

Festsetzungen

- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
- WA Allgemeines Wohngebiet
- MU Urbanes Gebiet
- GE Gewerbegebiet
- z.B. GR 180 m<sup>2</sup> Grundfläche, als Höchstmaß
- z.B. GRZ 0,4 Grundflächenzahl, als Höchstmaß
- z.B. III Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß
- z.B. GH 12 Gebäuhöhe, als Höchstmaß, bezogen auf Gelände
- o Offene Bauweise
- nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
- Bauflinie
- Baugrenze
- Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen
- SD Satteldach
- z.B. D 45° bis 60° Dachneigung, als Mindest- und Höchstmaß
- Fläche für Stellplätze
- Fläche für den Gemeinbedarf
- Fläche für Sport- und Spielanlagen
- Straßenverkehrsfläche
- Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
- Straßenbegrenzungslinie
- z.B. \* 7,3 Straßen- oder Geländehöhe bezogen auf NN
- Fläche für die Wasserwirtschaft
- Umgrenzung der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses: Starkregenökohat
- Versorgungsfäche: Pumpwerk (Abwasser)
- Grünfläche
- Fläche für die Landwirtschaft
- Mi Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (1)
- Mi Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen (2)
- Mi Gehrechten zu belastende Flächen (3)
- Mi Fahrrechten zu belastende Flächen (4)
- Auskragung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten
- Abgrenzung unterschiedlicher Festsetzungen
- Sonstige Abgrenzung
- z.B. U<sub>min</sub> 4,5 Lichte Höhe, als Mindestmaß
- Richtungssektor A (siehe § 2)
- Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
- Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- Erhaltung von Einzelbäumen
- Fläche zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
- Schutzzaun, Lichte Höhe 1,80 m
- Umgrenzung der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
- Extensivgrünland
- Feuchtwiesen
- Obwassere
- Sukzessionsfläche
- Bruchwäld
- Feuchtwäld
- Extensivacker mit Blühstreifen
- Weidengebüsch
- Feldgehölz
- Klingewässer
- Röhricht
- Sumpf
- Feldhecke
- z.B. (A) Besondere Festsetzungen (siehe § 2)

Nachrichtliche Übernahmen

- Oberirdische Bahnanlage
- Festgestelltes Wasserschutzgebiet, Schutzzone III
- Umgrenzung eines gesetzlich geschützten Biotopes (flächenhaft)
- Sturmflutgefährdeter Bereich: Extremes Ereignis Tidebe

Kennzeichnungen

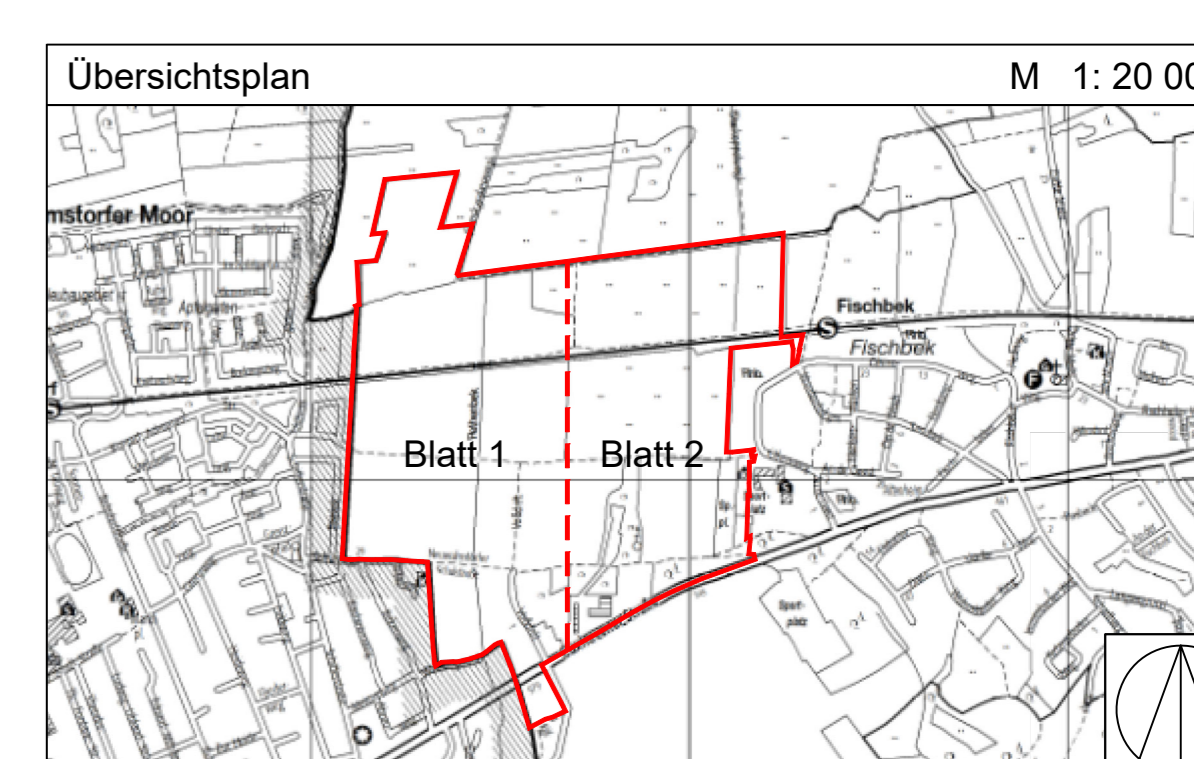
- Vorgesehene unterirdische Leitung, Wasser
- Begrenzung der unverbindlichen Vormerkung; vorgemerkte Fläche für Oberflächenentwässerung
- Begrenzung der unverbindlichen Vormerkung; vorgemerkte Fläche für Gießtische
- vorhandene Gebäude
- vorgesehene architekturrechtliche Ausgleichsmaßnahme
- Aesthetische Systeme
- Aesthetische Systeme



ANSCHLUSS SIEHE BLATT 2

Hinweise

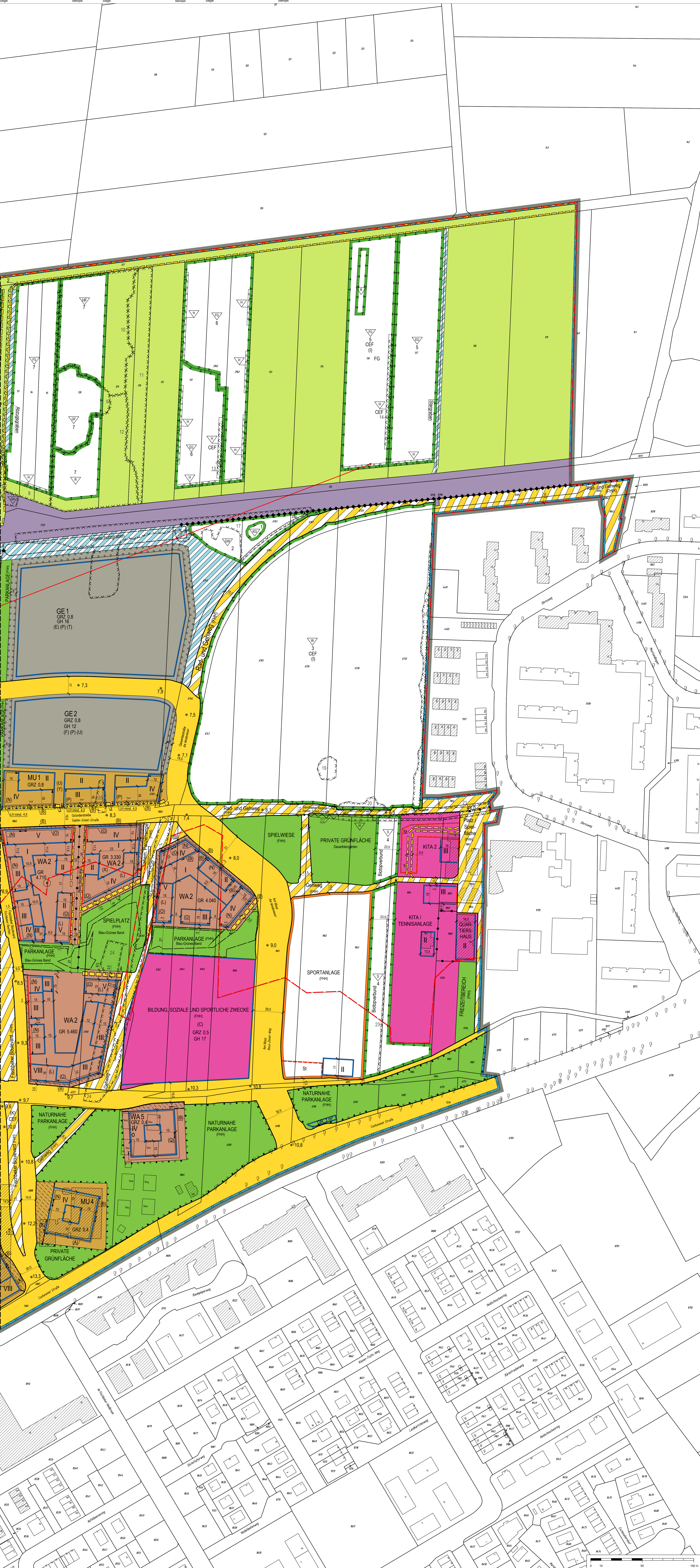
Mitglied der Bauabstimmungskommission in der Fassung vom 21. November 2017 (BGB I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (GRZ 2023 Nr. 176 S. 5).  
Längemaße und Höhenangaben in Metern.  
Der Kartenmaßstab (ALKS) entspricht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans dem Stand vom November 2025 und basiert auf dem Bezugssystem ETRS 89 in der UTM-Abbildung.



Festsetzungen

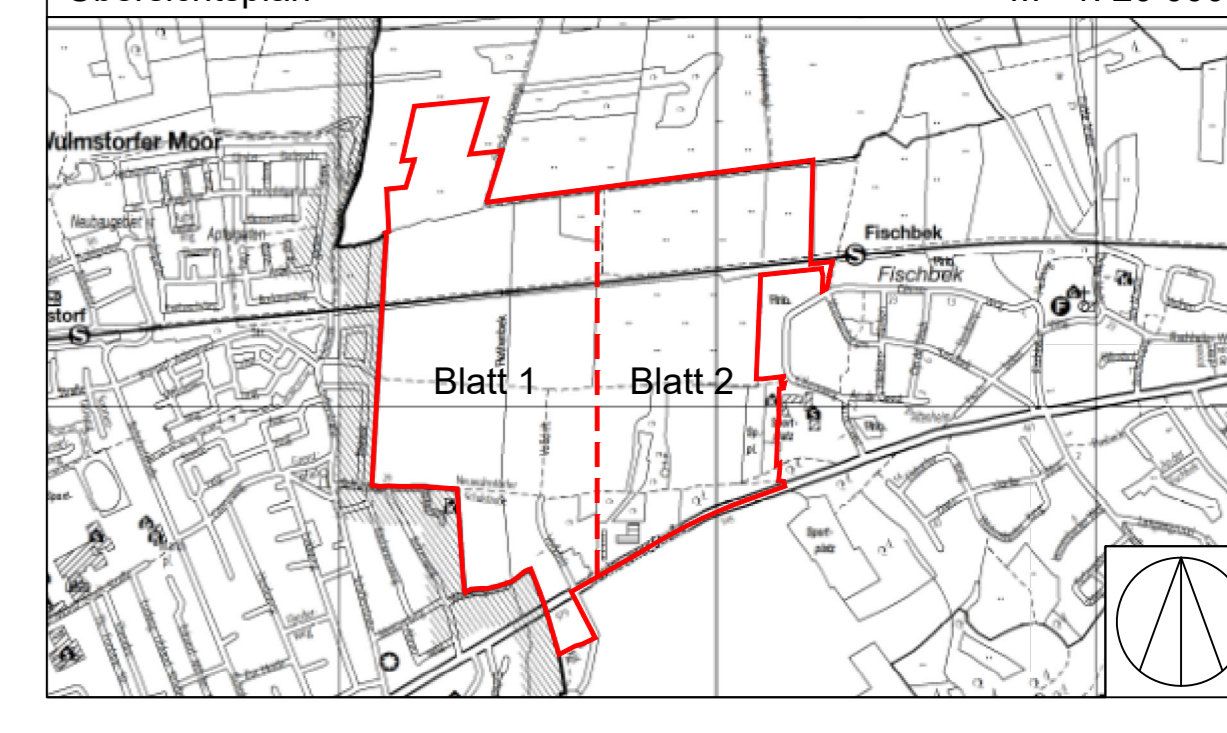
- Grenze des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplans
  - WA Allgemeines Wohngebiet
  - MU Urbanes Gebiet
  - GE Gewerbegebiet
  - z.B. GR 180 m<sup>2</sup> Grundfläche, als Höchstmaß
  - z.B. GRZ 0,4 Grundflächenzahl, als Höchstmaß
  - z.B. III Zahl der Vollgeschosse, als Höchstmaß
  - z.B. GH 12 Gebäuhöhe, als Höchstmaß, bezogen auf Gelände
  - 0 Offene Bauweise
  - nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig
  - Baulinie
  - Baugrenze
  - Ausschluss von Nebenanlagen, Stellplätzen und Garagen
  - SD Satteldach
  - z.B. D 45° bis 60° Dachneigung, als Mindest- und Höchstmaß
  - Firstrichtung
  - Fläche für Stellplätze
  - Fläche für den Gemeinbedarf
  - Fläche für Sport- und Spielanlagen
  - Straßenverkehrsfläche
  - Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung
  - Straßenbegrenzungslinie
  - z.B. \* 7,3 Straßen- oder Geländehöhe bezogen auf NN
  - Fläche für die Wasserwirtschaft
  - Umgrenzung der Flächen für die Regelung des Wasserabflusses: Starkregengebiete
  - Versorgungsfäche: Pumpwerk (Abwasser)
  - Grünfläche
  - Fläche für die Landwirtschaft
  - Mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten zu belastende Flächen (1)
  - Mit Geh- und Fahrrechten zu belastende Flächen (2)
  - Mit Fahrrechten zu belastende Flächen (3)
  - Mit Fahrrechten zu belastende Flächen (4)
  - Auskragung mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten
  - Sonstige Abgrenzung
  - z.B. U<sub>min</sub> 4,5 Lichte Höhe, als Mindestmaß
  - Richtungssektor A (siehe § 2)
  - Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern
  - Fläche für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
  - Erhaltung von Einzelbäumen
  - Fläche zum Anpflanzen und für die Erhaltung von Bäumen und Sträuchern
  - Schutzraum, Lichte Höhe 1,80 m
  - Umgrenzung der Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft
  - z.B. I Extensivgrünland
  - Feuchtwald
  - Obstwiese
  - Sukzessionsfläche
  - Bruchwald
  - Feuchtwald
  - Extensivacker mit Blühstreifen
  - Weidengebüsch
  - Feldgehölz
  - Klengewässer
  - Röhricht
  - Sumpf
  - Feldhecke
  - z.B. (A) Besondere Festsetzungen (siehe § 2)
- Nachrichtliche Übernahmen**
- Oberirdische Bahnanlage
  - Festgestelltes Wasserschutzgebiet, Schutzzone III
  - Umgrenzung eines gesetzlich geschützten Biotops (flächenhaft)
  - z.B. I Sturmflutgefährdeter Bereich: Extremes Ereignis Tidebe
- Kennzeichnungen**
- Vorgesehene unterirdische Leitung, Wasser
  - Begrenzung der unverbindlichen Vorwerkung; vorgemerkte Fläche für Oberflächenwässerung
  - Begrenzung der unverbindlichen Vorwerkung; vorgemerkte Fläche für Giechwerke
  - vorhandene Gebäude
  - vorgesehene architektonische Ausgleichsmaßnahme
  - CEF Grünversäule
  - Asphalt-Systeme

ANSCHLUSS SIEHE BLATT 1



Hinweise

Mitgliedert die Baunutzungsverordnung in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. 2023 Nr. 176 S. 1).  
Längsmaße und Höhenangaben in Metern.  
Der Kartenausschnitt (ALKIS) entspricht für den Geltungsbereich des Bebauungsplans dem Stand vom November 2025 und basiert auf dem Basisplan ST/RS 88 in der UTM-Abbildung.



## Verordnung über den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67

Vom 15. April 2026

Auf Grund von § 10 des Baugesetzbuchs (BauGB) in der Fassung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3635), zuletzt geändert am 22. Dezember 2025 (BGBl. I Nr. 348 S. 1, 7), in Verbindung mit § 3 Absatz 1 sowie § 5 Absatz 1 des Bauleitplanfeststellungsgesetzes in der Fassung vom 30. November 1999 (HmbGVBl. S. 271), zuletzt geändert am 18. November 2025 (HmbGVBl. S. 679), § 4 Absatz 3 Satz 1 des Hamburgischen Gesetzes zur Ausführung des Bundesnaturschutzgesetzes (HmbBNatSchAG) vom 11. Mai 2010 (HmbGVBl. S. 350, 402), zuletzt geändert am 24. Januar 2020 (HmbGVBl. S. 92), in Verbindung mit § 9 Absatz 3 Satz 1 Nummer 4 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert am 29. März 2026 (BGBl. I Nr. 87 S. 1, 4), § 85 Absätze 6 und 7 der Hamburgischen Bauordnung vom 6. Januar 2025 (HmbGVBl. S. 93), zuletzt geändert am 18. November 2025 (HmbGVBl. S. 679), § 8 Absatz 1 Satz 1 des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes vom 20. Februar 2020 (HmbGVBl. S. 148), zuletzt geändert am 4. November 2025 (HmbGVBl. S. 597), sowie § 1, § 2 Absatz 1 und §§ 3 und 4 der Weiterübertragungsverordnung-Bau vom 8. August 2006 (HmbGVBl. S. 481), zuletzt geändert am 3. Februar 2026 (HmbGVBl. S. 58), wird verordnet:

### § 1

(1) Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 für den Geltungsbereich zwischen der Landesgrenze zu Niedersachsen im Westen, dem Naturschutz- und EU-Vogelschutzgebiet Moorgürtel im Norden, der bestehenden Wohnsiedlung Sandbek im Osten und der Cuxhavener Straße (Bundesstraße 73) im Süden (Bezirk Harburg, Ortsteil 715) wird festgestellt. Das Gebiet wird wie folgt begrenzt: West- und Südgrenze des Flurstücks 5848 (Wiesengrund), West- und Südgrenze des Flurstücks 9865, Südgrenzen der Flurstücke 1039 und 1038, Süd- und Westgrenzen der Flurstücke 4249 und 4250, Westgrenzen der Flurstücke 1037, 4012 und 9865, Westgrenzen der Flurstücke 7725 (Bahn) und 85 (Weg), West- und Nordgrenzen der Flurstücke 79 und 2419, Westgrenze des Flurstücks 2483, Süd-, West- und Nordgrenze des Flurstücks 73, Nordgrenzen der Flurstücke 74 und 4277, Nord- und Ostgrenze des Flurstücks 75, Nordgrenzen der Flurstücke 2485 (teilweise) und 2486, über das Flurstück 63 (Weg), Ostgrenze des Flurstücks 63, Nordost- und Nordgrenze des Flurstücks 127 (Weg), über das Flurstück 127, Ostgrenze des Flurstücks 139, über die Flurstücke 135 (Weg) und 7725 (Bahn), Nordgrenze (teilweise) des Flurstücks 8395, Nord- (teilweise) und Ostgrenze des Flurstücks 8204, Ost-, Süd- und Westgrenze (teilweise) des Flurstücks 9843, Westgrenze des Flurstücks 9842, Südgrenze (teilweise) des Flurstücks 8204, Ostgrenze (teilweise) des Flurstücks 6732, Nord- und Ostgrenze des Flurstücks 7862, Ostgrenze des Flurstücks 6847 (Weg), Nord- (teilweise) und Ostgrenze des Flurstücks 7801, Ostgrenzen der Flurstücke 9850 und 9854, Nordgrenze (teilweise) des Flurstücks 6851 (Weg), über das Flurstück 6851 (Weg), Ostgrenze des Flurstücks 1082, Nordgrenze (teilweise) des Flurstücks 5854 (Weg), über die Flurstücke 7234 und 7109 (Cuxhavener Straße), Ost- und Südgrenze des Flurstücks 1518, Süd- und Westgrenze des Flurstücks 1517, Westgrenze des Flurstücks 7109 (Cuxhavener Straße) der Gemarkung Fischbek.

