

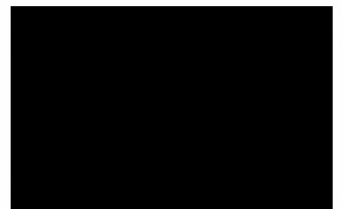


Bezirk Wandsbek

Vorhabenbezogener Bebauungsplan Rahlstedt 135 (Wiesenredder)

Landschaftsplanerischer Fachbeitrag zur Umweltprüfung

Hamburg, 1. August 2025



Auftraggeber:

cds & Wulff Wohnbau Hamburg GmbH & Co. KG
zusammen mit der
Wohnungsbaugenossenschaft Gartenstadt Wandsbek eG
Archenholzstraße 42
22117 Hamburg

Auftragnehmer:

LANDSCHAFT & PLAN



Julienstraße 8a · 22761 Hamburg

Stand:

Entwurf zur Beteiligung der Öffentlichkeit

Aufgestellt:

Hamburg, 1. August 2025

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	1
2.	Planerische und rechtliche Rahmenbedingungen	2
2.1	Flächennutzungsplan	2
2.2	Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz und Biotopverbund	2
2.3	Bestehende Bebauungspläne	5
2.4	Schutzgebiete	5
2.5	Geschützte Biotope	5
2.6	Ausgleichsflächen	6
2.7	Europäische Wasser-Rahmen-Richtlinie	6
2.8	Vertrag für Hamburgs Stadtgrün	7
2.9	Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept	7
3.	Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft, Ermittlung der Umweltauswirkungen und Darstellung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen	7
3.1	Untersuchungsraum / Vorliegende Fachgutachten und Unterlagen	7
3.2	Schutzgut Klima / Luft	9
3.2.1	Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand	9
3.2.2	Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	10
3.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	11
3.3	Schutzgut Boden	12
3.3.1	Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand	12
3.3.2	Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	17
3.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	18
3.4	Schutzgut Wasser	19
3.4.1	Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand	19
3.4.2	Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	23
3.4.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	26
3.5	Schutzgut Pflanzen und Tiere	27
3.5.1	Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand	27
3.5.1	Biotoptypen	27
3.5.1.1	Gebüsche und Kleingehölze	29
3.5.1.2	Gewässer	42
3.5.1.3	Gras-, Stauden- und Ruderalfluren	42

3.5.1.4	Trockenrasen	43
3.4.1.5	Biotopkomplexe der Siedlungs-, Freizeit und Erholungsflächen	43
3.5.2	Gefährdete und geschützte Pflanzenarten.....	46
3.5.3	Geschützte Biotope	47
3.5.4	Tiere	47
3.5.4.1	Brutvögel	48
3.5.4.2	Fledermäuse	49
3.5.4.3	Amphibien	51
3.5.4.4	Sonstige Arten.....	51
3.5.2	Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	52
3.5.2.1	Auswirkungen auf Biotope / Arten- und Lebensgemeinschaften	52
3.5.2.2	Auswirkungen auf den Baumbestand	54
3.5.2.3	Auswirkungen auf geschützte Biotope	62
3.5.2.4	Auswirkungen auf den Biotopverbund	63
3.5.2.5	Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Tiere / Artenschutzrechtliche Prüfung.....	63
3.5.2.5.1	Brutvögel	64
3.5.2.5.2	Fledermäuse.....	65
3.5.2.5.3	Amphibien.....	66
3.5.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	66
3.6	Schutzgut Landschaftsbild	70
3.6.1	Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand	70
3.6.2	Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes	73
3.6.3	Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	74
4.	Eingriffsbilanzierung und Ermittlung Kompensationsbedarfe.....	75
4.1	Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung.....	75
4.2	Ersatzbedarf für geschützte Biotope	77
4.3	Baumbilanzierung und Ermittlung der Ersatzpflanzungen	78
4.4	Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen	78
5.	Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege	80
5.1	Erhaltungsgebote	80
5.2	Begrünungsmaßnahmen.....	80
5.3	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets	81

5.4	Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb des Plangebiets	81
-----	--	----

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Lage im Raum	1
Abbildung 2	Flächennutzungsplan Hamburg.....	2
Abbildung 3	Landschaftsprogramm	2
Abbildung 4	Arten- und Biotopschutz	3
Abbildung 5	Fachplanung Biotopverbund.....	4
Abbildung 6	Geltende Bebauungspläne	4
Abbildung 7	Schutzgebiete.....	5
Abbildung 8	Ausgleichsflächen.....	6
Abbildung 9	Klimaanalysekarte	10
Abbildung 10	Geologische Karte	13
Abbildung 11	Schutzwürdige Böden.....	14
Abbildung 12	Moorkartierung	14
Abbildung 13	Bodenkühlleistung	15
Abbildung 14	Versickerungspotentialkarte	20
Abbildung 15	Starkregenhinweiskarte	21
Abbildung 16	Grundwasserflurabstand Min.....	22
Abbildung 17	Grundwasserneubildung Mittlere Rate 1991-2019	23
Abbildung 18	Biotopkataster Hamburg	27
Abbildung 19	Baumbestandsplan und Bewertung.....	30
Abbildung 20	Flächennutzung besonderer Vogelarten im Plangebiet.....	49
Abbildung 21	Fledermausortungen im Plangebiet.....	50
Abbildung 22	Grünflächenkataster	71
Abbildung 23	Freiraumverbund Hamburg	72
Abbildung 24	Lage Ersatzstandort Stillgewässer	78
Abbildung 25	Baumbestandsplan mit Standorten für die Mäusebussard-Nisthilfen	79
Abbildung 26	Biotopstruktur Ersatzstandort Stillgewässer	82
Abbildung 27	Zuordnung Ersatzstandort Stillgewässer.....	83

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Biotoptypen	28
Tabelle 2	Baumliste (A).....	30
Tabelle 3	Baumliste (B) südlicher Plangebietsteil und Wiesenredder.....	37

Tabelle 4	Biotopbewertung	45
Tabelle 5	Gefährdete Pflanzenarten	47
Tabelle 6	Brut- und Nahrungsvögel	48
Tabelle 7	Fledermäuse	50
Tabelle 8	Amphibien	51
Tabelle 8	Baumliste mit Erhalt und Fällungen.....	57
Tabelle 10	Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung	76
Tabelle 11	Erhaltungsgebote für Bäume.....	80
Tabelle 11	Bilanzierung Boden / Pflanzen und Tiere nach Staatsrätemodell	84

1. Einleitung

Für den vorhabenbezogenen Bebauungsplan Rahlstedt 135 wird im Rahmen der Umweltprüfung ein Landschaftsplanerischer Fachbeitrag erstellt.

