das Parken am Fahrbahnrand zulässig. Hier sind etwa 18 weitere Abstellmöglichkeiten vorhanden. Durch die somit nachweisbaren 49 Parkstände wird die rechnerisch erforderliche Anzahl von 36 öffentlichen Parkständen für die etwa 180 neuen Wohneinheiten erreicht.

Sollten nur die baulich in Parkbuchten herstellbaren 31 Parkstände angerechnet werden können, wird die rechnerisch erforderliche Anzahl von 36 Parkständen leicht unterschritten. Dies liegt jedoch auch in der besonderen Situation des Plangebiets begründet, das durch zahlreiche Bestandsstraßen geprägt ist. Hier sind zum Beispiel vorhandene Bäume und Zufahrten zu Bestandsgebäuden zu berücksichtigen, sodass diese Flächen nicht für die Realisierung von Parkständen zur Verfügung stehen. Des Weiteren sollen die öffentlichen Straßenräume auch gewissen stadtgestalterischen Ansprüchen genügen und daher nicht jeder potenziell verfügbare Raum zulasten der Grünkonzeption in Anspruch genommen werden. Zudem werden in ausreichender Anzahl Fahrrad-Parkplätze vorgehalten.

Die voraussichtliche leichte Unterversorgung mit Besucherparkplätzen für Pkw muss daher hingenommen werden. In einem hinsichtlich seiner Erschließung wesentlich durch Bestandsstraßen geprägten Gebiet können nicht die gleichen Standards hinsichtlich der Unterbringung

von Besucherparkplätzen gefordert werden, wie bei der Neuplanung einer Wohnsiedlung auf der „grünen Wiese“. Die Alternative wäre lediglich, die Zahl der zu schaffenden Wohneinheiten zu reduzieren, um so rechnerisch den Bedarf für Parkstände zu reduzieren. Dies entspricht jedoch nicht den planerischen Zielvorstellungen der Stadt Hamburg, nach denen zunächst eine Reaktivierung untergenutzter Flächen angestrebt werden soll, bevor bislang baulich nicht genutzte Flächen im Außenbereich überplant werden.

Hinsichtlich der erforderlichen Anzahl von Parkständen wird zudem auf Kapitel 3.1 der ReStra verwiesen, wonach in begründeten Ausnahmefällen zumindest das Maß von 15 Parkständen je 100 Wohneinheiten nicht unterschritten werden sollte. Diese Vorgaben werden hier eingehalten. Das somit durch die ReStra grundsätzlich für noch verträglich erachtete Maß von 27 Parkständen für 180 Wohneinheiten wird durch die Planung vorgesehen.

Für den Radverkehr werden im Bereich der Nebenflächen an der Rahmwerder Straße, an der Straße Langenhövel sowie am Niedergeorgswerder Deich am und auf dem zukünftigen Quartiersplatz insgesamt 13 Fahrradbügel eingebaut (26 öffentliche Abstellmöglichkeiten). Weitere Abstellmöglichkeiten für Fahrräder können bei Bedarf an Wegeverbindungen im Bereich der öffentlichen Grünflächen und Parkanlagen vorgesehen werden, z.B. im Süden an der Buschweide.

## 5.5 Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung

Im Nordosten des Plangebiets ist ein neuer Quartiersplatz geplant, der in einen nördlichen Spielplatz (Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“) und eine südliche Platzfläche („Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“) gegliedert wird (siehe auch Ziffer 5.12.2). Der Quartiersplatz soll zu einem Treffpunkt für das neue Wohngebiet und darüber hinaus werden. Ziel der Neugestaltung ist die Öffnung des Platzes und die Ausbildung einer neuen Mitte, um einen vielfältig nutzbaren öffentlichen Raum zu schaffen, der Aufenthaltsqualität für alle Altersgruppen bietet und zu einem neuen Treffpunkt und Kommunikationsort für den Stadtteil wird. Beide Teilbereiche werden deshalb zusammen und in einer Gestaltungslinie geplant und gebaut.

Der Bereich mit der Ausweisung als „Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung – Quartiersplatz“ markiert die südliche Teilfläche des Platzes. Sie soll als befestigte Fläche temporär befahren werden und für vielfältige Veranstaltungen (zum Beispiel Wochenmarkt) genutzt werden können. Für die Öffnung des Platzes und die Ausbildung einer neuen Mitte wird der Zaun entlang der Straßen entnommen. Nur der Haupteingang zur Schule wird weiterhin eine Einfriedung durch einen Zaun mit Hecke und Tor erhalten. Den Haupteingang bildet eine großzügige Treppenanlage in Verlängerung des Fußgängerüberwegs über den Niedergeorgswerder Deich. Der rahmende Baumbestand soll mit der Planung erhalten werden.

## 5.6 Geh-, Fahr- und Leitungsrecht / Gehrecht / Leitungsrecht

Die nördlich der Buschweide gelegenen Bestandsgebäude werden zukünftig vom Norden her - entweder durch die Planstraße B oder über ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht vom Niedergeorgswerder Deich - erschlossen werden. Südlich dieser Grundstücke wird eine öffentliche Parkanlage mit Oberflächenentwässerungsfunktion gestaltet, die nicht durch Zufahrten unterbrochen werden sollen.

Dies gilt jedoch nicht für die Flurstücke 1275 und 1276. Sie können nicht direkt von öffentlichen Erschließungsflächen aus angebunden werden. Da der Weg Buschweide langfristig für eine Erschließung nicht mehr zur Verfügung stehen soll (siehe hierzu auch Ziffer 5.12), wird für die

oben genannten Flurstücke ersatzweise ein Geh-, Fahr- und Leitungsrecht in 4 m Breite mit Anbindung an den Niedergeorgswerder Deich sichergestellt:

*Das festgesetzte Geh-, Fahr- und Leitungsrecht zwischen dem Niedergeorgswerder Deich und den Flurstücken 1275 und 1276 umfasst die Befugnis für die Nutzer der genannten Flurstücke, eine Zufahrt von der Straße Niedergeorgswerder Deich anzulegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrecht können zugelassen werden (§ 2 Nummer 7 der Verordnung).*

Eine als geringfügig einzustufende Verschiebung zur eventuellen Anbindung nördlich des Geh-, Fahr- und Leitungsrecht benachbart liegender Gebäude ist zulässig.

Im Südwesten des Plangebiets wird des Weiteren zur besseren Erreichbarkeit des Hauptweges entlang der Brackwettern aus den südlichen Baugebieten heraus in Höhe der Einmündung der südlichen Stichstraße in die Planstraße B ein Gehrecht in einer Breite von 2 m zu Gunsten der Allgemeinheit festgesetzt. Das Gehrecht dient der Stärkung vielfältiger Grünbeziehungen und sichert in der vorgesehenen privaten Grünfläche ein Minimum an Wegeverknüpfungen zur Herstellung eines engmaschigen Wegenetzes (siehe Ziffer 5.12.3).

*Das festgesetzte Gehrecht zwischen der Planstraße B und der öffentlichen Grünfläche an der Brackwettern umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zur Nutzung als allgemein zugänglicher Weg. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Gehrecht können zugelassen werden (§ 2 Nummer 8 der Verordnung).*

Im Süden des Plangebiets wird des Weiteren ein Leitungsrecht festgesetzt. In der Buschweide befindet sich derzeit eine Niederspannungsfreileitung. Bei einem Ausfall einer Netzstation oder eines Kabels ist das Stromverteilnetz so ausgelegt, dass eine Versorgung des betroffenen Netzgebiets weiterhin normgerecht über Nachbargebiete sichergestellt werden kann. Die vorhandene Niederspannungsfreileitung verbindet dafür zwei Kabelverteilerschränke in den Versorgungsgebieten am Niedergeorgswerder Deich inkl. des Areals des Bebauungsplans sowie „Kleinhövel, Buschhövel sowie Mittel- und Brackhövel“. Die Niederspannungsfreileitung ist nicht mehr auf dem Stand der heutigen Technik und muss erneuert werden. Die Erneuerung soll in Form eines Ersatzes als Erdkabel umgesetzt werden. Die Verbindung ist zwingend für eine gesicherte Versorgung im Plangebiet und seiner Umgebung erforderlich.

An der Funktion der Leitung als Querverbindung besteht ein öffentliches Interesse zur Gewährleistung der Versorgungssicherheit. Es wird daher Folgendes geregelt:

*Das festgesetzte Leitungsrecht umfasst die Befugnis der Ver- und Entsorgungsunternehmen unterirdische Leitungen zu verlegen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von dem festgesetzten Leitungsrecht können zugelassen werden (§ 2 Nummer 9 der Verordnung).*

Neben den festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten werden Eintragungen von Grunddienstbarkeiten und Baulasten in den entsprechenden Grundbuchblättern und im Baulastverzeichnis erforderlich.

## **5.7 Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen**

Alle Baugrundstücke erhalten nach Möglichkeit eine direkte Belegenheit an den Erschließungsstraßen und einen Stellplatz am eigenen Gebäude. Für Teilbereiche der Neubaugebiete mit Gebäuden ohne direkte Belegenheit zur öffentlichen Straße können die erforderlichen

Stellplätze in gesammelten Anlagen mit begrünten Carports an den Straßen realisiert werden. Die erforderlichen Flächen sollen jedoch nicht durch eine explizite Festsetzung im Bebauungsplan („Gemeinschaftsstellplatzanlagen“) ausschließlich dieser Nutzung vorbehalten bleiben, um langfristig eine gewisse Nutzungsflexibilität zu ermöglichen. Insbesondere vor dem Hintergrund eines sich wandelnden Mobilitätsverhaltens ist es nicht geboten, Flächen ausschließlich für das Abstellen von Pkw zu sichern und allen anderen Nutzungsoptionen zu entziehen. Unter anderem wäre es im Bereich planungsrechtlich gesicherter Gemeinschaftsstellplatzanlagen zum Beispiel nicht möglich, Anlagen zum Abstellen von Fahrrädern zu errichten.

Im Bebauungsplan werden daher im Umkehrschluss in den für das Ortsbild und die Wohnqualität besonders sensiblen Bereichen oberirdische Stellplätze ausgeschlossen. Es handelt sich insbesondere um die Innenbereiche der Wohnhöfe und Flächen entlang der Landschaftsfinger. Stellplätze sollen hier nicht zulässig sein, da die betroffenen Bereiche – überwiegend hochwertige wohnungsbezogene Freiflächen – durch grüne Elemente und eine landschaftliche Gestaltung geprägt sein sollen. Zudem sollen insbesondere die inneren Bereiche der Wohnhöfe vom Pkw-Verkehr freigehalten werden. Der Bebauungsplan trifft daher folgende Regelung:

*In den mit „(C)“ bezeichneten Bereichen des Plangebiets sind keine oberirdischen Pkw-Stellplätze zulässig (§ 2 Nummer 10 der Verordnung).*

Auf den mit „(C)“ bezeichneten Flächen sind somit Pkw-Stellplätze unzulässig, andere Nebenanlagen aber zulässig.

Weitere, umfassendere Festsetzungen zum Ausschluss von Nebenanlagen werden entlang der straßenbegleitenden Gräben an der Rahmwerder Straße und der Straße Langenhövel sowie in den Vorgartenbereichen der am Westrand des Plangebiets vorgesehenen Einzelhäuser getroffen. Hier werden aus städtebaulichen Gründen das Straßenbild beeinträchtigende Nebenanlagen wie Gartenhäuser, Fahrradunterstände und bauliche Einfriedungen sowie Stellplätze und Garagen ausgeschlossen:

*Auf den Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, oberirdischen Stellplätzen und Garagen sind nur Stellplatz- und Garagenzufahrten, Wege zu Hauseingängen, Fahrradbügel sowie Kinderspielgeräte zulässig (§ 2 Nummer 11 Satz 1 der Verordnung).*

Zielsetzung in diesen für das neue Quartier städtebaulich besonders prägenden Bereichen ist die Schaffung möglichst offen gestalteter Vorgartenbereiche und Vermeidung einer Beeinträchtigung der Gräben. Da Überfahrten sowie Fußwege zu den Hauseingängen für die Funktionsfähigkeit der Gebäude erforderlich sind, werden solche Wege und Zufahrten ermöglicht. Sie sind ortsbildverträglich und stören die Gestaltung der Flächen zudem nicht, weil es sich um flächige bauliche Anlagen handelt, die in der Höhe nicht wirksam werden. Auch dezentral verteilte Fahrradbügel sind in den in der Planzeichnung schraffierten Vorgartenzonen ausdrücklich zulässig, um das sichere Abstellen von Fahrrädern zu ermöglichen und zum Pkw alternative Mobilitätsstrukturen zu fördern.

Eine weitere Fläche mit Ausschluss von Nebenanlagen, oberirdischen Stellplätzen und Garagen wird in der östlichen Verlängerung des neu anzulegenden und besonders breiten mittleren Landschaftsfingers festgesetzt. Dieser ist von besonderer Bedeutung, weil er als grünes Band an den Niedergeorgswerder Deich anschließen und Durchblicke von der Straße in Richtung Brackwettern ermöglichen soll. Im Bereich einer vorgesehenen Landschaftstreppe zwischen

der privaten Grünfläche des Landschaftsfingers und einer geplanten Tiefgarage, d. h. als optische Verlängerung des Landschaftsfingers, wird daher eine weitere Zone mit Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen festgesetzt. Die Tiefgarage selbst ist nach Maßgabe des § 2 Nummer 25 der Verordnung (siehe Ziffer 5.13.2) zu begrünen.

Um insbesondere in diesem Bereich mit den am Niedergeorgswerder Deich gelegenen Mehrfamilienhäusern die Unterbringung von Spielgeräten zum Nachweis der nach § 10 HBauO auf dem Grundstück erforderlichen Kinderspielflächen zu ermöglichen, werden im Bereich des Landschaftsfingers jedoch Spielgeräte zugelassen. Diese können so in den geplanten Grünraum integriert werden, dass dessen Funktion nicht beeinträchtigt wird. Auch in den anderen Teilen des Plangebiets sind Spielgeräte in den bezeichneten Zonen städtebaulich verträglich. Dies gilt insbesondere, weil es ein Ziel der Planung ist, familiengerechte Wohnformen zu entwickeln.

In der Rahmwerder Straße sollen für die dort vorgesehenen Geschosswohnungsbauten begrünte, abschließbare Fahrradabstellhäuschen ermöglicht werden. Um hier trotz in der Regel freizuhaltender Vorgartenzone eine angemessene Anzahl von Fahrradstellplätzen in für das Wohnumfeld verträglicher Gestaltung zu ermöglichen, sollen zwei Fahrradabstellhäuschen in der Vorgartenzone ermöglicht werden. Daher wird festgesetzt, dass hier innerhalb der Zone mit Ausschluss von Nebenanlagen Gebäude zum Abstellen von Fahrrädern innerhalb von zwei ausgewiesenen Bereichen zulässig sind. Die bezeichneten Bereiche liegen untergeordnet am gestalterisch weniger bedeutenden Rand des Straßenzugs, sodass in der Abwägung zwischen gestalterischen und funktionalen Aspekten ein Vorrang zugunsten der Fahrradabstellhäuschen eingeräumt wird:

*In den mit „(D)“ bezeichneten Bereichen sind Gebäude zum Abstellen von Fahrrädern zulässig (§ 2 Nummer 11 Satz 2 der Verordnung).*

Somit gibt es hinsichtlich der Anordnung von Fahrradabstellhäuschen zwei Fallkonstellationen:

In den definierten Ausschlussbereichen für Nebenanlagen sollen sie nicht zugelassen werden können. Hier sind ausschließlich Fahrradbügel, die sich gestalterisch unterordnen bzw. aufgrund ihrer geringen Größe optisch kaum wirksam werden, zulässig. In den mit „(D)“ bezeichneten Bereichen sind sie hingegen allgemein zulässig, weil hier aufgrund der Strukturierung des Umfelds und der definierten Randlage der kleinen Gebäude sichergestellt werden kann, dass keine Beeinträchtigung des Ortsbilds erfolgt.

## 5.8 Fläche für die Abwasserbeseitigung

Im Nordosten des Plangebiets wird südlich der Rahmwerder Straße auf dem Flurstück 5152 die bereits im bisherigen Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 festgesetzte Fläche für Abwasserbeseitigung übernommen und erneut festgesetzt. Dort befindet sich ein Schmutzwasserpumpwerk der Hamburger Stadtentwässerung. Dieses Pumpwerk entwässert unter anderem die Bebauung entlang der Straßen Niedergeorgswerder Deich und Langenhövel und wird durch die Festsetzung eines eingeschossigen Baukörpers planungsrechtlich dauerhaft gesichert.

## 5.9 Gestalterische Festsetzungen

Der Bebauungsplan schafft die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung der Funktionsplanung, die sich wiederum eng am Ergebnis des städtebaulichen Gutachterverfahrens „Wohnen und Arbeiten in Georgswerder“ orientiert. Erklärtes Ziel ist die Einfügung des Neubaugebiets in die umgebende Bebauungsstruktur zur Schaffung eines städtebaulich harmonischen Orts- und Straßenbildes.

Neben der grundsätzlichen Gebäudestellung und -kubatur, die über Regelungen des Bebauungsplans zu überbaubaren Grundstücksflächen, Geschossigkeiten etc. sichergestellt wird, trägt auch die bauliche Gestaltung der Gebäude zur gestalterischen Einfügung in den Standort bei. Es werden daher gestalterische Festsetzungen getroffen.

Diese sollen ein gewisses Maß an gestalterischer Einheitlichkeit im Plangebiet gewährleisten und die jeweiligen Grundstückseigentümerinnen und -eigentümer vor verunstaltenden baulichen Anlagen in der Nachbarschaft schützen. So soll durch eine grundsätzliche Übereinstimmung bei der Dachform und der Material- und Farbwahl der Eindruck eines Siedlungszusammenhangs gefördert werden. Es werden daher gemäß § 81 Absatz 2a HBauO gestalterische Festsetzungen zur Ausgestaltung der Dachflächen getroffen. Zur Sicherstellung der beschriebenen Zielsetzungen werden die Dachformen festgesetzt, da diese für ein städtebaulich harmonisches Erscheinungsbild besonders bedeutsam sind:

In dem mit „(E)“ bezeichneten Bereich sollen nur Satteldächer zulässig sein. Der in der Planzeichnung bezeichnete Bereich umfasst im Wesentlichen die für Einzelhäuser vorgesehenen Bauflächen im Westen und Südwesten des Plangebiets mit der westlich angrenzenden Hövel-Siedlung bzw. geplanten Grünräumen. In diesen wichtigen Übergangsbereichen soll eine zu große gestalterische Unruhe durch unterschiedliche Gebäudehöhen und Dachformen vermieden werden. Daher wird Folgendes festgesetzt:

*In den mit „(E)“ bezeichneten Bereichen sind nur Satteldächer mit einer Firsthöhe von maximal 8,5 m über Straßenniveau und einer Dachneigung von 25 bis 35 Grad zulässig (§ 2 Nummer 12 Satz 1 der Verordnung).*

Durch die Festsetzungen wird langfristig eine Orientierung an den Maßen der Bebauung im angrenzenden Baugebiet festgeschrieben und die in diesem Bereich eher niedrige Bebauung gesichert. Das festgesetzte Maß entspricht dem überwiegenden Bestand der in der Nachbarschaft vorhandenen Gebäude. Durch die Maßfestsetzungen werden städtebauliche Strukturbrüche vermieden bzw. es wird ein hinsichtlich der Höhenentwicklung harmonisches Ortsbild gesichert.