(2) Das maßgebliche Stück des Bebauungsplans und die ihm beigegebene Begründung sowie die zusammenfassende Erklärung nach § 10a Absatz 1 BauGB werden beim Staatsarchiv zu kostenfreier Einsicht für jedermann niedergelegt.

(3) Es wird auf Folgendes hingewiesen:

1. Ein Abdruck des Plans und der Begründung sowie der zusammenfassenden Erklärung können beim örtlich zuständigen Bezirksamt während der Dienststunden kostenfrei eingesehen werden. Soweit zusätzliche Abdrucke beim Bezirksamt vorhanden sind, können sie gegen Kostenersatzung erworben werden.
2. Wenn die in den §§ 39 bis 42 BauGB bezeichneten Vermögensnachteile eingetreten sind, kann ein Entschädigungsberechtigter Entschädigung verlangen. Er kann die Fälligkeit des Anspruchs dadurch herbeiführen, dass er die Leistung der Entschädigung schriftlich bei dem Entschädigungspflichtigen beantragt. Ein Entschädigungsanspruch erlischt, wenn nicht innerhalb von drei Jahren nach Ablauf des Kalenderjahrs, in dem die in Satz 1 bezeichneten Vermögensnachteile eingetreten sind, die Fälligkeit des Anspruchs herbeigeführt wird.
3. Unbeachtlich werden
  - a) eine nach § 214 Absatz 1 Nummern 1 bis 3 BauGB beachtliche Verletzung der dort bezeichneten Verfahrens- und Formvorschriften,
  - b) eine unter Berücksichtigung des § 214 Absatz 2 BauGB beachtliche Verletzung des Bebauungsplanes und des Flächennutzungsplans und
  - c) nach § 214 Absatz 3 Satz 2 BauGB beachtliche Mängel des Abwägungsvorgangs,
 wenn sie nicht innerhalb von einem Jahr seit Bekanntmachung des Bebauungsplans schriftlich gegenüber dem örtlich zuständigen Bezirksamt unter Darlegung des die Verletzung begründenden Sachverhalts geltend gemacht worden sind.

### § 2

Für die Ausführung des Bebauungsplans gelten nachstehende Vorschriften:

1. In den allgemeinen Wohngebieten sind Ausnahmen für Gartenbaubetriebe und Tankstellen ausgeschlossen.

2. In den urbanen Gebieten und dem allgemeinen Wohngebiet WA3 sind oberhalb der festgesetzten Anzahl an Vollgeschossen weitere Geschosse unzulässig. Staffelgeschosse zur Neuwulmstorfer Schulstraße sind zulässig.
3. In dem allgemeinen Wohngebiet WA1 sind Staffelgeschosse bündig zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen auszuführen.
4. In dem allgemeinen Wohngebiet WA2 sind Staffelgeschosse bündig zu den Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (1) auszuführen.
5. In den urbanen Gebieten MU3 und MU4 und in den allgemeinen Wohngebieten sind überdachte Mittel- und Groß- sowie Tiefgaragen mit Ausnahme von Wegen, Spielflächen, Terrassen, notwendigen technischen Aufbauten und Belichtungskuppeln mit einer mindestens 0,6 m starken durchwurzelbaren Überdeckung zu versehen und vollflächig zu begrünen. Diese ist dauerhaft zu begrünen und zu bepflanzen.
6. In dem allgemeinen Wohngebiet WA4 darf die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,2 für Nutzungen im Sinne des § 19 Absatz 4 Satz 1 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3787), zuletzt geändert am 3. Juli 2023 (BGBl. I Nr. 176, S. 1, 6), und für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut wird, um mehr als fünfzig vom Hundert bis zu einer Grundflächenzahl von 0,4 überschritten werden.
7. In dem allgemeinen Wohngebiet WA5 darf die festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 für Nutzungen im Sinne des § 19 Absatz 4 Satz 1 BauNVO und für bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück unterbaut wird, um mehr als fünfzig vom Hundert bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 überschritten werden.
8. Innerhalb der privaten Grünflächen darf pro Grundstück eine 3 m breite Grundstückszufahrt errichtet werden. Diese darf ausnahmsweise innerhalb der zum Erhalt und Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzten Flächen liegen. § 2 Nummer 33 bleibt von dieser Festsetzung unberührt.
9. In dem mit (R) bezeichneten Teilbereich des allgemeinen Wohngebiets WA9 sind höchstens 6 Wohnungen je Wohngebäude zulässig. Von der Begrenzung der Wohneinheiten sind Ausnahmen zulässig, sofern nachgewiesen werden kann, dass ein Anschluss an ein öffentliches Schmutzwassersiel erfolgt.
10. In den urbanen Gebieten sind die nach § 6a Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sowie Bordelle und bordellartige Betriebe, Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, sowie glücksspielorientierte Vergnügungsstätten mit Gewinnmöglichkeit wie Spielhallen, Wettbüros und ähnliche Unternehmen unzulässig.
11. In dem urbanen Gebiet MU1 und in den mit (H) bezeichneten Bereichen des urbanen Gebiets MU2 sind in den Erdgeschossen ausschließlich gewerbliche, kulturelle, kirchliche, sportliche und soziale Nutzungen zulässig. Den Wohnungen zugeordnete Fahrradabstell- und Nebenräume sowie Eingangsbereiche können zugelassen werden.
12. Stellplätze sind ausschließlich innerhalb von Baugrenzen und Flächen für Stellplätze zulässig. Abweichend davon darf in den allgemeinen Wohngebieten WA6 und WA8 je Wohneinheit außerhalb der Baugrenzen ein Stellplatz errichtet werden. In dem urbanen Gebiet MU2 sowie in den mit (V) bezeichneten Teilbereichen des allgemeinen Wohngebietes WA3 sind Stellplätze unzulässig.
13. In den Gewerbegebieten sind die nach § 8 Absatz 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen sowie Tankstellen, Betriebe des Beherbergungswesens sowie Bordelle und bordellartige Betriebe, Verkaufsräume und -flächen, deren Zweck auf den Verkauf von Artikeln mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist, Vorführ- und Geschäftsräume, deren Zweck auf Darstellungen oder auf Handlungen mit sexuellem Charakter ausgerichtet ist sowie glücksspielorientierte Vergnügungsstätten mit Gewinnmöglichkeit wie Spielhallen, Wettbüros und ähnliche Unternehmen, unzulässig.
14. Für Einzelhandelsbetriebe gilt:
  - 14.1 In den urbanen Gebieten MU1 und MU2 sind Läden mit nicht zentrenrelevantem Sortiment gemäß der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel vom 12. September 2019 zulässig.
  - 14.2 In dem urbanen Gebiet MU1 mit der Bezeichnung (Y) sind, neben den in Nummer 14.1 genannten Läden, auch der Versorgung des Gebiets dienende Läden mit nahversorgungsrelevanten Sortimenten gemäß der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel vom 12. September 2019 zulässig.
  - 14.3 In den urbanen Gebieten MU1 mit der Bezeichnung (Z) und MU2 sind, neben den in Nummer 14.1 genannten Läden, auch Einzelhandelsbetriebe mit nahversorgungsrelevanten Kernsortimenten gemäß der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel vom 12. September 2019 zulässig.
  - 14.4 In den Erdgeschossen der Gebäude in den urbanen Gebieten MU1 mit der Bezeichnung (Z) und MU2 sind, neben den in Nummer 14.1 genannten Läden sowie den in Nummer 14.3 genannten Einzelhandelsbetrieben mit nahversorgungsrelevantem Sortiment, auch Einzelhandelsbetriebe mit den folgenden zentrenrelevanten Sortimenten gemäß der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel vom 12. September 2019 zulässig, wenn von ihnen keine schädlichen Auswirkungen auf den Bestand und die Entwicklung zentraler Versorgungsbereiche ausgehen: Bücher/Papier- und Schreibwaren, Bürobedarf, Bekleidung und Schuhe, Lederwaren, Haushaltswaren, Hausrat und Heimtextilien, Gardinen, Bettwaren, Fahrräder inklusive Zubehör und Sport- und Campingbedarf, Zoologischer Bedarf, Telekommunikationsartikel, Computer inklusive Zubehör und Software/ Optik- und Fotoartikel/Uhren und Schmuck.
  - 14.5 In den urbanen Gebieten MU3 und MU4 sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig.
  - 14.6 In den Gewerbegebieten sind Einzelhandelsbetriebe unzulässig. Ausnahmsweise zugelassen werden können Verkaufsstätten mit nicht zentrenrelevanten Sortimenten gemäß der Hamburger Leitlinien für den Einzelhandel vom 12. September 2019, die im unmittelbaren räumlichen und betrieblichen Zusammenhang mit Handwerks- oder produzierenden Gewerbebetrieben stehen und nicht mehr als 10 vom Hundert der mit den Betriebsgebäuden überbauten Fläche des jeweiligen Baugrundstücks, jedoch maximal 150 m<sup>2</sup> Verkaufsfläche je Betrieb, umfassen (Werksverkauf).
15. In den Gewerbegebieten sind Betriebsbereiche im Sinne von § 3 Absatz 5a des Bundes-Immissionsschutzgesetzes in der Fassung vom 17. Mai 2013 (BGBl. 2013 I S. 1275,

- 2021 I S. 123), zuletzt geändert am 29. März 2026 (BGBl. I Nr. 84 S. 1, 6), unzulässig.
16. In den Gewerbegebieten sind solche Anlagen und Betriebe unzulässig, die hinsichtlich ihrer Luftschadstoff- und Geruchsemissionen das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören, wie regelhaft Lackierereien, Brotfabriken, Fleischzerlegungsbetriebe, Räuchereien, Röstereien, kunststofferhitzende Betriebe oder in ihrer Wirkung vergleichbare Betriebe. Ausnahmen können zugelassen werden, wenn im Genehmigungsverfahren eine immissionsschutzrechtliche Verträglichkeit nachgewiesen wird.
17. Die festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichneten privaten Wegeflächen dem allgemeinen Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr zur Verfügung gestellt werden sowie die Befugnis der Versorgungsunternehmen, unterirdische Versorgungsleitungen herzustellen und zu unterhalten. Die festgesetzten Geh- und Fahrrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichneten privaten Wegeflächen dem allgemeinen Fuß-, Rad- und Kfz-Verkehr zur Verfügung gestellt werden. Die festgesetzten Gehrechte umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg, auf weiteren privaten Wegeflächen einen allgemein zugänglichen Weg anzulegen und zu unterhalten. Das festgesetzte Fahrrecht umfasst die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, dass die bezeichneten privaten Wegeflächen dem allgemeinen Rad- und Kfz-Verkehr zur Verfügung gestellt werden. Die festgesetzten Auskragungen mit Geh- und Leitungsrechten umfassen die Befugnis der Freien und Hansestadt Hamburg zu verlangen, unter den Auskragungen einen allgemein zugänglichen Weg anzulegen und zu unterhalten sowie die Befugnis der Versorgungsunternehmen, unterirdische Versorgungsleitungen herzustellen und zu unterhalten. Geringfügige Abweichungen von den festgesetzten Geh-, Fahr- und Leitungsrechten können zugelassen werden. Nutzungen, welche die Herstellung und Unterhaltung beeinträchtigen können, sind unzulässig.
18. Innerhalb der Flächen zum Ausschluss von Nebenanlagen gilt:
- 18.1 In den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3, WA 7, WA 8, WA 10 und im urbanen Gebiet MU 2 sind Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie Stellplätze, Carports und Garagen unzulässig.
- 18.2 In den allgemeinen Wohngebieten WA 5 und in den urbanen Gebieten MU 3 und MU 4 sind als Nebenanlagen nur Zuwegungen, Müllstandorte und Fahrradabstellanlagen zulässig.
- 18.3 Pro Grundstück darf eine 3 m breite Grundstückszufahrt errichtet werden.
19. In den mit (A) bezeichneten Teilbereichen sind Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite zu orientieren. Wohn-/Schlafräume in Einzimmerwohnungen und Kinderzimmer sind wie Schlafräume zu beurteilen. Wird an Gebäudeseiten ein Pegel von 70 dB(A) am Tag erreicht oder überschritten, sind vor den Fenstern der zu dieser Gebäudeseiten orientierten Wohnräume bauliche Schallschutzmaßnahmen in Form von verglasten Vorbauten (zum Beispiel verglaste Loggien, Wintergärten) oder vergleichbare Maßnahmen vorzusehen. Für einen Außenbereich einer Wohnung ist entweder durch Orientierung an lärmabgewandten Gebäudeseiten oder durch bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel verglaste Vorbauten (unter anderem in Form von verglasten 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.
20. In den mit (B) bezeichneten Teilbereichen sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die Wohn- und Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern eine Anordnung aller Wohn- und Schlafräume einer Wohnung an den lärmabgewandten Gebäudeseiten nicht möglich ist, sind vorrangig die Schlafräume den lärmabgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Ist eine Orientierung der Schlafräume zur lärmabgewandten Gebäudeseite nicht möglich, so ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen wie zum Beispiel Doppelfassaden, verglaste Vorbauten (unter anderem in Form von verglasten 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.
21. Auf den mit (C) bezeichneten Flächen für den Gemeinbedarf sind lärmempfindliche Räume (zum Beispiel Unterrichtsräume, Arbeitsräume, Pausenräume, Bibliotheksräume) durch geeignete Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Soweit die Anordnung der in Satz 1 genannten Räume ausnahmsweise nicht an den lärmabgewandten Seiten erfolgen kann, ist in diesen Räumen ein Innenraumpegel von kleiner 35 dB(A) am Tag (6 Uhr bis 22 Uhr) durch baulichen Schallschutz sicherzustellen. Für den Schulhof ist zu gewährleisten, dass durch geeignete Anordnung der Baukörper, Schallschutzwände oder vergleichbare Maßnahmen ein Pegel von 60 dB(A) am Tag nicht überschritten wird.
22. In den Gewerbegebieten sind nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente L (EK) gemäß DIN 45691 für die im Plan dargestellten Teilflächen weder tags (6 Uhr bis 22 Uhr) noch nachts (22 Uhr bis 6 Uhr) überschreiten. Die DIN 45691 ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.
- Emissionskontingente Tag/Nacht für die Teilflächen des Bebauungsplans:

| Teilflächen | L(EK), Tag | L(EK), Nacht |
|-------------|------------|--------------|
| (D)         | 58         | 44           |
| (E)         | 65         | 50           |
| (F)         | 60         | 44           |
| (G)         | 58         | 50           |

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691, Abschnitt 5, vom Dezember 2006.

23. Für die innerhalb des im Plan dargestellten Richtungssektor A liegenden Immissionsorte darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent L(EK) der einzelnen Teilflächen auf L(EK) + L(EK,zus) erhöht werden. Die Zusatzkontingente

L(EK,zus) sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. Die DIN 45691 ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt. Zusatzkontingente für Richtungssektoren:

| Sektor | Anfang (Winkel in Grad) | Ende (Winkel in Grad) | L(EK, zus), Tag in dB(A) | L(EK, zus), Nacht in dB(A) |
|--------|-------------------------|-----------------------|--------------------------|----------------------------|
| A      | 295                     | 70                    | 0                        | 5                          |

Der Referenzpunkt hat die Koordinaten X = 553550; Y = 5925200 im Koordinatensystem UTM ETRS 89, Lagestatus 310, ohne führende 32.

24. In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 und den allgemeinen Wohngebieten WA 1 und WA 2 nördlich der Parkanlage ‚Blau-Grünes Band‘ ist der Erschütterungsschutz der Gebäude durch bauliche oder technische Maßnahmen (zum Beispiel an Wänden, Decken und Fundamenten) so sicherzustellen, dass die Anhaltswerte der DIN 4150 (Erschütterungen im Bauwesen), Teil 2 (Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden), Tabelle 1, Zeile 3 (urbane Gebiete nach BauNVO) oder Zeile 4 (allgemeine Wohngebiete nach BauNVO) für die jeweils im Tagzeitraum (6 Uhr bis 22 Uhr) oder Nachtzeitraum (22 Uhr bis 6 Uhr) schutzwürdigen Aufenthaltsräume eingehalten werden. Die DIN 4150 ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.
25. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2, WA 3 und WA 5, der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bildung, soziale und sportliche Zwecke“ und den urbanen Gebieten MU 1 bis MU 4 gilt:
- 25.1 Neu zu errichtende Gebäude sind für Beheizung und Warmwasserversorgung an ein Wärmenetz anzuschließen und über dieses zu versorgen.
- 25.2 Die im Wärmenetz verteilte Wärme muss überwiegend aus erneuerbaren Energien oder nachweislich unvermeidbarer Abwärme stammen.
- 25.3 Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungsgebot können zugelassen werden, wenn der berechnete Jahreswärmebedarf für die Beheizung des Gebäudes nach dem Gebäudeenergiegesetz vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728), zuletzt geändert am 9. Januar 2026 (BGBl. I Nr. 4 S. 1, 5), den Wert von 15 kWh/m<sup>2</sup> Nutzfläche nicht übersteigt.
- 25.4 Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungsgebot können zugelassen werden, wenn die Wärmeversorgungsanlagen eines Gebäudes dauerhaft einen erheblich niedrigeren CO<sub>2</sub>-Ausstoß aufweisen oder in absehbarer Zeit besitzen werden als das Wärmenetz, an das gemäß Nummer 25.1 anzuschließen ist.
- 25.5 Vom Anschluss- und Benutzungsgebot kann auf Antrag befreit werden, soweit die Erfüllung der Anforderungen im Einzelfall wegen besonderer Umstände zu einer unbilligen Härte führen würde. Die Befreiung kann zeitlich befristet werden.
- 25.6 Ausnahmen vom Anschluss- und Benutzungsgebot für die Warmwasserversorgung können zugelassen werden bei Nichtwohngebäuden in Gebäudenutzungszonen, in denen der Nutzenergiebedarf für Trinkwarmwasser höchstens 2,6 kWh/(m<sup>2</sup>a) beträgt.
26. In den Gewerbegebieten, den urbanen Gebieten, den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 sind Dächer auf mindes-

tens 70 vom Hundert der Bruttodachfläche mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen. In den Gewerbegebieten, den urbanen Gebieten, den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 sind auf den Gebäudedächern Solaranlagen und Dachbegrünung miteinander zu kombinieren.