Der Landschaftsplanerische Fachbeitrag zeigt auf Grundlage einer Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft die vorhabensbedingten Eingriffe und Beeinträchtigungen auf und legt die erforderlichen Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich fest.

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplanes Rahlstedt 135 liegt im Bezirk Wandsbek im Stadtteil Rahlstedt östlich der Straße Wiesenredder und nördlich der Bebauung an der Straße Am Sooren. Es handelt sich um Flächen, die ehemals bis 2020 als Freibad genutzt wurden sowie die Straße Wiesenredder in Teilen. Das Freibadgelände war durch große Grasflächen geprägt. Zu den baulichen Anlagen zählen zwei Schwimmbecken, ein eingeschossiges Umkleidegebäude und ein eingeschossiges Betriebsgebäude mit einer Wohnung. Im Südwesten bestand ein versiegelter Besucherparkplatz. Die baulichen Anlagen der Schwimmbecken sind zwischenzeitlich bisher in Teilen abgebrochen und das Gelände liegt brach. Randlich des ehemaligen Freibadgeländes und am Wiesenredder ist ein prägender Großbaumbestand vorhanden. Der Gewässerverlauf der Stellau wurde im Bereich des Freibads in den 1960er Jahren verroht.

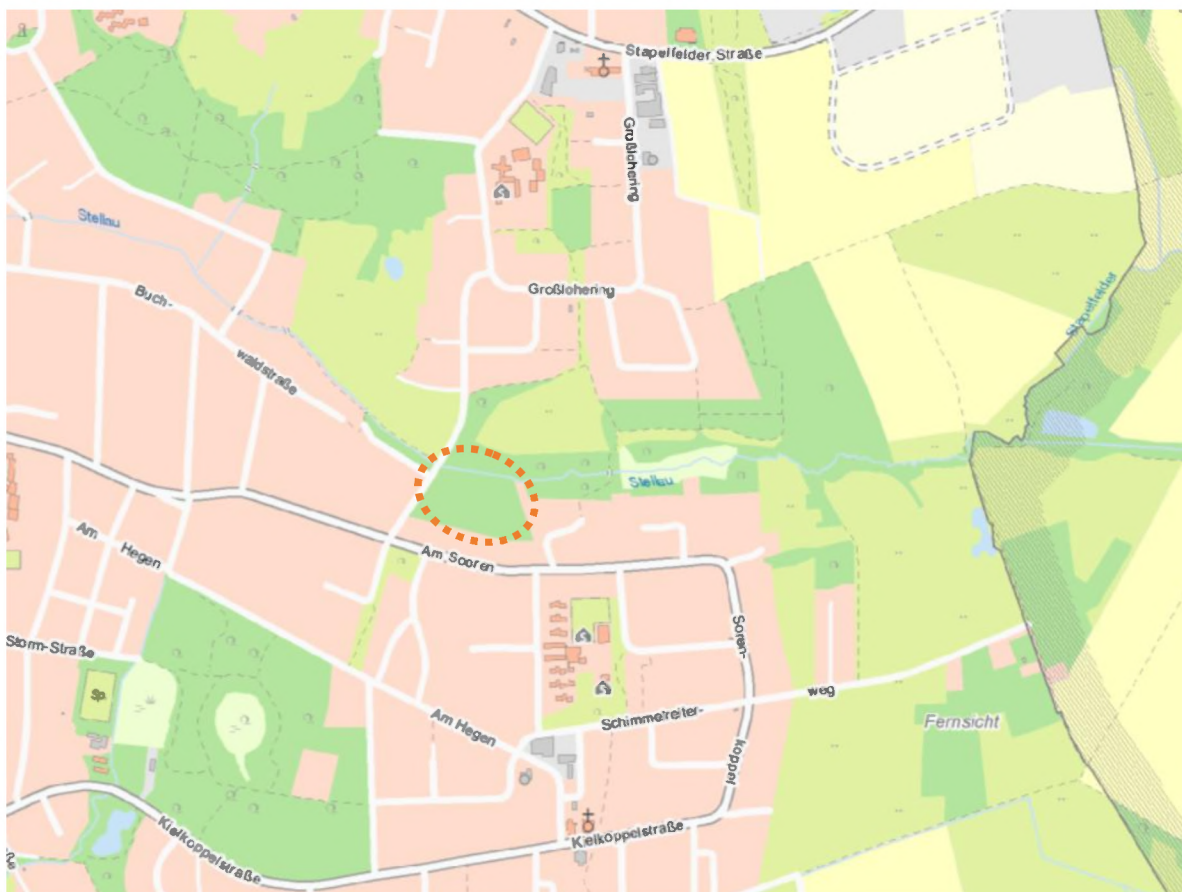


Abbildung 1 Lage im Raum (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Das Plangebiet hat im Norden Anschluss an einen überwiegend landwirtschaftlich genutzten Außenbereich in Rahlstedt, der durch den offenen Gewässerverlauf der Stellau im Westen und Osten gegliedert wird.

Mit dem Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau von Wohnungen sowie die Renaturierung der Stellau und die Herstellung einer öffentlichen Parkanlage/ Spielfläche geschaffen werden.