Für die zentralen Bereiche des Neubaugebiets werden Hausgruppen mit Kombinationen aus Mehrfamilien-, Reihen-, Doppel und Einzelhäusern vorgesehen. Diese wiederkehrende städtebauliche Grundform ist ein prägender Bestandteil des städtebaulichen Konzepts, der deutlich von der umgebenden reinen Einfamilienhausbebauung abweicht. Für diese Hausgruppen werden daher keine Satteldächer, sondern flachgeneigte Dächer festgesetzt, um der entstehenden neuen Siedlung einen eigenständigen gestalterischen Charakter zu ermöglichen:

*In den mit „(F)“ bezeichneten Bereichen sind nur flachgeneigte Dächer mit Dachneigung von höchstens 20 Grad zulässig (§ 2 Nummer 12 Satz 2 der Verordnung).*

Die Festsetzung der flachgeneigten Dächer auf maximal 20 Grad in Verbindung mit der festgesetzten extensiven Dachbegrünung (siehe Ziffer 5.13.2) schafft die Voraussetzung für einen

großen Anteil an Gründächern. Aus wirtschaftlicher und aus technischer Sicht sind Gründächer auf steileren Dächern in der Regel nicht sinnvoll.

In den übrigen Bereichen des Plangebiets werden beide Dachformen (Satteldach und flachgeneigtes Dach) zugelassen, um insbesondere in den bereits im Bestand bebauten und eher heterogen strukturierten Bereichen verschiedene Entwicklungsoptionen offen zu lassen, die sich jedoch im Rahmen einer gebundenen Vielfalt grundsätzlich in die für das Gesamtgebiet vorgegebenen Formen einfügen:

*In den übrigen Bereichen des Plangebiets sind Satteldächer mit einer Dachneigung von 25 bis 45 Grad oder flachgeneigte Dächer mit einer maximalen Dachneigung von 20 Grad zulässig (§ 2 Nummer 12 Satz 3 der Verordnung).*

Neben den Regelungen zu Dachformen und Dachneigung soll auch die Materialität der Dächer eingeschränkt werden, da entsprechend der Quartiersstruktur ein städtebaulich ruhiges Erscheinungsbild zu gewährleisten ist. Insbesondere eine harmonische Dachlandschaft auf den Neubauf Flächen trägt erheblich zu einem homogenen Gesamteindruck und zur Einfügung in das Orts- und Landschaftsbild bei. Dies ist umso wichtiger, als mit dem Bebauungsplan behutsam eine größere Verdichtung als vormals geplant umgesetzt werden soll. Gleichzeitig soll aber auch die Möglichkeit der Nutzung von Dachflächen zur Gewinnung von solar erzeugtem Strom bzw. Warmwasser gegeben sein. Daher wird Folgendes festgesetzt:

*Für Satteldächer sind nur anthrazitfarbene Dachpfannen zulässig. Flachgeneigte Dächer sind gemäß Nummer 24 zu begrünen. Dacheindeckungen mit hochglänzenden oder glasierten Oberflächen sind unzulässig, ausgenommen hiervon sind Sonnenkollektoren und Anlagen für Photovoltaik (§ 2 Nummer 13 der Verordnung).*

Durch die gestalterischen Festsetzungen werden bestehende Gebäude zum Beispiel mit steileren Satteldächern oder roten Dacheindeckungen teilweise auf Bestandsschutz zurückgesetzt. Vorhandene Dächer können unverändert weiter bestehen, solange keine grundlegenden Eingriffe in die Bausubstanz erfolgen. Sanierung und Modernisierung sind möglich, im Falle umfangreicher Umbaumaßnahmen oder Ausbauten sollen für sie jedoch die gleichen gestalterischen Standards gelten wie für die Neubauten, um im Wohnungsbau ein insgesamt homogenes Erscheinungsbild zu fördern. Es wäre andernfalls nicht nachvollziehbar, wieso für die Grundeigentümerschaft, die über ein bereits bebautes Grundstück verfügt, die Planungsziele nicht gelten sollen.

## 5.10 Technischer Umweltschutz

### 5.10.1 Boden / Bodengase

#### Boden

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einer Region, die durch Luftverunreinigungen des Oberbodens durch Schwermetalle und Arsen betroffen ist. Die im Rahmen der Planaufstellung durchgeführten Luftmessungen ergaben jedoch, dass der Staubbiederschlag und die Elementdeposition grundsätzlich die Richtwerte der Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft) einhalten.

Des Weiteren wurden für das Plangebiet bereits in den Jahren 2002 und 2009 Voruntersuchungen des Oberbodens gemäß Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) vom 12. Juli 1999 (BGBl. I S. 1554), zuletzt geändert am 27. September 2017

(BGBl. I S. 3465, 3504, 3505), durchgeführt. Im Jahr 2014 wurden diese durch gezielte Nachuntersuchungen ergänzt. Dafür wurde das Gebiet in Teilflächen aufgeteilt. Der anstehende Boden wurde hinsichtlich seiner Schadstoffbelastung untersucht. Es wurde festgestellt, dass die relevanten Grenzwerte für Schadstoffe in großen Bereichen überschritten werden. Besonders häufig betrifft dies die Prüfwerte für Arsen- und Cadmiumgehalte im Boden. Die Prüf- bzw. Vorsorgewerte werden außerdem in vielen Bereichen auch für Blei und Kupfer überschritten. Die Untersuchung des Bodens auf organische Schadstoffe zeigte zusätzlich eine Belastung mit Benzo[a]pyren, einem karzinogenen (krebserregenden) Kohlenwasserstoff.

Der untersuchte Boden entspricht größtenteils der LAGA-Klassifizierung Z2. Die von der IBA Hamburg GmbH beauftragten Gutachter haben auf dieser Grundlage ein Handlungskonzept aufgestellt, das einen großflächigen Bodenaustausch vorsieht. Die erforderliche Mächtigkeit der unbelasteten Bodenschicht hängt von der geplanten Nutzung der jeweiligen Flächen ab. Da im Bereich der geplanten Wohnbebauung mit Gemüseanbau zu rechnen ist, ist hier eine unbelastete Bodenschicht von mindestens 60 cm zu gewährleisten. Im Bereich der öffentlichen Flächen, auf denen die Möglichkeit besteht, dass dort Kinder spielen, sollen mindestens 35 cm unbelasteter Oberboden aufgebracht werden.

Es soll daher in der Regel der Oberboden in den Bereichen des Plangebiets, in denen öffentliche und private Erschließungen sowie Bebauung – inklusive der Hausgärten – vorgesehen und festgesetzt sind, bis in eine Tiefe von 35 cm das Erdreich abgetragen und der Entsorgung zugeführt werden. Die Herrichtung des Bodens im Bereich der Hausgärten wird dann durch den Einbau einer mindestens 60 cm starken Kulturbodenschicht erfolgen. Beim Einbau von unbelastetem Boden sind dabei die Vorgaben des § 12 der BBodSchV und der Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Material auf oder in den Boden anzuwenden. Sollten keine Vorsorgewerte vorhanden sein, sind die Zuordnungswerte der LAGA M20 (Z 0 – Werte) heranzuziehen.

Auf den als öffentliche und private Grünflächen sowie „Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft“ festgesetzten Flächen wurden für die Gefährdungsbeurteilung die Prüfwerte der BBodSchV für den Wirkungspfad Boden-Mensch in Park- und Freizeitanlagen herangezogen. Die Untersuchungsergebnisse liegen, mit Ausnahme eines räumlich eng begrenzten Bereichs, der eine Bodensanierung durch einen lokal begrenzten Bodenaustausch erforderlich macht, zumeist weit unterhalb der Prüfwerte, sodass hier keine Eingriffe in den Boden notwendig werden.

Dort, wo der Boden ausgetauscht werden sollte, kommen gutachterliche Untersuchungen aus dem Jahr 2017 im Bereich der geplanten nördlichen Grünfläche zu folgenden Ergebnissen:

Aufgrund der angetroffenen Schadstoffgehalte ist der Oberboden bis 10 cm auszutauschen. Darüber hinaus ist der Bereich um die Bäume mit einer geschlossenen Pflanzendecke zu versehen. Beim Einbau von unbelastetem Boden sind dabei die Vorgaben des § 12 der BBodSchV und der Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Material auf oder in den Boden anzuwenden. Sollten keine Vorsorgewerte vorhanden sein, sind die Zuordnungswerte der LAGA M20 (Z 0 – Werte) heranzuziehen.

Ergänzende gutachterliche Untersuchungen aus dem Jahr 2018/9 zur geplanten südlichen Grünfläche kommen zu folgenden Ergebnissen:

Aufgrund der angetroffenen Schadstoffgehalte ist der Oberboden bis 15 cm im Bereich der Baumwurzeln mit unbelastetem Boden auszutauschen. Im Bereich außerhalb der Wurzeln ist der Boden bis 30 cm auszutauschen. Sollte im unmittelbaren Wurzelbereich nicht der gesamte Boden ausgetauscht werden können, kann die geforderte Mächtigkeit auch durch eine Kombination aus Bodenabtragung und -aufhöhung erreicht werden. Darüber hinaus ist der Bereich um die Bäume mit einer geschlossenen Pflanzendecke zu versehen, um den direkten Kontakt mit dem Boden zu unterbinden. Beim Einbau von unbelastetem Boden sind dabei die Vorgaben des § 12 der BBodSchV und der Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Material auf oder in den Boden anzuwenden. Sollten keine Vorsorgewerte vorhanden sein, sind die Zuordnungswerte der LAGA M20 (Z 0 – Werte) heranzuziehen.

Auf beiden Flächen ist wertvoller und prägender Baumbestand vorhanden, der erhalten werden soll. Daher wurde im Rahmen einer baumgutachterlichen Kurzstellungnahme vom 04.04.2019 die grundsätzliche Machbarkeit des Vorgehens hinsichtlich des geplanten Baumerhalts bewertet. Es wird festgestellt, dass die Bäume in einem Bereich mit hohem Grundwasserstand und temporären Überflutungen stehen, sodass von einem oberflächennahen Wurzelwerk auszugehen ist. Bei Bodenabgrabungen bis 15 cm Tiefe würde zumindest teilweise in das vorhandene Wurzelwerk eingegriffen, sodass die davon betroffenen Bäume in ihrem Bestand gefährdet sein könnten. Hingegen wird eine Kombination aus leichtem Bodenabtrag und einem anschließenden Bodenauftrag seitens des Gutachters als grundsätzlich machbar bestätigt. Bei Verwendung eines grobporigen Bodens kann der Auftrag bis zu 15 cm über dem Ursprungsniveau liegen. Da die Flächen als Vegetationsflächen gestaltet werden sollen, sind keine Verdichtungsmaßnahmen erforderlich, der Boden kann locker aufgetragen werden. Der leichte Bodenabtrag im Wurzelbereich der Bäume ist in Handarbeit vorzunehmen, um Wurzelschädigungen zu vermeiden. Bei Bodenauftrag darf nur mit leichten Maschinen gearbeitet werden, die nur auf festgelegten Trassen fahren dürfen, im Baumschutzbereich sind die Trassen mit Baggermatratzen auszulegen.

Dieser Vorgehensweise wurde seitens der für Bodenschutz zuständigen Dienststelle und dem zuständigen bezirklichen Fachamt zugestimmt.

#### Bodengase

Aufgrund von im Untergrund vorhandenen Weichschichten (Mächtigkeit > 2 m) aus Klei und Torf können durch natürliche Zersetzungsprozesse Bodengase (Methan, Kohlendioxid) entstehen, die sich im Boden ansammeln und über unversiegelte Bodenoberflächen ausgasen. 2009 wurde die Bildung von Bodengasen nachgewiesen. Zur Abwehr von Gefahren (Gasanreicherung unterhalb von Gebäuden und versiegelten Freiflächen bis hin zum Eindringen in bauliche Anlagen mit Explosions- und Erstickungsgefahr) sind Gassicherungsmaßnahmen durch passive Gasdrainagen vorzusehen. Daher wird folgende Festsetzung getroffen:

*Im Plangebiet sind passive bauliche Gassicherungsmaßnahmen vorzusehen, die Gasansammlungen unter den baulichen Anlagen und den befestigten Flächen sowie Gaseintritte in die baulichen Anlagen durch Bodengase verhindern (§ 2 Nummer 14 der Verordnung).*

Diese Maßnahmen bestehen zum Beispiel aus:

- einer Sand-/Kiesfilterschicht unterhalb des Gebäudes sowie einer bis zur Geländeoberkante reichenden vertikalen Drainageschicht entlang der unterirdischen Gebäudewände zur Ableitung von evtl. anstehenden Gasen
- gasdichten Abdichtungen aller unterirdischen Leitungsdurchführungen
- keine gefangenen Räume unterhalb der Sohlen zur Sicherstellung der Gaswegsamkeit.

Die Baugebiete im Plangebiet werden zudem mit der Kennzeichnung „Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind“ versehen (siehe Ziffer 8).

#### 5.10.2 Lärm

Das Bebauungsplangebiet ist durch die Verkehrslärmeinwirkungen der unmittelbar anliegenden Straßen Niedergeorgswerder Deich, Langenhövel und Rahmwerder Straße belastet. Darüber hinaus wirken die im weiteren Umfeld gelegenen Hauptverkehrsstraßen im Stadtteil Wilhelmsburg, insbesondere die künftig verlegte Wilhelmsburger Reichsstraße (B 4 / B 75) und die Autobahnen A 1, A 252 und A 255 sowie vorhandene Schienentrassen, auf das Plangebiet ein.

Des Weiteren befinden sich im weiteren Umfeld des Geltungsbereichs des Bebauungsplans zahlreiche Hafenbetriebe sowie weitere Gewerbe- und Industrieflächen, deren Gewerbelärm sich insbesondere nachts auf die Wohnnutzung im Plangebiet auswirken können.

Nicht zuletzt sind die im Plangebiet selbst bestehenden Lärmimmissionen durch den Hotel- und Gastronomiebetrieb am Niedergeorgswerder Deich und dessen Erweiterungsabsichten (unter anderem weiteres Gästehaus, größere Stellplatzkapazitäten) zu berücksichtigen.

Ferner sind potenzielle Lärmbeeinträchtigungen durch den nordwestlich außerhalb des Plangebiets gelegenen Sportplatz (Trainings- und Punktspielbetrieb) und die Windkraftanlagen im Bereich des Energiebergs östlich des Plangebiets zu beachten.

Auf Ebene der Bauleitplanung ist für die Beurteilung der Lärmimmissionen aus Gewerbe- und Verkehrslärm sowie Sportlärm der Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung“ (2010) anzuwenden. Für die einzelnen Lärmarten (Gewerbelärm, Verkehrslärm, Sportlärm und Fluglärm) werden im Hamburger Leitfaden Vorschläge zur lärmtechnischen Konfliktlösung sowie Textvorschläge für mögliche Festsetzungen in Bebauungsplänen aufgeführt.

Grundsätzlich wird nach dem Hamburger Leitfaden bei der Beurteilung des Gewerbelärms auf die TA Lärm verwiesen. Bei der Beurteilung des Verkehrslärms (Straßen- und Schienenverkehrslärm) sollen die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) berücksichtigt werden. Für die Beurteilung des Sportlärms verweist der Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung“ (2010) auf die Sportlärmschutzverordnung (18. BImSchV). Die jeweiligen Grundlagen und Anforderungen zum Gewerbe-, Verkehrs- und Sportlärm sind in den nachfolgenden Abschnitten erläutert.

#### Verkehrslärm

Für die schalltechnische Prognose des Verkehrslärms ist gemäß Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) vom 12. Juni 1990 (BGBl. I S. 1036), zuletzt geändert am 18. Dezember 2014 (BGBl. I S. 2269), für den Straßenverkehrslärm die Richtlinie für den Lärmschutz an

Straßen (RLS-90) bzw. für den Schienenverkehrslärm die Schall 03 heranzuziehen. Die Verordnung gilt zwar insbesondere für den Bau oder die wesentliche Änderung von öffentlichen Straßen, findet jedoch hilfsweise regelhaft auch im Rahmen der Bauleitplanung Anwendung.

Die 16. BImSchV sieht für allgemeine Wohngebiete (WA) Immissionsgrenzwerte von 59 dB(A) tags bzw. 49 dB(A) nachts vor. Da die 16. BImSchV für urbane Gebiete noch keine gesonderten Immissionsgrenzwerte ausweist, können analog die Werte für Mischgebiet (MI) von 64 dB(A) tags bzw. 54 dB(A) nachts herangezogen werden.

Im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung wurde der auf das Plangebiet einwirkende Verkehrslärm prognostiziert. Grundlage der Prognose waren die Ergebnisse einer Verkehrsuntersuchung für die Elbinsel (Prognosehorizont 2025). Für die Ermittlung des Schienenlärms wurden die Prognosedaten der Deutschen Bahn für die relevanten Streckenabschnitte für das Jahr 2030 zugrunde gelegt.

Als Grundlage für die Ermittlung der Geräuschemissionen für den Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) und den Nachtzeitraum (22:00 bis 06:00 Uhr) wurden aus den vorgenannten Ansätzen für die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge (DTV) und des Lkw-Anteils (> 2,8 t) die maßgeblichen stündlichen Verkehrsstärken anteilig für den Tages- und Nachtzeitraum berechnet. Dabei wurden folgende Voraussetzungen berücksichtigt:

- Im Rahmen der Planfeststellung zur Verlegung der Wilhelmsburger Reichsstraße (B 4 / B 75) wurden unter anderem Lärmschutzwände westlich und östlich der Wilhelmsburger Reichsstraße und an den jeweiligen Zu- und Abfahrten sowie an der Schienentrasse der DB-Strecken 1271 (Gleis 1), 1255 (Gleise 7 + 8) und 1280 (Gleis 3) planfestgestellt. Die Ausführungen der planfestgestellten Lärmschutzwände wurden in der schalltechnischen Untersuchung bei der Berechnung der Verkehrslärmimmissionen berücksichtigt.
- Für den Abschnitt der künftig verlegten Wilhelmsburger Reichsstraße (B 4 / B 75) nördlich der Anschlussstelle Wilhelmsburg Süd bis etwa 130 m nördlich der Karl-von-Thielen-Brücke wurde im Rahmen eines außergerichtlichen Vergleichs der Einsatz von offenporigem Asphalt festgelegt. Für diesen Straßenabschnitt wird grundsätzlich mit einer Minderung der Verkehrsrgeräusche um 5 dB gerechnet. Für die weiteren berücksichtigten Straßenabschnitte der Wilhelmsburger Reichsstraße wurde gemäß des Planfeststellungsbeschlusses der Korrekturwert -2 dB(A) angesetzt.
- Für die Beurteilung des Schienenverkehrslärms gemäß der aktuellen „Schall 03“ wurden in den Berechnungen die Rollgeräusche, aerodynamischen Geräusche, Aggregatgeräusche sowie Antriebsgeräusche der einzelnen Zugeinheiten berücksichtigt, ebenso folgende DB-Strecken mit den entsprechenden Zugzahlen: Die Strecken 1271 (Gleise 1 und 2), 1280 (Gleise 3 und 4) und 2200 (Gleise 5 und 6) sowie die Strecke 1255 (Gleise 7 und 8) jeweils im Abschnitt Hamburg – Wilhelmsburg.
- Das Plangebiet ist aus akustischer Sicht als eben anzusehen. Ein gesondertes Höhenmodell wurde hier daher nicht verwendet (siehe auch Ausführungen zum Gewerbelärm). Die geplanten Gebäude innerhalb des Plangebiets wurden entsprechend den vorliegenden Angaben und des Funktionsplan-Entwurfs berücksichtigt.
- Die an der geplanten Bebauung in den Plangebieten resultierenden Beurteilungspegel wurden jeweils getrennt für die Tageszeit und die Nachtzeit berechnet.