27. Innerhalb der allgemeinen Wohngebiete sowie in den urbanen Gebieten ist für je angefangene 150 m<sup>2</sup> der unbebauten Grundstücksfläche mindestens ein kleinkroniger Baum oder für je angefangene 300 m<sup>2</sup> der unbebauten Grundstücksfläche mindestens ein großkroniger Baum zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die natürliche Entwicklung der Bäume hemmende und den artspezifischen Habitus verändernde, verhindernde und zerstörende Schnittmaßnahmen sind unzulässig.
28. Auf ebenerdigen Stellplatzanlagen ist nach jedem vierten Stellplatz ein großkroniger Baum zu pflanzen, dauerhaft zu erhalten und fachgerecht zu pflegen. Die natürliche Entwicklung der Bäume hemmende und den artspezifischen Habitus verändernde, verhindernde und zerstörende Schnittmaßnahmen sind unzulässig.
29. In den allgemeinen Wohngebieten muss der Anteil der zu begrünenden unbebauten Grundstücksflächen auf den jeweiligen Grundstücken mindestens 20 vom Hundert betragen. Der mit (W) bezeichnete Teilbereich des allgemeinen Wohngebiets WA 3 ist davon ausgenommen.
30. Im urbanen Gebiet MU 1 muss der Anteil der zu begrünenden unbebauten Grundstücksflächen auf den jeweiligen Grundstücken mindestens 20 vom Hundert, in den urbanen Gebieten MU 2, MU 3 und MU 4 muss der Anteil der zu begrünenden unbebauten Grundstücksflächen auf den jeweiligen Grundstücken mindestens 25 vom Hundert betragen. Diese Flächen sind mit heimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Hierauf können die Flächenanteile mit festgesetzten Erhaltungs- und Anpflanzungsgeboten angerechnet werden.
31. In den Gewerbegebieten muss der Anteil der zu begrünenden unbebauten Grundstücksflächen auf den jeweiligen Grundstücken mindestens 20 vom Hundert betragen. Diese Flächen sind mit heimischen Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen. Hierbei können die Flächenanteile mit festgesetzten Erhaltungs- und Anpflanzungsgeboten angerechnet werden.
32. Für die festgesetzten Anpflanzungs- und Erhaltungsgebote gelten die folgenden Vorschriften:

- 32.1 Es sind standortgerechte, heimische Laubbäume und Sträucher zu verwenden. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 16 cm, kleinkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 12 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Erdboden, aufweisen.
- 32.2 Im Kronenbereich jedes anzupflanzenden Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m<sup>2</sup> anzulegen, zu begrünen und gegen Überfahren zu schützen.
- 32.3 Die an der Landesgrenze gelegenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind als zweireihige, heimische Baum-Strauchhecken mit einem Pflanzabstand von 1 m anzulegen. Es sind 10 vom Hundert Bäume und 90 vom Hundert als Sträucher zu pflanzen.
- 32.4 Die in den Gewerbegebieten gelegenen Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern sind als 6 m breite, gestufte Gehölzstreifen anzulegen. Für je 2 m<sup>2</sup> ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Es sind 20 vom Hundert Bäume und 80 vom Hundert als Sträucher zu pflanzen.
- 32.5 Die in naturnahen Parkanlagen festgesetzten Flächen zum Anpflanzen und zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern sind als mehrstufig aufgebaute Gehölzbestände mit Waldcharakter zu erhalten und zu entwickeln.
33. Für zu pflanzende und zu erhaltende Gehölze sind bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Dabei sind Charakter und Umfang der jeweiligen Gehölzpflanzung zu erhalten.
34. Geländeaufhöhungen und Abgrabungen sind – außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen und auf Flächen für wasserwirtschaftliche Maßnahmen – im Kronenbereich zu erhaltender Bäume, Baumreihen und Gehölzgruppen unzulässig. Die Baumscheiben festgesetzter Bäume sind unversiegelt zu erhalten.
35. In den allgemeinen Wohngebieten sind die Dächer von geschlossenen und offenen Kleingaragen, Carports sowie Nebengebäuden mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und flächendeckend dauerhaft extensiv zu begrünen.
36. In den Gewerbegebieten sind geschlossene Fassadenabschnitte von mehr als 5 m Breite mit Schling- oder Kletterpflanzen dauerhaft zu begrünen. Je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden. Je Pflanze ist eine offene Pflanzscheibe von mindestens 0,5 m<sup>2</sup> Größe, eine Pflanzgrube mit mindestens 0,5 m Tiefe und durchwurzelbares Bodenvolumen von mindestens 1 m<sup>3</sup> Volumen zu berücksichtigen. Die Anordnung der Pflanzung kann dabei, begründet durch ein gestalterisches Konzept, unregelmäßig erfolgen.
37. In den allgemeinen Wohngebieten sind als Abgrenzung zu den öffentlichen Flächen ausschließlich heimische Laubgehölzhecken als geschnittene Hecken bis zu einer Höhe von 1,2 m zulässig. Grundstückseitig können Zäune zugelassen werden, wenn diese in ihrer Höhe die Hecken nicht überragen. Einfriedungen sind generell unzulässig, wenn ein Abstand von 2,5 m zwischen der Außenfassade und den öffentlichen Straßenverkehrsflächen oder mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten (1) belegten Flächen unterschritten wird.
38. Standplätze für Abfall- und Sammelbehälter sind von den öffentlich zugänglichen Erschließungsflächen abzuschirmen und mit heimischen Laubgehölzhecken als geschnittene Hecken in einer Höhe von 1,5 m und einer Mindestbreite von 0,8 m einzugrünen.
39. Für die privaten Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ gilt:
- 39.1 Abgrenzungen zu den öffentlichen Flächen sind als heimische Laubgehölzhecken bis zu einer Höhe von 1,2 m anzulegen.
- 39.2 Die Grundfläche für eine Parzelle ist auf maximal 220 m<sup>2</sup> zu beschränken.
- 39.3 Je Parzelle ist eine Laube mit einer maximalen Grundfläche von 16 m<sup>2</sup> zulässig.
40. Für die Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gilt:
- 40.1 Die mit  $\nabla$  bezeichneten Flächen sind als Feldhecken aus standortgerechten und heimischen Arten dauerhaft zu erhalten.
- 40.2 Die mit  $\nabla_{\text{Bf}}$  bezeichneten Flächen sind als Feldgehölz aus standortgerechten und heimischen Arten dauerhaft zu erhalten.
- 40.3 Die als Feuchtgebüsch  $\nabla_{\text{Bf}}$  bezeichneten Flächen sind der Eigenentwicklung zu überlassen. Entwässernde Maßnahmen sind unzulässig. Durch geeignete Maßnahmen ist die Vernässung zu fördern.
- 40.4 Die als Kleingewässer  $\nabla_{\text{Bf}}$  bezeichnete Fläche ist dauerhaft als naturnahes Gewässer zu erhalten.
- 40.5 Die als Röhricht  $\nabla$  bezeichnete Fläche ist naturnah zu entwickeln und zu unterhalten. Alle vier Jahre ist wechselseitig die Hälfte der Gesamtfläche nicht vor dem 1. Juli eines Jahres zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Entwässernde Maßnahmen sind nicht zulässig.
- 40.6 Die als Sumpf  $\nabla_{\text{Bf}}$  bezeichnete Fläche ist naturnah als feuchte Hochstaudenflur und Seggenried zu entwickeln und zu unterhalten. Alle vier Jahre ist wechselseitig die Hälfte der Gesamtfläche nicht vor dem 1. Juli eines Jahres zu mähen. Das Mähgut ist zu entfernen. Entwässernde Maßnahmen sind unzulässig.
- 40.7 Die als Gehölzbestand  $\nabla$  bezeichnete Fläche ist als vorgezogener Waldersatz als naturnaher, lichter Bruchwald durch eine Initialpflanzung aus heimischen, standortgerechten Gehölzen auf 30 vom Hundert der Fläche zu begrünen und der Eigenentwicklung zu einem standorttypischen Gehölzbestand zu überlassen. Entwässernde Maßnahmen sind nur zulässig, wenn sie der Zweckbestimmung Bruchwald nicht entgegenstehen. Durch geeignete Maßnahmen ist die Vernässung zu fördern.
- 40.8 Die als Weidengebüsch  $\nabla_{\text{Bf}}$  bezeichnete Fläche ist als naturnahes Gebüsch durch eine Initialpflanzung auf 40 vom Hundert der Fläche zu begrünen und der Eigenentwicklung zu überlassen. Für je 2 m<sup>2</sup> ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Es sind standortgerechte heimische Sträucher zu verwenden.
- 40.9 Die mit  $\nabla$  und „Biotopverbund“ bezeichnete Fläche ist als naturnahe Grünfläche mit einzelnen Gehölzgruppen aus heimischen, standortgerechten Arten und offenen Ruderalfluren anzulegen und der natürlichen Eigenentwicklung zu überlassen. An den Flurstücksgrenzen sind mehrreihige, frei wachsende Hecken anzulegen und vorhandene Gehölze in die Neupflanzung zu integrieren.
- 40.10 In der als Feldgehölz  $\nabla_{\text{Bf}}$  bezeichneten Fläche ist ein geschlossener, dichter Gehölzbestand mit 10 vom Hundert Bäume und 90 vom Hundert Sträucher zu pflanzen

und dauerhaft zu erhalten. Für je 2 m<sup>2</sup> ist mindestens ein Gehölz zu pflanzen. Es sind standortgerechte heimische Laubbäume und Sträucher zu verwenden.

- 40.11 In den Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern, die mit  $\nabla$  bezeichnet sind, sind 3 m breite, dichtwachsende Feldhecken zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Es ist eine dreireihige Pflanzung im Pflanzabstand von 1 m mit heimischen Gehölzarten und mit einseitig 3 m breiten Saumstreifen anzulegen. Die Saumstreifen sind nach Herstellung durch eine zertifizierte Regio-Saatgutmischung der natürlichen Eigenentwicklung mit einer Pflegemahd alle 3 bis 5 Jahre ab 1. August zu überlassen. Die als Feldhecke  $\nabla$  CEF bezeichneten Flächen sind als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme (CEF) für Bluthänfling, Gartengrasmücke, Gelbspötter, Goldammer, Nachtigall und Neuntöter anzulegen und dauerhaft zu unterhalten.
- 40.12 Die mit Streuobstwiese  $\nabla$  bezeichnete Fläche ist als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für den Stieglitz mit 25 Stück hochstämmigen Obstgehölzen in einem Abstand von 15 x 15 m zu bepflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Zur Entwicklung der Wiesenfläche ist eine zertifizierte Regio-Saatgutmischung zu verwenden. Die Wiesenfläche ist durch eine einmalige Mahd ab dem 1. August alle 2 Jahre, jeweils auf alternierenden Teilflächen von 50 vom Hundert zu pflegen. Je nach Wüchsigkeit kann in den ersten drei Jahren ein 2. Schnitt im Herbst durchgeführt werden. Das Ausbringen von synthetischen Pflanzenbehandlungsmitteln und jeglicher Art von Dünger sowie Pflegeumbrüche der Grasnarbe sind unzulässig.
- 40.13 Die als Feuchtgrünland  $\nabla$  sowie die als Extensives Grünland  $\nabla$  bezeichneten Flächen sind in ungedüngter Wiesennutzung gemäß den Bewirtschaftungsauflagen des Muster-Bewirtschaftungsvertrages der Freien und Hansestadt Hamburg, Behörde für Umwelt, Klima, Energie und Agrarwirtschaft, Amt für Naturschutz und Grünplanung zu bewirtschaften. Das Mähgut ist zu entfernen. Die Grabenstruktur ist zu erhalten. Drainagen sowie andere Maßnahmen, die zu einer Absenkung des vegetationsverfügbaren Grundwasserspiegels führen, sind nicht zulässig. Die Ausbringung von synthetischen Pflanzenbehandlungsmitteln und jeglicher Art von Dünger sowie Pflegeumbrüche der Grasnarbe sind unzulässig. Abweichungen von dieser Festsetzung sind nur mit Zustimmung der für den Naturschutz zuständigen Behörde möglich.
- 40.14 Die als Extensiver Acker  $\nabla$  bezeichneten Flächen sind für den Anbau von Winter- oder Sommergetreide oder Hackfrüchten unter Freihaltung von 4 sogenannten Feldlerchenfenstern ohne Aussaat mit je 30 m<sup>2</sup> als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme für Feldlerche und Wiesenschafstelze zu nutzen. Ein Maisanbau ist nicht zulässig. An den Schlagrändern sind einseitig 10 m breite Blühstreifen mit Einsaat einer mehrjährigen Blühstreifenmischung aus autochthonem Saatgut zu entwickeln. Die Blühstreifen können bei Bedarf zwischen Anfang August bis Ende März gepflegt werden. Je nach Wüchsigkeit kann ein 2. Schnitt im Herbst durchgeführt werden.
- 40.15 Für den Verlust von Ginstergebüschchen und sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen in einer Gesamtgröße von 6029 m<sup>2</sup>, geschützt nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 14 HmbBNatSchAG werden die außerhalb des Plangebiets liegenden Flurstücke 77/38 (teilweise), Flur 3 der Gemarkung Kampen und 8/2 (teilweise), Flur 9 der Gemarkung Otter als Ausgleichsfläche in identischer Flächengröße zugeordnet.
41. Für Außenleuchten im Plangebiet gilt:
- 41.1 In den mit ‚CEF‘ gekennzeichneten Bereichen und den angrenzenden öffentlichen Straßenverkehrsflächen sind Außenleuchten zum Schutz von wild lebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 2200 Kelvin zulässig.
- 41.2 Die Flutlicht-Leuchten für die Sportstätten sind zum Schutz von wild lebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit maximal 4000 Kelvin zulässig. Die Lichtquellen sind bis maximal 22 Uhr zu betreiben.
- 41.3 Zum Schutz von wild lebenden Tierarten sind alle weiteren Außenleuchten mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur kleiner 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60 Grad Celsius nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Wasserflächen, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig.
- 41.4 Die in Nummern 41.1 bis 41.3 genannten Vorgaben sind auch für beleuchtete Werbeanlagen anzuwenden.
42. In dem Gewerbegebiet GE 1 ist eine Beleuchtung der Nordfassaden und eine Beleuchtung mit Abstrahlung beziehungsweise Reflexion in das EU-Vogelschutzgebiet aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig.
43. Die festgesetzte Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Zweckbestimmung „Vogelschutzgraben“ ist als ein auf mindestens 3 m Breite dauerhaft wasserführendes Gewässer anzulegen und zu erhalten. Das Aufkommen von Gehölzaufwuchs an den Ufern ist durch regelmäßige Pflegedurchgänge zu unterbinden. Anschlüsse, Verbindungen zu anderen Gräben oder Unterbrechungen sind so herzustellen, dass Durchlässe durch einen Schutzzaun oder andere Sicherungsmaßnahmen wie zum Beispiel stationäre Ultraschallquellen gesichert werden.
44. Die mit ‚Fischbeker Boulevard‘ und (K) CEF bezeichneten Straßenverkehrsflächen besonderer Zweckbestimmung sind als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme zur Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Fledermäuse wie das Braune Langohr, die Breitflügel- und die Zwergfledermaus als Straßenbegleitgrün zu gestalten und mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen, blütenreichen Sträuchern, Staudensäumen und Wildblumenwiesen zu bepflanzen und dauerhaft zu erhalten.
45. Die mit ‚Rethenbek‘ und (K) CEF bezeichneten Flächen für die Wasserwirtschaft sind als vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahme zur Anlage von quartiersnahen Nahrungshabitaten für Fledermäuse wie das Braune Langohr, die Breitflügel- und die Zwergfledermaus struktureich mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen, blütenreichen Sträuchern, Staudensäumen und Wildblumenwiesen anzulegen und extensiv zu pflegen.
46. Die Südseite der mit ‚Fischbeker Teich‘ bezeichneten Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung ist naturnah zu gestalten und dauerhaft zu unterhalten.
47. In der mit ‚Rad- und Fußweg‘ bezeichneten Straßenverkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung sind an der Unterführung zur S-Bahnhaltestelle Fischbek als artenschutzrechtliche Minderungsmaßnahme für den Wachtelkönig stationäre Ultraschallquellen zur Vergrä-