2. Planerische und rechtliche Rahmenbedingungen

2.1 Flächennutzungsplan



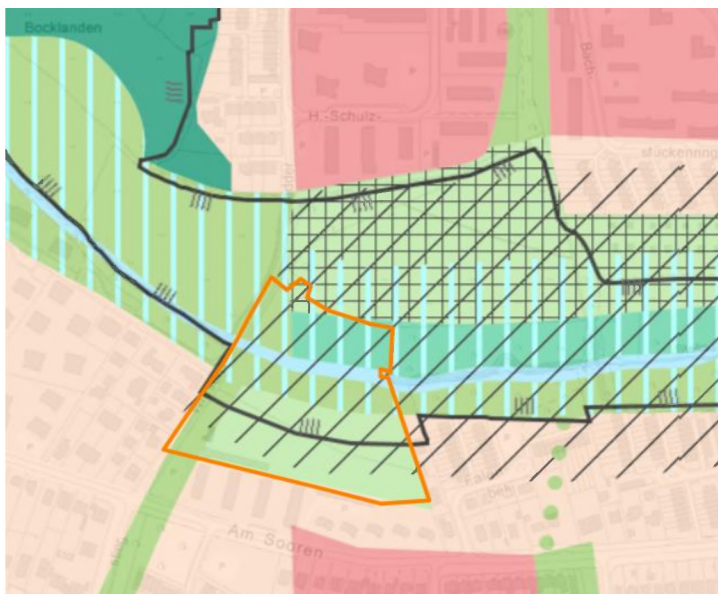
Der Flächennutzungsplan für die Freie und Hansestadt Hamburg in der Fassung der Neubekanntmachung vom 22. Oktober 1997 stellt das Plangebiet überwiegend als Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Schwimmbad / Badegewässer“ dar. Für den südöstlichen Teil werden Wohnbauflächen dargestellt.

Die vorgesehene Vorhabenplanung macht eine parallele Änderung des Flächennutzungsplans erforderlich. Mit der Änderung des Flächennutzungsplans soll die Grenze zwischen Wohnbaufläche und Grünfläche entsprechend der Vorhabenplanung nach Norden versetzt werden. Die Zweckbestimmung des Schwimmbads/Badegewässers soll entfallen.

Abbildung 2 Flächennutzungsplan Hamburg (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

2.2 Landschaftsprogramm einschließlich Arten- und Biotopschutz und Biotopverbund

Das Landschaftsprogramm für die Freie und Hansestadt Hamburg vom 14. Juli 1997 stellt für das Plangebiet die folgenden Milieus dar:



- „Grünanlage eingeschränkt nutzbar“ im südlichen Teil
- „Parkanlage entlang des Wiesenredders im Süden sowie südlich der Stellau
- „Gewässerlandschaft“ und „Au-enentwicklungsbereich“ im Bereich der Stellau
- „naturnahe Landschaft“ nordöstlich der Stellau
- „Kleingärten“ im nördlichen Randbereich

Abbildung 3 Landschaftsprogramm (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Milieuübergreifende Funktionen sind:

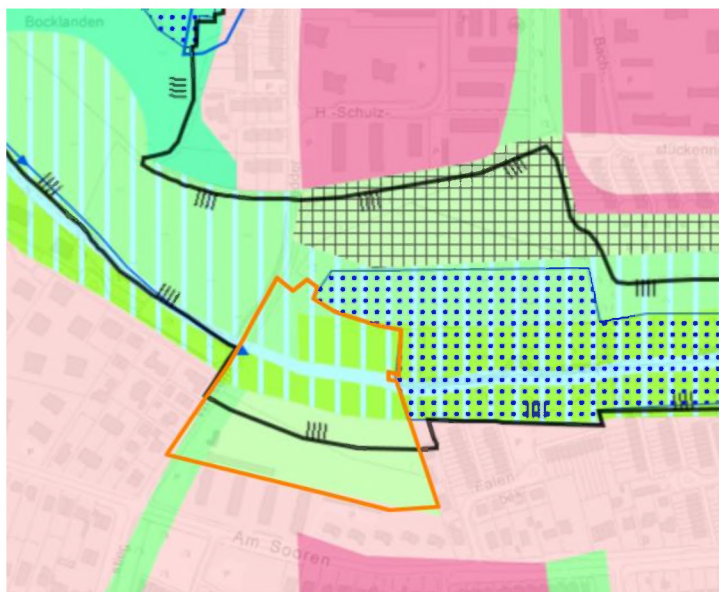
- Schutz des Landschaftsbildes
- Landschaftsschutzgebiet

Die vorgesehene Vorhabenplanung macht eine parallele Änderung des Landschaftsprogramms erforderlich. Ebenso ist der Landschaftsschutz in Teilen aufzuheben. Die Darstellung „eingeschränkt nutzbare Grünanlage“ soll der Darstellung „Etagenwohnen“ weichen. Die Darstellung zum Schutz des Landschaftsbildes soll entfallen und das Landschaftsschutzgebiet soll eine neue Abgrenzung erhalten.

Die Fachkarte zum Arten- und Biotopschutz stellt für das Plangebiet folgende Biotopentwicklungsräume dar:

- „übrige Fließgewässer“ im Bereich der Stellau
- „Auen der übrigen Fließgewässer mit parkartigen Strukturen“ nordwestlich der Stellau
- „Auen der übrigen Fließgewässer im Grünland“ nordöstlich und südlich der Stellau
- „sonstige Grünanlage“ für das südliche Plangebiet
- Parkanlage entlang des Wiesenredders im südlichen Teil

Das vorhandene Landschaftsschutzgebiet „LSG Duvenstedt, Bergstedt, Lehmsahl-Mellingstedt, Volksdorf und Rahlstedt“ ist nachrichtlich übernommen (vgl. Kap. 2.3).