Unter Berücksichtigung dieser Voraussetzungen werden im Plangebiet im Tageszeitraum (06:00 bis 22:00 Uhr) Beurteilungspegel aus Verkehrslärm (Straßen- und Schienenverkehr)

von circa 54 dB(A) bis circa 66 dB(A) erreicht werden. Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) von 59 dB(A) tags und der gemäß § 2 Absatz 2 Satz 2 der 16. BImSchV für das urbane Gebiet analog herangezogene Immissionsgrenzwert von 64 dB(A) tags werden im rückwärtigen Bereich vollständig und an den straßenabgewandten Fassaden überwiegend eingehalten. An den straßenzugewandten Fassaden der Baukörper der ersten Baureihe am Niedergeorgswerder Deich werden die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV für allgemeine Wohngebiete und die analog für das urbane Gebiete (MU) herangezogenen Werte zum Teil jedoch überschritten. Die Anhaltswerte für eine Gesundheitsgefährdung von  $\geq 70$  dB(A) tags werden jedoch nicht erreicht.

Für den Nachtzeitraum (22:00 bis 6:00 Uhr) ergeben sich Beurteilungspegel durch Verkehrslärm von circa 49 dB(A) bis 57 dB(A). Der Immissionsgrenzwert der 16. BImSchV für allgemeines Wohngebiet (WA) von 49 dB(A) nachts wird generell überschritten. Der auf der Grundlage von § 2 Absatz 2 Satz 2 der 16. BImSchV herangezogene Immissionsgrenzwert für urbane Gebiete (MU) von 54 dB(A) nachts wird an den lärmabgewandten Gebäudefassaden durchgehend eingehalten. Eine potenzielle Gesundheitsgefährdung mit Beurteilungspegeln von mehr als 60 dB(A) nachts wird allerdings nicht erreicht.

Es sind daher für die geplanten schützenswerten (Wohn-)Nutzungen und die Außenwohnbereiche in Teilen des Plangebiets an den von Überschreitungen der gebietsspezifischen Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV betroffenen Fassaden Festsetzungen zum Schutz vor den einwirkenden Immissionen zu treffen (s. unten).

#### Gewerbelärm

Zur Beurteilung von gewerblichen Anlagen nach dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1275), zuletzt geändert am 8. April 2019 (BGBl. I S. 432), ist die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm) vom 26. August 1998 (Gemeinsames Ministerialblatt S. 503), geändert am 1. Juni 2017 (BANz. AT 08.06.17 B5), heranzuziehen. Die Immissionsrichtwerte betragen für allgemeines Wohngebiet (WA) 55 dB(A) tags (06:00 bis 22:00 Uhr) bzw. 40 dB(A) nachts (22:00 bis 06:00 Uhr), für das urbane Gebiet (MU) gelten Immissionsrichtwerte von 63 dB(A) tags bzw. 45 dB(A) nachts.

Die oben genannten Immissionsrichtwerte beziehen sich auf die Summe aller auf einen Immissionsort einwirkenden Geräuschimmissionen gewerblicher Schallquellen. Geräuschimmissionen von anderen Schallquellen, hier vor allem Verkehrsgeräusche sowie Sport- und Freizeitgeräusche, sind gemäß TA Lärm hiervon getrennt zu beurteilen.

In der weiteren Umgebung des Plangebiets sind im Stadtteil Wilhelmsburg gewerblich und industriell genutzte Flächen im Bestand vorhanden und in rechtskräftigen Bebauungsplänen festgesetzt. Hierzu gehören u. a. ausgedehnte Gewerbe- und Industriegebietsflächen (GE/GI) im westlichen Wilhelmsburg, GE-/GI-Flächen im nördlichen Wilhelmsburg (unter anderem am Stenzelring, Schlenzigstraße, Ernst-August-Kanal und Georgswerder Bogen) sowie GE-/GI-Flächen auf der Veddel. Für diese Flächen wurde gemäß dem Hamburger Leitfaden „Lärm in der Bauleitplanung“ und entsprechend der jeweiligen Einstufung in den rechtskräftigen Bebauungsplänen für Gewerbegebiete (GE) ein flächenhafter Ansatz von 60 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und 45 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts berücksichtigt. Für Industriegebiete (GI) wurde ein flächenhafter Ansatz von 65 dB(A) tags und 65 dB(A)/m<sup>2</sup> nachts angesetzt.

Darüber hinaus wurden die gewerblichen Geräuschemissionen vom Hafengebiet Kleiner Grasbrook / Steinwerder im nördlichen Wilhelmsburg in die Betrachtung einbezogen. Für den Tagzeitraum ist für das Hafengebiet grundsätzlich ein flächenhafter Ansatz von 65 dB(A)/m<sup>2</sup> heranzuziehen. Für den Nachtzeitraum sind Teilflächen am Südufer der Norderelbe gemäß der hier maßgeblichen Hafenplanungsverordnung mit flächenhaften Schallleistungspegeln von 55 dB(A)/m<sup>2</sup>, 60 dB(A)/m<sup>2</sup> und 63 dB(A)/m<sup>2</sup> für die emittierenden Betriebsgrundstücke zu berücksichtigen. Im übrigen Bereich ist für den Nachtzeitraum ebenfalls ein flächenhafter Ansatz von 65 dB(A)/m<sup>2</sup> heranzuziehen. Für den Bereich des Hafenbahnhofs am Veddeeler Damm wird ein flächenhafter Ansatz von 65 dB(A)/m<sup>2</sup> tags und nachts berücksichtigt.

Für die Geräuschemissionen von den insgesamt drei Windenergieanlagen östlich des Plangebiets lag eine schalltechnische Untersuchung vor. Zwei Anlagen befinden sich auf bzw. am Energieberg Georgswerder rund 0,7 bzw. 0,8 km Luftlinie vom Plangebiet entfernt. Eine weitere Anlage liegt östlich des Autobahnkreuzes Hamburg Süd in rund 1,4 km Entfernung. Die Topographie des Energiebergs Georgswerder (Höhe circa 37 m NHN) wurde im prognostischen Modell nachgebildet. Darüber hinaus wurde die Topographie aus akustischer Sicht als eben angesetzt.

Eine wesentliche potenzielle Gewerbelärmquelle innerhalb des Plangebiets ist die im Tages- und Nachtzeitraum frequentierte Stellplatzanlage auf dem Gelände des Hotel- und Gastronomiebetriebes „Kupferkrug“. Die Belastungsansätze für den hier auftretenden Parkverkehr, der als unmittelbar dem Hotel- und Gastronomiebetrieb zugehörig als Gewerbe- und nicht als Verkehrslärm zu beurteilen ist, werden auf Grundlage der Ansätze der sogenannten Parkplatzlärmstudie bestimmt. Dabei wurde konservativ auf Grundlage der Planunterlagen für den Hotel- und Gastronomiebetrieb eine Bruttofläche von 725 m<sup>2</sup> für die Gasträume abgeschätzt und als Grundlage für die Berechnungen verwendet. Tags wurden somit circa 51 Pkw-Bewegungen pro Stunde (Pkw- Zu- oder Abfahrt) auf der Stellplatzanlage angesetzt. Bezogen auf die 16-stündige Beurteilungszeit tags (6:00 Uhr bis 22:00 Uhr) ist insgesamt von circa 816 Pkw-Bewegungen auszugehen. In der lautesten vollen Stunde nachts ist von circa 65 Pkw-Bewegungen auf der Stellplatzanlage auszugehen. Da die Ansätze der Parkplatzlärmstudie in der Regel deutlich auf der sicheren Seite liegen und die angesetzte Gastraumfläche von 725 m<sup>2</sup> ebenfalls mit einigen Sicherheiten belegt ist, wird davon ausgegangen, dass die der Ermittlung zugrunde gelegten Fahrzeugbewegungen als konservativ anzusehen sind und auch zusätzliche Pkw-Verkehre der Gäste mit abdeckt.

Die Berechnung der diversen Schallquellen berücksichtigt die abschirmende Wirkung von Baukörpern innerhalb des Plangebiets. Die geplanten Gebäude wurden gemäß den vorliegenden Angaben modelliert.

Als Ergebnis der Untersuchungen ist unter Berücksichtigung aller gewerblichen, industriellen und Hafengeräuschemissionen festzuhalten, dass die Immissionsrichtwerte gemäß TA Lärm von 63 dB(A) tags für urbane Gebiete und von 55 dB(A) tags für allgemeine Wohngebiete (WA) im Plangebiet durchgehend eingehalten werden.

Im Nachtzeitraum werden an allen Fassaden der Baukörper Beurteilungspegel oberhalb von 43 dB(A) bis zu 58 dB(A) erreicht. Der nächtliche Immissionsrichtwert für Allgemeine Wohngebiete von 40 dB(A) nachts und der Immissionsrichtwert für urbane Gebiete (MU) von 45 dB(A) nachts werden in den lautesten Geschossen überwiegend überschritten. Lediglich in

den durch die Eigenabschirmung besonders geschützten Bereichen und in den unteren Geschossen werden teilweise Beurteilungspegel unterhalb von 45 dB(A) und vereinzelt unterhalb von 40 dB(A) prognostiziert.

### Sportlärm

Zur Beurteilung von Lärmbelastungen durch Sportnutzungen sind die Immissionsrichtwerte der Sportanlagenlärmschutzverordnung (18. BImSchV) vom 18. Juli 1991 (BGBl. I S. 1588, 1790), zuletzt geändert am 1. Juni 2017 (BGBl. I S. 1468), für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) und von 60 dB(A) tags analog für das urbane Gebiet (MU) tags innerhalb der Ruhezeiten heranzuziehen.

Für das Plangebiet wurden die Geräuschemissionen von der Sportanlage an der Rahmwerder Straße (etwa 250 m Luftlinie von der nächstgelegenen, geplanten Wohnbebauung im Plangebiet) prognostiziert und beurteilt. Zur Sportanlage, auf der Punktspiele und Trainingsbetrieb stattfinden, gehört eine Stellplatzanlage für etwa 75 Pkw.

Für die Ermittlung der Geräuschemissionen wurden die Emissionsansätze der VDI-Richtlinie 3770 „Emissionskennwerte von Schallquellen – Sport- und Freizeitanlagen“ herangezogen. Zu berücksichtigen waren nach der VDI 3770 für das Fußballspiel die Schiedsrichterpfiffe und die Geräusche der Spieler auf dem Spielfeld sowie die Kommunikationsgeräusche von Zuschauern. Im vorliegenden Fall wurden ferner die Geräuschemissionen durch die Parkvorgänge auf der Stellplatzanlage in die Untersuchung eingestellt. Auf Grundlage der vorliegenden Angaben zum Sportlärm ist davon auszugehen, dass der maßgebliche Lastfall den Fußballpunktspielbetrieb an Sonn- und Feiertagen innerhalb der Ruhezeiten tags (13:00 Uhr bis 15:00 Uhr nach Sportanlagenlärmschutzverordnung) betrifft. In dieser Zeit ist für den Sportbetrieb u. a. mit einer Maximalzahl von bis zu 100 Zuschauern zu rechnen, sodass die höchsten Geräuschbelastungen in der Nachbarschaft zu erwarten sind.

Aus der Betrachtung zum Sportlärm ergeben sich keine Hinweise zu schalltechnischen Konflikten. Es zeigt sich, dass an den Fassaden der geplanten Baukörper im Plangebiet der Immissionsrichtwert der 18. BImSchV für allgemeine Wohngebiete (WA) von 55 dB(A) tags innerhalb der Ruhezeiten an allen Wohngebäuden sicher eingehalten wird. Auch der Immissionsrichtwert für das urbane Gebiet (MU) von 63 dB(A) tags wird innerhalb der Ruhezeiten sicher eingehalten.

### Regelungen im Bebauungsplan

Die innerhalb des Plangebiets festgestellten Lärmimmissionen, welche durch den Straßen- und Schienenverkehr einerseits sowie durch die umliegenden Hafen-, Industrie- und Gewerbebetriebe andererseits verursacht werden, liegen wie beschrieben in Teilen über den geltenden Immissionsgrenzwerten der 16. BImSchV bzw. den Immissionsrichtwerten gemäß TA Lärm. Dies macht gezielte Maßnahmen der Lärmreduktion erforderlich.

### Verkehrslärm

In Bezug auf den Verkehrslärm scheiden aktive Lärmschutzmaßnahmen, wie Lärmschutzwände, zur Reduktion des Immissionsniveaus aus Platzmangel, aber insbesondere auch aus städtebaulichen Gründen aus. Die geplante Siedlung soll langfristig einen offenen Charakter erhalten. Insbesondere soll die dem städtebaulichen Konzept zugrunde liegende Durchwegbarkeit und insbesondere die Verbindung zwischen dem Niedergeorgswerder Deich und der

Hövel-Siedlung durch die in Ost-West-Richtung ausgerichteten sogenannten Landschaftsfinger bzw. die Straßen gewährleistet werden. Dieser Zielsetzung würde die Abschottung der Siedlung durch eine Wand oder einen Wall entlang zuwiderlaufen.

Auch die denkbare Ausbildung eines aus Lärmschutzgründen günstigen geschlossenen Blockrands in Kombination mit entsprechenden Grundrissmodifikationen (schutzbedürftige Räume nur an der lärmabgewandten Gebäudeseite) scheidet aus städtebaulichen Gründen aus. Es ist ein wesentliches Ziel des städtebaulichen Konzepts und damit des Bebauungsplans, die als qualitativ voll erkannte offene Struktur des Quartiers zu erhalten und weiterzuentwickeln.

Auch andere Vorgaben zur Gestaltung von Grundrissen mit schutzbedürftigen Räumen zur lärmabgewandten Gebäudeseite sind angesichts der festgesetzten Bauformen (Einzel-, Doppel- und Reihenhäuser), der vielfältigen Ausrichtung und der diversen Lärmquellen nicht praktikabel. Differenzierte Grundrisslösungen mit jeweils gebäudespezifischen Betrachtung würden zudem dem auf einheitlichen Bautypen beruhenden städtebaulichen Konzept und dem Ziel, insbesondere auch kostengünstigen Wohnraum zu entwickeln, widersprechen.

Die Sicherung gesunder Wohnverhältnisse kann daher nur über die Schaffung eines ausreichenden passiven Schallschutzes am Gebäude und die damit einhergehende Reduktion von Innenraumpegeln erfolgen.

*Für Wohnungen ist zum Schutz vor Verkehrs[...]lärm durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel 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 Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen (§ 2 Nummer 15.1 der Verordnung).*

Dieses Vorgehen ist für Verkehrslärm allgemein anerkannt.

Der in der Festsetzung fixierte Zielwert von 30 dB(A) nachts für die Schlafräume bzw. Kinderzimmer und Einzimmerwohnungen sichert sowohl in den Wohnungen in den allgemeinen Wohngebieten als auch im urbanen Gebiet gesunde Wohnverhältnisse, da er eine ausreichende Nachtruhe gewährleistet. Der Innenraumpegel der gewählten Festsetzung leitet sich aus den Erkenntnissen der Lärmwirkungsforschung ab. Demnach ist bei einem Innenraumpegel von unter 30 dB(A) nachts am Ohr des oder der Schlafenden ein gesunder Schlaf ohne Risiko einer lärmbedingten Herz-Kreislauf-Erkrankung möglich. Diese Vorgehensweise zur Konfliktlösung ist deshalb gerechtfertigt, da die Festlegung von nächtlichen Außenpegeln in den maßgeblichen Vorschriften einen ausreichend niedrigen Innenraumpegel für den gesunden Schlaf ermöglichen soll. Dieses Schutzziel für die Nacht wird daher entsprechend festgesetzt. Der Innenraumpegel ist nachts bei einem gekippten bzw. teilgeöffnetem Fenster nachzuweisen. Dieses gekippte bzw. teilgeöffnete Fenster basiert nicht auf Erfordernissen der Raumbelüftung, sondern hat seine Erklärung aus der Lärmwirkungsforschung und dem Wahrnehmen von Außenwelteindrücken. Entsprechende Untersuchungen haben wiederholt bestätigt, dass die Wahrnehmung der Außenwelt ein unverzichtbarer qualitativer Bestandteil des

Wohnens ist. Hierbei geht es nicht um eine akustisch-diffuse Außenweltwahrnehmung – wie sie bereits bei relativ großen Fenstern bzw. Glasbauteilen eintritt – sondern um eine informationshaltige akustische Wahrnehmung der Außenwelt.

Dies gilt auch für den Fall, dass bauliche Schallschutzmaßnahmen kombiniert werden. Bei gewöhnlichen Fensterkonstruktionen erfolgt auch bei gekipptem Fenster bereits eine Minderung der Lärmimmissionen um 10 bis 12 dB(A), maximal 15 dB(A). Durch eine lärmoptimierte Fensterkonstruktion (wie sie zum Beispiel für die stark immissionsbelastete Wohnnutzung in der HafenCity entwickelt wurde) kann sogar eine Lärmreduzierung von 25 dB(A) erreicht werden. Bei Außenpegeln von bis zu 50 dB(A) nachts können Fenster mit normaler Größe mit Begrenzung der Öffnungsfläche ausgestattet werden (zum Beispiel Kippfenster mit Öffnungsbegrenzungen, die den Kippwinkel des Fensters beschränken); je nach Fenstergröße und Grundfläche des zu schützenden Raumes sind eventuell zusätzliche Maßnahmen, wie absorbierend ausgeführte Fensterlaibungen / -stürze erforderlich.

Generell gilt für alle Gebäude, dass durch die für den Nachtzeitraum definierten Maßnahmen die Schutzziele für den Tagzeitraum innerhalb der Wohnungen ebenfalls erreicht werden. Für den Tagzeitraum müssen daher ergänzend lediglich Schutzmaßnahmen für die Außenwohnbereiche, das heißt Terrassen, Balkone und Loggien definiert werden.

Für die dem geplanten Wohnen zugehörigen Außenbereiche (zum Beispiel Balkone, Loggien, Terrassen), die vor allem tags genutzt werden, ist gemäß dem Hamburger Leitfaden entweder durch eine Orientierung des Außenbereichs an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen (zum Beispiel verglaste Vorbauten) mit teilgeöffneten Bauteilen sicherzustellen, dass durch diese baulichen Maßnahmen insgesamt ein Tagpegel von < 65 dB(A) im Außenbereich erreicht wird. Da im urbanen Gebiet entlang des Niedergeorgswerder Deichs Werte von bis zu 66 dB(A) erreicht werden, setzt der Bebauungsplan fest:

*Im urbanen Gebiet ist für einen Außenbereich einer Wohnung, die direkt zum Niedergeorgswerder Deich ausgerichtet ist, entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) 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 Nummer 15.2 der Verordnung).*

Im übrigen Plangebiet wird dieser Zielwert in allen Bereichen ohne besondere Maßnahmen eingehalten. Daher wird die sogenannte Außenbereichsklausel nach dem Hamburger Leitfaden für Lärm in der Bauleitplanung nur für das urbane Gebiet als Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

Ein Kriterium für eine akzeptable akustische Aufenthaltsqualität in einem Außenwohnbereich ist die Gewährleistung einer ungestörten Kommunikation über kurze Distanzen (übliches Gespräch zwischen zwei Personen) mit normaler Sprechlautstärke. Als Schwellenwert bis zu dem eine akzeptable Kommunikation im vorgenannten Sinn möglich ist, wird ein Tagpegel in Höhe von 65 dB(A) herangezogen. Bei Dauergeräuschen oberhalb von 65 dB(A) treten Beeinträchtigungen auf, die nicht mehr akzeptabel sind.

Als weiterer Baustein für die Gewährleistung gesunder Arbeitsverhältnisse im Plangebiet wurde gutachterlich bei Überschreitung des entsprechenden Immissionsgrenzwerts von 64 dB(A) tags im urbanen Gebiet eine Festsetzung zum Schutz gewerblicher Aufenthaltsräume nach dem Hamburger Leitfaden empfohlen.