- mung von Hauskatzen einzurichten und dauerhaft zu unterhalten.
48. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1, WA 2, WA 3, WA 4, WA 5, WA 7, WA 8, WA 9, WA 10 und in den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 ist je Baufeld in die Außenfassade eines Gebäudes ein Fledermausspaltkasten mit Quartierseignung an fachlich geeigneter Stelle baulich zu integrieren und dauerhaft zu erhalten. In der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita 1“ ist in die Außenfassade des Gebäudes ein Fledermausspaltkasten mit Quartierseignung an fachlich geeigneter Stelle baulich zu integrieren und dauerhaft zu erhalten.
49. In dem Gewerbegebiet GE 1 ist je Baufeld in die Außenfassade eines Gebäudes mit Nord- bis Ostausrichtung ein Turmfalken-Nistkasten an fachlich geeigneter Stelle baulich zu integrieren und dauerhaft zu erhalten.
50. In den mit (I) bezeichneten Maßnahmenflächen sind sechs Fledermausrundkästen mit Quartierseignung für das Braune Langohr im vorhandenen Baumbestand an fachlich geeigneter Stelle anzubringen und dauerhaft zu erhalten.
51. Für vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für den Wachtelkönig werden die außerhalb des Plangebiets liegenden Flurstücke 42, 98 (teilweise), 102, 106, 143, 203 und 204 der Gemarkung Fischbek sowie die Flurstücke 29 – Flur 7, 30 – Flur 7, 31 (teilweise) – Flur 7 der Gemarkung Ketzendorf, die Flurstücke 5 – Flur 7, 6 – Flur 7, 7 – Flur 7, 8 (teilweise) – Flur 7, 44 (teilweise) – Flur 7, 45 – Flur 7, 47 (teilweise) – Flur 7, 48 (teilweise) – Flur 7 der Gemarkung Övelgönne sowie die Flurstücke 22 – Flur 24 und 83 – Flur 24 der Gemarkung Buxtehude zugeordnet.
52. Für vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen (CEF) für Feldlerche und Wiesenschafstelze werden die außerhalb des Plangebiets liegenden Flurstücke 39 – Flur 15, 38 – Flur 15 der Gemarkung Neu Wulmstorf sowie die Flurstücke 8, 33, 35, 151, 155, 189, 222, 543, 9479, 9480 der Gemarkung Fischbek, die Flurstücke 17 – Flur 7, 19 – Flur 7, 48 (teilweise) – Flur 7, 96 – Flur 7, 97 – Flur 7, 56 – Flur 14 der Gemarkung Övelgönne, die Flurstücke 51 – Flur 7, 55 – Flur 7, 60 – Flur 7 der Gemarkung Rübke sowie das Flurstück 180 – Flur 23 der Gemarkung Buxtehude zugeordnet.
53. Rad- und Gehwege außerhalb von Straßenverkehrsflächen, Terrassen, private ebenerdige Stellplätze sowie Feuerwehraufstellflächen sind in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen.  
Alle dem Kraftfahrzeugverkehr dienenden Erschließungsflächen, öffentliche Parkstände sowie Tiefgaragen und deren Zufahrten sind in wasserundurchlässigem Aufbau herzustellen.
54. Für anfallendes Niederschlagswasser gilt:
- 54.1 In dem allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern es nicht auf dem Grundstück gesammelt und genutzt wird. Die Versickerungsmulden sind standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Auf dem Grundstück ist ein oberirdisches Retentionsvolumen von mindestens 23 Litern pro m<sup>2</sup> angeschlossener und befestigter Fläche herzustellen. Das darüber hinaus auf – innerhalb der mit Geh-, Fahr- und Leitungsrechten belasteten, im WA 2 liegenden – Wegeflächen anfallende Niederschlagswasser ist in einer oberflächlichen Anlage zu fassen und über eine oberirdische Ableitung in die öffentliche Vorflut abzuleiten.
- 54.2 In dem mit (W) bezeichneten Teilbereich des allgemeinen Wohngebietes WA 3 ist das Niederschlagswasser, sofern es nicht gesammelt und genutzt wird, über oberirdische, naturnah zu gestaltende Mulden oder Retentionsgründächer zu fassen und über eine oberirdische Ableitung in die öffentliche Vorflut abzuleiten. Die Mulden oder Retentionsgründächer zur Fassung und Ableitung von Niederschlagswasser sind standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Auf dem Grundstück ist ein oberirdisches Retentionsvolumen von mindestens 18 Litern pro m<sup>2</sup> angeschlossener und befestigter Fläche herzustellen.
- 54.3 Im urbanen Gebiet MU 2 sowie in den mit (V) bezeichneten Teilbereichen des allgemeinen Wohngebietes WA 3 ist das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern es nicht auf dem Grundstück gesammelt und genutzt wird. Die Versickerungsmulden sind standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Auf dem Grundstück ist ein oberirdisches Retentionsvolumen von mindestens 23 Litern pro m<sup>2</sup> angeschlossener und befestigter Fläche herzustellen.
- 54.4 Auf den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bildung, soziale und sportliche Zwecke“ und den mit (X) bezeichneten Teilbereichen des allgemeinen Wohngebietes WA 2 ist das Niederschlagswasser, sofern es nicht gesammelt und genutzt wird, über oberirdische, naturnah zu gestaltende Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer zu fassen und über eine oberirdische Ableitung in die öffentliche Vorflut abzuleiten. Die Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer sind als Vegetationsfläche anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.
- 54.5 In dem allgemeinen Wohngebiet WA 1 und im Bereich südlich der Neuwulmstorfer Schulstraße (allgemeine Wohngebiete WA 4 bis WA 10, Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita 1“, urbane Gebiete MU 3 und MU 4) ist das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern es nicht gesammelt oder genutzt wird.
- 54.6 Im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Spielwiese“, der Fläche für Sport- und Spielanlagen mit der Zweckbestimmung „Sportanlage“ sowie der Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita/Tennisanlage“ ist das auf den Grundstücken anfallende Niederschlagswasser flächenhaft über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern es nicht gesammelt oder genutzt wird. Das anfallende Niederschlagswasser im Bereich der Flächen für den Gemeinbedarf mit den Zweckbestimmungen „Kita 2“ (östlich der Planstraße „Am Moor“) und „Quartiershaus“ am Ohrnsweg ist vor Ableitung in das bestehende Regensiel über oberirdische, naturnah zu gestaltende Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer zu fassen, sofern es nicht gesammelt oder genutzt wird.
- 54.7 In den mit (S) bezeichneten Teilbereichen der Gewerbegebiete GE 1 und GE 2 und dem mit (S) bezeichneten

- Teilbereich des urbanen Gebiets MU1 ist das Niederschlagswasser über Versickerungsmulden flächenhaft oder – insoweit möglich – über Mulden-Rigolen-Elemente über die belebte Bodenzone zu versickern, sofern es nicht auf dem Grundstück gesammelt oder genutzt wird. Die Versickerungsmulden sind standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Auf dem Grundstück ist ein oberirdisches Retentionsvolumen von mindestens 54 Litern pro m<sup>2</sup> angeschlossener und befestigter Fläche herzustellen.
- 54.8 In dem mit (T) bezeichneten Teilbereich des Gewerbegebiets GE 1 ist das Niederschlagswasser, sofern es nicht gesammelt oder genutzt wird, über oberirdische, naturnah zu gestaltende Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentions Gründächer zu fassen und über eine oberflächliche Ableitung in die öffentliche Vorflut abzuleiten. Die Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer sind als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Auf dem Grundstück ist ein oberirdisches Retentionsvolumen von mindestens 52 Litern pro m<sup>2</sup> angeschlossener und befestigter Fläche zu herzustellen.
- 54.9 In dem mit (U) bezeichneten Teilbereich des Gewerbegebiets GE 2 und dem mit (U) bezeichneten Teilbereich des urbanen Gebiets MU1 ist das Niederschlagswasser, sofern es nicht gesammelt oder genutzt wird, über oberirdische, naturnah zu gestaltende Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer zu fassen und über eine oberirdische Ableitung in die öffentliche Vorflut abzuleiten. Die Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer sind als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen. Auf dem Grundstück ist ein oberirdisches Retentionsvolumen von mindestens 53 Litern pro m<sup>2</sup> angeschlossener und befestigter Fläche herzustellen.
55. Zum Schutz des für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasserleiters sowie zum Schutz des vegetationsführenden Grundwasserspiegels gelten die folgenden Anforderungen:
- 55.1 Im Bereich nördlich beziehungsweise westlich der Neuwulmstorfer Schulstraße (allgemeine Wohngebiete WA 1, WA 2, WA 3, WA 6, urbane Gebiete MU 1, MU 2, Gewerbegebiete GE 1, GE 2 und den Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bildung, soziale und sportliche Zwecke“, „Kita 2“, „Kita/Tennisanlage, Quartiershaus“) sind Tiefgaragen und Kellergeschosse sowie andere bauliche Maßnahmen, die in den Untergrund eingreifen, unzulässig.
- 55.2 Im übrigen Bereich südlich der Neuwulmstorfer Schulstraße (allgemeine Wohngebiete WA 4 bis WA 10, urbane Gebiete MU 3, MU 4 und Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Kita 1“) sind Keller und Tiefgaragen ausnahmsweise zulässig, wenn zwischen dem prognostizierten höchsten Grundwasserstand und der Konstruktionsunterkante der Gebäude ein Mindestabstand von 1 m eingehalten wird. Hierzu ist der Grundwassergleichenplan der höchsten Grundwasserstände des hydrologischen Jahres 2018 zu berücksichtigen.
1. In den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5, den urbanen Gebieten MU 1 bis MU 4 und den Gewerbegebieten GE 1 und GE 2 und auf den Flächen für den Gemeinbedarf sind Flach- oder flachgeneigte Dächer mit einer Dachneigung bis maximal 20 Grad zulässig. Abweichend davon sind in den mit (L) bezeichneten Baugrenzen weitere Dachformen zulässig.
  2. Technikgeschosse und technische oder erforderliche Aufbauten, wie Treppenräume, sind ausnahmsweise, auch über den festgesetzten Geschossen und Gebäudehöhen, zulässig, wenn die Gestaltung des Gesamtbaukörpers und das Ortsbild nicht beeinträchtigt werden und diese keine wesentliche Verschattung des Gebäudes und der Umgebung bewirken. Aufbauten, deren Einhausung und Technikgeschosse sind mindestens 2,5 m von der Außenfassade zurückzusetzen.
  3. Dach- und Technikaufbauten sowie Dachgauben, Zwerchgiebel und Dacheinschnitte auf Dächern mit einer Neigung von mehr als 20 Grad sind unzulässig.
  4. Dachüberstände (Dachvorsprünge) sind unzulässig.
  5. In den allgemeinen Wohngebieten und den urbanen Gebieten MU 2 bis MU 4 sind Überschreitungen der Baugrenzen durch Vordächer, Vorbauten, Erker und Balkone bis zu 1,5 m Tiefe auf einer Länge von bis zu 4 m und Terrassen bis zu 4 m Tiefe auf einer Länge von bis zu 4 m zulässig, sofern die Gestaltung des Gesamtbaukörpers nicht beeinträchtigt wird und diese keine wesentliche Verschattung des Gebäudes und der Umgebung bewirken. In den allgemeinen Wohngebieten WA 2 und WA 3 sind zudem Überschreitungen der Baugrenzen durch 2,5 m tiefe und maximal 4 m lange Balkone als Ausnahme zulässig, wenn diese zur Neuwulmstorfer Schulstraße ausgerichtet sind. Ausgenommen von den oben genannten Überschreitungen von Baugrenzen sind die westlichen Grundstücksteile des allgemeinen Wohngebiets WA 7 entlang der Landesgrenze.
  6. In den urbanen Gebieten MU 1 und MU 2 ist die Oberkante des Fertigfußbodens des Erdgeschosses (OKFFEG) ebenerdig auszuführen. Im allgemeinen Wohngebiet WA 2 ist die OKFFEG, die zur Neuwulmstorfer Schulstraße oder zum ‚Blau-Grünen Band‘ ausgerichtet ist, 0,36 m über Gelände auszuführen. Im allgemeinen Wohngebiet WA 3 ist die OKFFEG zur Neuwulmstorfer Schulstraße 0,36 m über Gelände auszuführen. Bezugspunkt ist die Oberkante der nächstgelegenen öffentlichen Straßenverkehrsfläche. Die privaten Außenflächen können dem OKFFEG angeglichen werden.
  7. In dem urbanen Gebiet MU 1 und den mit (H) bezeichneten Bereichen des urbanen Gebiets MU 2 ist die Oberkante des Fertigfußbodens des ersten Obergeschosses auf (OKFFOG) mindestens 4,5 m und höchstens 5,5 m über Gelände festgesetzt; maßgebend ist die Straßenhöhe. Ausnahmsweise kann im Erdgeschoss eine Galerie eingebaut werden, wenn das Galeriegeschoss eine Grundfläche kleiner 50 vom Hundert der Grundfläche des Erdgeschosses einnimmt. Die Galerieebene muss einen Abstand von mindestens 3 m von der Innenseite der zu den öffentlichen Straßenverkehrsflächen und mit Gehrechten belegten Flächen gerichteten Außenfassade einhalten.
  8. Für Fassaden und Dächer gilt:
    - 8.1 In den mit (M) bezeichneten Teilbereichen sind die Fassaden der Gebäude in rotem bis rotbraunem Verblendmauerziegel (vergleichbar RAL 3000 Feuerrot bis RAL 3013 Tomatenrot, RAL 8004 Kupferbraun bis RAL 8016 Mahagonibraun) auszuführen.

## § 3

Es gelten nachstehende gestalterische Anforderungen:

- 8.2 In den mit (N) bezeichneten Teilbereichen sind die Fassaden der Gebäude in roten bis rotbraunen Farbtönen (vergleichbar RAL 3000 Feuerrot bis RAL 3013 Tomatenrot, RAL 8004 Kupferbraun bis RAL 8016 Mahagonibraun) auszuführen. Dabei sind mineralische Materialien aus Verblendmauerziegel, Putz oder Beton zu verwenden.
- 8.3 In den mit (O) bezeichneten Teilbereichen sind die Fassaden der Gebäude in einer Mischung aus den Farbtönen beige (vergleichbar RAL 1000 Grünbeige bis RAL 1002 Sandgelb und RAL 1013 Perlweiß bis RAL 1013 Hellelfenbein), rot (vergleichbar RAL 3000 Feuerrot bis RAL 3013 Tomatenrot), braun (vergleichbar RAL 8004 Kupferbraun bis RAL 8016 Mahagonibraun), orange (vergleichbar RAL 2000 Gelborange bis RAL 2004 Reinorange und RAL 2008 Hellrotorange bis RAL 2013 Perlorange), ocker (RAL 8000 Grünbraun bis 8003 Lehm Braun) und grau (vergleichbar RAL 7000 Fehgrau bis 7048 Perlmausgrau) auszuführen. Dabei sind mineralische Materialien aus Verblendmauerziegel, Putz oder Beton zu verwenden.
- 8.4 In den mit (P) bezeichneten Teilbereichen sind die Fassaden der Gebäude in hell- bis dunkelgrauen Farbtönen (vergleichbar RAL 7010 Zeltgrau bis RAL 7048 Perlmausgrau) auszuführen.
- 8.5 In den mit (Q) bezeichneten Teilbereichen sind die zum öffentlichen Raum gerichteten Fassaden der Gebäude aus Holz oder Verblendmauerziegel auszuführen.
- 8.6 Dächer mit einer Neigung von mehr als 20 Grad sind mit roten oder rotbraunen (vergleichbar RAL 3000 Feuerrot bis RAL 3013 Tomatenrot, RAL 8004 Kupferbraun bis RAL 8016 Mahagonibraun) nicht glänzenden Dachpfannen auszuführen.
- 8.7 Gebäude, die aus nachwachsenden Baustoffen (zum Beispiel Holz oder Stroh) oder in monolithischer Bauweise aus anderen ökologischen Baustoffen (zum Beispiel Lehm) hergestellt werden, können darüber hinaus diese Materialien auch in ihren Fassaden und Dächern verwenden.
- Die RAL-Farbpalette ist zu kostenfreier Einsicht für jedermann im Staatsarchiv niedergelegt.
9. Für Werbeanlagen gilt:
- 9.1 Ausnahmsweise ist in der an die Cuxhavener Straße und die Straße Am Moor angrenzenden Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Parkanlage“ innerhalb der Baugrenze ein beleuchtetes Hinweisschild auf das Gewerbegebiet im Norden des Plangebietes und die dort angesiedelten Betriebe mit den maximalen Abmessungen von 3 m<sup>2</sup> als Grundfläche und von 9 m als Höhe zulässig.
- 9.2 Senkrecht zur Fassade angeordnete Werbeanlagen sind unzulässig.
- 9.3 Werbeanlagen sind nur in Form von als Einzelbuchstaben ausgebildeten Schriftzügen mit einer Gesamthöhe von höchstens 1 m und einer Gesamtlänge von höchstens 6 m zulässig. In Ausnahmefällen sind Sonderelemente, wie zum Beispiel Firmenlogos, zulässig. Sie dürfen fassadenwirksame Architekturteile (zum Beispiel sichtbare tragende Konstruktionsteile, fassadengliedernde Elemente, Fassadenbegrünung, Fenster- und Türelemente) nicht verdecken.
- 9.4 In den allgemeinen Wohngebieten und in den urbanen Gebieten sind Werbeanlagen nur an der Stätte der Leistung und unterhalb der Oberkante des Fertigfußbodens des ersten Obergeschosses (OKFFOG) zulässig.
- 9.5 In den Gewerbegebieten sind Werbeanlagen oberhalb der Dachtraufe unzulässig.
- 9.6 Das großflächige Bekleben oder Bemalen von Schaufenstern ist unzulässig. Großflächig ist hierbei das vollständige Bekleben des Oberlichtes oder mehr als 50 vom Hundert pro Schaufensterfläche.
10. Satellitenrundfunk-Empfangsanlagen sind nur zulässig, wenn sie von den zugehörigen Erschließungsflächen, öffentlichen Grünflächen oder Straßenverkehrsflächen nicht sichtbar sind.

## § 4

Für das Plangebiet werden die bisher bestehenden Bebauungspläne aufgehoben.

Hamburg, den 15. April 2026.

**Das Bezirksamt Harburg**

## **Zusammenfassende Erklärung (Umwelterklärung) gemäß § 10a Baugesetzbuch (BauGB) für den Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 (Fischbeker Reethen)**

### Vorbemerkung

Die zusammenfassende Erklärung stellt die Art und Weise dar, wie die Umweltbelange und die Ergebnisse der Öffentlichkeits- und der Behördenbeteiligung in dem Bebauungsplan berücksichtigt wurden, und aus welchen Gründen der Plan nach Abwägung mit den geprüften, in Betracht kommenden anderweitigen Planungsmöglichkeiten gewählt wurde.

### Ziel des Bebauungsplans

Im Plangebiet soll ein Wohn- und Gewerbestandort mit einer weiterführenden Schule und einem Sportplatz sowie weiteren zugehörigen sozialen und kulturellen Nutzungen entstehen. Durch die vorgesehene Neuordnung des Gebiets und Ansiedlung der geplanten Nutzungen soll ein lebendiges, gemischt genutztes Quartier in maßvoll verdichteter Bauweise entstehen.

Rund die Hälfte der geplanten ca. 2.300 Wohneinheiten soll öffentlich gefördert werden bzw. im preisgedämpften Mietwohnungsbau entstehen. Entlang der Bahntrasse sollen Gewerbeflächen zur Ansiedlung von u. a. wissens-, forschungsintensivem und produzierendem Gewerbe sowie Handwerksbetrieben ohne Einschränkungen der Nutzung entwickelt werden.

### 1. Berücksichtigung der Umweltbelange im Bebauungsplan

Die ermittelten Umweltbelange wurden detailliert im Umweltbericht gemäß § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB dargelegt und bewertet. Als Grundlagen für die Beurteilung der zu erwartenden Umweltauswirkungen des Bebauungsplans wurde ein landschaftsplanerischer Fachbeitrag erarbeitet, der die landschaftsplanerischen sowie naturschutzfachlichen Belange zusammenfassend darstellt. Darin wurden die Ergebnisse einer flächendeckenden Bestandskartierung, der Erfassung und Bewertung des Baumbestandes, der Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung, Untersuchungen zur FFH-Verträglichkeit sowie verschiedener artenschutzfachlicher Untersuchungen berücksichtigt. Außerdem liegen umweltrelevante Untersuchungen zu den Themen Boden, Wasser, Lärm, Verkehr, Luftschadstoffe, Erschütterung, Verschattung und Entwässerung vor, und es wurde ein städtebaulich-freiraumplanerischer Funktionsplan erstellt.

Mit Umsetzung der Inhalte des Bebauungsplans sind unter Berücksichtigung der bestehenden, überwiegend landwirtschaftlichen Nutzungen auf dem Gelände folgende umweltrelevante Auswirkungen auf die zu betrachtenden Schutzgüter zu erwarten:

Für das **Schutzgut Luft** wurden die Aspekte Geruchsemissionen und Luftschadstoffe untersucht.

### Geruchsemissionen

Für das Plangebiet sind keine gesundheitsschädlichen oder auffälligen Geruchsemissionen bekannt. Mit Festsetzung eines Gewerbegebiets sowie auf Grund zulässiger Gewerbenut-

zungen in den urbanen Gebieten könnten sich gewerbliche Nutzungen ansiedeln, deren Emissionen Geruchsbelästigungen zur Folge haben. Um das Wohnen in angrenzenden Gebieten zu schützen, werden Nutzungen sowie Anlagen und Betriebe, die hinsichtlich ihrer Geruchsemissionen das Wohnen in den angrenzenden Gebieten wesentlich stören und Störfallbetriebe ausgeschlossen.

### Luftschadstoffe

Für verkehrsinduzierte Schadstoffimmissionen sind nur Stickstoffdioxid (NO<sub>2</sub>) und Feinstaub (PM<sub>10</sub> und PM<sub>2,5</sub>) kritisch. Die rechnerisch ermittelte Hintergrundbelastung für Stickstoffdioxid im Plangebiet liegt bei 13 µg/m<sup>3</sup> im Jahr 2023 und damit unterhalb des Grenzwertes der ab 2030 geltenden neuen EU-Richtlinie zur Luftqualität (20 µg/m<sup>3</sup>). Es ist davon auszugehen, dass auch die Feinstaub-Grenzwerte eingehalten werden. Es sind nur Messstationen in Bereichen mit deutlich dichterem Bepflanzung bzw. städtischer bis industriell geprägter Lage vorhanden, an denen bereits die Grenzwerte unterschritten werden.