Flächen für den Biotopverbund sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Die östlich angrenzende Stellau-niederung mit den landwirtschaftlich genutzten Flächen stellt jedoch eine Biotopverbundfläche im landesweiten System dar.

Der Gewässerverlauf der Stellau im Westen ist eine lineare Biotopverbund-Achse.

Abbildung 4 Arten- und Biotopschutz (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

In der Fachgrundlage „Biotopverbund Gesamtdarstellung“ werden die Inhalte der Einzeldarstellungen der "Fachgrundlage Biotopverbund" von 2012 im Überblick dargestellt und für die Gewässer-, Trocken-, Feucht- und Waldlebensräume die jeweiligen Kern- und Verbindungsflächen gekennzeichnet.

Das Plangebiet befindet sich demnach in der nicht durchgängigen Schnittstelle des Biotopverbunds der Gewässerlebensräume. Im Norden und Nordwesten grenze Biotopverbundflächen der Waldlebensräume und der Feuchtlebensräume an. Das Plangebiet selbst und große Teile des umgebenden Landschaftsraums stellen Verbindungsräume dar. Verbindungs-

räume sind Bereiche, die gewisse Verbundbeziehungen über die Kern- und Verbindungsflächen hinaus aufweisen, jedoch nicht als Biotopverbundflächen im engeren Sinne einzustufen sind.

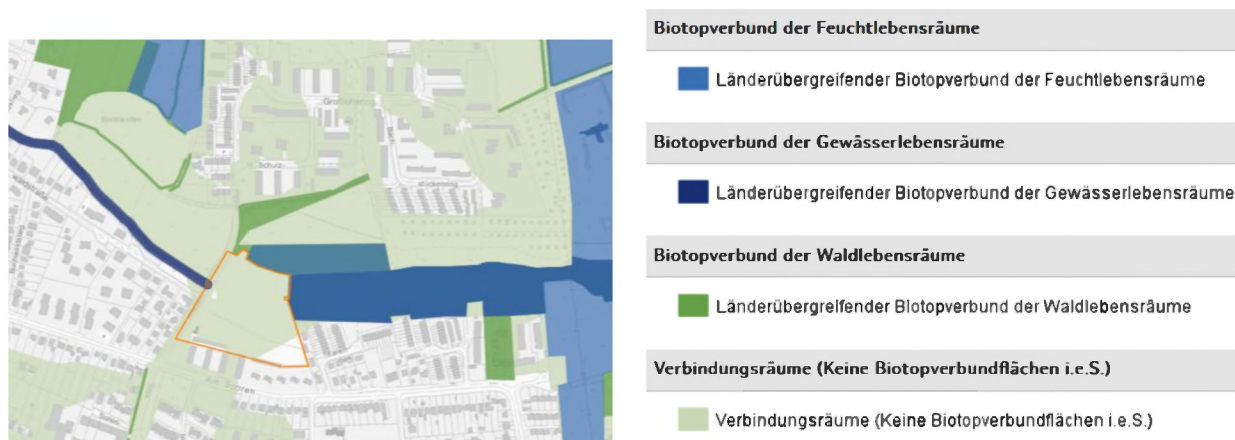


Abbildung 5 Fachplanung Biotopverbund (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

In der Fachkarte „Grün Vernetzen“ zum Landschaftsprogramm ist der nördliche Teil des Plangebiets als Landschaftsachse gekennzeichnet, die zu entwickeln ist. Der Wiesenredder ist Teil des Verbindungswegenetzes des Freiraumverbunds und hat nördlich der Einmündung der Buchwaldstraße die Funktion als Hauptwegenetz des Freiraumverbunds. Die Landschaftsachse hat Bedeutung als prioritäre Fläche der Kaltluftlieferung und für den Biotopverbund.

2.3 Bestehende Bebauungspläne

Für den südlichen Teil des Plangebietes bis zum verrohrten Gewässerverlauf der Stellau gilt der Bebauungsplan Rahlstedt 29 (Feststellungsdatum 07.01.1975). Dieser B-Plan setzt Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Badeplatz“ (Hamburger Wasserwerke) fest.