Nach § 1 Absatz 6 Nummer 1 BauGB sind auch für diese Räume die allgemeinen Anforderungen an gesunde Arbeitsverhältnisse zu berücksichtigen. Gewerblich genutzte Aufenthaltsräume besitzen im Vergleich zu Aufenthaltsräumen in Wohnungen jedoch ein geringeres Schutzbedürfnis. Entsprechend lässt das Arbeitsschutzrecht (Lärm- und Vibrations- Arbeitsschutzverordnung und Arbeitsstättenverordnung) abhängig von der täglichen Nutzungsdauer der Räume und den zu verrichtenden Tätigkeiten mit Innenraumpegeln von bis zu 85 dB(A) ungleich höhere Pegel zu, als sie für Wohnungen als angemessen angesehen werden. Daneben beinhaltet das Arbeitsschutzrecht aber auch die Verpflichtung, Schutzmaßnahmen nach dem Stand der Technik zu treffen, um generell den Schalldruckpegel in Arbeitsräumen so weit wie möglich zu verringern. Gemäß dem Hamburger Leitfaden Lärm ist dabei von einem Innenpegel von  $\leq 55$  dB(A) auszugehen. Damit stellt der Schutz von Arbeitsstätten einen Abwägungsbelang dar, der zu berücksichtigen ist. Daher wird in § 2 Nummer 15.3 die Regelung aufgenommen, dass durch geeignete Grundrissgestaltung die Aufenthaltsräume der lärmabgewandten Gebäudeseite zuzuordnen sind. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, ist für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen zu schaffen. Dazu gehören ggf. kontrollierte Belüftungen oder Vorhangfassaden.

*Im urbanen Gebiet sind gewerbliche Aufenthaltsräume innerhalb der an den Niedergeorgswerder Deich angrenzenden überbaubaren Grundstücksflächen – insbesondere die Pausen- und Ruheräume – durch geeignete Grundrissgestaltung den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden (§ 2 Nummer 15.3 der Verordnung).*

### Gewerbelärm

Ein effektiver und vollständiger Schutz vor dem nächtlichen Gewerbelärm kann wegen der großen Entfernung und der räumlichen Verteilung der außerhalb des Plangebiets gelegenen Gewerbe- und Industriegebiete nicht durch Lärmschutzwände oder -wälle, die städtebauliche Struktur des Quartiers oder die Grundrissorganisation in den Gebäuden erreicht werden. Wegen der Vielzahl der in der Regel dynamischen Entwicklungsprozessen unterliegenden Betriebe können auch lärmreduzierende Maßnahmen an der Quelle nicht praktikabel durchgeführt werden. Vielmehr entsteht durch die Anhäufung von Gewerbe- und Industriebetrieben in einer größeren Entfernung zum Plangebiet eine sogenannte „Lärmglocke“, die von oben auf das Plangebiet einwirkt und die (geplanten) Gebäude von allen Seiten mit Lärm umgibt. Dabei ist sich zu vergegenwärtigen, dass im Gutachten die jeweils maximal zulässigen Lärmwerte als „worst case“ in Ansatz gebracht wurden, um eine optimale Vorsorge zu gewährleisten.

Insgesamt ist somit in Bezug auf den Gewerbelärm von einer Großgemengelage auszugehen, die im Rahmen des Planverfahrens nicht aufgelöst werden kann.

Da andere Maßnahmen, wie beschrieben, zur Lösung des bestehenden nächtlichen Immissionskonflikts nicht möglich sind, wird folgende Festsetzung getroffen:

*Für Wohnungen ist zum Schutz vor [...] Gewerbelärm durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (zum Beispiel 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 Vorbauten, muss dieser Innenraumpegel bei teilgeöffneten Bauteilen erreicht werden. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen (§ 2 Nummer 15.1 der Verordnung).*

Die TA Lärm sieht grundsätzlich keine Anwendung von passiven Schallschutzmaßnahmen an Gebäuden vor. Die Festlegung von Richtwerten für Außenpegel soll vor allem für Außenbereiche den Schallschutz gewährleisten. Dies kann vernünftigerweise nur für den Tageszeitraum (6 bis 22 Uhr) gelten. Das Nacht-Schutzziel der TA Lärm kann nicht der „Schutz der Außenfassade“ sein. Dennoch wurden auch für den Nachtzeitraum Immissionsrichtwerte für Außenpegel in der TA Lärm festgelegt. Dies kann so erklärt werden, dass der Richtwert für einen Außenpegel hier indirekt wirkt, indem er die Einhaltung eines bestimmten Innenraumpegels gewährleistet. Das Schutzziel ist somit die Gewährleistung eines schlafgünstigen Innenraumpegels.

Die Richtwerte der TA Lärm werden nachts zum Teil überschritten. Um jedoch im Sinne der TA Lärm das Schutzziel zu erreichen, wird von der Innenraumpegel-Lösung Gebrauch gemacht.

Die Senatskommission für Stadtentwicklung und Wohnungsbau hat am 31. Mai 2018 die Empfehlung gegeben, die in der Stadt Hamburg seit etwa 15 Jahren geübte Praxis, den Ansatz passiver Schallschutzmaßnahmen nicht nur für Verkehrslärm, sondern unter bestimmten Voraussetzungen auch für Gewerbelärm anzuwenden, weiterhin zu verfolgen. Die dafür von der Senatskommission benannten Voraussetzungen werden durch das Plangebiet erfüllt:

- Es handelt sich bei dem Planverfahren um eine Innentwicklung - nicht im Sinne einer klassisch heranrückenden Wohnbebauung - sondern um eine Innenentwicklung im Rahmen eines bestehenden Siedlungsgefüges, in welchem die Wohnnutzung intensiviert wird. Die neuen Wohnnutzungen sind von den Industrie- und Gewerbebetrieben weiter entfernt als die bestehenden Wohnnutzungen in Georgswerder.
- Wie beschrieben reichen prioritäre Schutzmaßnahmen nicht aus bzw. sind nicht zielführend (siehe Seite 46 unter „Verkehrslärm“ und Seite 48 unter „Gewerbelärm“).
- Anhand der vorliegenden Immissionspegel bzw. mit Hilfe diesbezüglicher Festsetzungen ist sichergestellt, dass lärmgeschützte Außenwohnbereiche mit maximal 65 dB(A) zur Verfügung stehen werden. (Einhaltung des jeweiligen Tagimmissionsrichtwertes der TA Lärm auf mindestens einem Außenwohnbereich einer Wohnung) und
- durch die getroffenen Festsetzungen wird ein Innenraumpegel von 30 dB(A) nachts bei teilgeöffneten Fenster sichergestellt (siehe Festsetzung Nummer 15.1 der Verordnung).

Es erscheint daher gerechtfertigt, das Schutzziel „ungestörte Nachtruhe“ mittels Festlegung eines maximalen Innenpegels für Schlafräume zu erreichen, der durch bauliche Schallschutzmaßnahmen ohne Zwangslüftung sichergestellt wird.

Zum konkret festgesetzten Wert von 30 dB(A) gilt das oben unter „Verkehrslärm“ Ausgeführte.

Die gewählte Festsetzung stellt also ein probates Mittel dar, weil andere Lösungsmöglichkeiten - z.B. Grundrissoptimierungen - wegen der von alle Seiten auf die Gebäude einwirkenden Gewerbelärms nicht zielführend sind.

Die innerhalb des Plangebiets gelegene gewerbliche Lärmquelle des Hotel- und Gastronomiebetrieb „Kupferkrug“, verursacht zusammen mit den anderen genannten gewerblichen Lärmquellen nachts Überschreitungen der Immissionsrichtwerte auch auf eigenem Grund bzw. an der im Nachzeitraum unempfindlichen Kindertagesstätte. Diesbezüglich werden keine über die Festsetzung hinausgehenden speziellen Maßnahmen erforderlich.

Auch weitere Festsetzungen, etwa zum Schutz von Außenwohnbereichen oder gewerblichen Aufenthaltsräumen sind nicht erforderlich, da die entsprechend herangezogenen Werte nicht erreicht werden.

#### Sportlärm

Gesonderte Festsetzungen zum Schutz vor Sportlärm im Bebauungsplan sind nicht vorzunehmen.

#### Fazit

Durch die oben genannten Festsetzungen zum Lärmschutz werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse im Plangebiet sichergestellt.

Durch die Festsetzungen wird die bauordnungsrechtliche Forderung des § 18 Absatz 2 der HBauO nicht berührt. Danach müssen Gebäude einen ihrer Nutzung entsprechenden Schallschutz gegen Innen- und Außenlärm haben. Dies gilt in jedem Fall und für alle Gebäudeseiten. Für die im Baugenehmigungsverfahren zu stellenden Anforderungen sind die Technischen Baubestimmungen – Schallschutz – vom 10. Januar 1991 (Amtl. Anz. S. 281), geändert am 28. September 1993 (Amtl. Anz. S. 2121), maßgebend.

#### **5.10.3 Verschattung durch Windenergieanlagen**

Außerhalb des Plangebiets liegt der sogenannte „Energieberg Georgswerder“. Dieser etwa 680 m vom östlichen Rand des Plangebiets entfernt gelegene, etwa 37 m hohe ehemalige Deponiehügel ist ein ausgewiesenes Vorranggebiet zur Nutzung von Windenergie in der ansonsten flachen Elbmarsch. Zwischen 1992 und 2004 wurden hier vier Windkraftanlagen mit einer Gesamtnennleistung von 2.650 kW gebaut. Im Rahmen eines so genannten Repowering wurden drei der älteren Anlagen durch eine leistungsstärkere und ertragreichere Windkraftanlage ersetzt, die Anfang 2012 in Betrieb genommen wurde. Die Nabenhöhe dieser Anlage beträgt 94,5 m, der Rotordurchmesser 104 m, die Gesamthöhe 150 m.

Um den Schattenwurf durch diese Anlage zu ermitteln, wurde im Rahmen der Planung im Oktober 2010 eine Schattenwurfprognose für eine Reihe von Immissionsorten, den so genannten Schattenrezeptoren, angestellt. Diese Immissionsorte lagen außerhalb des Plangebiets an der Ostseite des Niedergeorgswerder Deichs. Der Schattenwurf wurde nur dann als

relevant eingeordnet, wenn die Rotorblätter mindestens 20 % der Sonne verdecken. Hierbei wurde ein minimaler Sonnenstand von 3 Grad über dem Horizont zugrunde gelegt.

Die Immissionsrichtwerte für die astronomisch maximale Beschattungsdauer (bei kontinuierlichem Sonnenschein) betragen gemäß den LAI-Schattenwurf-Hinweisen (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz) als „worst case“-Szenario maximal 30 Stunden pro Jahr und maximal 30 Minuten pro Tag. Die Werte dienen lediglich als Beurteilungsmaßstäbe zur Konkretisierung der Anforderungen aus § 5 Absatz 1 Nummer 1 und 2 und § 22 BImSchG und werden als fachlich begründete Orientierungswerte angesehen. Konkrete Richtwerte gibt es nicht. So kommt ihnen eine rechtliche Verbindlichkeit nicht zu; sie sind der Abwägung zugänglich.

Diese Richtwerte für die astronomisch maximal mögliche Gesamtbelastung wurden an allen 2010 untersuchten Immissionsorten östlich des Niedergeorgswerder Deichs überschritten.

Auch im äußersten Südosten bzw. Osten des Plangebiets Wilhelmsburg 97 liegt die astronomisch maximal mögliche Gesamtbelastung über 30 Stunden pro Jahr. Die oben genannten Richtwerte werden damit rechnerisch auch in Teilen des Plangebiets überschritten. Nach Westen zu den Brackwettern hin nimmt der Verschattungseffekt stark auf lediglich 10 bis 19 Stunden pro Jahr ab.

Da diese Werte eher theoretischer Natur sind, wurde im Gutachten ergänzend auch die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer untersucht. Dabei wird die tatsächliche mittlere Sonnenscheindauer in Stunden und bezogen auf die einzelnen Monate ermittelt und herangezogen. Demnach verringert sich der tatsächliche Schattenwurf je nach Bewölkung, Windrichtung und Stillstandszeiten der Anlage (Windstille bzw. zu geringe Windgeschwindigkeiten, Wartungszeiten). Zudem ist auch die bereits bestehende Vorbelastung durch die Altanlagen zu berücksichtigen.

Des Weiteren sind nach der Rechtsprechung unter Hinweis auf die LAI-Schattenwurf-Hinweise Maßnahmen zum Schutz der Immissionsorte, etwa eine Abschaltautomatik an der Windenergieanlage, erst ab einer Beschattungsdauer von 8 Stunden pro Kalenderjahr (statt 30 Stunden pro Kalenderjahr gemäß den Richtwerte für die astronomisch maximal mögliche Gesamtbelastung, s.o.) zu veranlassen (vgl. hierzu etwa auch Nds. MBl. Nr. 7/2016, S. 190, 196 f.).

Aufgrund der 2010 gutachterlich ermittelten Werte für die astronomisch maximal möglichen Gesamtbelastung an den außerhalb des Plangebiets gelegenen Bereichen östlich des Niedergeorgswerder Deichs verfügt die fragliche Windenergieanlage auf dem Georgswerder Energieberg über eine entsprechende Abschalteinrichtung, welche die Windkraftanlage außer Betrieb setzt, wenn das - entsprechende der Richtwerte zulässige tägliche oder jährliche - Beschattungskontingent ausgeschöpft ist.

Die vorhandene Abschaltautomatik der Windenergieanlage wurde jedoch nur auf die untersuchten Immissionsorte östlich des Plangebietes abgestimmt, die für die Prognose als schutzwürdige Räume und bebaubare Freiflächen ausgewählt wurden.

Für die im Plangebiet betroffenen Bereiche ist hervorzuheben, dass dort bereits seit 2005 der Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 gilt. Dieser ermöglichte gemäß der ausgewiesenen Bau Grenzen bereits eine Wohnbebauung entlang des Niedergeorgswerder Deichs und im Süden des Plangebiets.

Gemäß den LAI-Schattenwurf-Hinweisen sind als maßgebliche Immissionsorte nicht nur zum Zeitpunkt der Genehmigung der Windenergieanlage bestehende schutzwürdige Aufenthaltsräume zu berücksichtigen. Die Hinweise sehen auch unbebaute Flächen in einer Bezugshöhe von 2 m über Grund an dem am stärksten betroffenen Rand der Flächen, auf denen nach Bau- oder Planungsrecht Gebäude mit schutzwürdigen Räumen zulässig sind, als maßgebliche Immissionsorte vor. Insofern musste sich der Anlagenbetreiber auf Grundlage des seit 2005 geltenden Planungsrechts bereits 2012 darauf einstellen, dass im Plangebiet Wohngebäude errichtet werden würden. Dementsprechend ist auch eine ggf. notwendige räumliche Ausweitung der Abschaltautomatik wegen unzulässigem Schattenwurf hinzunehmen.

Darüber hinaus ist zu berücksichtigen, dass das Plangebiet Wilhelmsburg 97 nur am östlichsten bzw. südöstlichen Rand von Richtwertüberschreitungen auf der Grundlage des oben genannten „worst-case“-Szenarios betroffen ist, es sich bei Verschattung grundsätzlich nur um eine Belästigung, nicht aber um eine mögliche Gesundheitsgefahr handelt, die meteorologisch wahrscheinliche Beschattungsdauer weniger als ein Drittel beträgt, bereits seit 1992 eine gewisse Vorbelastung bestand und mit der ansonsten schadstofffreien Stromerzeugung auf dem Energieberg etwa 4.000 Haushalte versorgt werden können. Möglichen bzw. tatsächliche Verschattungseffekte werden daher insgesamt als städtebaulich vertretbar erachtet.

### 5.11 Oberflächenentwässerung

Das Plangebiet liegt im zwischen den Deichen gelegenen Niederungsbereich der Dove-Elbe. Als ehemals landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche ist es von mehreren Entwässerungsgräben durchzogen. Das Gebiet ist geprägt durch seine oberflächennahen Grundwasserstände und weist dementsprechend eher ungünstige Versickerungseigenschaften auf. Vorflut ist die im Westen verlaufende Brackwettern.

Zukünftig wird das im Plangebiet auf den Dachflächen und befestigten Flächen anfallende Regenwasser, sowohl das öffentliche als auch das private, über ein weitgehend offenes Entwässerungssystem in diese Vorflut geleitet. Das Wasser wird dafür über Mulden und Sammelgräben zunächst sieben Hauptgräben zugeführt, die in Ost-West-Richtung entlang der Straßen und innerhalb der „Landschaftsfinger“ quer durch das Plangebiet verlaufen.

Auch die Fassung des Wassers von den Verkehrsflächen erfolgt über Pflasterrinnen in der Fahrbahn, die ebenfalls in die Hauptgräben münden. Lediglich der bereits bestehende nördliche Straßenbegleitgraben der Straße Langenhövel entwässert weiterhin nicht gedrosselt, da keine neuen Flächen daran angeschlossen werden. Die Entwässerung in offenen Mulden und Gräben wirkt durch Rückhaltung, verzögerten Abfluss und durch die Passage der vegetationsgeprägten Oberfläche vorreinigend für das auf den versiegelten Flächen anfallende und belastete Oberflächenwasser.

Die offen geführte Oberflächenentwässerung stellt zusammenfassend ein wichtiges Instrument zur Vermeidung und Minderung von Beeinträchtigungen für den Wasserhaushalt dar und ist in jedem Fall einer Verrohrung vorzuziehen. Darüber hinaus können für Wilhelmsburg typische Landschaftselemente erhalten bzw. neu geschaffen werden. Um diese Zielsetzungen des Entwässerungskonzepts auch planungsrechtlich zu stützen, setzt der Bebauungsplan daher fest:

*Das in den Baugebieten anfallende Niederschlagswasser ist oberirdisch in das offene Oberflächenentwässerungssystem einzuleiten, sofern es nicht versickert oder gesammelt und genutzt wird (§ 2 Nummer 16 der Verordnung).*

In der Planzeichnung erfolgen darüber hinaus unverbindliche Vormerkungen für den Zweck der Oberflächenentwässerung, die nach Wasserrecht, d. h. außerhalb des Bebauungsplanverfahrens, zu genehmigen sind. Die Flächen liegen innerhalb der festgesetzten Grünflächen und auf den Baugrundstücken. Die durch mehrere Grundstücke gemeinsam genutzten und in Privateigentum befindlichen Entwässerungsgräben sind durch grundbuchliche Regelungen auf den jeweiligen Grundstücken zugunsten der einleitenden Anlieger dauerhaft zu sichern.

Das dem Bebauungsplan zugrunde liegende Konzept stellt eine nachhaltige Entwässerung des Plangebiets sicher und ermöglicht, trotz der ungünstigen Versickerungseigenschaften im Plangebiet, langfristig die direkte Rückführung des sauberen Niederschlagswassers in den natürlichen Wasserhaushalt. Für alle Maßnahmen an Gewässern und somit auch für die Instandsetzung der Brackwettern gelten die Vorgaben der EG-Wasserrahmenrichtlinie, die auf die Herstellung eines guten ökologischen Gewässerzustandes abzielt und somit gewässerökologische Gesichtspunkte berücksichtigt.

Zur Gestaltung der zum Entwässerungssystem gehörigen Gräben etc. trifft der Bebauungsplan teilweise aus naturschutzfachlicher Sicht erforderliche Festsetzungen (siehe Ziffer 5.13.2).

Durch die in weiten Bereichen erforderliche Bodenmodellierung (siehe Ziffer 3.2.3) wird zur Realisierung einer gefällefähigen Grundstücksentwässerung im Rahmen des vorgesehenen, komplexen Oberflächenentwässerungssystems und auf Grund des flachen Geländeverlaufes im Plangebiet zum Schutz der Gebäude vor Überflutung die Erhöhung des Erdgeschossfußbodens gegenüber der umliegenden Verkehrsflächen empfohlen. Deshalb wird folgende Festsetzung in den Bebauungsplan aufgenommen:

*Im Plangebiet ist die Oberkante des Fertigfußbodens der Erdgeschosse wenigstens 0,2 m bis höchstens 0,5 m über der Höhe des zugehörigen Straßenabschnittes herzustellen (§ 2 Nummer 17 der Verordnung).*

So wird sichergestellt, dass das Niederschlagswasser von den Gebäuden und den privaten Grundstücksflächen tatsächlich dem Mulden- und Grabensystem zufließen kann und auch bei singulären, sehr starken Niederschlagsereignissen nicht in die Erdgeschossenebenen eindringt. Zur Definition der Bezugspunkte in den Straßen werden dort jeweils die der Straßenplanung entsprechenden Höhen zwischen 1,2 und 1,9 m üNN festgesetzt.