Aufgrund des Verlaufs der Cuxhavener Straße in Südwest-Nordost-Richtung (in Hamburg am häufigsten anzutreffende Windrichtung) und der aufgelockerten Bepflanzung nördlich und südlich der Cuxhavener Straße kann trotz hoher Verkehrsbelastungen eine Überschreitung der ab 2030 geltenden Grenzwerte (20 µg/m<sup>3</sup> für PM<sub>10</sub> bzw. 10 µg/m<sup>3</sup> für PM<sub>2,5</sub>) ausgeschlossen werden.

Die Umsetzung der Planung führt nicht zu erheblichen Belastungen des Schutzgutes Luft. Insbesondere der Ausschluss von Anlagen und Betrieben in den Gewerbegebieten, die hinsichtlich ihrer Luftschadstoff- und Geruchsmissionen das Wohnen in den angrenzenden Bereichen wesentlich stören, trägt dazu bei, dass das Schutzgut nicht zusätzlich belastet wird.

Für das **Schutzgut Klima** führt die Umsetzung der Planung zu erheblichen Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse durch eine Neubebauung mit Zunahme versiegelter Flächen. Zudem ergeben sich temporäre Belastungen durch die Bauphase mit An- und Abtransporten durch Lkw- und Pkw-Fahrten, Einsatz von Baugeräten etc., die zu einer Staubentwicklung und zu erhöhten Emissionen von Luftschadstoffen führen können.

Die Festsetzung der Wohngebiete, urbanen Gebiete, Gewerbegebiete und Flächen für den Gemeinbedarf einschließlich Straßenverkehrsflächen führt durch eine Erhöhung des Anteils aufheizender versiegelter, beziehungsweise überbauter Flächen und den teilweisen Verlust von kleinklimatisch wirksamen Bäumen, Hecken und Gehölzen zu erheblichen Auswirkungen auf das Lokalklima. Die Verluste der Wald- und Gehölzbestände als verdunstungs- und filterwirksames Grünvolumen bedingen zudem erhebliche Funktionsverluste für die klimatischen Ausgleichsfunktionen des Waldes bzw. flächenhafter Gehölze.

Die großflächige Überbauung führt darüber hinaus zu einer Aufgabe der Kaltluftproduktion der landwirtschaftlichen Nutzflächen und zu einer Einschränkung des flächenhaften Kaltluftabflusses. Durch die Neuentwicklung von Grünachsen und Freihaltung der übergeordneten Kaltluft- und Ventilationsbahnen der Gräben wird einer wesentlichen Verschlechterung der Durchlüftungssituation entgegengewirkt.

Die negativen Auswirkungen auf das Kleinklima in Form von Versiegelung und Gehölzverlust im Plangebiet werden durch die festgesetzten öffentlichen und privaten Grünflächen, die Flächen für die Wasserwirtschaft, die Maßnahmenflächen, die landwirtschaftlichen Nutzflächen und die vorgesehenen Begrünungsmaßnahmen gemindert. Darüber hinaus bewirkt die offene Oberflächenentwässerung ein günstiges Kleinklima durch die Schaffung von Wasserflächen. Das im Plangebiet festgesetzte Netz aus privaten und öffentlichen Grünzügen, insbesondere das ‚Blau-Grüne Band‘ mit Versickerungs- und Retentionsflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft bilden insgesamt ein Grundgerüst für den Erhalt und die Neuentwicklung von Flächen, die die mikroklimatischen Verhältnisse des zukünftigen Stadtquartiers positiv beeinflussen. Gleichzeitig bilden sie grüne, miteinander verbundene Schneisen innerhalb der Bebauung, die dem Luftaustausch dienen.

Ergänzt werden die Grün- und Wasserflächen durch Maßnahmenflächen, durch die Moorböden, Gehölzbestände und ein Kleingewässer, wodurch ein wichtiger CO<sub>2</sub>-Speicher erhalten und das Lokalklima positiv beeinflusst wird. Damit wird auch bei Planungsumsetzung ein hoher Anteil an Grün- und vegetationsbestandenen Flächen mit Klimafunktionen erhalten.

In Zusammenwirkung der angeführten Maßnahmen entsteht ein gut vernetztes und nachhaltiges System von klimatisch wirksamen Räumen, das einen wesentlichen Beitrag für ein ausgewogenes Stadtklima darstellt. In Wechselwirkung zum Schutzgut Mensch werden gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse gefördert. Zudem beinhaltet die Pflanzenvorschlagsliste zu den Grünfestsetzungen auch Vorschläge zu geeigneten klimaverträglichen Laubbäumen, um auf die Anforderungen des Klimawandels reagieren zu können.

Das Plangebiet liegt im Einzugsbereich der Flachbrunnen des Wasserwerks Süderelbmarsch und hat eine sehr hohe Bedeutung für das **Schutzgut Wasser**. In Teilen des Plangebietes sind Moorböden vorhanden, die durch ihre Grundwasseraussickerung und die damit verbundene Reinigungswirkung eine wichtige Schutzfunktion gegenüber Schadstoffeinträgen in das in der Süderelbmarsch gewonnene Trinkwasser bzw. für die Trinkwasserförderung aus dem Wasserwerk Süderelbmarsch haben.

Eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme in Bezug auf das Schutzgut Wasser ist der Erhalt der Moorböden östlich der ehemaligen Panzerrampe als Grundwasseraussickerungszone. Mit dem geplanten, vorhabenspezifischen Entwässerungskonzept werden die Eingriffe in das Schutzgut Wasser im Zusammenhang mit der funktionalen Planung weitgehend gemindert.

Aufgrund der standörtlichen Verhältnisse ergeben sich baubedingte Auswirkungen, da ein Großteil des zu verlegenden Leitungsnetzes unterhalb des Grundwasserspiegels herzustellen ist. Für die Bauarbeiten sind voraussichtlich Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich, die zu punktuellen Grundwasserabsenkungen führen können.

Mit der Baufeldräumung und anschließenden Geländeaufhöhung im nordöstlichen Teil des Plangebiets werden die Gräben im Bereich der landwirtschaftlichen Nutzflächen verfüllt. Die Geländeaufhöhung führt insgesamt zu erheblichen Auswirkungen auf die Grundwasseraussickerungsfunktion, da bestehende Grundwasserströmungsverhältnisse verändert werden können.

Mit der geplanten Überbauung von Vegetationsflächen ist eine Zunahme der Bodenversiegelung verbunden, die zu einer Erhöhung der Abflussmenge und der Abflussgeschwindigkeit anfallender Niederschläge führt. Die Versickerungsleistung der Böden wird erheblich eingeschränkt. Auf den neu versiegelten Flächen kann das Niederschlagswasser nicht mehr zur Versickerung gelangen und steht somit der Grundwasseranreicherung nicht zur Verfügung.

Im Hinblick auf die Zielsetzung eines nachhaltigen Umgangs mit Regenwasser ist ein Entwässerungskonzept erarbeitet worden, das eine Kombination aus örtlicher Versickerung, Versickerungsanlagen bzw. Retentionsflächen und begrünten Dachflächen als Rückhalteraum beinhaltet. Dabei ist bei entsprechenden Bodenverhältnissen die Versickerung von Niederschlagswasser flächig über die belebte Bodenzone vorgesehen. In Bereichen ohne ausreichenden Abstand zum Grundwasser bzw. Bereichen, in denen eine Vorbehandlung des Niederschlagsabflusses erforderlich wird, ist eine offene Oberflächenentwässerung mit Rückhaltung und ggf. Vorbehandlung in Gräben bzw. als Mulden-Rigolen-Versickerung geplant. Dabei wird ein Abstand von mindestens 1 m zwischen Unterkante der Versickerungsanlage und dem mittleren höchsten Grundwasserstand eingehalten. Dadurch wird eine stark verzögerte Ableitung in das Entwässerungssystem und eine wesentliche Verringerung der Auswirkungen erreicht.

Die Rinnen, Mulden, Gräben, Regenrückhaltebecken oder Retentionsgründächer sind als Vegetationsflächen anzulegen und standortgerecht zu bepflanzen, so dass in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Pflanzen und Tiere sowie Landschaftsbild gebietstypische Elemente mit Lebensraumfunktionen und positiver Wirkung auf das Ortsbild angelegt werden. Die Bepflanzung ist zu erhalten und bei Abgang zu ersetzen.

Die erforderlichen Flächen für die Neuanlage von Entwässerungs- und Retentionsflächen im Bereich der öffentlichen Grünfläche ‚Blau-Grünes Band‘ sowie einer Parkanlage im Nordwesten des Plangebiets werden als eine unverbindliche Vormerkung für Flächen für die Oberflächenentwässerung als Kennzeichnung in den Bebauungsplan aufgenommen. Die im Plangebiet vorhandenen Gräben sowie der Vorfluter Rethenbek beidseitig der Bahn sind als Flächen für die Wasserwirtschaft festgesetzt. Der Bereich der Kleingärten im Westen wird als Fläche für die Regelung des Wasserabflusses mit der Zweckbestimmung „Starkregenrückhalt“ festgesetzt. Von dort wird das Wasser kontrolliert nach Norden in den Vogelschutzgraben eingeleitet. Damit wird ein wesentlicher Beitrag zur Rückhaltung von Niederschlagswasser geleistet, der auch den Naturhaushalt in Bezug auf Lebensräume für Pflanzen und Tiere positiv beeinflusst.

Für die Einleitung gelten insgesamt gedrosselte Niederschlagsabgaben, da die Kapazitäten der Vorflut begrenzt sind und der Hochwasser- und Gewässerschutz zu berücksichtigen ist.

Zum Schutz des Wasserhaushaltes ist geregelt, dass Rad- und Gehwege außerhalb von Straßenverkehrsflächen, Terrassen, private Stellplätze und Feuerwehraufstellflächen in wasser- und luftdurchlässigem Aufbau herzustellen sind. Zudem sind alle dem Kraftfahrzeugverkehr dienenden Erschließungsflächen, öffentlichen Parkstände sowie Tiefgaragen und deren Zufahrten in wasserundurchlässigem Aufbau herzustellen.

Zum Schutz des für die öffentliche Trinkwasserversorgung genutzten Grundwasserleiters sowie zum Schutz des vegetationsführenden Grundwasserspiegels sind Tiefgaragen und Kellergeschosse sowie andere bauliche Maßnahmen im Bereich nördlich bzw. westlich der

Neuwulmstorfer Schulstraße unzulässig. In den übrigen Bereichen südlich der Neuwulmstorfer Schulstraße sind Keller und Tiefgaragen ausnahmsweise zulässig, wenn zwischen dem prognostizierten höchsten Grundwasserstand und der Konstruktionsunterkante der Gebäude ein Mindestabstand von 1 m eingehalten wird.

Um sicherzustellen, dass das anfallende Oberflächenwasser auf den privaten Grundstücken möglichst oberirdisch zurückgehalten und versickert werden kann, werden Festsetzungen zu Mindestbegrünungsanteilen auf den Grundstücken getroffen.

Zur Neuschaffung von Bodenentwicklungsflächen für eine Minderung der Bodenversiegelung und zur Rückhaltung von Niederschlagswasser wird eine Dachbegrünung in den Gewerbegebieten, urbanen Gebieten, den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 auf mindestens 70 v.H. der Dachfläche festgesetzt. Zudem sind in den allgemeinen Wohngebieten die Dächer von geschlossenen und offenen Kleingaragen, Carports sowie Nebengebäuden flächendeckend dauerhaft extensiv zu begrünen.

Insgesamt bestehen unter Berücksichtigung der Entwässerungsplanung und der dargestellten Maßnahmen für das Schutzgut Wasser keine als erheblich zu wertenden umweltrelevanten Beeinträchtigungen. Negative Wechselwirkungen zu anderen Schutzgütern werden vermieden. Ausgleichsmaßnahmen sind für das Schutzgut Wasser nicht erforderlich.

Das **Schutzgut Boden** wird bei Umsetzung der Planung durch Geländeangleichungen und Bodenaufschüttungen mit Einbringen von standortfremdem Bodenmaterial sowie ober- und unterirdischer Bebauung des Geländes belastet. Auf Grund der Lage des Plangebiets innerhalb des Wasserschutzgebiets „Süderelbmarsch / Harburger Berge“ sind aus den besonderen Anforderungen des Grundwasserschutzes Geländeaufhöhungen zwischen 0,65 m und 3,5 m erforderlich. Diese bedingen eine anthropogene Überprägung der natürlichen Böden bzw. eine Überschüttung der vorhandenen Oberböden.

Eine wesentliche Vermeidungsmaßnahme für den Bodenschutz ist der Erhalt der unterlagern den Torfschichten im Bereich der Geländeaufhöhungen und im Bereich der Maßnahmenfläche Nr. 3 im Nordosten des Plangebietes. Im aufgehöhten Bereich verbleiben die Torfe im nassen Milieu und sind vor einer Mineralisierung geschützt, so dass in Wechselwirkung zum Schutzgut Klima auch positive Auswirkungen zu erwarten sind.

Weiterhin sichert die Festsetzung privater und öffentlicher Grünflächen, landwirtschaftlicher Nutzflächen und Maßnahmenflächen den Erhalt der Bodenfunktionen und trägt zur Vermeidung von Eingriffen in das Schutzgut Boden bei.

Durch die Festsetzung einer Grundflächenzahl wird die Bodenversiegelung in den locker bebauten Wohngebieten sowie den Flächen für den Gemeinbedarf auf das notwendige Maß reduziert und somit sparsam und schonend mit Grund und Boden umgegangen. In den urbanen Gebieten und Gewerbegebieten wird dagegen eine verdichtete Bauweise zugelassen, so dass eine Neuversiegelung an anderer Stelle vermieden wird und damit verbunden ein flächensparender Ressourcenverbrauch stattfindet. Zudem wird durch die festgesetzten

Begrünungsanteile in den Baugebieten ein gewisser ökologischer Erhalt der Bodenfunktion gesichert.

Zur Neuschaffung von Bodenentwicklungsflächen für die Minderung der Bodenversiegelung wird eine Dachbegrünung in den Gewerbegebieten, urbanen Gebieten, den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in den allgemeinen Wohngebieten WA 1 bis WA 5 auf mindestens 70 v.H. der Dachfläche festgesetzt. Zudem sind in den allgemeinen Wohngebieten die Dächer von geschlossenen und offenen Kleingaragen, Carports sowie Nebengebäuden flächen-deckend dauerhaft extensiv zu begrünen.

Unter Berücksichtigung aller Maßnahmen im Plangebiet verbleibt für das Schutzgut Boden ein umfangreicher Ausgleichsbedarf, sodass insgesamt als erheblich zu wertende umweltrel-evante Beeinträchtigungen für den Boden bestehen.

Zur Kompensation des verbleibenden Defizites werden externe Ausgleichsflächen zugeo-rdnet, die als artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen im Sinne einer multifunktionalen Kompensationsleistung auch für das Schutzgut Boden wirksam sind. Die Flächen werden intensiv als Acker- bzw. Grünland genutzt und durch Bewirtschaftungsvorgaben in eine exten-sive Nutzung überführt. Neben der Kompensation für das Schutzgut Boden wird auch eine Kompensationsleistung für das Schutzgut Pflanzen und Tiere mit diesen externen Ausgleichs-flächen erreicht.

Die Beeinträchtigungen im Plangebiet werden insgesamt durch die vorgesehenen Maß-nahmen in den externen Flächen ausgeglichen und soweit ersetzt, dass die Funktionen für das Schutzgut Boden in gleichwertiger Weise wieder hergestellt werden können.

Durch die Umsetzung der Planungen kommt es zu dauerhaften Veränderungen für das **Schutzgut Landschaft und Stadtbild**. Die qualitätvolle Neugestaltung des Landschafts- bzw. Ortsbilds wird jedoch durch entsprechende städtebauliche und grünordnerische Festsetzungen sowie durch die Inhalte des verbindlichen städtebaulich-freiraumplanerischen Funktions-plans zum Bebauungsplan gesichert.

Mit der Ausweisung von öffentlichen und privaten Grünflächen, Flächen für die Wasser-wirtschaft und Maßnahmenflächen südlich der Bahnlinie werden das geplante Grundgerüst des Grünflächensystems gesichert und negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild ver-ringert.

Die bestehenden historischen Wegeverbindungen werden durch die geplanten Wege und Verkehrsflächen aufgenommen und behalten ihre Lage bei. Nördlich der Bahn ist die Ausweisung der landwirtschaftlichen Nutzflächen und der Maßnahmenflächen eine zentrale Voraussetzung für die Begrenzung der Siedlungsentwicklung und Schaffung der Pufferzone im Übergang zu den wertvollen Landschaftsbildstrukturen des Moorgürtels.

Die Neubebauung wird auf Grundlage des städtebaulichen Konzeptes mit unterschiedlichen baulichen Dichten und einer Geschossigkeit von 1 bis 8 Geschossen festgesetzt, so dass unterschiedliche Typologien für ein vielgestaltiges und dennoch gegliedertes Ortsbild erzielt werden.

Zur Gestaltung einer einheitlichen Dachlandschaft werden differenzierte Festsetzungen zu Dachform und Dachneigung getroffen und eine extensive Dachbegründung von mindestens 70% der Dachfläche festgesetzt. Weitere Festsetzungen zu Dach- und Technikaufbauten, Dachgauben, Zwerchgiebel, Dacheinschnitten, Dachüberständen und Staffelgeschossen sowie differenzierte Vorgaben zu Werbeanlagen und Satellitenrundfunk-Empfangsanlagen sichern das anvisierte Stadtbild.

In den am südwestlichen Siedlungsrand geplanten Gebieten mit Einfamilien-, Doppel- und Reihenhäusern ist aufgrund der festgesetzten Grundflächenzahl von 0,3 bzw. 0,4 eine ausreichende Durchgrünung möglich. Zur Schaffung der durchgrüneten Innenhöfe im zentralen Quartier sind südlich der Gewerbestraße und nördlich der Neuwulmstorfer Schulstraße überdachte Mittel-, Groß- sowie Tiefgaragen - mit Ausnahme von Wegen, Spielflächen, Terrassen, notwendigen technischen Aufbauten und Belichtungskuppeln - mit einer mindestens 0,6 m starken durchwurzelbaren Überdeckung zu versehen und vollflächig gärtnerisch anzulegen.

Für das zukünftige Quartier gelten zudem gestalterische Anforderungen, um ein einheitliches Stadtbild zu erwirken und bei der Großflächigkeit des Quartiers vielfältige und unterschiedliche Erscheinungsbilder der Bebauung und damit eine negative Prägung auf das Stadt- und Landschaftsbild zu vermeiden. Es wurden differenzierte Festsetzungen zur Fassadengestaltung getroffen, die unterschiedliche Fassadenfarben und -materialien in den verschiedenen Gebieten festsetzen.

Vorgaben zur Eingrünung von Standplätzen für Abfall- und Sammelplätze, zur Grundstückseinfriedigung zu den öffentlichen Flächen in den allgemeinen Wohngebieten und den Kleingärten und Festsetzung einer Mindestbegrünung sowie der Erhalt von bestehenden Hecken und Bäumen tragen zur Sicherung und Entwicklung des Landschaftsbildes und zur Durchgrünung bei. Die Festsetzung zur Begrünung ebenerdiger Stellplatzanlagen durch Baumpflanzungen mindert zudem die Auswirkungen auf das Landschaftsbild.