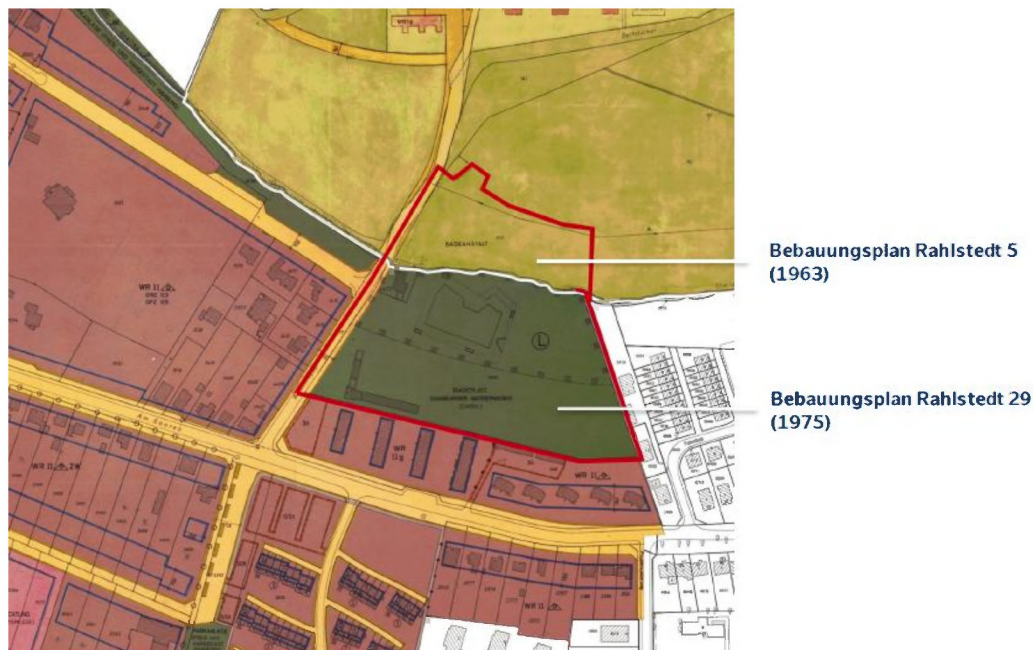


Abbildung 6 Geltende Bebauungspläne (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Das Schwimmbecken, die Umkleiden im Südwesten sowie ein bebautes Flurstück 4423 sind in der Kartengrundlage verzeichnet und nachrichtlich als vorhandene Bauten übernommen. Der Wiesenredder ist als Straßenverkehrsfläche festgesetzt. In der Begründung wird ausgeführt, dass im Zusammenhang mit dem Stellau-Grünzug an der Nordgrenze des Plangebiets entlang der Stellau ein öffentlicher Grünstreifen ausgewiesen ist, der die für die Wasserwirtschaft erforderlichen Flächen einschließt. Diese bestehen aus Bachbett, Böschungen, Schutzstreifen und öffentlich zugänglichem Arbeitsweg.

Im nördlichen Teil gilt der Bebauungsplan Rahlstedt 5 (Feststellungsdatum 01.07.1963, geändert am 29.06.1988). Die frei liegende Stellau ist als Wasserfläche und im gesamten nördlichen Bereich sind Grün- und Erholungsflächen mit der Nutzungsart „Badeanstalt“ festgesetzt. Die Straße Wiesenredder ist auch hier als Straßen- und Wegefläche festgesetzt.

2.4 Schutzgebiete

Europäische Schutzgebiete (FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete) sind im Planungsraum nicht vorhanden.

Das nächst gelegene Naturschutzgebiet „NSG Stapelfelder Moor“ befindet sich rd. 980 m im Südosten des Plangebietes.

Der nördliche Teil des Plangebietes befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „LSG Duvenstedt, Bergstedt, Lemsahl-Mellingstedt, Volksdorf und Rahlstedt“. Dieser Teilbereich (ca. 7.490 m²) ist aus dem Landschaftsschutzgebiet entlassen worden.

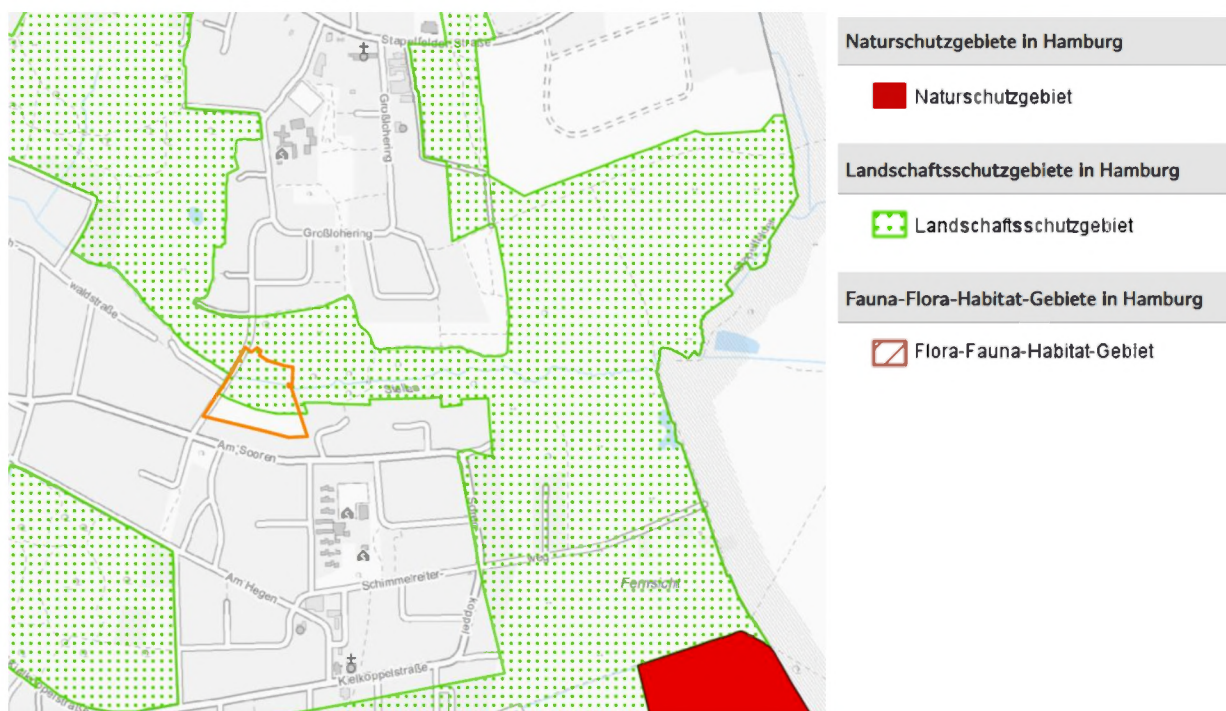


Abbildung 7 Schutzgebiete (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

2.5 Geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebiets sind gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i.V. mit § 14 HmbBNatSchAG vorhanden. Dabei handelt es sich um eine Strauch-Baumhecke, ein Gewässer und einen Trockenrasen. Nähere Erläuterungen finden sich in Kapitel 3.5.1 und 3.5.3.

2.6 Ausgleichsflächen

Gemäß dem Kompensationsverzeichnis Hamburg ist der verrohrte Gewässerlauf der Stellau eine festgesetzte Maßnahmenfläche, die dem Bebauungsplan Rahlstedt 115 zugeordnet ist. Die Kompensationsmaßnahme „Fließgewässer und Gräben“ sieht die Renaturierung eines bestehenden Fließgewässers vor. (Hinweis: Die Mittel, die für diese Ausgleichsmaßnahme vertraglich vereinbart sind, decken nach Angaben des Bezirksamtes Wandsbek nur einen geringen Anteil der Gesamtmaßnahme ab.)