## 5.12 Grünflächen

Das im Rahmen der Funktionsplanung entwickelte und im Bebauungsplan ablesbare Freiraumkonzept greift die bestehenden Landschaftsstrukturen Georgswerders mit seinen Grünlandflächen und Entwässerungsgräben, Sichtbeziehungen und Ausblicken in die Landschaft auf.

Das neue Wohngebiet ist daher durch ein Wechselspiel von großzügigen Landschaftsräumen und gemeinschaftlichen Wohnhöfen im Grünen geprägt. Parallel zu den übergeordneten Ost-West-Verbindungen der Bestandsstraßen entwickelt sich so ein verschränktes Netz aus verdichteten Baufeldern und einem umgebenden Grünraum, der sich in Form von naturnah gestalteten Landschaftsfingern von der westlichen Brackwettern in das Wohnquartier zieht und so den Charakter der weiten Sichtbeziehungen in Georgswerder weiterführt.

Die geplanten Freiraumstrukturen werden durch den Bebauungsplan als öffentliche oder private Grünflächen abgesichert.

### 5.12.1 Öffentliche Grünfläche „Parkanlage (FHH)“

Die geplanten Grünflächen im westlichen und südlichen Randbereich des Plangebiets werden als öffentliche Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ festgesetzt. Sie ermöglichen eine durchgehende Wegeverbindung, die im Süden des Plangebiets weiter entlang der Buschweide, einer wichtigen Wegeverbindung zwischen Dove-Elbe und Niedergeorgswerder Deich, verläuft und daher einem unbeschränkten Nutzerkreis zur Verfügung stehen soll.

Die mit der aktuellen Bebauungsplanung verfolgten Festsetzungen setzen damit auch verbindlich die Inhalte des Landschaftsprogramms um, das entlang Buschweide und Brackwettern grüne Wegeverbindungen darstellt.

Der Weg entlang der Brackwettern wird gleichzeitig als Arbeits- und Schauweg zur Unterhaltung des Gewässers genutzt werden. Mit dem angelegten Arbeits- und Schauweg wird eine grüne Wegeverbindung mit hohem Wert für landschaftsbezogene Freizeit- und Erholungsnutzungen geschaffen. Der Weg soll mit einer wassergebundenen Wegedecke in einer Breite von 3 m hergestellt werden, zuzüglich eines 1 m breiten Banketts zwischen Oberkante der Böschung und Weg. Im Norden wird der Schauweg zwischen der privaten Grünfläche und der Rahmwerder Straße nicht gewässerparallel geführt, sondern von den Brackwettern durch die Grünfläche zur Rahmwerder Straße abknickend (siehe unverbindliche Vormerkung in der Planzeichnung). Dies ist zum Schutz der erhaltenswerten Bäume in diesem naturnahen Bereich vorgesehen und dient auch der Vermeidung eines zusätzlichen Brückenbauwerks über die Brackwettern.

Für den überwiegenden Teil der festgesetzten öffentlichen Grünfläche ist eine Doppelnutzung als Entwässerungsanlage vorgesehen, durch welche die öffentliche Grünfläche in ihrer eigentlichen Funktion jedoch nicht unangemessen eingeschränkt wird (siehe Ziffern 5.11 und 8).

Die Festsetzung einer Grünfläche erlaubt darüber hinaus generell die Errichtung von Anlagen, die nach der Zweckbestimmung dieser Grünfläche zu ihrer normalen Ausstattung gehört. In der festgesetzten Parkanlage sind daher ohne weitere Regelung die erforderlichen Einrichtungen wie zum Beispiel Wege oder Kinderspielgeräte zulässig. Weitergehende Maßnahmen innerhalb der öffentlichen Parkanlage sind unter der Ziffer 5.13.2 aufgeführt.

Im Süden des Plangebiets wird innerhalb der öffentlichen Grünfläche zudem eine Notüberfahrt zwischen der Planstraße B und der Buschweide für den Katastrophenfall angelegt. Diese Überfahrbarkeit einer öffentlichen Grünfläche bedarf keiner planungsrechtlichen Sicherung.

Mittelfristig soll die Grünverbindung im Bereich Buschweide innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünflächen der jeweiligen Bebauungspläne von der Dove-Elbe bis zum Niedergeorgswerder Deich realisiert werden. weiter ausgebaut werden.

Durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage (FHH)“ werden Teile der im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 entlang der Brackwettern festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft, insbesondere nördlich Langenhövel, ersetzt. Auch mit der Festsetzung Parkanlage kann den damals für diese Flächen formulierten Zielen in großem Umfang entsprochen werden. So wird in der Begründung zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 ausgeführt, dass insbesondere die Fortführung der im Bebauungsplan Wilhelmsburg 71 ausgewiesenen Parkanlage mit integrier-

tem Geh- und Radweg beabsichtigt ist und durch den festgesetzten Wanderweg die Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung gestärkt werden soll. Eine inhaltliche Beschreibung zur Neukonzeption der Maßnahmenflächen erfolgt unter Ziffer 5.13.3.

#### 5.12.2 Öffentliche Grünfläche „Spielplatz (FHH)“

Im Nordosten des Plangebiets ist ein neuer Quartiersplatz geplant, der in einen nördlichen Spielplatz (Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz“) und eine südliche Platzfläche („Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung“) gegliedert wird (siehe auch Ziffer 5.5).

Der nördliche Bereich der Fläche soll als Spielplatz gestaltet werden und wird daher als öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielplatz (FHH)“ festgesetzt. Das Konzept sieht Flächen für Ballspiele und Sandspielflächen mit Spielgeräten vor. Der rahmende und Straßenraum prägende Baumbestand soll dabei erhalten bleiben.

Die planungsrechtliche Absicherung des Spielplatzes ist vor dem Hintergrund des vorhandenen Bedarfs an Spielflächen im Stadtteil, insbesondere aber auch im Hinblick auf die im Plangebiet künftig hinzukommenden Wohneinheiten, für Familien von großer Bedeutung.

#### 5.12.3 Private Grünflächen

Von der öffentlichen Parkanlage sollen sich nach Osten kammartig drei lineare Grünzüge als „Landschaftsfinger“ zwischen den privaten Baugrundstücken erstrecken. Diese als private Grünflächen festgesetzten linearen Landschaftsräume dienen nicht nur zur Gliederung der Baugebiete. Sie sind darüber hinaus als naturnahe und gemeinschaftlich nutzbare Grünräume konzipiert, die insbesondere die Funktion der Wasserretention als Sammlung und temporäre Zwischenspeicherung des Regenwassers aus dem Wohngebiet zur verzögerten Ableitung an die Brackwettern übernehmen. Ein Netz aus fußläufigen Wegeverbindungen wird die Grünräume innerhalb des Quartiers verbinden. Dort, wo sich die fußläufigen Wege des Wohngebiets mit den Landschaftsfingern kreuzen, sollen Möglichkeiten zum Aufenthalt mit Treppenelementen, die auch zum Sitzen geeignet sind, und zur fußläufigen Querung der Retentionsflächen über Stufen und Trittsteine angeboten werden.

Die den privaten Grünflächen zugewiesenen Funktionen sind somit vielfältig. Sie widersprechen sich jedoch nicht oder treten in Konkurrenz zueinander, sondern es ergeben sich im Gegenteil Synergieeffekte. Dies gilt für die angestrebte Naturnähe, den Lebensraum für Insekten, Kleinsäuger und Vögel, Funktionen für die Wasserretention sowie die in Aussicht genommene kleinklimatische Ausgleichswirkung.

Auch durch die Funktionen als Gemeinschaftsflächen und Wegeverbindungen ergibt sich kein hoher, der eigentlichen Funktion als Landschaftsraum entgegenstehender Nutzungsdruck. Die Festsetzung einer privaten Grünfläche impliziert eine Beschränkung des Nutzerkreises. Die Fläche darf nur von jenen Eigentümerinnen und Eigentümern genutzt werden, deren Grundstücke unmittelbar anliegen bzw. auf diese Fläche entwässern. Da das Plangebiet eher locker bebaut wird und insgesamt nur etwa 180 Wohneinheiten entstehen werden, von denen auch nur ein Teil an den Grünflächen anliegt, handelt es sich um einen überschaubaren Nutzerkreis, dessen Eigeninteresse es zudem ist, pfleglich mit den Flächen umzugehen.

Damit qualitativ hochwertige, durchgängige und naturnahe Vegetationsflächen in den Landschaftsfingern entstehen, sind weitergehende Bodenversiegelungen, Geräteschuppen, Spielgeräte und Lagerflächen wie beispielsweise Kompost und Gartenabfälle oder Brennholzstapel

nicht erwünscht. Zur Gewährleistung dieser landschaftsplanerischen Zielsetzungen im Rahmen der Umsetzung wird die Zweckbestimmung der privaten Grünflächen über folgende textliche Festsetzung definiert:

*Die als private Grünfläche bezeichneten Flächen sind als naturnahe Vegetationsflächen mit einem Bewuchs aus standortgerechten, gebietsheimischen Kräutern, Gräsern und einzelnen heimischen Gehölzen sowie einer Röhrichtzone im Flachwasserbereich herzustellen und dauerhaft zu erhalten. Bauliche Anlagen wie Geräteschuppen, Spielgeräte und Lagerflächen sowie Bodenversiegelungen sind unzulässig. Wege und Trittsteine als Querungsmöglichkeiten der Retentionsflächen sowie Treppenelemente sind zulässig (§ 2 Nummer 18 der Verordnung).*

Der landschaftliche Charakter der Parkanlage und der Landschaftsfinger soll durch die Neupflanzung von heimischen, standortgerechten Bäumen wie zum Beispiel Weiden, Schwarzerlen, Stieleichen und Birken gestärkt werden. Innerhalb des neuen Wohngebiets werden Baumarten wie Eberesche, Weißdorn und Feld-Ahorn vorgesehen, die den Gartencharakter des Quartiers unterstreichen.

Die mit der Festsetzung verfolgten Ziele würden bei einer Pflanzung fremdländischer Gehölze nur teilweise erreicht werden, da solche Pflanzen die gewünschten ökologischen Funktionen (Lebensraum, Nahrungsquelle für heimische Arten) nur eingeschränkt erfüllen können. Die Festsetzung regelt daher, dass standortgerechte, gebietsheimische Kräuter, Gräser und heimische Gehölze zu verwenden sind. Die Pflanzungen dienen der Erhaltung des Lebensraumes heimischer Tierarten, insbesondere Insekten. Diese sind an den heimischen Artenbestand angepasst und auf diesen als Nahrungs- und Lebensraum angewiesen. Zudem dienen die Pflanzungen auch dem Biotopverbund. Sie bieten innerhalb des Siedlungsraums Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume.

Die festgesetzte Röhrichtzone dient der landschaftlichen Einbindung und ökologischen Aufwertung der Retentionsflächen.

In der Planzeichnung erfolgen darüber hinaus – sowohl für die öffentlichen als auch privaten Grünflächen – unverbindliche Vormerkungen für den Zweck der Oberflächenentwässerung, die nach Wasserrecht, d. h. außerhalb des Bebauungsplanverfahrens, zu genehmigen sind.

### 5.13 Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Mit der neuen Bebauungsplanung wird gegenüber dem nicht umgesetzten Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 eine größere Zahl an Wohneinheiten ermöglicht, insbesondere durch den vorgesehenen Anteil an Geschosswohnungsbau. Gleichzeitig ist es Ziel der Planung, auch die Freiraum- und Aufenthaltsqualitäten im Quartier gegenüber dem bisherigen Konzept zu optimieren. Das im Rahmen der Funktionsplanung qualifizierte Freiraumkonzept sieht hierfür zusätzlich zu den bereits im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 vorgesehenen Grünzügen als zentrales Entwurfselement die Durchgrünung des Plangebiets mit den beschriebenen Landschaftsfingern vor (siehe Ziffer 5.12). Die Planung orientiert sich zudem an den zum Teil raumprägenden Gehölzstrukturen und Baumreihen und sieht für nicht vermeidbare Fällungen Möglichkeiten für Ersatzpflanzungen vor.

Der Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 wird als Bebauungsplan der Innenentwicklung aufgestellt, somit sind 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 innerhalb des Planverfahrens kann deshalb ebenso entfallen wie die Anfertigung eines Umweltberichts.

Dennoch verbleibt die Verpflichtung, die Belange des Naturschutzes in der Abwägung zu beachten (§ 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB). Diese Verpflichtung wurde im Bebauungsplanverfahren durch entsprechende Gutachten, planerische Überlegungen und durch Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen im Freiraum und auf den Dächern der Gebäude sowie für Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft berücksichtigt. Zusätzlich werden Belange des Artenschutzes berücksichtigt und auch hierfür Festsetzungen entwickelt.

Auch der besondere Artenschutz unterliegt nicht der planerischen Abwägung. Die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG und der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG, bleiben auch bei der Durchführung eines Verfahrens nach § 13 a BauGB unberührt. Im Bebauungsplan wird daher eine erforderliche Festsetzung getroffen (§ 2 Nummer 30).

Zudem haben sich die zuständigen Dienststellen/Behörden in einer gemeinsamen Vereinbarung im November 2018 dazu verpflichtet, die Qualität und Quantität der seinerzeit im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 festgesetzten Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Wilhelmsburg 97 und unabhängig von diesem Bebauungsplanverfahren in vollem Umfang umzusetzen. Insbesondere sind die Vereinbarung und deren Umsetzung vollständig von dem Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97 entkoppelt.

#### 5.13.1 Baumbestand und Baumschutz

Im Rahmen einer Baumbestandsbeurteilung wurde der Baumbestand im Plangebiet und direkt angrenzenden Randbereichen erfasst und hinsichtlich seiner Vitalität und Erhaltungswürdigkeit beurteilt. Die Begutachtung umfasste 348 Bäume, von denen 297 innerhalb des Geltungsbereichs stehen. Die Standortbedingungen werden im Gutachten, abgesehen von einzelnen Straßenbäumen, als grundsätzlich gut beurteilt. Von den 348 Bäumen wurden daher neun Bäume als sehr erhaltungswürdig, 171 als erhaltungswürdig, 110 als bedingt erhaltungswürdig und nur 58 als nicht erhaltungswürdig eingestuft.

Die prägenden und dicht gewachsenen Baumbestände stehen größtenteils an den Rändern des Plangebiets. Insbesondere der Nordwesten des Plangebiets ist dicht mit Bäumen und Sträuchern bestanden und weist Bruchwaldcharakter auf. In diesem Bereich liegen auch drei der neun als sehr erhaltungswürdig beurteilten Bäume. Der Bestand setzt sich vorwiegend aus standortgerechten Weichholzarten wie Sandbirken, Salweiden und Schwarzerlen zusammen.

Weitere prägende Baumbestände mit überwiegend erhaltungswürdigen Bäumen sind die ältere Schwarzerlenreihe am südlichen Rand des Projektgebiets sowie die Baumreihen entlang der Straßen Niedergeorgswerder Deich und Rahmwerder Straße. Als Baumarten kommen Stieleiche, Feldahorn, Spitzahorn und Winterlinde vor. Besonders die Linden entlang der Rahmwerder Straße werden als sehr vital und als entwicklungsfähig eingestuft, werden jedoch durch den südlichen Baumbestand, vorwiegend Hainbuchen und Feldahorn, massiv in ihrer weiteren Entwicklung bedrängt.

Südlich Langenhövel wachsen verschiedene Einzelbäume im Plangebiet wie Birken, Weißdorn und Stileichen. Als markante Einzelbäume sind die beiden alten Silberweiden im Südwesten des Untersuchungsgebiets sowie eine Baumgruppe aus alten Hybridpappeln westlich des Niedergeorgswerder Deichs hervorzuheben.

Ein weiterer flächiger, höherwüchsiger Baumbestand aus Zitterpappeln und Schwarzerlen befindet sich in einem etwa 2.000 m<sup>2</sup> umfassenden Bereich südlich der Straße Langenhövel auf der dortigen Wiesenfläche. Die einzelnen Pappeln sind unter gegenseitiger Konkurrenz gewachsen. Ein Großteil ist daher unterwüchsig und hat einseitige Kronen und teilweise stark geneigte Stämme ausgebildet. Die Pappelgruppe hat ein Alter und eine Größe erreicht, mit der einige der geneigten und einseitig gewachsenen Exemplare als bruch- bzw. umsturzgefährdet zu beurteilen sind. Dieser Baumbestand ist damit nur bedingt bzw. in Teilen auch nicht erhaltungswürdig.

Das Ziel der städtebaulichen Planung ist es, den Baumbestand insgesamt so weit wie möglich zu erhalten und durch baumpflegerische Maßnahmen weiterzuentwickeln. Insbesondere prägende Bestände mit erhaltenswerten Bäumen sollen mit der vorliegenden Planung integriert werden. Hierfür hat eine differenzierte Auseinandersetzung mit der Wahrung des Baumbestands stattgefunden. Die Baumreihen entlang der Rahmwerder Straße und des Niedergeorgswerder Deiches sollen bestehen bleiben, hier sind lediglich für die Herstellung von Zufahrten punktuelle Entnahmen notwendig. Die vorhandene prägende Erlenreihe wird in die geplante Parkanlage nördlich Buschweide eingebunden, für einen Erhalt möglichst vieler Bäume im Nordwesten des Plangebiets wurde die Parkanlage entlang der Brackwettern an dieser Stelle breiter fortgeführt. Die Wegeführung wird in diesem Bereich auf die Bäume abgestimmt. Erforderliche Sanierungsmaßnahmen wie zum Beispiel Kampfmittelsondierungen oder Bodenauf- und -abtrag sind unter Schonung des Baumbestandes auszuführen.

Dennoch müssen für die Verwirklichung des städtebaulichen Konzepts Bäume gefällt werden. Im Rahmen der Funktionsplanung wurde ein Verlust von circa 186 Bäumen ermittelt. Dies betrifft besonders Bäume im Norden des Plangebiets. Zudem müssen für die Erhaltung der vitalen und erhaltenswerten Linden entlang der Rahmwerder Straße andere Bäume, die ihre Entwicklung begrenzen, gefällt werden. Weitere Bäume im Norden des Plangebiets werden im Rahmen der Kampfmittelräumung und zur Herstellung der Wegeverbindung in der Parkanlage von Fällungen betroffen sein. Auch südlich Langenhövel werden weitere Bäume im Zuge der Neubebauung gefällt werden müssen. Es handelt sich um verschiedene Einzelbäume sowie den genannten flächigen Baumbestand aus Pappeln und Erlen, dessen Bäume im Gutachten jedoch als bedingt bzw. nicht erhaltungswürdig eingestuft wurden.