Zum Erhalt und zur Entwicklung des Waldcharakters der naturnahen Parkanlagen werden Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern festgesetzt, die als mehrstufig aufgebaute Gehölze zu entwickeln sind.

Durch die Festsetzung von Mindestpflanzqualitäten und der Verpflichtung zum Erhalt und gleichwertigen Ersatz bei Abgang und einer Substratdicke für Dachbegrünungen wird sichergestellt, dass Neupflanzungen direkt eine optische Wirkung erzielen, sich gut entwickeln können und dauerhaft erhalten bleiben. Auch durch die in dem überwiegenden Teil des Plangebiets festgesetzte Dachbegrünung wird das geplante Bild eines durchgrüneten Quartiers erreicht.

Um eine großmaßstäbliche Wirkung der Baukörper im Gewerbegebiet im Übergang zur freien Landschaft zu mindern, wird dort zusätzlich eine Fassadenbegrünung festgesetzt.

Das Entwässerungskonzept mit offenen Versickerungsmulden, Retentions- und Reinigungsgräben trägt mit dem Erhalt und der Entwicklung der landschaftstypischen Elemente ergänzend zu einer durchgrüneten Bebauungsstruktur bei. Die Versickerungsmulden sowie die Rinnen, Mulden, Gräben und Regenrückhaltebecken sind standortgerecht zu bepflanzen, so

dass naturnahe Elemente mit einer gestalterischen Wirkung für das Ortsbild entwickelt werden.

Die Planung führt zu erheblichen Auswirkungen für das **Schutzgut Tiere und Pflanzen**. Unter Berücksichtigung der Maßnahmen zur Vermeidung, zur Minderung und zum Ausgleich und nach entsprechender Entwicklungszeit der Vegetation bleiben keine erheblich nachteiligen Auswirkungen.

Die Planungsumsetzung führt in großen Teilen der landwirtschaftlich genutzten Flächen mehr oder weniger zu einem vollständigen Verlust der vorkommenden Biotope im Vorhabengebiet südlich der Bahnlinie. Das städtebauliche Konzept basiert auf einem möglichst weitgehenden Erhalt der Wälder und Gehölze im südlichen Teil sowie der linearen Verbundstrukturen der Hecken und Fließgewässer, die in die Planung integriert werden. Darüber hinaus wird der östliche Teil des Fischbeker Moorlandes von einer Bebauung freigehalten. Mit Umsetzung der Planung sind erhebliche Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen durch Rodungen, Räumungen und Überbauungen verbunden, die erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen hervorrufen. Mit der Neubebauung werden überwiegend Ackerflächen, Wegesäume, Randzonen von Waldstrukturen sowie teilweise auch Grünländer des Fischbeker Moorlandes beansprucht, die Lebensräume von Brutvogelarten der offenen Feldflur, auch der stark gefährdeten Feldlerche, sind.

Aufgrund der Lage des Plangebiets südlich angrenzend an das Naturschutz- und EU-Vogelschutzgebiet „Moorgürtel“ sowie südöstlich des daran angrenzenden Naturschutz- und EU-Vogelschutzgebiets „Moore bei Buxtehude“ sind die Auswirkungen des Vorhabens auf die Erhaltungsziele des Naturschutzgebiets und der beiden EU-Vogelschutzgebiete detailliert untersucht worden. Für das Naturschutzgebiet ergeben sich keine direkten Auswirkungen durch Flächenverluste. Indirekte Auswirkungen werden durch den sogenannten Pufferstreifen zwischen der Bahnlinie und der Naturschutzgebietsgrenze sowie besucherlenkende Maßnahmen unterbunden.

Die für die EU-Vogelschutzgebiete „Moorgürtel“ und „Moore bei Buxtehude“ gesondert erstellte FFH-Verträglichkeitsprüfung kommt zu dem Ergebnis, dass für beide Schutzgebiete keine erheblichen Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele durch baubedingte optische Störreize, den Eintrag von Luftschadstoffen und Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (Grundwasserstandsänderungen) hervorgerufen werden. Potenzielle Störquellen haben insgesamt einen großen räumlichen Abstand, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen auf die Erhaltungsziele der Schutzgebiete abgeleitet werden. Da das Plangebiet außerhalb der Schutzgebiete liegt, ergeben sich keine direkten Flächeninanspruchnahmen und keine Zerschneidungs- und Fragmentierungseffekte sowie keine Veränderungen abiotischer Standortfaktoren (klimatische Situation, Bodenwasserhaushalt) und stoffliche Einwirkungen (Nährstoffeinträge) auf die Schutzgebiete bei Vorhabensumsetzung.

Zur *Sicherstellung der FFH-Verträglichkeit* werden umfangreiche Schutz-, Lenkungs- und Minderungsmaßnahmen umgesetzt.

Zur Vermeidung erheblicher Auswirkungen durch optische Reize ist die Beleuchtung der Nordfassaden des Gewerbegebiets und eine Beleuchtung mit Abstrahlung bzw. Reflexion in

das EU-Vogelschutzgebiet aus artenschutzrechtlichen Gründen nicht zulässig. Darüber hinaus ist eine Beschränkung der Bautätigkeiten auf die Hellphase im Zeitraum von Anfang Mai bis Ende August einzuhalten.

Zur Verringerung der Prädationsgefahr ist die Anlage und dauerhafte Unterhaltung eines bahnbegleitenden Vogelschutzgrabens festgesetzt. Dieser wird ergänzt durch katzensichere Zaunanlagen und die Installation und dauerhafte Unterhaltung von Ultraschallanlagen zur Vergrämung von Katzen am S-Bahnhaltepunkt Fischbek. Die Einrichtung und dauerhafte Sicherung einer Pufferzone zwischen der Neubebauung und der Südgrenze des EU-VSG dient als Abschirmung des Schutzgebiets. Die Erholungsnutzung soll bereits dort abgefangen werden und eine gezielte Besucherlenkung auf den vorhandenen landwirtschaftlichen Wegen stattfinden. Das Abfangen der Erholungsnutzung innerhalb des Pufferstreifens trägt zur Beruhigung und damit zur Verringerung der Prädationsgefahr im EU-VSG bei. Die Kontrolle und Durchsetzung der Schutzgebietsverordnungen (z.B. Durchsetzung des Abschusses freilaufender Katzen und des Leinenzwangs für Hunde) und die Gewährleistung einer dauerhaften Funktionsfähigkeit der Schadensbegrenzungsmaßnahmen erfolgt durch die Einrichtung einer Rangerstelle.

Gleichzeitig wird das Erschließungskonzept für die Freizeitnutzung im Wohngebiet mit attraktiven Grünflächen für die Naherholung und Rundwegen im Zuge der Planungsumsetzung vollumfänglich realisiert.

Die der FFH-Studie zugrunde liegenden Schalleistungspegel für die Beurteilung von Lärmimmissionen werden in den Bebauungsplan durch entsprechende Festsetzungen übernommen. In den Gewerbegebieten sind demnach nur Vorhaben (Betriebe und Anlagen) zulässig, die spezifische Emissionskontingente nicht überschreiten .

Unter Berücksichtigung der dargestellten Schadensbegrenzungsmaßnahmen können die durch das Vorhaben entstehenden Beeinträchtigungen unterhalb der Erheblichkeitsschwelle gehalten und eine FFH-Verträglichkeit des Vorhabens hergestellt werden.

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von *Eingriffen* ist die Beschränkung der Bebauung auf das Gebiet südlich der Bahnlinie und im Bereich des Fischbeker Moorlands westlich der ehemaligen Panzertrasse konzentriert, während die Flächen nördlich der Bahn als landwirtschaftliche Nutzflächen und Maßnahmenflächen eine Pufferfunktion für die angrenzenden hochwertigen Flächen des Naturschutz- und EU-Vogelschutzgebietes ‚Moorgürtel‘ übernehmen.

Für die im Pufferstreifen liegenden flächenhaften Biotope sowie die linearen geschützten Feldhecken werden Erhaltungsfestsetzungen mit Pflege- und Entwicklungszielen getroffen.

Als weitere Vermeidungsmaßnahme sind die Erhaltungsgebote für Baum- und Gehölzstrukturen innerhalb des neuen Quartiers südlich der Bahnlinie anzuführen. Dazu zählen ein prägender Einzelbaum, die straßenbegleitenden Bäume entlang der Voßdrift, mehrere Feldhecken sowie vorhandene Gehölzbestände im südlichen Bereich des Plangebiets. Zur langfristigen Gewährleistung der Standort- und Wuchsbedingungen werden verschiedene Schutzmaßnahmen für die zum Erhalt festgesetzten Bäume (z.B. Bauabstände, keine Eingriffe im Wurzelbereich) festgesetzt. Diese bestehenden Strukturen werden im Rahmen der Neuplanung in die Grünflächen integriert und durch weitere Gehölzpflanzungen ergänzt.

Die innerhalb der Maßnahmenflächen südlich der Bahn liegenden Gehölzstrukturen werden erhalten und in die Neuplanung integriert, so dass neben der Minderung von Eingriffen auch ein gewisser Biotopbestand die ökologische Wertigkeit dieser Flächen fördert. Dazu zählen der „Bruchwald“ östlich der ehemaligen Panzerrampe sowie mehrere Feldhecken und ein Feldgehölz.

Eine weitere Vermeidungsmaßnahme, die auch in enger Wechselbeziehung zum Schutzgut Landschaftsbild steht, ist der Erhalt der zusammenhängenden Waldflächen durch die Festsetzung von öffentlichen Grünflächen mit der Zweckbestimmung „Naturnahe Parkanlage“ und der Überlagerung von Flächen für Anpflanzung und Erhaltung von Bäumen und Sträuchern an der Bundesstraße 73, die als mehrstufig aufgebaute Gehölzbestände mit Waldcharakter zu erhalten und zu entwickeln sind.

Für die allgemeinen Wohngebiete, urbanen Gebiete und Gewerbegebiete werden Begrünungsmaßnahmen festgesetzt, die der Wiederherstellung und Neuschaffung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz dienen. Zu den Festsetzungen zählen Baum- und Strauchpflanzungen für Grundstücksanteile, Baumpflanzungen für Stellplätze, Heckenpflanzungen, die Verwendung standortgerechter Laubgehölze und Mindestqualitäten für Neupflanzungen sowie die Vorgabe, bei Abgang gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Damit werden neue Lebensräume für wildlebende Tiere und Pflanzen geschaffen und langfristig gesichert.

Zur Erzielung qualitätsvoller Freiräume mit Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere insbesondere in den Innenhöfen der Bebauung sind in den urbanen Gebieten und den allgemeinen Wohngebieten überdachte Mittel- und Groß- sowie Tiefgaragen mit einer mindestens 0,6 m starken durchwurzelbaren Überdeckung zu versehen sowie dauerhaft und vollflächig zu begrünen und zu bepflanzen. Zudem wird ein gewisser Grünanteil für Pflanzen und Tiere durch die Begrünung von Standplätzen für Abfall- und Sammelbehälter vorgesehen.

In den Gewerbegebieten sind durchgehende Baum- und Gehölzstreifen zur Gliederung der einzelnen Baufelder vorgesehen, die zum einen die übergeordneten Grünachsen aufnehmen und somit der Biotopvernetzung dienen und zum anderen die visuellen Störwirkungen auf die Fauna im Pufferstreifen nördlich der Bahn mindern. Mit der vorgesehenen Fassadenbegrünung in den Gewerbegebieten können erweiterte Teillebensräume wie beispielsweise für Brutvögel entwickelt werden.

Zur Entwicklung von Ersatz- und Teillebensräumen für Tiere wie Insekten und Vogelarten sind mindestens 70 v.H. der Dachflächen in den Gewerbegebieten, urbanen Gebieten, den Flächen für den Gemeinbedarf sowie in den meisten allgemeinen Wohngebieten mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft extensiv zu begrünen. Ergänzend sind in den allgemeinen Wohngebieten die Dächer von geschlossenen und offenen Kleingaragen, Carports sowie Nebengebäuden in der vorgenannten Weise zu begrünen.

Mit der Festsetzung einer naturnah gestalteten und standortgerecht bepflanzen, offenen Oberflächenentwässerung in den allgemeinen Wohngebieten, urbanen Gebieten, Gemeinbedarfsflächen und Gewerbegebieten wird das Entwässerungssystem der Gräben erhalten und weiterentwickelt, so dass landschaftstypische Elemente mit ökologischen Lebensraumfunktionen gesichert werden. Mit der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktion der

Rethenbek durch Bepflanzung mit standortgerechten und heimischen Laubbäumen, blütenreichen Sträuchern und Staudensäumen heimischer Arten sowie Wildblumenwiesen bleibt die Rethenbek insgesamt als Ausbreitungs- und Verbindungskorridor für Tier- und Pflanzenarten bestehen. Ergänzend wird auch die Südseite des Fischbeker Teichs naturnah gestaltet und dauerhaft unterhalten.

Ein Teilausgleich für Arten- und Lebensgemeinschaften wird in den festgesetzten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft südlich der Bahn und nördlich der Bahn im Pufferstreifen erzielt. Dazu zählen im Bereich südlich der Bahntrasse der Schutz eines Kleingewässers, die Neuanlage eines Weidengebüschs, die Entwicklung eines Bruchwalds im Fischbeker Moorland, die Entwicklung eines Biotopverbundes (naturnahe Grünfläche mit einzelnen Gehölzgruppen aus heimischen, standortgerechten Arten und offenen Ruderalfluren, die der natürlichen Eigenentwicklung zu überlassen ist) sowie Pflanzung von mehrreihigen Hecken an den Flurstücksgrenzen und Integration vorhandener Gehölze in die Neupflanzung. Nördlich der Bahntrasse sind neben der Sicherung bestehender Biotope überwiegend Biotopneuanlagen in Form von Gehölzen, Gebüsch, Hecken, einer Obstwiese, Feuchtbiotopen sowie Aufwertungsmaßnahmen durch eine Extensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung vorgesehen.

Unter Berücksichtigung der dargestellten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Neugraben-Fischbek 67 verbleibt für das Schutzgut Tiere und Pflanzen ein Defizit, weil insgesamt als erheblich zu wertende umweltrelevante Beeinträchtigungen für Biotope und Artengemeinschaften durch den Bebauungsplan ermöglicht werden.

Zur Erfüllung der artenschutzrechtlichen Anforderungen für die betroffenen Arten Wachtelkönig, Feldlerche und Wiesenschafstelze werden externe Ausgleichsflächen in den Europäischen-Vogelschutzgebieten (EU-VSG) ‚Moorgürtel‘ und ‚Moore bei Buxtehude‘ in Hamburg und Niedersachsen sowie in weiteren Flächen des Moorgürtels zugeordnet. Diese Maßnahmen erfüllen im Sinne einer multifunktionalen Kompensationsleistung auch die Ausgleichsbedarfe aus der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung. Unter Berücksichtigung dieser Aufwertungen in den artenschutzrechtlichen, externen Ausgleichsflächen können die verbleibenden Defizite im Plangebiet vollständig kompensiert werden.

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich des *besonderen Biotopschutzes* werden innerhalb von Maßnahmenflächen oder landwirtschaftlichen Nutzflächen liegende, gesetzlich geschützte Biotope zum Erhalt festgesetzt bzw. nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen. Grundsätzlich ist die Zerstörung oder erhebliche Beeinträchtigung eines gesetzlich geschützten Biotops verboten, kann jedoch ausnahmsweise zugelassen werden, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in gleichartiger Weise ausgeglichen werden können. Dies kann in der Regel durch Neuanlage eines gleichartigen Biotops mit festgelegten Flächenansätzen gewährleistet werden.

Für die Überprägung und den Verlust von Biotopen innerhalb der künftigen Bauflächen ergeben sich die nachfolgenden Ersatzbedarfe:

Für die Überprägung von Feldhecken (Wegfall der angrenzenden landwirtschaftlich genutzten Flächen) ergibt sich ein Ausgleichsverhältnis von 1:1 (auf die Länge bezogen), die Erhaltung des Reliktes, einer „Strauch-Baumreihe“, wird hier als Teilausgleich angerechnet.

Der sich daraus ergebende Ersatzpflanzbedarf für die Überprägung von 756 m Feldhecke wird durch Anpflanzgebote in Verlängerung bzw. Verdichtung vorhandener Heckenabschnitte bzw. Ufergehölzsäume sowie als Neuanlage im nördlich der Bahn gelegenen Teil des Plangebietes kompensiert. Die Hecken sind als 3 m breite, dichtwachsende Gehölzstreifen mit einseitig heckenbegleitenden Saumstreifen anzulegen.

Der Verlust von geschützten Feldgehölzen ist im Verhältnis von 1:2 zu kompensieren, da zur Wiederherstellung dieser Biotope ein langer Zeitraum bis zur Erreichung der gleichartigen Funktion benötigt wird. Für die Überprägung eines Feldgehölzes, das innerhalb der Maßnahmenfläche Nr. 4 bestehen bleibt, wird dagegen ein Faktor von 1:1 angesetzt, da die ökologischen Funktionen erhalten bleiben und das Gehölz Teil eines zusammenhängenden Wald- und Gehölzbestandes wird.

Insgesamt ergibt sich ein Kompensationsbedarf für den Verlust und die Überprägung von Feldgehölzen in einer Größe von 2.690 m<sup>2</sup>, der durch die Neuanlage eines Feldgehölzes nördlich der Bahn umgesetzt wird. Das Feldgehölz wird als geschlossener, dichter Gehölzbestand aus standortgerechten heimischen Laubbäumen und Sträuchern in Randlage zur geplanten Obstwiese angelegt, so dass insgesamt ein wertvoller Biotopkomplex entwickelt werden kann. Mit einer Größe von 2.730 m<sup>2</sup> für die Neuanlage wird insgesamt eine vollständige Kompensation bzw. eine leichte Überkompensation erzielt.

Für die Überbauung von Feuchtbiotopen bzw. Feuchtgrünland (Weiden-Moor- und Sumpfgewässern bzw. Weiden-Sumpfwald) auf einer Gesamtfläche von 2.550 m<sup>2</sup> wird der Ausgleich durch die geplante Bruchwaldentwicklung in der Maßnahmenfläche Nr. 3 im Fischbeker Moorland südlich der Bahnlinie umgesetzt. Dabei ist ein Ausgleichsfächenfaktor von 1:1 anzusetzen. Die Bruchwaldentwicklung soll durch eine Initialpflanzung und eine natürliche Eigenentwicklung in offenen Bereichen vorgenommen werden. Mit der geplanten Vernässung der Maßnahmenfläche werden darüber hinaus die erforderlichen Standortvoraussetzungen für die Neuentwicklung der betroffenen Biotope geschaffen.