Weitere Ausgleichflächen befinden sich im nördlich angrenzenden Landschaftsraum. Im Nordwesten sind Kompensationsmaßnahmen für den B-Plan Rahlstedt 120 vorhanden, die u.a. die Neuanlage eines Stillgewässers vorsehen. Im Osten an der Stadtgrenze liegt nördlich der Stellau eine festgesetzte Ausgleichsfläche für den B-Plan Rahlstedt 105 mit dem Entwicklungsziel Extensivgrünland.

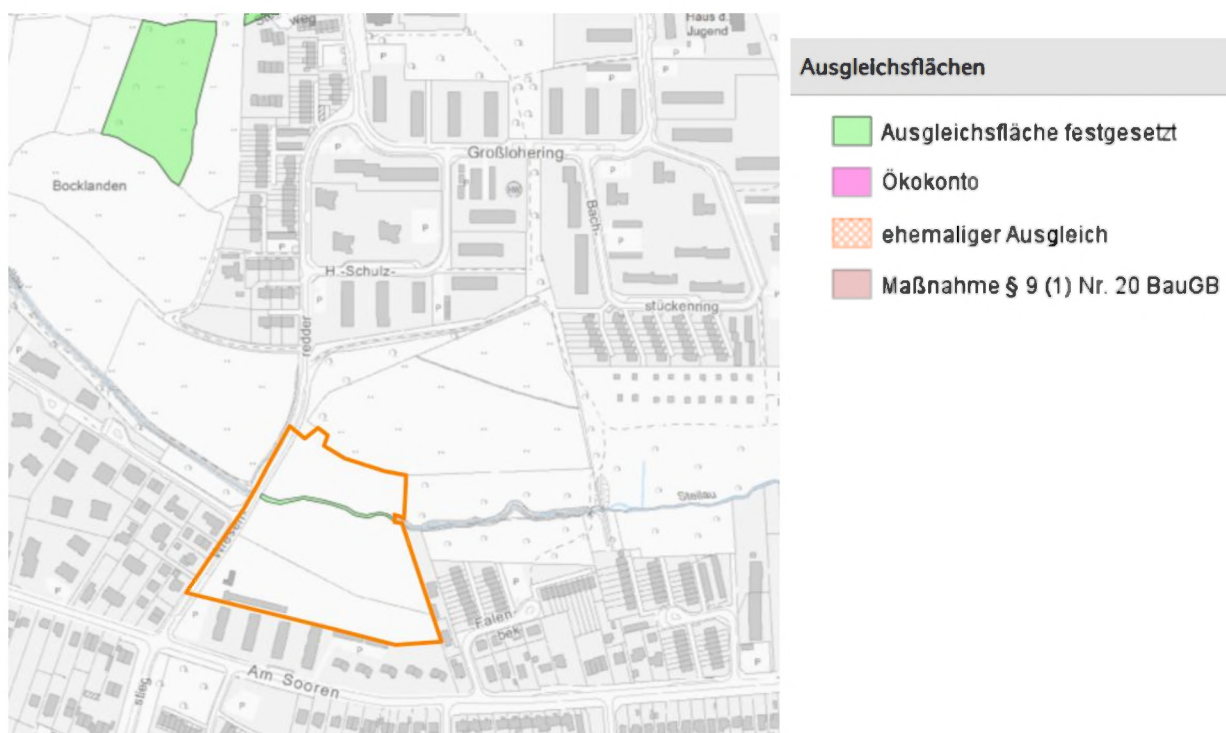


Abbildung 8 Ausgleichsflächen (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

2.7 Europäische Wasser-Rahmen-Richtlinie

Der Planungsraum zählt zum Bearbeitungsgebiet Alster_FHH und zum Flussgebiet Elbe gemäß der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie (EU-WRRL). Die Stellau ist Teil des Wasserkörpers al_13 „Wandse mit Berner Au und Stellau“ (DE_RW_DEHH_al_13). Bei diesem Oberflächenwasserkörper handelt es sich um einen kiesgeprägten Tieflandbach, der als erheblich veränderter Wasserkörper eingestuft wurde. In den Grundlagendaten zur WRRL wird die Verrohrung der Stellau unter dem Freibadgelände Rahlstedt als Bauwerk geführt. Weitere Einschränkungen in der Durchgängigkeit bestehen im Plangebiet am Straßendurchlass Wiesenredder und im östlichen Gewässerlauf außerhalb des Plangebietes durch den Abfluss bzw. die Überlaufschwelle vom ehemaligen Regenrückhaltebecken (RHB) auf Höhe der südlich angrenzenden Bebauung Am Soeren 91a. Insgesamt wird die Durchgängigkeit des Oberflächenwasserkörpers mit nicht gut bewertet. Die Herstellung der Durchgängigkeit bis 2027 im Bereich des Freibadgeländes Rahlstedt ist ein zentrales Handlungsziel der WRRL.

Anhand der Daten zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum 3. Bewirtschaftungszyklus wird der chemische Zustand des Oberflächenwasserkörpers „Wandse mit Berner Au und Stellau“ mit nicht gut bewertet. Das ökologische Potenzial des Oberflächenwasserkörpers wird auf einer Skala von 1 sehr gut bis 7 unbekannt mit der Stufe 3 mäßig bewertet.

Die Aufstellung eines Pflege- und Entwicklungsplanes (PEP 2017) zur Verbesserung des Gewässerzustandes im Sinne der WRRL für die Stellau ist abgeschlossen. Dieser sieht u.a. ein Öffnen der Verrohrung im Bereich des Plangebietes vor.