Den Verlusten werden Anpflanzungen gegenübergestellt. Im Rahmen der Funktionsplanung sind Baumanpflanzungen im Bereich der „Landschaftsfinger“, die als private Grünfläche festgesetzt werden, sowie auf den einzelnen Baugrundstücken und zur Durchgrünung der Stellplatzflächen vorgesehen (siehe Ziffer 5.13.2). Weiterhin sollen Baumpflanzungen im Bereich der öffentlichen Parkanlagen sowie der Straße Langenhövel und im Bereich der Planstraßen eine Durchgrünung gewährleisten. Insgesamt wurden im Rahmen der Funktionsplanung Möglichkeiten für Baumneupflanzungen in einer Größenordnung von über 200 Bäumen ermittelt. Es wird daher davon ausgegangen, dass die vorgesehenen Neupflanzungen einen ausreichenden Ersatz für die zu fällenden Bäume darstellen. Dies wird jedoch im Rahmen der zu beantragenden Ausnahmegenehmigungen nach Baumschutzverordnung („Fällanträge“) zu

überprüfen sein. Ggf. können weitere Baumpflanzungen oder Ersatzzahlungen als Auflagen und Bedingungen in den Ausnahmegenehmigungen festgelegt werden.

Für einen großen Teil der Bäume im Plangebiet gilt die Baumschutzverordnung der Stadt Hamburg. Diese Bäume dürfen nicht ohne Ausnahmegenehmigung entfernt werden. Diese ist jeweils bei der zuständigen Dienststelle zu beantragen. Eine Regelung im Bebauungsplan ist daher nicht erforderlich.

### 5.13.2 Naturschutzrelevante Begrünungsmaßnahmen

Der Bebauungsplan trifft für eine angemessene Berücksichtigung der Belange von Naturschutz und Landschaftspflege Festsetzungen zu Begrünungsmaßnahmen an Gebäuden, im Freiraum sowie zu Pflanzungen. Im Landschaftsprogramm werden für das Bebauungsplangebiet die Milieus Gartenbezogenes Wohnen und Etagenwohnen dargestellt, die mit der milieuübergreifenden Funktion „Entwicklungsbereich Naturhaushalt“ überlagert werden. Dieser Darstellung wird mit der Planung entsprochen. Um den angestrebten grünen Charakter des neuen Quartiers umzusetzen, werden die folgenden Grünfestsetzungen getroffen:

Um die Entwicklung eines angemessenen Grünvolumens im Bereich der Wohngrundstücke zu gewährleisten, setzt der Bebauungsplan fest:

*Auf den nicht überbaubaren Grundstücksflächen ist je volle 200 m<sup>2</sup> ein Laubbaum zu pflanzen (§ 2 Nummer 19 der Verordnung).*

Das festgesetzte Verhältnis von anzupflanzenden Bäumen zur jeweiligen Grundstücksfläche berücksichtigt im Unterschied zu einer absoluten Zahl die unterschiedliche Größe der Grundstücke. Zudem ermöglicht die Festsetzung, anders als räumlich verortete Anpflanzgebote, die sinnvolle Integration der Bäume in die jeweilige Gartenplanung der privaten Bauenden. Die Nutzbarkeit der Grundstücke wird durch diese Festsetzung nur im geringfügigen bzw. ortsüblichen Maß eingeschränkt.

Weitere Anpflanzungen sollen auf ebenerdigen Stellplatzanlagen vorgenommen werden. Auch hier ist weniger der konkrete Standort einzelner Bäume von Belang, sondern in erster Linie die absolute Anzahl der Anpflanzungen. Für ebenerdige Stellplatzanlagen setzt der Bebauungsplan daher folgendes fest:

*Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist je vier Stellplätze ein heimischer Laubbaum zu pflanzen, sofern sie nicht überdacht und nach Nummer 24 begrünt werden (§ 2 Nummer 20 der Verordnung).*

Durch die Stellplatzbegrünung sollen die starke Versiegelung der Flächen unterbrochen und die Stellplätze gegliedert werden. Es sind Bäume in einem bestimmten Verhältnis zur Stellplatzanzahl zu pflanzen, damit hier auch mit wenigen Bäumen in angemessener Zeit ein geschlossenes Kronendach erzielt werden kann. Damit soll eine partielle Beschattung der Stellplatzanlage erreicht und positive kleinklimatische Wirkungen, insbesondere zur Vermeidung von extremen Aufheizungen der Bodenoberflächen bzw. Beläge sowie der abgestellten Kraftfahrzeuge, erzielt werden. Die Baumpflanzungen können weiterhin einen Beitrag zum Ausgleich notwendiger Baumfällungen im Plangebiet leisten.

Um dem planerischen Ziel eines grün geprägten Quartiers gerecht zu werden, wird zudem festgesetzt, dass entlang der Grundstücksgrenzen Hecken zu pflanzen sind.

*Entlang der Grundstücksgrenzen zu Straßenverkehrsflächen, Parkanlagen, privaten Grünflächen sowie Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind Hecken anzupflanzen. Durchbrochene Zäune sind in Verbindung mit Hecken zulässig, wenn sie die Höhen der Hecken nicht überschreiten. Ausgenommen hiervon sind notwendige Zufahrten und Zuwegungen zu den Grundstücken (§ 2 Nummer 21 der Verordnung).*

Die geplante Bebauung stellt einen Eingriff in das Landschafts- und Ortsbild dar. Da Eingriffe nach Möglichkeit minimiert werden sollen, wird mit der Vorschrift eine grüne Gestaltung zum öffentlichen Raum erreicht und das Ortsbild wirkungsvoll gestaltet. Es soll ein offener und freundlicher, vor allem aber mittels der anzupflanzenden Hecken ein grüngerprägter Eindruck des neuen Wohnquartiers erzeugt werden und die neue Bebauung in die hochwertige Freiraumgestaltung eingebunden werden. Insbesondere sollen grüne Übergänge zu den Parkanlagen und den privaten Grünflächen geschaffen werden. Zäune können als durchbrochene Einfriedigungen an den Hecken zugelassen werden, wenn diese in ihrer Höhe die Hecken nicht überragen. Es kann somit gewährleistet werden, dass Zäune – sofern sie von den privaten Eigentümern gewünscht werden – sich den mit der Festsetzung verfolgten Zielen unterordnen, da sie gestalterisch nicht wesentlich wirksam werden. Es ist davon auszugehen, dass auch straßenseitig angeordnete Zäune von dahinter grundstückseitig angeordneten Hecken durchwachsen werden und somit vor allem der gewünschte grüne Charakter prägend bleibt. Durch die Festsetzung der anzupflanzenden Hecken kann somit eine gestalterisch vergleichsweise einheitliche Gestaltung von Einfriedigungen vorgegeben werden und dabei zugleich ein ökologisch wirksames Grünvolumen entstehen. Zugleich werden durch diese Regelung den Grundeigentümerinnen und -eigentümern ausreichende Spielräume für die Sicherung ihrer Grundstücke eingeräumt.

Um eine hohe ökologische Wertigkeit der Gehölze zu erreichen und um die heimische Flora und Fauna zu fördern, wird die Verwendung von standortgerechten und einheimischen Laubgehölzen (Baum-, Strauch- und Heckenpflanzenarten) festgesetzt.

*Für festgesetzte Baum- und Heckenanpflanzungen sind standortgerechte, einheimische Laubgehölze zu verwenden, dauerhaft zu erhalten und bei Abgang so zu ersetzen, dass der Umfang und der Charakter der Pflanzung erhalten bleiben. 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 (§ 2 Nummer 22 der Verordnung).*

Die mit der Festsetzung verfolgten Ziele würden bei einer Pflanzung fremdländischer Gehölze nur teilweise erreicht werden, da solche Bäume und Sträucher die gewünschten ökologischen Funktionen (Lebensraum, Nahrungsquelle für heimische Arten) nur eingeschränkt erfüllen können. Die Festsetzung von einheimischen Baumarten dient der Erhaltung des Lebensraumes heimischer Tierarten, insbesondere Insekten. Diese sind an die heimischen Gehölzarten angepasst und auf diese als Nahrungs- und Lebensraum angewiesen. Zudem dienen die Baum- und Strauchpflanzungen auch dem Biotopverbund. Sie bieten innerhalb des Siedlungsraums Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume.

Die vorgegebenen Mindestpflanzgrößen stellen sicher, dass visuell und lokalklimatisch wirksame Gehölzstrukturen in absehbarer Zeit entstehen und die gewünschten ökologischen und gestalterischen Wirkungen für das Ortsbild baldmöglich hergestellt werden. Um den Charakter

der Anpflanzung langfristig zu sichern, wird geregelt, dass die Bäume dauerhaft zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen sind.

Damit den Bäumen auch nach einer Anwuchsphase ausreichender Entwicklungsraum zur Verfügung steht und ein Ausfall vermieden werden kann, setzt der Bebauungsplan zudem fest:

*Im Kronenbereich zu pflanzender Bäume ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> anzulegen und zu begrünen (§ 2 Nummer 23 der Verordnung).*

Die Bemessung der von Versiegelungen freizuhaltenen, zu begrünenden Fläche im Kronenbereich anzupflanzender Bäume dient der Sicherung der Standortbedingungen, der Entwicklung und der langfristigen Erhaltung der neuen Gehölze. Die so bemessene offene Vegetationsfläche sichert dem Baum eine gesunde und langfristige Entwicklungsmöglichkeit durch Nährstoff-, Luft- und Wasserzufuhr und stellt sicher, dass den Bäumen auch nach einer Anwuchsphase ausreichender Entwicklungsraum zur Verfügung steht. Die Bepflanzung der Baumscheibe verhindert Austrocknung und fördert das Bodenleben.

Zur Teilkompensation der Versiegelung, als grünordnerische Gestaltungsmaßnahme sowie als stadtökologischer Beitrag sind Dachflächen von Gebäuden und Carports zu begrünen:

*Dachflächen mit einer Dachneigung bis 20 Grad sind mit einem mindestens 8 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen. Von einer Begrünung kann nur in den Bereichen abgesehen werden, die als Dachterrassen oder der Belichtung, Be- und Entlüftung oder der Aufnahme von technischen Anlagen, mit Ausnahme von Sonnenkollektoren oder Anlagen für Photovoltaik, dienen. Mindestens 50 v. H. der Dachflächen, bezogen auf die Gebäudegrundfläche, sind in jedem Fall zu begrünen. Dachflächen von Carports und Garagen sind mit einem mindestens 5 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu begrünen (§ 2 Nummer 24 der Verordnung).*

Dachbegrünungen wirken durch Schadstofffilterung aus der Luft, Abmilderung der Abstrahlungswärme und Regenwasserrückhaltung stabilisierend auf das Kleinklima und bilden Ersatzlebensräume für Pflanzen und Tiere, insbesondere Insekten und Vögel. Die festgesetzte Substratstärke von mindestens 8 cm ist angemessen und ausreichend, um die ökologischen und visuellen Auswirkungen der extensiven Dachbegrünung nachhaltig zu gewährleisten. Die zu verwendenden trockenresistenten Pflanzen erhalten geeignete Wuchsbedingungen für eine langfristige Entwicklung, indem Aufheizeffekte ausreichend abgepuffert, die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Die Begrenzung auf flache und flachgeneigte Dächer bis 20 Grad erfolgt, weil Satteldächer nur mit hohem Aufwand zu begrünen sind. Eine weitere Einschränkung der Vorschrift erfolgt, um anteilig Dachterrassen, Oberlichter und technische Anlagen auf den Dächern zu ermöglichen, sofern mindestens 50 v. H. der Dachfläche begrünt wird. Für Anlagen zur Sonnenenergienutzung wird jedoch keine Ausnahme zugelassen, da diese mit einer Dachbegrünung kombinierbar sind, d. h. auch auf der begrünten Dachfläche aufgestellt werden können. Für die kleineren Dachflächen von leichter konstruierten Carports wird eine verminderte Schichtstärke von lediglich 5 cm vorgeschrieben. Ausnahmen von der Begrünungsvorschrift gibt es hier jedoch nicht.

*Die nicht überbauten Bereiche von Tiefgaragen sind mit Ausnahme von Wegen und Terrassen mit einem mindestens 50 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und zu 50 v. H. mit Kleingehölzen, Stauden und Gräsern zu begrünen. Für Baumpflanzungen auf Tiefgaragen muss auf einer Fläche von 12 m<sup>2</sup> je Baum die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus mindestens 1 m betragen (§ 2 Nummer 25 der Verordnung).*

Es sind zwei Tiefgaragen unmittelbar westlich des Niedergeorgswerder Deichs in der Planung. Die südliche der geplanten Tiefgaragen liegt in Verlängerung des Landschaftsfingers südlich der Straße Langenhövel. Ziel der oben genannten Festsetzung ist es unter anderem, den Landschaftsfinger über eine angedachte Landschaftstreppe an dieser Stelle fortzuführen und die Anpflanzung gestalterisch wirksamer Vegetation auf den unterbauten Flächen sicherzustellen und damit die Aufenthaltsqualität und Nutzungsmöglichkeiten dieser Flächen für die künftigen Bewohnerinnen und Bewohner erheblich zu steigern. Eine möglichst ebene Geländemodellierung soll gerade auch im Zusammenhang mit den möglichen Tiefgaragen deutliche Geländeversprünge vermeiden. Die Stärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus von mindestens 50 cm ist erforderlich, um Rasenflächen, Stauden und Sträuchern geeignete Wuchsbedingungen für eine dauerhafte Entwicklung bereitzustellen, indem die Rückhaltung pflanzenverfügbaren Wassers ermöglicht und damit Vegetationsschäden in Trockenperioden vermieden werden. Durch die festgesetzte Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> pro Baum wird sichergestellt, dass den Bäumen auch nach einer Anwachsphase ausreichender Entwicklungsraum zur Verfügung steht. Für Bäume auf den Tiefgaragen ist der Substrataufbau von mindestens 100 cm Stärke auf einer Fläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> notwendig, um ein Mindestmaß an durchwurzelbarem Boden für die Standsicherheit und Wasserverfügbarkeit und damit ein gutes und langfristiges Gedeihen sicherzustellen. Die Maßnahme trägt außerdem zur Minderung der Beeinträchtigungen durch Bodenversiegelung, zur Aufnahme, Speicherung und reduzierten Ableitung der Niederschläge sowie zur Verbesserung des Lokalklimas bei.

Bei der Herrichtung einer durchwurzelbaren Bodenschicht, wie auf den nicht überbauten Tiefgaragen vorgesehen, sind die Vorgaben des § 12 BBodSchV und der Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Material auf oder in den Boden anzuwenden. Sollten keine Vorsorgewerte vorhanden sein, sind die Zuordnungswerte der LAGA M20 (Z 0 – Werte) heranzuziehen. Im Zuge der Herstellung der durchwurzelbaren Schicht ist der Wasserhaushalt zu berücksichtigen, um eine Vernässung im Profil zu verhindern.

Um eine angemessene Gestaltung und Integration der Brackwettern in das gesamte landschaftsplanerische Konzept zu gewährleisten und für ihren Uferbereich trotz der Funktionen, welche die Wettern im Rahmen der Entwässerung übernimmt, eine angemessene Gestaltung sicherzustellen, setzt der Bebauungsplan Folgendes fest:

*Der Uferbereich der Brackwettern ist naturnah zu gestalten und mit einem Bewuchs aus standortgerechten, gebietsheimischen Kräutern, Gräsern und einzelnen Schwarzerlen zu entwickeln. Erlen sind als Heister mit einer Höhe von mindestens 2 m zu pflanzen. Die Uferrandstreifen dürfen nicht gedüngt werden und sind nur einmal jährlich zu mähen (§ 2 Nummer 26 der Verordnung).*

Durch die Festsetzung wird die bereits im Grünordnungsplan Wilhelmsburg 71 vorgesehene naturnahe Entwicklung des Grünzugs am Gewässer planungsrechtlich abgesichert. Die Be-

pflanzung dient der natürlichen Ufersicherung, da die Wurzeln das Ufer festigen. Zudem unterdrückt die Beschattung dichten Krautwuchs und eine Reduzierung der Abflussleistung des Gewässers unterbleibt. Die vorgegebene Pflanzqualität stellt sicher, dass wirksame Gehölzstrukturen in absehbarer Zeit entstehen und die gewünschten ökologischen und gestalterischen Wirkungen zeitnah hergestellt werden. Die Pflanzungen können weiterhin einen Beitrag leisten, die notwendigen Baumfällungen im Gebiet auszugleichen. Der Verzicht auf Düngung verhindert zusätzlichen Nährstoffeintrag in das Gewässer. Eine nur einmalige Mahd dient der Entwicklung eines naturnahen Gewässerrandstreifens mit Gräsern und Kräutern. Durch den nur einmal im Jahr stattfindenden Schnitt wird ein vollständiger Entwicklungszyklus der Pflanzen (Keimen, Blühen, Fruchten und Absterben) begünstigt, was wiederum förderlich für die Entwicklung einer artenreichen Tierwelt ist, die hier Nahrung und Unterschlupf finden. Wildkräuter mit Blüten und Samen sind von großer Bedeutung als Nahrungsbiotop, zum Beispiel für zahlreiche Insekten und Vögel.

Zur Verwendung von standortgerechten und gebietsheimischen Pflanzen siehe Ziffer 5.12.3.

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

Zwischen Langenhövel und Buschweide, parallel entlang der Brackwettern, werden Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt. Die Flächen übernehmen innerhalb des Grünzugs eine Pufferfunktion zwischen der öffentlichen Parkanlage mit Wegeverbindung und den privaten Baugrundstücken. Ziele sind die Erhaltung eines naturnahen Bereichs und die Sicherung eines Lebensraums für Tiere und Pflanzen durch die Sicherung extensiv genutzten Grünlands. Die Pflanzung einzelner, heimischer und standortgerechter Obstbäume erhöht die ökologische Vielfalt und setzt gestalterische Akzente. Es werden Ersatzlebensräume geschaffen, die als Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsräume, insbesondere von Insekten-, Kleinsäuger- und Vogelarten, dienen. Die Begrünung ist ebenso von kleinklimatischer Ausgleichswirkung. Zusätzlich können die Baumpflanzungen einen Beitrag darstellen für den Ausgleich notwendiger Baumfällungen im Plangebiet. Daher wird Folgendes festgesetzt:

*Die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sind als extensives Grünland mit zweimaliger Mahd sowie einzelnen standortgerechten Obstbäumen zu entwickeln. Der erste Schnitt ist nicht vor Juli vorzunehmen. Das Mähgut ist abzufahren (§ 2 Nummer 27 der Verordnung).*

Das bisherige Grünland wird damit zu einer Gras-Kräuter-Flur entwickelt, sodass der Wert für Tier- und Pflanzwelt gesteigert wird. Durch den späten und nur zweimal im Jahr stattfindenden Schnitt wird ein vollständiger Entwicklungszyklus der Pflanzen (Keimen, Blühen, Fruchten und Absterben) begünstigt (siehe Ziffer 5.13.2). Das Mähgut ist abzufahren, um die Anreicherung von Nährstoffen zu vermeiden.

Die Reduzierung des Zuschnitts der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets gegenüber dem Zuschnitt im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 ist gerechtfertigt, insbesondere da sie im Zuge eines Verfahrens nach §13 a BauGB erfolgt. Die Qualität und Quantität der im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 festgesetzten Ausgleichsflächen wird stattdessen außerhalb der Geltungsbereiche der Bebauungspläne Wilhelmsburg 81 und 97 sowie des in Aufstellung befindlichen Bebauungsplans

Wilhelmsburg 101 und unabhängig von den Bebauungsplanverfahren in vollem Umfang ersetzt.