Die Maßnahmenfläche Nr. 3 hat insgesamt eine Größe von 56.479 m<sup>2</sup>, so dass ein großflächiger Biotopkomplex entsteht, der auch eine ungestörte Neuentwicklung der betroffenen geschützten Biotope gewährleistet. In der Fläche werden für den erforderlichen Waldausgleich nach Landeswaldgesetz 49.794 m<sup>2</sup> der Ausgleichsfläche beansprucht. Weitere rund 4.158 m<sup>2</sup> sind bereits mit Gehölzen / Gebüsch bestanden, so dass die verbleibende Aufwertungsfläche in einer Größe von 2.527 m<sup>2</sup> dem Biotopausgleich für die gehölzbetonten Feuchtbiotope zugeordnet wird. Für den verbleibenden Verlust mit 23 m<sup>2</sup> des Weiden-Sumpfwaldes und 140 m<sup>2</sup> Großseggenried, das überbaut wird, wird ein Ersatzbiotop in der geplanten Maßnahmenfläche Nr. 5 nördlich der Bahnlinie geschaffen. Entlang eines vorhandenen Beetgrabens wird eine Fläche von 163 m<sup>2</sup> aus der Nutzung genommen bzw. abschnittsweise nur alle 3 bis 5 Jahre gemäht werden, so dass sich ein Mosaik aus feuchten Hochstaudenfluren, Röhricht, Seggenriedern und Sumpfgewässern entwickeln wird.

Die betroffenen Feuchtgrünländer in einer Größe von 20.306 m<sup>2</sup> beidseitig der Panzerrampe unterliegen nur teilweise (50%) dem Naturschutz und sind daher mit dem Faktor 1:0,5 auszugleichen. Der erforderliche Ausgleich für das geschützte Feuchtgrünland in einer Größe von 10.018 m<sup>2</sup> wird in der Maßnahmenfläche Nr. 5 mit dem Entwicklungsziel Feuchtgrünland und einer Gesamtgröße von 20.502 m<sup>2</sup> umgesetzt. Die als Feuchtgrünland festgesetzte Fläche ist in ungedüngter, extensiver Wiesennutzung zu bewirtschaften.

Für den Verlust von Trockenbiotopen (Ginstergebüschchen, teilweise geschützte Ginstergebüschchen und sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen im Biotopkomplex mit Ruderalfluren trockener Standorte) wird entsprechend des Bilanzierungsfaktors anhand des jeweiligen geschützten Flächenanteils ein Biotopersatz in einer Größenordnung von rund 6.029 m<sup>2</sup> erforderlich, der sich wie folgt aufteilt:

- 543 m<sup>2</sup> für den Zielbiototyp Trocken- oder Halbtrockenrasen
- 5.486 m<sup>2</sup> für den Zielbiototyp Ginstergebüsche bodensaurer Standorte, davon
  - 4.750 m<sup>2</sup> für Ginstergebüsche und
  - 736 m<sup>2</sup> für Ginstergebüsche in Vergesellschaftung mit Ruderalfluren

Der Ersatz für geschützte Trockenbiotope ist auf externen Flächen im Landkreis Harburg vorgesehen und wird durch entsprechende vertragliche Regelungen gewährleistet. Für den Ersatz der betroffenen sonstigen Trocken- und Halbtrockenrasen wird die Entwicklung von Trocken- oder Halbtrockenrasen im Kompensationspool Riepshof in einem Umfang von 1.000 m<sup>2</sup> vorgesehen, der bereits 2010 durch Aussaat hergestellt wurde und seitdem ausgehagert wird. Das Entwicklungsziel eines Trocken- oder Halbtrockenrasens wird mit voranschreitender Aushagerung sukzessive erreicht werden.

Für den Ersatz der betroffenen Ginstergebüsche ist die Entwicklung von Gebüschchen bodensaurer Standorte auf einer Fläche von 5.029 m<sup>2</sup> im Kompensationspool Esteaue bei Hoinkensbostel vorgesehen. Die Herstellung der Ausgleichsmaßnahme erfolgt durch Nutzungsaufgabe und Sukzession und wurde 2024 begonnen.

Zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich von Beeinträchtigungen geschützter Arten (*besonderer Artenschutz*) sind verschiedene Maßnahmen für die betroffenen Tierarten (insbesondere Brutvögel und Fledermäuse) vorgesehen.

In Bezug auf Brutvögel kann das Eintreten des Tötungstatbestandes bei Durchführung der Baufeldräumung außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit (01. Oktober bis 28./29. März) der vorkommenden Vogelarten vermieden werden. Dies führt auch zu einer Reduktion von Störungen während der Brutzeit und dient gleichzeitig zur Sicherung der Quartiersfunktion für potenziell vorkommende, Baumhöhlen nutzende Fledermausarten.

Zudem bewirken die o. a. Schadensbegrenzungsmaßnahmen für das EU-VSG „Moorgürtel“ auch hinsichtlich weiterer Brutvogelarten, dass keine artenschutzrechtlichen Zugriffsverbote durch Tötung oder Verletzung oder durch ein erhöhtes Risiko der Prädation durch Haustiere hergerufen werden. Zusammenfassend werden die folgenden Schadensbegrenzungsmaßnahmen für das EU-VSG „Moorgürtel“ umgesetzt:

- Einrichtung eines Pufferstreifens zwischen der Bahnlinie und der Grenze des EU-VSG ‚Moorgürtel‘ zur Minderung des Prädationsdrucks durch Haustiere
- konsequente Durchsetzung des Hunde-Leinenzwangs und des Abschussgebots für freilaufende Katzen im EU-VSG
- Einsetzen einer Rangerstelle für das EU-VSG ‚Moorgürtel‘ zur Durchführung und Überwachung der Funktion der Maßnahmen zur Besucherlenkung (z. B. Beschränkung der Zugänglichkeit von Flächen mit wertvollen Brutvogelvorkommen) und zur Anwohner- und Besucherinformation

- Anlage eines katzensicheren Vogelschutzgrabens bzw. Zauns zur Verringerung des Prädationsrisikos am Nordrand des Baugebiets parallel zur Bahnlinie
- Einrichtung von stationären Ultraschallquellen zur Vergrämung von aus dem Wohngebiet abwandernden Hauskatzen an der Unterführung des S-Bahnhaltepunktes Fischbek
- Einrichtung von Infotafeln zum Thema Haustiere, Prädation und Wiesenvogelschutz im Übergangsbereich zwischen Wohngebiet und offener Landschaft
- Zulassen der Freizeitnutzung bei gleichzeitiger Lenkung durch Maßnahmen im Bereich zwischen Bahnlinie und EU-VSG (Infotafeln)
- Verzicht auf Maßnahmen zur Erhöhung der Zugänglichkeit des von Gräben, Feuchtbüschen und -brachen geprägten, nordöstlich der Bahn liegenden Plangebietsteils durch Besucher und Erholungssuchende
- Verhinderung einer Nutzungsänderung in der Gestalt, dass weitere für den Wachtelkönig geeignete Habitate in Form von extensiv genutzten Wiesen entstehen, um eine Fallenwirkung für die Art zu verhindern; Zulassen der weiteren Gehölzsukzession im östlichen, extensiv genutzten Teil der Pufferzone

In Bezug auf Fledermäuse sind zur Vermeidung eines Tötungstatbestandes nach § 44 BNatSchG Gehölzrodungen innerhalb der gesetzlichen Fäll- und Schnittzeiten im Winterhalbjahr (1. Oktober bis 28. Februar) durchzuführen. Bei der Fällung von Bäumen mit einem Brusthöhendurchmesser von > 50 cm sowie dem Abbruch von Gebäuden ist im Vorfeld eine gutachterliche Untersuchung bzw. baubiologische Begleitung erforderlich, um eventuelle Winterquartiere auszuschließen. Für festgestellte Höhlungen in Bäumen ist ein Ausgleich in Form von Fledermauskästen vorzusehen.

Im Rahmen der Ausführungsplanung zur Straßenplanung werden gefahrenreduzierte Querungsmöglichkeiten für Fledermäuse in Form von gestaffelten Gehölzpflanzungen (sogenannte „Hop over“) geschaffen.

Zur Vermeidung und Verringerung von Störeffekten der Beleuchtung auf die Fauna ist eine insekten- und fledermausfreundliche Beleuchtung festgesetzt, die u.a. die Beschaffenheit der Leuchten, die Lichtfarbe und die Farbtemperatur, Vermeidung von Streulicht in sensible Bereiche sowie die Beschränkung der Beleuchtung auf das zur verkehrssicheren Nutzung der Freiflächen notwendige Maß regelt. Damit wird eine Vorsorgemaßnahme zum Schutz von Insekten getroffen, die gleichzeitig Nahrungsgrundlage für insektenfressende Artengruppen wie Vögel und Fledermäuse sind.

Als vorgezogener Ausgleich für die Überplanung des Wachtelkönigrevieres südlich der Bahnlinie sowie für das Revier in dem Pufferstreifen nördlich der Bahn sind bisher ungeeignete Flächen in einer Größe von 24 ha so zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten, dass sie zukünftig ein hochwertiges Brut- und Aufzuchthabitat für den Wachtelkönig darstellen. Da die für die Maßnahmen verfügbaren Flächen nicht alle zusammenhängend liegen und aufgrund der erforderlichen Reifezeit von 1 – 2 Jahren nach Maßnahmenumsetzung erst als Bruthabitat geeignet sind, wird die erforderliche Flächengröße mit einem Aufschlag von ca. 30% versehen. Im Ergebnis werden externe Ausgleichsflächen in einer Flächengröße von insgesamt rund 29 ha vorgesehen, die innerhalb des hamburgischen und niedersächsischen Moorgürtels in der Umgebung bekannter Brutvorkommen liegen und diesen Ansprüchen entsprechen. Die niedersächsischen Maßnahmenflächen liegen im EU-VSG ‚Moore bei Buxtehude‘ in 2,5 - 4 km nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet und umfassen zusammen rund 21 ha. Die Hamburger Maßnahmenflächen liegen im EU-VSG ‚Moorgürtel‘ in 0 bis 1,3 km nördlicher Entfernung zum Plangebiet und umfassen zusammen rund 8,2 ha anrechenbare

Ausgleichsfläche. Alle Maßnahmenflächen befinden sich im Eigentum der FHH, bzw. es bestehen verbindliche vertragliche Regelungen zwischen der hierfür zuständigen Hamburger Fachbehörde und den Landeigentümern, so dass die Umsetzung fristgerecht gesichert ist.

Zur Entwicklung artspezifischer Lebensräume für den Wachtelkönig werden unterschiedliche Maßnahmentypen festgelegt, die zum überwiegenden Teil bereits während des Aufstellungsverfahrens des Bebauungsplanes (zwischen 2019 und 2021) realisiert wurden.

Zur Herstellung von Bruthabitaten für die Arten Bluthänfling, Nachtigall, Neuntöter, Gartengrasmücke, Gelbspötter und Goldammer wird aufgrund der günstigen Habitatausstattung der umliegenden Flächen betroffener Quartiere die Neuschaffung eines Ersatzlebensraums im Plangebiet nördlich der Bahn vorgesehen. Diese liegen in räumlichem Kontakt zu bereits von den betroffenen Arten besiedelten Habitaten und angrenzend an nahrungsreiche Offenlandhabitate. Als neuer Lebensraum wurde bereits 2021 eine rund 380 m lange und 3 m breite, freiwachsende Feldhecke angelegt, die in drei Abschnitte aufgeteilt ist und aus standortgerechten, heimischen Gehölzarten mit einseitig vorgelagertem Saumstreifen besteht, wobei dornige und beerentragende Gehölzarten in hohen Anteilen verwendet wurden.

Für den mit 2 Brutpaaren betroffenen Stieglitz wird ein Brut- und Nahrungshabitat in einer Größe von 0,9 ha im nördlich der Bahn gelegenen Teil des Plangebietes neu geschaffen. Die dafür zugeordnete Anlage einer Streuobstwiese mit rund 25 Obstbäumen in der geplanten Maßnahmenfläche Nr. 8 ist in 2021 bereits umgesetzt worden. Mit der Heckenneuanlage im Westen sowie der Neuanlage eines Feldgehölzes im Norden bietet die Fläche gute Voraussetzungen für die Schaffung eines strukturreichen Biotopkomplexes für die Art.

Für die vom Vorhaben betroffenen Arten Feldlerche (9 betroffene Reviere) und Wiesenschafstelze (8 betroffene Reviere) sind Ersatzlebensräume zu schaffen. Für die Feldlerche wird ein Flächenbedarf von 3 ha pro Feldlerchen-Revier zugrunde gelegt, für Wiesenschafstelzen sind belastbare Angaben zu mittleren Reviergrößen nicht möglich. Bei entsprechender Habitateignung besiedeln Feldlerche und Wiesenschafstelze dieselben Flächen gemeinsam, ohne sich gegenseitig zu verdrängen, d.h. ohne, dass sich der Reviergrößenanspruch erhöht. Als Flächenbedarf für die gemeinsamen vorgezogenen artenschutzrechtlichen Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen) beider Arten wird daher eine Flächengröße von rund 27 ha angesetzt.

Feldlerche und Wiesenschafstelze besiedeln Äcker und Grünländer auf Niedermoorböden, Feldlerchen meiden jedoch höhere geschlossene Gehölzkulissen im Umfeld ihrer Reviere, sodass ein Abstand der Ausgleichsflächen von mindestens 120 m zu Hecken, Baumgruppen und Feldgehölzen einzuhalten ist.

Für den artenschutzrechtlichen Ausgleich werden innerhalb des Plangeltungsbereichs nördlich des Bahndamms drei Maßnahmenflächen (Nr. 9, 10 und 11) mit einer anrechenbaren Größe von rund 2,45 ha festgesetzt. Vorgesehen ist dort eine Ackeraufwertung mit dem Ziel, Bruthabitate von Feldlerche und Wiesenschafstelze bei Beibehaltung der Ackernutzung zu schaffen.

Ergänzend werden externe Maßnahmenflächen in ca. 3 – 3,5 km westlicher Entfernung im niedersächsischen EU-VSG ‚Moore bei Buxtehude (rund 4 ha) sowie bis zu 3,5 km nördlich bzw. nordwestlich des Geltungsbereichs im Moorgürtel (insgesamt rund 22,4 ha) zugeordnet. Die Flächen befinden sich, soweit sie außerhalb des Plangebiets liegen, innerhalb der von Offenland und Sukzessionswäldern geprägten, durchgängig unbebauten Schutzgebietskulisse der EU-VSG ‚Moore bei Buxtehude‘ (Nds.) und ‚Moorgürtel‘ (FHH). Mit den vorgesehenen Maßnahmen für Feldlerche und Wiesenschafstelze werden diese bisher schon geeigneten

und besetzten Habitate weiter arrondiert, ausgedehnt, für weitere potentielle Brutpaare besiedelbar und so zu einem größeren, zusammenhängenden Habitatkomplex für diese beiden Vogelarten erweitert.

Auf den externen Flächen ist neben den dargelegten Maßnahmen für eine Ackeraufwertung eine Grünlandaufwertung, eine Grünlandanlage auf ehemaligen Ackerstandorten und eine Grünlandsicherung vorgesehen, mit dem Ziel einer Entwicklung intensiv genutzter Mähwiesen hin zu niedrigwüchsigen, in trockeneren Bereichen auch zu schütterten, artenreichen Mähwiesen extensiver Nutzung.

Insgesamt ergeben sich ca. 28,9 ha anrechenbare Ausgleichsflächen für die Arten Feldlerche und Wiesenschafstelze. Alle Maßnahmen müssen zum Zeitpunkt der Vegetationsräumung im Plangebiet in einen Zustand gebracht worden sein, der eine gute Habitatqualität für die Feldlerche und die Wiesenschafstelze darstellt. Die Blühstreifen in den Extensivackerflächen im Plangebiet nördlich der Bahn sowie die Umstellung des Getreideanbaus ist hier bereits in 2021 vollzogen worden.

Für den Verlust des Turmfalken-Brutplatzes an der ehemaligen Panzerrampe sind Nisthilfen als Ersatzquartier an Gebäudefassaden (ins. Gewerbebauten im Norden des geplanten Gewerbegebiets) oder freistehenden Masten (> 6 m Höhe) vorgesehen. Die Standorte müssen eine ausreichende Entfernung zu Störungs- und Gefahrenquellen, eine ausreichende Nähe zu hochwertigen Nahrungshabitaten sowie die gute Anfliegbarkeit der Brutkästen gewährleisten.

Zur Überbrückung des Zeitraums zwischen der Räumung der Vegetation am heutigen Brutplatz und der Fertigstellung der Gewerbebauten sind vorgezogene weitere Nisthilfen innerhalb eines Suchraums mit 2.500 m Radius innerhalb oder außerhalb des Plangebiets in Form von frei stehenden Holzmasten in störungsarmen Bereichen oder an geeigneten Gebäuden der angrenzenden Wohngebiete zu schaffen.

Insgesamt sind 6 Turmfalken-Brutkästen zu installieren, drei davon wurden bereits vorgezogen in den geplanten Grün-/Maßnahmenflächen im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung angebracht. Drei weitere Nistkästen sind im Gewerbegebiet GE 1 jeweils in Nord- oder Ostexposition an den Gebäudefassaden anzubringen.

Für das Braune Langohr sind Ersatzquartiere für den Verlust von potenziellen Quartieren durch Gehölzrodungen vorgezogen zu schaffen. Die Quartiere sollen angrenzend an den von der Planung betroffenen Bereich nördlich und südlich des Bahndamms innerhalb der geplanten Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft verortet werden, so dass ein Ausweichen in diese naturnahen Bereiche möglich ist.

Die Maßnahmen sind auf Grundlage der Erfassungen aus 2018 festgelegt worden und wurden bereits umgesetzt. Mit der erfolgten Anbringung von drei Fledermausrundkästen an vorhandenen Altgehölzbeständen in Weidengebüschen am Stückengraben südlich der Bahnlinie und drei weiteren Fledermausrundkästen an ausgewählten Bäumen der Baumhecke in der geplanten Maßnahmenfläche Nr. 5 nördlich der Bahnlinie ist der Art ein Ausweichen in die beiden angrenzenden naturnahen Bereiche ermöglicht worden. Für die Auswahl von Bäumen wurde auf eine geeignete Süd-, Südwest- oder Ostexposition geachtet. Die Bäume sind frei von direkter Beleuchtung.

Durch die vorgezogene Anlage von attraktiven und quartiersnahen Fledermaus-Nahrungshabitaten sowie Flugkorridoren kann der Verlust von rund 1 ha Gehölzflächen sowie von angrenzenden Ladwirtschaftsflächen als Teil des Quartiersumfelds von Braunem Langohr, Breitflügel- und Zwergfledermaus ausgeglichen werden. Zur Sicherung der Funktion der Fortpflan-

zungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang sind bereits vor der Räumung der Baufelder attraktive Fledermaus-Nahrungsflächen anzulegen, die auch nach der kompletten Realisierung der Planung ihre Funktion aufrechterhalten können. Die dafür vorgesehenen Flächen befinden sich innerhalb des Quartiersverbunds der betroffenen Fledermausarten oder im räumlichen Zusammenhang zu diesem. In diesen Flächen ist eine durchgängige Bepflanzung mit heimischen Baumarten hoher Pflanzqualitäten, mit Gruppen heimischer Sträucher sowie mit Staudensäumen und Wildblumenwiesen vorzunehmen. Auf der Ostseite der Rethenbek ist auch in Kombination mit Uferstauden eine Entwicklung von naturnahen Uferstrandstreifen möglich. Im Bereich querender Straßen sind Großbäume mit einer unterpflanzten geschlossenen und höhengestaffelten Strauchschicht vorzusehen, die als sogenannte „Hop over“ den Fledermäusen das gefahrenarme Überfliegen der Fahrbahn im Kronenbereich ermöglichen sollen. Die Pflanzmaßnahmen müssen spätestens drei Jahre vor Beginn der Erschließungs- und Gehölzräumungsarbeiten in den betroffenen Fledermauslebensräumen abgeschlossen sein, um den Funktionserhalt des heute vorhandenen Jagdhabitats bis zur vollen Funktionsfähigkeit der CEF-Maßnahme sicherzustellen.