2.8 Vertrag für Hamburgs Stadtgrün

Der Vertrag für Hamburgs Stadtgrün (Bürgerschaftsdrucksache 21/16980 vom 24.04.2019) hat zum Ziel, die Naturquantität und -qualität in Hamburg zu erhalten und zu entwickeln. Der vorhandene Bestand an öffentlichen Grün- und Erholungsanlagen darf nicht für bauliche Entwicklungen in Anspruch genommen werden. Bei der Entwicklung neuer Quartiere sollen regelhaft weitere öffentliche Grünanlagen geschaffen werden. Innerhalb des Plangebietes sind keine öffentlichen Grünanlagen vorhanden.

Entlang der Straße Sorenstieg im Süden sowie im Nordwesten und Nordosten des Plangebiets entlang der Stellau grenzen jedoch öffentliche Parkanlagen und Spielplätze an. Im Plangebiet ist nördlich an die geplante Wohnbebauung die Herstellung einer neuen öffentlichen Parkanlage vorgesehen, mit der ein zusätzliches Freiraumangebot geschaffen wird.

2.9 Landschaftsplanerisches Entwicklungskonzept

Der nördlich und nordöstlich an das Plangebiet angrenzende Landschaftsraum ist u.a. Bestandteil der Untersuchungen und Konzeptionen zum „Landschaftsaufbau Große Heide“ (2017) (vgl. LANDSCHAFTSPANUNG JACOB 2017). Ein Schwerpunktthema dieses Entwicklungskonzeptes ist u.a. die Stärkung und Entwicklung der Stellau-Achse mit Verbindungen vom Auwald im Westen über die Stellau und weitere Gewässer bis zum Stapelfelder Moor im Osten. In westlicher Verlängerung dieser Achse wird die Stärkung der Biotopverbundachse zum Waldkomplex Wehlbrook westlich Großenlohe insbesondere durch die Freilegung des verrohrten Fließgewässerabschnittes der Stellau im Bereich des ehemaligen Freibades als ein Entwicklungsziel genannt. Damit kann ein naturnaher Grünzug zwischen Wiesenredder im Westen und Kösterrodenweg im Osten geschaffen werden, der die Naturräume Wehlbrook und Stapelfelder Feldmark miteinander verbindet. Die Kleingartenanlage Bachstücken an der Siedlung Großenlohe ist Bestandteil dieses Entwicklungskonzeptes.

Der Biotopkomplex Stellauniederung zwischen Wiesenredder und Kösterrodenweg wird in weiten Teilen durch einen gewässerbegleitenden und wertvollen Auwald geprägt, der als bedeutsamer Teil des Biotopverbunds eingestuft wird. Beeinträchtigungen sind durch die fehlende Durchgängigkeit des Laufs der Stellau und in Teilen starke Naherholungsnutzungen gegeben.

3. Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft, Ermittlung der Umweltauswirkungen und Darstellung von Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

3.1 Untersuchungsraum / Vorliegende Fachgutachten und Unterlagen

Der Untersuchungsraum wird vorhabenspezifisch und schutzgutbezogen so abgegrenzt, dass alle durch das Vorhaben zu erwartenden Beeinträchtigungen erfasst werden können. Für einzelne Schutzgüter werden somit auch mögliche Umweltauswirkungen über den Geltungsbereich des Bebauungsplanes hinaus in die Betrachtung einbezogen.

Zur Bestandsbeschreibung und Bewertung der Schutzgüter liegen folgende Materialien vor:

Allgemein verfügbare Grundlagendaten

- Stadtklimaanalyse Hamburg 2023 (GEO-NET Umweltconsulting GmbH, Stand Dezember 2023)
- Geologische Karte M 1:5.000 (Geoportal Hamburg, Stand 11.05.2018)
- Karte der Bodenformengesellschaften (Geoportal Hamburg, Stand 12.11.2013)
- Bodenkühlleistungskarte (Geoportal Hamburg, Stand 01.11.2022)
- Bodenversiegelung Hamburg (Geoportal Hamburg, Stand 01.12.2021)
- Fachplan Schutzwürdige Böden Hamburg (Geoportal Hamburg, Stand 13.06.2017)
- Bodendenkmäler Hamburg (Geoportal Hamburg, Publikation/Erstellung 09.02.2012)
- WRRL Grundlagendaten Hamburg (Geoportal Hamburg Publikation/Erstellung 01.09.2022)
- Grundwasserflurabstand Min 2008 (Geoportal Hamburg, Stand 12.01.2022)
- Grundwassergleichen Mittel 2010 (Geoportal Hamburg, Stand 09.11.2017)
- Grundwasserneubildung (Geoportal Hamburg, Stand 26.07.2022)
- Versickerungspotentialkarte Hamburg (Geoportal Hamburg, Stand 04.07.2018)
- Starkregengefahrenkarte Hamburg (Geoportal Hamburg, Publikation/Erstellung 02.06.2021)
- Starkregenhinweiskarte Hamburg (Geoportal Hamburg, Publikation/Erstellung 12.02.2024)
- Hydrogeologische Profiltypenkarte der ungesättigten Zone (Geoportal Hamburg, Stand 18.05.2016)
- Biotopkataster Hamburg (Geoportal Hamburg, Stand 01.11.2022)
- Straßenbaumkataster Hamburg (Geoportal Hamburg, Stand 01.01.2019)
- Schutzgebiete in Hamburg (Geoportal Hamburg, Stand 28.01.2022)
- Ausgleichsflächen gemäß Bundesnaturschutzgesetz (Kompensationsverzeichnis) (Geoportal Hamburg, Stand 09.02.2023)
- Digitaler Grünplan / Kataster der öffentlichen Grünanlagen (Geoportal Hamburg, Stand 19.07.2019)
- Grün Vernetzen. Fachkarte für das Landschaftsprogramm der Freien und Hansestadt Hamburg (FHH 2018)