#### 5.13.4 Grundwasserschutz

Aufgrund des im Plangebiet hoch anstehenden Grundwassers und der insgesamt eher schlechten Versickerungseigenschaften des Bodens ist darauf zu achten, die unvermeidbare Versiegelung durch die Neubaumaßnahmen möglichst gering zu halten. Daher wird Folgendes festgesetzt:

*Auf den privaten Grundstücksflächen sind Geh- und Fahrwege in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen. Stellplätze sind in vegetationsfähigem Aufbau herzustellen, sofern sie nicht überdacht und nach Nummer 24 begrünt werden (§ 2 Nummer 28 der Verordnung).*

Diese Maßnahme zur Minderung der Bodenversiegelung trägt auch zu einem reduzierten Oberflächenabfluss und zur teilweisen Versickerung der Niederschläge und damit zur Grundwasseranreicherung bzw. zur Aufrechterhaltung des Bodenwasserhaushalts bei. Um den Wasserhaushalt so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, sind daher die Fahrwege, Zuwegungen sowie offene Stellplatzanlagen in wasser- und luftdurchlässiger Bauweise herzustellen. Eine vollständige Versiegelung dieser Flächen würde die Versickerung von Regenwasser verhindern, die natürliche Verdunstung verringern und die Wasserversorgung von angrenzenden Bäumen und Sträuchern verschlechtern. Deshalb ist die Inanspruchnahme von Freiflächen für befestigte Erschließungseinrichtungen auf das notwendige Maß zu beschränken und die bauliche Herrichtung ist so zu gestalten, dass die Versickerungsfähigkeit für Regenwasser gewahrt bleibt. Als durchlässige Belagsarten eignen sich je nach Nutzung und Belastung zum Beispiel Grandflächen in ein- oder zweischichtiger Bauweise, Rasenfugenpflaster, Pflaster- und Plattenbeläge auf durchlässiger Tragschicht, sogenannte Ökopflaster mit Abstandshaltern oder Sickerporen, Schotterrasen, Rasengittersteine und Kiesbeläge.

Die Herstellung offener Stellplätze in vegetationsfähigem Aufbau ermöglicht in besonderer Weise die oben genannten Funktionen und ist außerdem gartengestalterisch wirksam, indem es die Grünanteile erhöht. Unter vegetationsfähigem Aufbau sind Oberflächen zu verstehen, die eine Begrünung zum Ziel haben oder zulassen, wie zum Beispiel – wie oben bereits genannt – Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine oder auch wassergebundene Flächen, die sich – abhängig von der Nutzung und Pflege – im Laufe der Zeit begrünen.

Darüber hinaus sind möglichst keine Veränderungen im Grundwasserstand vorzunehmen, da dies negative Auswirkungen auf die hier vorhandene, an die hohen Grundwasserstände angepasste Vegetation und Tierwelt haben könnte. Zur Vermeidung unerwünschter Drainagen soll verhindert werden, dass durch bauliche Maßnahmen Eingriffe in den Wasserhaushalt vorgenommen werden, die diesen nachhaltig beeinträchtigen können. Daher sind auch Kellergeschosse in der Regel nicht erwünscht und im Bedarfsfall nur mit besonderen baulichen Vorkehrungen umsetzbar. Derzeit sind zwei Tiefgaragen geplant, die die besondere Topographie mit ihrer Lage direkt westlich des erhöht verlaufenden Niedergeorgswerder Deichs gut ausnutzen können. Um diese und ggf. auch andere Tiefgaragen und Keller umsetzen zu können, wird folgende Festsetzung getroffen, um Eingriffe durch bauliche Maßnahmen zu minimieren:

*Keller- und Tiefgaragengeschosse sind in druckwasserdichter Bauweise (zum Beispiel weißer Wanne) auszuführen. Die Entwässerung von Kasematten (Licht- und Lüftungsschächte unter Gelände) ist nur in einem geschlossenen Leitungssystem zulässig. Drainagen oder sonstige bauliche oder technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des Grundwasserspiegels beziehungsweise von Stauwasser führen, sind unzulässig (§ 2 Nummer 29 der Verordnung).*

#### 5.13.5 Artenschutz

Der besondere Artenschutz unterliegt nicht der planerischen Abwägung. Die Vorschriften für besonders und streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach § 44 BNatSchG und der Biotopschutz nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG bleiben auch bei der Durchführung eines Verfahrens nach § 13 a BauGB unberührt. Es verbleibt außerdem die Verpflichtung, die Belange des Naturschutzes in der Abwägung zu beachten (§ 1 Absatz 6 Nummer 7a BauGB).

Die Verwirklichung der Planung führt zum Verlust bzw. der Beeinträchtigung verschiedener Biotopstrukturen. Für die Neubebauung werden Gehölzbestände gerodet. Eine Räumung der Vegetation ist auf heutigen Grünländern und Brachflächen, Sukzessionsgebüsch sowie ehemaligen, verlandeten Beetgräben erforderlich. Zudem sind Bodenbewegungen aufgrund von Bodensanierung, Kampfmittelräumung und Baufeldvorbereitung notwendig. Es erfolgen Gebäudeabrisse und die Brackwetter soll instand gesetzt werden. Bei allen benannten Strukturen handelt es sich um potenzielle Lebensräume von Tieren und Pflanzen. Nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG besonders geschützte Biotope sind im Plangebiet jedoch nicht vorhanden, insofern liegt hierzu keine Betroffenheit vor. Es ist aber mit dem Verlust von Habitaten streng oder besonders geschützter Arten zu rechnen.

Um das Risiko abzuschätzen zu können bzw. um artenschutzrechtliche Vorsorgemaßnahmen definieren zu können, wurde ein arten- und biotopschutzfachliches Gutachten zum Bebauungsplanverfahren Wilhelmsburg 97 erstellt. Es dokumentiert die Ergebnisse der im Frühjahr/Sommer 2016 durchgeführten Kartierung des Biotopbestands und insbesondere der faunistischen Erfassungen für die Artengruppen Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Fische sowie Libellen und bewertet diese im Hinblick auf die artenschutzrechtliche Betroffenheit der nachgewiesenen Arten auf der Basis des vorliegenden Funktionsplans. Für Artengruppen, die nicht gesondert erfasst wurden, erfolgt die artenschutzfachliche Betrachtung im Rahmen einer Potenzialanalyse.

Ergänzend zu dem artenschutzgutachtlichen Gutachten wurden aufgrund neuer Hinweise im August und Dezember 2019 zwei ergänzende Gutachten zum Laubfrosch und zum Scharlachkäfer durchgeführt. Die entsprechenden schriftlichen Ausarbeitungen lagen erst nach der öffentlichen Auslegung des Bebauungsplan-Entwurfs vor. Beide Gutachten wurden jedoch den Behörden, sonstigen Trägern öffentlicher Belange und den Umweltverbänden, die im Rahmen der öffentlichen Auslegung Einwendungen erhoben hatten, vor Abschluss des Planverfahrens zur Verfügung gestellt.

#### Brutvögel

Im Untersuchungsgebiet wurden Brutreviere von 27 Vogelarten nachgewiesen. Die Bedeutung des Untersuchungsgebiets als Brutvogellebensraum wird im Gutachten als durchschnittlich

bezeichnet. Gemessen an seiner Größe ist das Gebiet mit 27 Brutvogelarten nicht allzu artenreich, zudem nur wenige Brutpaare einzelner Arten mit etwas höheren Habitatansprüchen oder lückigem Verbreitungsbild im Hamburger Stadtgebiet nachgewiesen wurden. Dies sind insbesondere der auf der Roten Liste Deutschlands als gefährdet geführte Star sowie mit Gartenrotschwanz, Haussperling und Stieglitz weitere drei Arten, die auf der Vorwarnliste der Roten Liste stehen. Ebenfalls nachgewiesen sind die beiden in Hamburg nur lückenhaft verbreiteten Arten Dorngrasmücke und Türkentaube. Der Sumpfrohrsänger wurde einmalig beobachtet, das Gutachten geht daher von einem nur durchziehenden Individuum ohne Brutrevier aus.

Der überwiegende Teil der Brutvögel im Plangebiet repräsentiert jedoch das für den Hamburger Stadtrand typische Artenspektrum aus anpassungsfähigen, störungstoleranten Arten der anthropogen überprägten Siedlungshabitate.

Nach der Fertigstellung des Artenschutzgutachtens wurde die Neuauflage der Roten Liste der Brutvögel Hamburgs 2018 veröffentlicht. Für die im Gebiet nachgewiesenen Brutvögel Star, Haussperling und den als Nahrungsgast auftretenden Turmfalken gilt danach aktuell eine erhöhte Gefährdungsstufe, für andere vorkommende Arten hat sich die Gefährdung verringert. Auswirkungen auf die artenschutzfachliche Zulässigkeit des Plans ergeben sich hierdurch aber nicht, da die Arten im Planverfahren bereits ausreichend berücksichtigt wurden.

#### Fledermäuse

Aus der Gruppe der Fledermäuse wurden fünf Arten nachgewiesen, die in der Fauna-Flora-Habitat Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen - FFH-Richtlinie), Anhang IV der FFH-Richtlinie geführt werden.

Im Planungsgebiet und seiner unmittelbaren Umgebung ist die Zwergfledermaus die am häufigsten nachgewiesene Art. Sie besitzt im Untersuchungsgebiet im Bereich der Bebauung südlich Langenhövel Sommer- und Zwischenquartiere. Auch ein Paarungsquartier und ein Winterquartier sind nicht auszuschließen.

Die Rauhaufledermaus, die auf der Roten Liste Hamburg in der Vorwarnliste geführt wird, besitzt südlich Langenhövel Sommerquartiere innerhalb des Plangebiets und ein Balzquartier in einer Pappel am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes, die jedoch nicht mehr innerhalb des Bebauungsplangebiets steht.

Für die Arten Breitflügelfledermaus, Großer Abendsegler sowie Mückenfledermaus können sporadisch aufgesuchte Tagesverstecke nicht ausgeschlossen werden. Die drei Arten gelten in Hamburg als gefährdet bzw. stark gefährdet. Das Untersuchungsgebiet besitzt außerdem eine Funktion als Jagdgebiet oder Flugweg.

#### Amphibien

Das einzige dauerhaft wasserführende und damit zur Reproduktion für Amphibien geeignete Gewässer im Plangebiet ist die Brackwettern. Bei den Erfassungen der Amphibien zwischen März und August 2016 wurden die Arten Erdkröte, Grasfrosch und Teichmolch festgestellt. Diese sind gemäß Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt, gehören aber nicht zu den Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie.

Im September 2016, also nach Ende des Erfassungszeitraums der Amphibienkartierung, wurde im Plangebiet bei gesonderten Erfassungen, deren Ergebnis im Arten- und biotopschutzfachlichen Gutachten vom 28. November 2017 dargestellt sind, jedoch der in Hamburg vom Aussterben bedrohte Laubfrosch (*Hyla arborea*) nachgewiesen (vier bis fünf Rufer). Davon befanden sich zwei Tiere im zentralen Teil des Plangebiets und zwei bis drei weitere an dessen Südrand an der Buschweide. Da die Art zur Fortpflanzungszeit im Gebiet nicht nachgewiesen wurde und dort auch keine geeigneten Laichgewässer vorhanden sind, geht das Gutachten davon aus, dass es sich bei dem Plangebiet um einen Sommerlebensraum handelt, der bei Laubfröschen bis zu 500 m von Laichgewässer entfernt liegen kann.

Im Mai 2016 wurde außerhalb des Bebauungsplangebiets im Rahmen eines Stichprobenmonitorings von FFH-Arten nahe der Ziegeleiteiche südlich des Energiebergs Georgswerder eine große Laubfrosch-Laichpopulation mit über 200 Rufern nachgewiesen. Es handelt sich dabei um eine der größten Populationen Hamburgs. Die Gutachter gehen davon aus, dass einzelne Tiere aus dem Gebiet bei den Ziegeleiteichen im Rahmen der sich an die Laichzeit anschließenden Ausbreitungsbewegungen den Niedergeorgswerder Deich überquert haben und so ins Plangebiet gelangt sind, wo sie geeignete Sommerhabitate vorgefunden haben.

Zwar ist im Plangebiet mangels geeigneter Gewässer nicht von der Gründung einer Laichpopulation auszugehen. Möglich ist aber, dass die Tiere im Plangebiet nicht nur den Sommer verbringen, sondern dort auch überwintern, da im Plangebiet geeignete Strukturen vorhanden sind.

Im Rahmen einer artenschutzrechtlichen Nacherhebung im August 2019, die insbesondere der Vorbereitung der Baufeldräumung diente, konnten im Plangebiet keine Laubfrösche nachgewiesen werden.

Nach der Fertigstellung des Artenschutzfachbeitrags wurde 2018 eine Neuauflage der Roten Liste der Amphibien Hamburgs veröffentlicht. Für die im Gebiet nachgewiesenen Arten Grasfrosch und Erdkröte gilt danach aktuell eine erhöhte Gefährdungsstufe, für den Laubfrosch und den Teichmolch eine niedrigere. Auswirkungen auf die artenschutzfachliche Zulässigkeit des Plans ergeben sich hierdurch aber nicht, da die Arten im Planverfahren bereits ausreichend berücksichtigt wurden.

#### Libellen

Im Plangebiet wurden sieben Libellenarten nachgewiesen. Alle Libellenfunde stammen aus dem Umfeld des offenen, südlichen Abschnitts der Brackwettern oder den angrenzenden Wiesenbrachen. Dieser Biotop-Komplex stellt einen Lebensraum für hinsichtlich der Wasserqualität nur wenig anspruchsvolle Libellenarten dar. Es wurden keine Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie nachgewiesen.

#### Fische

Insgesamt wurden in der Brackwettern zehn Fischarten nachgewiesen. Gemäß der Roten Liste Hamburgs gelten von den nachgewiesenen Arten der Aal, die Karausche und der Schlammpeitzger als bestandsgefährdet. Der Aal wird auch in der Roten Liste der Meeresfische Deutschlands als stark gefährdet eingestuft, die Karausche und der Schlammpeitzger gemäß der Roten Liste der Süßwasserfische Deutschlands als stark gefährdet. Alle übrigen erfassten Arten sind bundesweit ungefährdet. Der Schlammpeitzger wird im Anhang II der

FFH-Richtlinie als Art von gemeinschaftlichem Interesse genannt. Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie wurden nicht nachgewiesen.

#### Scharlachkäfer

Aufgrund eines Hinweises im Rahmen der öffentlichen Auslegung wurde ein potenzielles Vorkommen des Scharlachkäfers im Plangebiet untersucht. Die Untersuchung wurde am 10. Dezember 2019 durchgeführt, das Ergebnis den Behörden am 16. Dezember 2019 mitgeteilt.

Demnach sind im Plangebiet zwar vereinzelt potenziell geeignete Habitatstrukturen vorhanden (Weiden- bzw. Pappel-Totholz), die Untersuchung ergab aber keine Hinweise auf eine Nutzung dieser Strukturen durch den Scharlachkäfer.

#### Weitere besonders geschützte Arten

Im Gebiet gibt es nachgewiesene oder potenzielle Vorkommen bundesrechtlich besonders geschützter Arten aus den Gruppen der Säugetiere, Amphibien, Reptilien, Fische, Libellen, Tag- und Nachtfalter, Käfer, Hautflügler, Mollusken und Pflanzen. Für diese Arten gelten die artenschutzrechtlichen Verbote nach § 44ff BNatSchG jedoch nicht.

#### Vermeidung und Kompensation

Durch die Planung ist mit dem Verlust von Habitaten streng oder besonders geschützter Arten zu rechnen. Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nummern 1 und 2 BNatSchG zu verhindern:

Zur Vermeidung von erheblichen Störungen sowie der Tötung oder Verletzung von Individuen streng geschützter Vogel- und Fledermausarten sind Gehölzrodungen, Gebäudeabrissarbeiten und Geländeeräumungen auf die Zeit außerhalb der Brutzeit von Vögeln und der Aufzuchtzeiten von Fledermäusen zu beschränken. Die Arbeiten sind auf die Zeit zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar zu beschränken.

Zur Vermeidung erheblicher Störungen sowie der Tötung oder Verletzung von Individuen streng geschützter Fledermausarten sind im Gegensatz dazu Gebäude im Bereich südlich der Straße Langenhövel explizit außerhalb der Winterschlafperiode (Oktober bis März) abzureißen. Unmittelbar vor Abriss sind diese Gebäude außerdem durch eine ökologische Baubegleitung auf das Vorhandensein von Fledermausquartieren oder -tagesverstecken zu überprüfen, damit keine Tiere durch die Arbeiten zu Schaden kommen.

Um die Tötung oder Verletzung einzelner winterruhender Laubfrösche im Zuge der Vegetationsräumung auszuschließen, wurde im ursprünglichen Artenschutzgutachten für diese Arbeiten in potenziellen Überwinterungshabitaten der Art eine Durchführung in zwei Phasen definiert: Zunächst sind im Zeitraum von Anfang November bis Ende Februar die oberirdischen Vegetationsbestände von Hand zu entfernen, wobei die Bodenstruktur soweit wie möglich zu schonen ist. Ein Lagern von Gehölzschnitt innerhalb der betroffenen Flächen ist zu vermeiden. Nach dem Abwandern der Laubfrösche nach Ende der Winterruhe, also ab Anfang April, sind die restlichen Teile der Vegetation (Stubbe, Wurzelteller etc.) abzuräumen. Die Arbeiten sind baubiologisch zu begleiten. Die zwischenzeitliche Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten nach dem ersten Arbeitsschritt ist zu vermeiden. Nach Abstimmung mit der für Artenschutz zuständigen Dienststelle sind hierzu ggf. auch Vergrämnungsmaßnahmen (zum Beispiel Anbringen von Flatterband) durchzuführen.

Im Rahmen der Nachuntersuchung im August 2019 konnten jedoch keine Individuen der Art im Plangebiet nachgewiesen werden. Es ist daher nicht wahrscheinlich, dass im Winter 2019 Laubfrösche im Plangebiet überwintern.

Seitens der Fachbehörde bestehen keine Bedenken gegen Erfassungsmethodik und das Ergebnis der Begutachtung. Die Fachbehörde hat daher abweichend von der Vorgabe des ursprünglichen Gutachtens einer Vorgehensweise mit einer Gehölzentfernungen im Plangebiet (ab November) in nur einem Durchgang zugestimmt.

Weitere Maßnahmen sind zum Erhalt der ökologischen Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Absatz 5 BNatSchG umzusetzen:

Für den Star wurden als vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (sogenannte CEF-Maßnahmen = continuous ecological functionality-measures zur Wahrung einer ökologisch-funktionalen Kontinuität) in einem Baum im Süden des Plangebiets sowie außerhalb in Bäumen im Randbereich des Schulgeländes und südwestlich des Plangebiets in Bäumen an der Buschweide bereits sechs Nistkästen angebracht.

Für den Gartenrotschwanz wurden als Ersatzbrutplatz drei Nistkästen an vorhandenen und zu erhaltenden Großbäumen im Umfeld des geplanten Quartiersplatzes (Niedergeorgswerder Deich und Rahmwerder Straße) sowie südwestlich des Plangebiets in einem Baum an der Buschweide angebracht.

Für die Zwergfledermaus wurden im Dach-Wandübergangsbereich des denkmalgeschützten Gebäudes auf dem Schulgelände zwei Kastengruppen angebracht. Für die Rauhaufledermaus wurden außerdem an acht Standorten sechs Rundkästen und drei Flachkästen an Bäumen im Süden des Plangebiets sowie außerhalb des Plangebiets im Randbereich des Schulgeländes und südwestlich des Plangebiets in Bäumen im Randbereich einer Grünfläche an der Dove-Elbe angebracht.

Die erforderlichen Maßnahmen wurden damit bereits in 2018 umgesetzt. Drei der 2018 montierten Kästen wurden aufgrund einer Stellungnahme in der öffentlichen Auslegung am 13. Januar 2020 unter biologischer Begleitung an geeignete Standorte auf städtischen Flächen versetzt, sodass zweifelsfrei eine dauerhafte Sicherung aller CEF-Maßnahmen gewährleistet ist. Zudem wird eine Vereinbarung zwischen der IBA Hamburg GmbH und der zuständigen Dienststelle festgelegt, in der Regelungen zur Bereitstellung von finanziellen Mitteln für die Pflege und Unterhaltung aller Kästen getroffen werden. Eine Festsetzung im Bebauungsplan ist auch im Hinblick auf § 44 Abs. 5 Satz 3 BNatSchG nicht erforderlich.

Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG ist für die beiden Vogelarten Dorngrasmücke und Stieglitz von der zuständigen Dienststelle in Aussicht gestellt worden. Die Ausnahmevoraussetzungen liegen vor, weil ein zwingendes öffentliches Interesse an dem vorliegenden Bebauungsplan besteht, die Suche einer alternativen Fläche für den Wohnungsbau oder die weniger dichte Bebauung des Plangebiets in Bezug auf den Artenschutz hier nicht zielführend wären und insbesondere die Populationen der Arten trotz des Vorhabens weiterhin in einem günstigen Erhaltungszustand verbleiben, da es sich bei beiden Arten um häufige und ungefährdete Brutvögel Hamburgs handelt, die einen kurzfristig zunehmenden Trend zeigen und in Wilhelmsburg gute Bestände aufweisen.

Für die Dorngrasmücke ist zudem mit einem Verlust von lediglich einem, für den Stieglitz von zwei Brutpaaren zu rechnen. Aufgrund des Verhältnisses zur Größe der Hamburger Bestandszahlen (2.300 bzw. 840 Brutpaare) löst dies keine signifikanten Verschlechterungen des Erhaltungszustands der Hamburger Population aus. Ein zwingender Grund für die Durchführung von populationsstützenden Maßnahmen besteht daher nicht. Der Erhaltungszustand der hamburgweiten Population dieser Arten wird sich durch den Verlust einzelner potenzieller Fortpflanzungsstätten nicht signifikant verschlechtern, sodass die ökologischen Voraussetzungen für eine Anwendung der Ausnahmeregelung erfüllt werden. Die eigentliche Erteilung der artenschutzrechtlichen Ausnahme erfolgt im Zuge des Baugenehmigungsverfahrens, d.h. nachgelagert zum Bebauungsplanverfahren zu einem Zeitpunkt, an dem der Eingriff stattfindet bzw. unmittelbar bevorsteht.

Ergänzend zu den oben genannten Maßnahmen wird im Bebauungsplan eine Regelung zur Beleuchtung von Flächen getroffen. Sie dient dem Schutz nachtaktiver Tiere, insbesondere Insekten. Das Plangebiet liegt im Übergangsbereich zur freien Landschaft und ist daher weit- hin sichtbar. Um die Auswirkungen von nächtlicher Beleuchtung auf die Tierwelt einzugrenzen, setzt der Bebauungsplan fest:

*Außenleuchten sind nur mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln in Form Natriumdampf-Niederdrucklampen oder vergleichbaren Leuchtmitteln zulässig. Die Leuchtanlagen sind staubdicht auszuführen und zu festgesetzten Wohngebieten sowie privaten und öffentlichen Grünflächen hin abzuschirmen oder so herzustellen, dass direkte Lichteinwirkungen auf diese Flächen vermieden werden (§ 2 Nummer 30 der Verordnung).*

Monochromatisch abstrahlende Leuchten wie Natriumdampf-Niederdrucklampen weisen eine geringere Abstrahlung des für den Menschen zwar nicht sichtbaren, auf nachtaktive Insekten jedoch stark anlockend wirkenden UV-Lichts auf. Sie verlassen ihren eigentlichen Lebensraum und sind an der Erfüllung ihrer ökologischen „Aufgaben“ wie Nahrungs- oder Partnersuche gehindert. Für viele der Insekten sind die Lichtquellen direkt (Verbrennen, Aufprall) oder indirekt (Verhungern, Erschöpfung, leichte Beute) Todesfallen. Die große Zahl der Individuenverluste kann zu einer Dezimierung der Populationen von nachtaktiven Insekten in der Umgebung der Lichtquelle führen. Dies wiederum hat dann weitgehende Auswirkungen auf das gesamte lokale ökologische Gleichgewicht (z. B. Nahrungsketten, Blütenbestäubung). Besonders der UV-Anteil im Licht der konventionellen Straßenbeleuchtung zieht Insekten an.

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

Eine Verarmung der Fauna des angrenzenden Baumbestands und weiterer Freiflächen durch massenhaft an den Leuchten sterbende Insekten wird so vermieden.

Darüber hinaus werden im Gutachten Empfehlungen zur weitergehenden Minderung von Beeinträchtigungen nachgewiesener oder potenziell im Gebiet vorkommender, nicht in Anhang IV der FFH-Richtlinie geführter, besonders geschützter Arten gegeben.

Zum Schutz des in der Brackwettern laichenden Grasfrosches wird während der Bauphase die Anlage temporärer Amphibienschutzzäune auf der Ostseite der Wettern und entlang der Straße Langenhövel (Südseite) empfohlen, um sicherzustellen, dass keine Amphibien aus der Wettern in das Baufeld gelangen. Weiterhin wird ein winterliches Abfischen (Oktober-Februar) der Brackwettern und die Umsetzung der Fische vor der Grabenertüchtigung in benachbarte, geeignete Gewässerabschnitte beschrieben. Zum Schutze des Grasfrosch- und Teichmolchbestandes sollen Entschlammungs- oder Grundräumungsarbeiten nur außerhalb der Laichzeit, also zwischen Oktober und Februar, stattfinden.

#### 5.14 Naturschutzfachliche Gesamtbeurteilung

Da der Bebauungsplan als Bebauungsplan der Innenentwicklung gemäß § 13 a BauGB aufgestellt wird und die durch den Bebauungsplan ermöglichten Grundflächen weniger als 20.000 m<sup>2</sup> – nämlich bei etwa 17.500 m<sup>2</sup> – betragen, gelten nach § 13 a Absatz 2 Nummer 4 BauGB Eingriffe, die auf Grund der Aufstellung des Bebauungsplans zu erwarten sind, als im Sinne des § 1 a Absatz 3 Satz 5 BauGB vor der planerischen Entscheidung erfolgt oder zulässig. Die naturschutzfachlichen Belange finden dennoch Berücksichtigung (siehe Ziffer 5.13).

Die Planung orientiert sich an raumprägenden Gehölzstrukturen und Baumreihen und sieht Möglichkeiten für Ersatzpflanzungen vor. Durch die entsprechenden Festsetzungen können die Auswirkungen der Planung auf den Boden- und Wasserhaushalt, auf die Tier- und Pflanzenwelt und das Stadtklima gemindert werden:

- zeichnerische Festsetzungen von Maßnahmenflächen parallel der Wettern
- zeichnerische Festsetzung von öffentlichen und privaten Grünflächen
- Beschränkung der überbaubaren Grundstücksflächen durch Baugrenzen
- verhältnismäßig geringe Grundflächenzahl überwiegend von 0,3 und 0,4
- Flächen mit Ausschluss von Nebenanlagen, Garagen und Stellplätzen
- § 2 Nummer 16: Einleitung, Versickerung und Sammlung von Niederschlagswasser
- § 2 Nummer 18: naturschutzfachliche Vorgaben zur Gestaltung der privaten Grünflächen
- § 2 Nummer 19: Anpflanzung von Bäumen auf privaten Grundstücksflächen
- § 2 Nummer 20: Anpflanzgebot auf Stellplatzanlagen
- § 2 Nummer 21: Anpflanzung von Hecken
- § 2 Nummern 22 und 23: Pflanzvorgaben
- § 2 Nummer 24: Dachbegrünung
- § 2 Nummer 25: Begrünung von Tiefgaragen
- § 2 Nummern 26 und 27: naturschutzfachliche Vorgaben zur Gestaltung der Uferbereiche der Brackwettern und der Maßnahmenflächen
- § 2 Nummer 28: wasser- und luftdurchlässiger Aufbau von Wegen
- § 2 Nummer 30: Artenschutzmaßnahme

Die ursprünglich im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 entlang der Brackwettern vorgesehenen Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft werden in ihrem Flächenzuschnitt verändert und in Abschnitten insbesondere nördlich Langenhövel durch die Festsetzung einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage“

ersetzt. Den ursprünglichen Zielen des alten Bebauungsplanes Wilhelmsburg 81 für diese Flächen kann jedoch auch ohne die Absicherung von Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft durch alternative Festsetzungen in großem Umfang entsprochen werden. So wird in der Begründung zum Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 ausgeführt, dass insbesondere die Fortführung der im Bebauungsplan Wilhelmsburg 71 ausgewiesenen Parkanlage mit integriertem Geh- und Radweg beabsichtigt ist und durch den festgesetzten Wanderweg die Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung gestärkt werden soll. Die Flächen sollen eine Pufferfunktion zwischen der Brackwettern und den privaten Baugrundstücken übernehmen. Diesen Zielen wird auch mit der neuen Festsetzung Parkanlage entsprochen. Zusätzlich sind die im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 entlang der Wettern nördlich Langenhövel als Extensivgrünland zu entwickelnden Flächen zwischenzeitlich dicht mit heimischen Gehölzen bestanden. Eine Umsetzung des Extensivgrünlands erscheint an dieser Stelle daher heute nicht zielführend zu sein. Südlich Langenhövel werden diese Flächen hingegen anteilig als Maßnahmenflächen wie beschrieben neu definiert.

Zusätzlich sieht die damalige Maßnahmenbeschreibung für Teilbereiche im Norden eine Entwicklung als artenreichen und gestuften Gehölzbestand aus einheimischen und standortgerechten Laubholzarten vor. In diesem Bereich wachsen derzeit bereits überwiegend heimische und standortgerechte Weichholzarten wie Weide, Erle und Birke. Durch die beschriebene, auf den Baumbestand angepasste Wegeführung im nördlichen Bereich der Parkanlage, sollen die Bäume soweit wie möglich erhalten werden. Insofern erscheint auch diese Zielstellung innerhalb der neuen Festsetzung Parkanlage weitreichend abgebildet zu sein.

Entlang der Rahmwerder Straße wird mit dem Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 die Maßnahmenfläche des Bebauungsplans Wilhelmsburg 81 zusätzlich durch Bauflächen sowie Straßenverkehrsflächen überplant. Dieses Vorgehen ist notwendig, um das neue städtebauliche Konzept zu verwirklichen. Im Zuge der Planung der Straßenverkehrsflächen erfolgte jedoch eine intensive Auseinandersetzung mit dem an dieser Stelle vorhandenen Baumbestand. Die Planung wurde dahingehend ausgerichtet, dass die bestehende Lindenreihe mit ihren vitalen und erhaltenswerten Bäumen entlang des südlichen Fahrbahnrandes erhalten werden soll (siehe Ziffer 5.4).

Grundsätzlich ist festzustellen, dass sich die Grünflächensituation innerhalb des Plangebiets gegenüber dem Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 neue Qualitäten erreicht, obwohl die Zahl der Wohneinheiten erhöht wird. Dies entspricht dem grundsätzlichen Ziel, mit Grund und Boden sparsam und schonend umzugehen. Insbesondere durch das Konzept der Landschaftsfinger werden qualitätsvolle Freiräume geschaffen, die gleichzeitig als Lebens-, Nahrungs- und Rückzugsraum insbesondere von Insekten, Kleinsäuger- und Vogelarten dienen und eine kleinklimatische Ausgleichswirkung entfalten. Zudem sieht der neue Bebauungsplan begrünte Dachflächen der Gebäude vor. Dies stellt eine Verbesserung gegenüber dem bisher geltenden Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 dar, der lediglich Begrünungen für Nebenanlagen, Garagen und überdachte Stellplatzanlagen vorsah.

Zudem haben sich die zuständigen Dienststellen/Behörden in einer gemeinsamen Vereinbarung im November 2018 dazu verpflichtet, die Qualität und Quantität der seinerzeit im Bebauungsplan Wilhelmsburg 81 festgesetzten Ausgleichsflächen außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Wilhelmsburg 97 und unabhängig von diesem Bebauungsplanverfahren in vollem Umfang umzusetzen (siehe Ziffer 5.13).

Unter Berücksichtigung der in Ziffer 5.13.5 genannten Artenschutzmaßnahme kann das Eintreten von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 Absatz 1 Nummer 1 und 2 BNatSchG verhindert werden und die ökologische Funktion von Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang nach § 44 Absatz 5 BNatSchG erhalten werden. Eine Ausnahme von den artenschutzrechtlichen Verboten gemäß § 45 Absatz 7 BNatSchG ist für die beiden Vogelarten Dorngrasmücke und Stieglitz in Aussicht gestellt worden. Hierfür werden die ökologischen Voraussetzungen für eine Anwendung der Ausnahmeregelung erfüllt.

## **6. Abwägungsergebnis**

---

Bei der Aufstellung des Bebauungsplans sind die in § 1 Absätze 5 und 6 des BauGB aufgeführten und für das Plangebiet zutreffenden Belange und Anforderungen berücksichtigt worden. Durch die Planung wird insbesondere dem Planungsziel in § 1 Absatz 5 BauGB entsprochen, nämlich eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung nach den Aspekten des Klimaschutzes durch Maßnahmen der Innenentwicklung zu gewährleisten. In der Abwägung gemäß § 1 Absatz 7 des BauGB sind öffentliche und private Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. Die zeichnerischen und textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans sind als das Ergebnis der Abwägung der einzelnen Belange anzusehen.

Der Stadtteil Wilhelmsburg im Allgemeinen und Georgswerder im Besonderen sollen für eine breite Bevölkerungsschicht als attraktiver Wohnstandort entwickelt werden. Dabei übersteigt die Nachfrage nach Wohnraum das aktuelle Angebot deutlich. Mit dem Bebauungsplan soll das Angebot der im Stadtteil bestehenden Wohnnutzung in gut erschlossener Lage (Erreichbarkeit durch motorisierten Individualverkehr und ÖPNV) deutlich erweitert werden, um auch den Bestand an Wohnfolgeeinrichtungen zu stabilisieren und ggf. weiter zu entwickeln. Durch die Schaffung von bedarfsgerechten Wohnungen kann insgesamt auf die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung reagiert werden.

Die geplanten Gebäudekörper haben aufgrund der starken Orientierung am derzeitigen baulichen Bestand für die benachbarten baulichen Nutzungen keine wesentlichen nachteiligen Planungsfolgen. Durch das ausgewiesene Maß der baulichen Nutzung und die ausgewiesenen überbaubaren Flächen wird sichergestellt, dass keine Ausweitung der Nutzung erfolgen kann, die für das Umfeld unverträglich wäre. Die bestehende Bebauung wird durch die geplanten Neubauten nicht wesentlich verschattet.

Die Belange des Naturschutzes werden durch die Festsetzungen des Bebauungsplans berücksichtigt. Neben der Berücksichtigung vorhandener Baumstandorte tragen insbesondere die städtebaulich-landschaftsplanerische Grundidee der „Landschaftsfinger“ und einige detaillierte Grünfestsetzungen (zum Beispiel zur Begrünung von Dach- und Tiefgaragenflächen) zur Freiraumqualität und zur Aufrechterhaltung einer ökologisch vertretbaren Situation bei. Mit den aufgeführten Maßnahmen wird ebenfalls den Erfordernissen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nach § 1 Absatz 5 und § 1a Absatz 5 BauGB entsprochen, da diese dem Klimawandel entgegenwirken bzw. zur Anpassung an den Klimawandel beitragen.

## **7. Nachrichtliche Übernahmen**

---

Der Entwässerungsgraben „Brackwettern“ am westlichen Rand des Plangebiets wird nachrichtlich als Wasserfläche übernommen.

Des Weiteren wird das Denkmal Rahmwerder Straße (Hausnummer 3) auf dem Schulgelände nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen.

## **8. Kennzeichnungen/Hinweise auf Fachplanungen**

---

Die im Rahmen der Oberflächenentwässerung vorgesehenen Retentionsflächen und offenen Gräben werden im Bebauungsplan unverbindlich vorgemerkt. Die Vormerkungen erfolgen in der Planzeichnung zunächst großflächig und pauschal. Der im Detail erforderliche Flächenbedarf für wasserwirtschaftliche Maßnahmen wird in einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren nach § 31 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert am 4. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2254, 2255), in Verbindung mit § 48 des Hamburgischen Wassergesetzes (HWaG) in der Fassung vom 29. März 2005 (HmbGVBl. S. 97), zuletzt geändert am 4. Dezember 2012 (HmbGVBl. S. 510, 519), verbindlich festgesetzt. Anstelle eines Planfeststellungsbeschlusses kann nach § 31 Absatz 3 WHG für einen nicht UVP-pflichtigen Gewässerausbau eine Plangenehmigung treten (siehe Ziffern 5.11 und 5.12.1).

Aufgrund der Methanbildung im Untergrund werden die überwiegend für eine Bebauung vorgesehenen Bereiche des Plangebiets als Flächen, deren Böden erheblich mit umweltgefährdenden Stoffen belastet sind, gekennzeichnet (siehe Ziffer 5.10.1).

Im Plangebiet werden des Weiteren die Flächen, die innerhalb des Bodenordnungsgebiets (Umlegungsverfahren U 353) liegen, gekennzeichnet (siehe Ziffer 3.2.8).

## **9. Maßnahmen zur Verwirklichung, Bodenordnung**

---

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

Im Jahre 2008 wurde – noch auf der Grundlage des festgestellten Bebauungsplans Wilhelmsburg 81 – seitens der damaligen Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt/Amt für Wohnen, Stadterneuerung und Bodenordnung ein Umlegungsverfahren mit der Bezeichnung U 353 eingeleitet. Für die Realisierung der neuen städtebaulichen Konzeption im Bebauungsplan Wilhelmsburg 97 sind die Grundstücke für die mit dem Bebauungsplan verfolgten, neuen Ziele zukünftiger baulicher und sonstiger Nutzungen unzweckmäßig gestaltet und werden durch das Umlegungsverfahren entsprechend neu geordnet.

## **10. Aufhebung bestehender Pläne**

---

Für das Plangebiet werden der Bebauungsplan Wilhelmsburg 81, Blatt 1, vom 5. April 2005 (HmbGVBl. S.128), der Bebauungsplan Wilhelmsburg 71 vom 20. Juli 1994 (HmbGVBl. S. 206), zuletzt geändert durch Gesetz vom 4. November 1997 (HmbGVBl. S. 494, 510), der

Grünordnungsplan Wilhelmsburg 71 vom 20. Juli 1994 (HmbGVBl. S. 207), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. September 2015 (HmbGVBl. S. 250), sowie der Baustufenplan Wilhelmsburg vom 6. Januar 1956 (HmbGVBl. S. 7) aufgehoben.

## **11. Flächen- und Kostenangaben**

---

### **11.1 Flächenangaben**

Das Plangebiet ist rund 95.000 m<sup>2</sup> groß. Davon entfallen auf das allgemeine Wohngebiet etwa 43.700 m<sup>2</sup>, auf das urbane Gebiet etwa 13.000 m<sup>2</sup> und auf private Grünflächen etwa 5.200 m<sup>2</sup>.

Auf öffentliche Straßenverkehrsflächen entfallen rund 16.200 m<sup>2</sup>, auf Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung (Quartiersplatz) etwa 800 m<sup>2</sup>, auf Flächen für Parkanlage (FHH) etwa 10.000 m<sup>2</sup>, auf Flächen für einen Spielplatz (FHH) etwa 1.400 m<sup>2</sup>, auf Flächen für den Gemeinbedarf (Schule) etwa 1.200 m<sup>2</sup>, auf Flächen für den Gemeinbedarf (soziale Einrichtung) etwa 1.000 m<sup>2</sup>, auf eine Fläche für die Abwasserbeseitigung rund 500 m<sup>2</sup> und auf Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft etwa 1.200 m<sup>2</sup>.

### **11.2 Kostenangaben**

Bei der Verwirklichung des Bebauungsplans entstehen der Freien und Hansestadt Hamburg Kosten durch die Herrichtung und dauerhafte Unterhaltung der Erschließungsanlagen einschließlich Oberflächenentwässerung, der öffentlichen Grünflächen und Maßnahmenflächen sowie des Quartiersplatzes (Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung/Spielplatz).