Insgesamt werden somit lineare Nahrungs- und Jagdtrassen für Fledermäuse im Quartiersverbund mit Strukturen innerhalb und außerhalb des Plangebietes wirksam gesichert und die Lebensraumfunktionen im räumlichen Zusammenhang für die lokale Fledermauspopulation im Plangebiet auch bei Planungsumsetzung gewährleistet.

Durch die genannten Maßnahmen bleiben Lebensräume und ökologische Funktionen erhalten und Individuenverluste werden weitgehend vermieden bzw. kompensiert. Bei Berücksichtigung der Maßnahmen sind insgesamt keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten.

Für den Verlust und die Überprägung von 33.196 m<sup>2</sup> Waldflächen auf trocken-warmen Standorten nördlich, parallel zur Bundesstraße 73 wird die im Nordosten des Plangebietes, südlich der Bahn liegende Fläche des Fischbeker Moorlandes als Maßnahmenfläche Nr. 3 als Waldausgleich zugeordnet.

Die Fläche wird derzeit als Grünland genutzt und zeigt in brachliegenden Flurstücksteilen bereits einen natürlich aufkommenden Gehölzaufwuchs mit überwiegend Weidengebüschen. Entwicklungsziel ist ein lichter Bruchwald auf entsprechend feucht-nassen Standorten.

Die Fläche hat eine Größe von rund 5,6 ha, so dass ein vollständiger Ausgleich hergestellt wird.

Durch die Realisierung des Vorhabens ist das **Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter** nicht betroffen, da im Plangebiet keine Kultur- und Bodendenkmäler vorhanden und archäologische Fundstellen nicht zu erwarten sind.

Für das **Schutzgut Mensch** wurden die Aspekte Lärm, Licht, Strahlung, Verschattung, Erschütterung sowie Freiraum- und Erholungsfunktion betrachtet.

### Lärm

Es entstehen durch die Realisierung der Planung Belastungen in Folge von Verkehrs-, Gewerbe und Sportanlagenimmissionen für die Nutzungen innerhalb des Plangebiets sowie der benachbarten vorhandenen Bebauung.

Das dem Bebauungsplan zu Grunde liegende Bebauungs- und Nutzungskonzept trägt dem Trennungsgrundsatz gemäß § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz Rechnung, indem es eine Abstufung des Nutzungsspektrums von Norden nach Süden vorsieht. Durch Anordnung der lärmunempfindlicheren gewerblichen Nutzungen nahe der Bahnanlage und Abrücken der lärmsensibleren Wohn- und Schulnutzungen von diesen Hauptlärmquellen und Anordnung im Süden des Plangebiets trägt die funktionale Gliederung des Plangebiets bereits wesentlich zur Vermeidung schädlicher Umweltauswirkungen bei.

Für die geplanten Gewerbeflächen wurde eine Lärmkontingentierung gemäß DIN 45691 durchgeführt. Es wurden Festsetzungen zum Schutz vor Verkehrslärm sowie zu den ermittelten Emissionskontingenten für den Gewerbelärm vorgeschlagen, die in den Bebauungsplan übernommen wurden. Dadurch werden die Lärmemissionen im Plangebiet und in dessen Umgebung auf ein verträgliches Maß beschränkt bzw. die vorgeschlagenen Schutzmaßnahmen vor Sport- und Verkehrslärm planungsrechtlich gesichert.

Für die im Plangebiet vorgesehene Bebauung ergeben sich hohe Verkehrsbelastungen entlang der Bahnstrecke im Norden sowie entlang der Cuxhavener Straße im Süden. Dort kommt es tags und nachts zu Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte. Auch entlang der neu entstehenden Haupterschließungsstraßen ist mit höheren Verkehrslärmimmissionen und damit auch teilweise mit Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte zu rechnen. Im zentralen Teil der geplanten Bebauung ergeben sich dagegen geringe Verkehrslärmimmissionen und nur vereinzelt geringfügige Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte.

Im Hinblick auf die verkehrsbedingte Lärmbelastung innerhalb des Plangebiets sind durch Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung die schutzbedürftigen Räume, mindestens die Schlafräume, an den lärmabgewandten Gebäudeseiten zu orientieren. Sollte die Anordnung an den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten nicht möglich sein, muss für diese Räume ein ausreichender Schallschutz an Außentüren, Fenstern, Außenwänden und Dächern der Gebäude durch bauliche Maßnahmen geschaffen werden. Die baulichen Schallschutzmaßnahmen müssen einen Innenraumpegel in Schlafräumen bei teilgeöffneten Fenstern von kleiner 30 dB(A) während der Nacht sicherstellen. Für Außenwohnbereiche ist durch geeignete bauliche Schallschutzmaßnahmen ein Tagpegel von kleiner 65 dB(A) zu erreichen. Die lärmempfindlichen Räume der geplanten Schule sind durch geeignete Anordnung der Baukörper oder durch geeignete Grundrissgestaltung den vom Verkehrslärm abgewandten Gebäudeseiten zuzuordnen. Sofern das nicht möglich ist, ist durch baulichen Schallschutz ein Innenraumpegel von kleiner 35 dB(A) am Tag sicherzustellen.

Zur Beurteilung von Verkehrslärmimmissionen in der Nachbarschaft des Plangebiets wurden der Neubau von Straßen sowie erhebliche bauliche Eingriffe an vorhandenen Straßen betrachtet. Durch den Neubau der Erschließungsstraßen im Plangebiet ergibt sich lediglich an einem Bestandsgebäude innerhalb des Plangebiets ein Anspruch auf passiven Schallschutz. Durch den Ausbau der Knotenpunkte an der Cuxhavener Straße (Am Moor und Fischbeker Boulevard) wurden für alle Bestandsgebäude in der Nachbarschaft der baulichen Eingriffe Pegelsteigerungen zwischen 1 und 2 dB(A) am Tag und 2 bis 3 dB(A) in der Nacht ermittelt. Für Gebäude, an denen Beurteilungspegel von 70 dB(A) am Tage bzw. 60 dB(A) in der Nacht erreicht oder überschritten werden sowie für Gebäude, an denen die Pegelsteigerung mehr als 3 dB(A) bzw. aufgrund der Rundungsregelung mehr als 2,1 dB(A) beträgt und der maßgebliche Immissionsgrenzwert der 16. Verordnung zur Durchführung des Bundes-

Immissionsschutzgesetzes bzw. der Gesundheitsgefährdung überschritten wird, ergeben sich mögliche Ansprüche auf passiven Schallschutz.

Eigentümer:innen und Erbpachtnehmer:innen von betroffenen Gebäuden bzw. Wohnungen können beim Bezirksamt Harburg, Fachamt Verbraucherschutz, Gewerbe und Umwelt (Technischer Umweltschutz) einen Antrag auf Erstattung der Aufwendungen zur Verbesserung des passiven Schallschutzes einreichen.

Für die Gebäude entlang der Bahnhofstraße in der Gemeinde Neu Wulmstorf wurden auf Basis des Verkehrsmodells keine abwägungsrelevanten Pegelzunahmen ermittelt. Entsprechend sind hier keine zusätzlichen Schallschutzmaßnahmen an den Gebäuden erforderlich.

### Licht

Hinsichtlich der Lichtimmissionen kommt es durch die Bebauung des Plangebiets und der damit einhergehenden Beleuchtung (Straßen, Grünflächen, Gebäude, Werbeschilder) zu einer deutlichen Verschlechterung im Vergleich zum unbeleuchteten Ist-Zustand.

Um negative Auswirkungen der erforderlichen Lichtquellen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen“ zu vermeiden, sind Vorgaben u.a. zur Farbtemperatur und Lichtstärke, für die Flutlicht-Leuchten ist zudem eine zeitliche Begrenzung bis 22 Uhr festgesetzt. Damit werden auch die negativen Auswirkungen durch eine Erhöhung planungsbedingter Lichtemissionen auf die umliegenden Wohnnutzungen westlich, südlich und östlich des Plangebiets sowie auf den Menschen wirksam gemindert.

### Strahlung

Elektromagnetische Strahlungen durch die nördlich verlaufenden Bahnstromanlagen und davon ausgehende Beeinträchtigungen sensibler Nutzungen sind aufgrund der Entfernung von > 80 m zu Wohngebäuden nicht zu erwarten. In Folge der Bebauung des Plangebiets ergeben sich entsprechend keine negativen Auswirkungen durch elektromagnetische oder sonstige Strahlung für den Menschen.

### Verschattung

Die Verschattungssimulationen ergaben, dass nach Planrealisierung alle von Mehrverschattung betroffenen Bestandswohngebäude in der Umgebung DIN-gerecht besonnt werden (mindestens ein qualifizierter Wohn- und Aufenthaltsraum mit mind. 90 Minuten Besonnung, Tag- und Nachtgleiche, Fensterlaibungssinnenseite). An zwei Bestandsgebäuden wären zunächst erhebliche Verschattungen entstanden, die durch Reduktion der maximal zulässigen Baumasse der angrenzenden Baukörper auf eine in der Einzelfallbetrachtung zumutbare Abnahme der Besonnungsdauer gesenkt werden konnte.

Die Eigenverschattung der geplanten Wohngebäude wurde zur Tag- und Nachtgleiche untersucht. Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die empfohlene Mindestbesonnung der DIN EN 17037 nicht vollständig für alle Fassaden eingehalten werden kann. Damit sind die Besonnungsverhältnisse isoliert betrachtet teilweise unzureichend. Bei genauerer Betrachtung können diese unzureichend besonnten Fassadenabschnitte überwiegend durch einen an der Besonnung orientierten Hochbau ausgeglichen werden. Um gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse hinsichtlich Besonnung und Belichtung sicherzustellen, wurden die im Verschattungsgutachten genannten Maßnahmen zur Sicherung einer DIN-gerechten

Besonnung in den Bebauungsplan aufgenommen sowie Festsetzungen zu Technikgeschossen und technischen oder erforderlichen Aufbauten und zur Überschreitung der Baugrenzen durch Vordächer, Vorbauten, Erker und Balkone getroffen.

Die geplanten Freiräume erfahren über das ganze Jahr betrachtet unterschiedliche Besonnungszeiten und -qualitäten, sodass in dem Plangebiet ganzjährig hinsichtlich Besonnung nutzbare Freiräume vorhanden sein werden.

Die geplanten Kindertagesstätten werden über qualifizierte Fassaden ausreichend besonnt. Besondere Maßnahmen sind daher nicht erforderlich.

### Erschütterung

Innerhalb des Plangebiets können Beeinträchtigungen durch Erschütterungen aufgrund der im nördlichen Teil des Plangebietes verlaufenden oberirdischen Bahnstrecke nicht ausgeschlossen werden. Daher setzt der Bebauungsplan fest, dass der Erschütterungsschutz der Gebäude in den betroffenen Bereichen (nördlich des ‚Blau-Grünen Bandes‘) durch bauliche oder technische Maßnahmen sicherzustellen ist.

### Freiraum- und Erholungsfunktion

Die Freiraum- und Erholungsfunktion im Plangebiet wird für das Schutzgut Mensch durch ein differenziertes Freiraumkonzept und Nutzungsangebot, das im Funktionsplan entwickelt wurde und im Bebauungsplan gesichert wird, verbessert. Es entstehen vielseitige Nutzungsmöglichkeiten des öffentlichen Freiraums durch Sportanlagen, Spielplätze, Parkanlagen und ein Wegenetz, das die verschiedenen Freiraumfunktionen miteinander vernetzt.

Unter Berücksichtigung der Festsetzungen des Bebauungsplans zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich in Verbindung mit den Inhalten des verbindlichen städtebaulich-freiraumplanerischen Funktionsplans verbleiben in Folge der Planung keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen.

## 2. Berücksichtigung der Ergebnisse der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligung

Der Bebauungsplan Neugraben-Fischbek 67 und die dazugehörige Begründung mit Umweltbericht haben sich im Rahmen der Öffentlichkeits- und Behördenbeteiligungen in den Grundzügen inhaltlich nicht verändert, und die grundsätzliche Eignung des Gebiets für die Realisierung der Planungsabsichten wurde nicht in Frage gestellt.

In Folge der ersten und der zweiten Behördenbeteiligungen gemäß § 4 Absatz 2 BauGB sind folgende umweltrelevanten Änderungen am Bebauungsplan vorgenommen worden:

- Ergänzung der Entwässerungsgräben nördlich der Bahntrasse sowie eines Retentionsgrabens entlang der ehemaligen Panzerrampe als Flächen für die Wasserwirtschaft

- Entfall einer Maßnahmenfläche zwischen Gewerbegebiet und ehemaliger Panzer-rampe zugunsten des o.g. Retentionsgrabens
- Aktualisierung der Lärmschutzfestsetzungen
- Festsetzung zum Erhalt von Bäumen in der Straße Voßdrift
- Verkleinerung des Biotopverbundes im westlichen Bereich des Plangebiets
- Entfall einer Maßnahmenfläche nördlich der Cuxhavener Straße am westlichen Rand des Plangebiets
- Ergänzung von Anpflanz- und Erhaltungsgeboten südlich der Cuxhavener Straße am westlichen Rand des Plangebiets
- Verkleinerung von Bauflächen westlich der Straße Voßdrift
- Entfall eines Teils des allgemeinen Wohngebietes WA1 nördlich der Sophie-Scholl-Straße (Gründerstraße)
- Ergänzung der Fläche für die Starkregenvorsorge am westlichen Rand des Plangebiets als Ergänzung der privaten Grünfläche mit der Zweckbestimmung Dauerkleingärten
- Festsetzung eines weitgehend naturnahen Bewirtschaftungskonzeptes für das auf den versiegelten Flächen anfallende Oberflächenwasser
- Entfall der Kommunaltrasse zugunsten eines Fuß- und Radweges zum Schutz der nördlich und südlich angrenzenden gesetzlich geschützten Biotope
- Entfall der Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung „Bezirklicher Radweg (FHH)“ nördlich der Bahntrasse
- Festsetzung einer Fläche für Sportanlagen anstatt einer öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung Sportplatz
- Festsetzung einer Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Bildung, soziale und sportliche Zwecke“ (Schule) westlich des Sportplatzes und südlich des ‚Blau-Grünen Bandes‘ statt im Gewerbegebiet
- Berücksichtigung einer zweigeschossigen Quartiersgarage im zentralen mit (W) bezeichneten Teilbereich des allgemeinen Wohngebietes WA 3 und entsprechende Reduzierung des Versiegelungsgrades der verbleibenden Teilbereiche des WA 3
- Erhöhung des Baukörpers für die Quartiersgarage im urbanen Gebiet MU 1 auf 21 m
- Berücksichtigung von Reifezeiten für vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen
- Ergänzung der Erforderlichkeit der Schaffung einer Ranger-Stelle zum Schutz des Naturschutzgebiet Moorgürtel
- Ergänzung der Festsetzung zur Beschränkung von Gehölzrodungen, Vegetations-räumarbeiten und Gebäudeabrissen auf das Winterhalbjahr
- Ergänzung der Festsetzung zur Begrenzung der Beleuchtung auf das erforderliche Mindestmaß, auch schon während der Bauzeit
- Ergänzung der Festsetzung zur Verwendung von insekten- und fledermausfreundlichen Leuchtmitteln
- Ergänzung des sturmflutgefährdeten Bereiches: extremes Ereignis Tideelbe als nachrichtliche Übernahme
- Aktualisierung der externen Ausgleichsflächen
- Prüfung und Aktualisierung der FFH-Verträglichkeitsprüfung in Bezug auf das erweiterte Artenspektrum, welches durch ein Urteil des Europäischen Gerichtshofs vom September 2024 notwendig wurde
- vertiefte Prüfung und Konkretisierung für einzelne Wirkfaktoren, insbesondere in Bezug auf die Unterhaltung und Kontrolle von Schutzmaßnahmen wie zur Besucherlenkung in den EU-VSG

- Erhöhung des Flächenansatzes für artspezifische Ausgleichsmaßnahmen für die Feldlerche auf 3 ha pro Revier
- Entfall der Festsetzung zur Nutzung von Solarenergie aufgrund der am 01. Januar 2024 in Kraft getretenen Änderung des Hamburgischen Klimaschutzgesetzes

Im Rahmen der Beteiligungen der Öffentlichkeit gemäß § 3 Absatz 2 BauGB sind folgende umweltrelevante Änderungen am Bebauungsplan vorgenommen worden:

- Schutz bestehender Bäume auf Neu Wulmstorfer Gemeindegebiet durch Abrücken von Baugrenzen, Festsetzen eines Verbots von Nebenanlagen und Ausschluss von Überschreitungen der Baugrenzen durch Vordächer, Vorbauten, Erker, Balkone und Terrassen im westlichen Bereich der an den schützenswerten Baumbestand angrenzenden Grundstücke

### 3. Aufstellung des Bebauungsplans nach Abwägung mit anderweitigen Planungsmöglichkeiten

Gut erschlossene Gebiete wie das Plangebiet können durch eine Entwicklung der Flächen zu einer qualitätsvollen Stadtentwicklung beitragen. Die gut erschlossene Lage des Plangebiets zwischen der Bahnlinie S 5 mit dem S-Bahnhaltepunkt Fischbek im Osten und der Cuxhavener Straße sowie die Lage zwischen zwei gewachsenen Siedlungen mit Neu Wulmstorf im Westen und der Siedlung Sandbek im Osten, die einen logischen Lückenschluss schafft, prädestinieren das Plangebiet für die vorgesehenen wohnbaulichen und gewerblichen Nutzungen. Mit der Entwicklung eines lebenswerten Wohn- und Gewerbestandorts entstehen neue Arbeitsplätze und Wohnorte. Der Druck auf den Hamburger Wohnungsmarkt kann so gemildert werden, und der Bezirk Harburg reagiert damit auf den wachsenden Wohnraumbedarf in Hamburg. Gleichzeitig entspricht der Bezirk Harburg damit den Vorgaben der Senatsdrucksache 2015/1960 und der Bürgerschaftsdrucksache 21/1838 zur Schaffung von „Stadt an neuen Orten“ und gibt dieser den Vorzug gegenüber den zweifellos berührten naturräumlichen Belangen sowie Belangen des Grundwasserschutzes.

Im Falle einer Nichtdurchführung der Planung (Nullvariante) wäre das Plangebiet weiter Außenbereich. Die Aufrechterhaltung der überwiegend intensiven landwirtschaftlichen Nutzung auf den bisherigen Acker- und Grünlandflächen wäre sehr wahrscheinlich. Die Entwicklung eines gemischt genutzten Quartiers mit Wohnnutzungen und Arbeitsstätten mit entsprechenden Grün-, Freizeit- und Sportflächen für die Erholung wäre auf der Basis des alten Planrechts nicht möglich.

Der Bedarf an attraktivem Wohnraum im Süden Hamburgs könnte bei Nichtdurchführung der Planung nicht gedeckt werden, sodass es keine Alternative zur Planung gibt.