Fachgutachten / Fachplanungen

- Schadstoffbericht Ergebnis der orientierenden Bodenuntersuchungen, Quartiersentwicklung Freibad Rahlstedt – Wiesenredder 85, 22149 Hamburg (Flurstück 6383) (Ingenieurbüro für Geotechnik Dipl.- Ing. Rainer J. Pingel, Dezember 2019)
- Stellau – Öffnung der Stellau und Herstellung der Durchgängigkeit am Rückhaltebecken Stellau, Bericht Vorplanung (Wasser & Plan GmbH, Februar 2021)
- Erläuterung Entwässerung öffentliche Flächen für das Bauvorhaben „Wiesenredder“ (SBI März 2023, ergänzt Juni 2024)

- Biotoptypenkartierung Rahlstedt, B-Plan 135, Bezirk Wandsbek (NAÖ Netzwerk angewandte Ökologie, November 2023)
- Faunistische Bestandsdarstellung und Artenschutzuntersuchungen für den Bebauungsplan Rahlstedt 135 – Wiesenredder (Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Juli 2023)
- Artenschutzuntersuchungen für den Bebauungsplan Rahlstedt 135 – Wiesenredder; Mäusebussardbrut (Dipl.-Biol. Karsten Lutz, Dezember 2024)
- Artenschutzfachliche Stellungnahme zu Ersatzmaßnahmen für einen durch das Bauvorhaben Wiesenredder 85 auf dem Areal des ehemaligen Freibades Rahlstedt in 22149 Hamburg-Rahlstedt betroffenen Mäusebussard-Horst (B-Plangebiet „Rahlstedt 135“) (Dipl.-Geol. Jens Hartmann, Juni 2025)
- Baumgutachterliche Kurzstellungnahme Baumbestand Freibad Rahlstedt, Hamburg (Baumpflege Uwe Thomsen, Dezember 2019)
- Gutachten Nr. SH - 22 / 27 vom 18.06.2022 zum Zustand und zur Erhaltungsmöglichkeit des vom Neubauprojektes betroffenen Baumbestandes zum Bauvorhaben Wohnungsneubau Wiesenredder 38 in 22149 Hamburg (Baumsachverständigenbüro Zemke, Juni 2022)
- Gutachten Nr. SH – 23 / 01 vom 11.01.2023 zum Zustand und zur Erhaltungsmöglichkeit von ausgewählten Bäumen, die vom Neubauprojekt betroffenen sind zum Bauvorhaben Wohnungsneubau Wiesenredder 38 in 22149 Hamburg (Baumsachverständigenbüro Zemke, Januar 2023)
- Vorhaben- und Erschließungsplan (cga czerner göttisch & LILAS Lichtenstein Landschaftsarchitektur Stadtplanung Februar 2024)

3.2 Schutzgut Klima / Luft

3.2.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand

Das Plangebiet ist überwiegend durch ein Freilandklima gekennzeichnet. Die Klimamerkmale sind lediglich im Bereich der Straßenverkehrsfläche und der noch vorhandenen Bebauung auf dem Freibadgelände städtisch überprägt.

Die Grün- und Vegetationsflächen im Plangebiet zählen gemäß der Fachkarte „Klimafunktionen“ des Klimagutachtens zum Landschaftsprogramm Hamburg (2014) zu den Bereichen mit einer hoher bis sehr hohen klimaökologischen Bedeutung, da sie Kaltluftentstehungsgebiete mit Zuordnung zu belasteten Siedlungsgebieten sind. In der stadtklimatischen Bestandsaufnahme für das Landschaftsprogramm Hamburg (2017) wird als Grundlage für die Beurteilung der bioklimatischen Belastung der nächtliche Wärmeinseleffekt in den Siedlungsflächen herangezogen. Bewertet wird die Abweichung vom Temperaturmittelwert der Grün- und Freiflächen (15,7°C) im Stadtgebiet Hamburg zum Zeitpunkt 4 Uhr morgens. Das Plangebiet weist demnach keine Wärmeinseleffekte auf. Auch in den angrenzenden bebauten Bereichen bestehen aufgrund der Lage im Kaltluftereinwirkungsbereich keine Überwärmungen während sommerlicher Hitzeperioden.

In der aktualisierten Klimaanalysekarte Hamburg (2023) sind die Parameter Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen, Wärmeinseleffekt im Siedlungsgebiet und Kaltluftaustausch anhand neuerer Bestandsdaten modelliert und ermittelt worden. Das Plangebiet hat demnach eine sehr hohe Bedeutung als Kaltluftproduktionsfläche. Die Kaltluftvolumenstromdichte pro Meter in der Sekunde um 4 Uhr morgens ($\text{m}^3 / \text{s} \cdot \text{m}$) wird anhand einer vierstufigen Skala mit der höchsten Stufe $> 20 \text{ m}^3 / \text{s} \cdot \text{m}$ angegeben (dunkelgrüne Farbsignatur in Abb. 8).

Es bestehen keine Wärmeinseleffekte in den angrenzenden Siedlungsflächen. Die Lufttemperatur in den Siedlungsflächen wird auf einer 16-stufigen Skala von $\leq 14^\circ \text{C}$ um 4 Uhr mor-

gens (dunkelblaue Farbsignatur) bis $> 21,0 - 22,0^{\circ}\text{C}$ (dunkelrote Farbsignatur) dargestellt. Die angrenzende Bebauung Am Sooren und westlich Wiesenredder erreicht demnach geringe bis mittlere Temperaturen bis maximal $19,5^{\circ}\text{C}$ auf.

Für den Kaltluftaustausch wird ein Kaltluftströmungsfeld modelliert und die Windvektoren in 2 m über Grund mit einer Geschwindigkeit in m/s auf einer 5-stufigen Skala dargestellt. Das Plangebiet zeichnet sich demnach durch hohe Kaltluftstraten mit $> 1,0\text{ m/s}$ aus. Der gesamte offene Grünbereich nördlich des Plangebietes ist ein Bereich mit besonderer Funktion für den Luftaustausch. Die Kaltluft strömt von Nordosten und Osten in diesen klimatischen Ausgleichsraum ein.

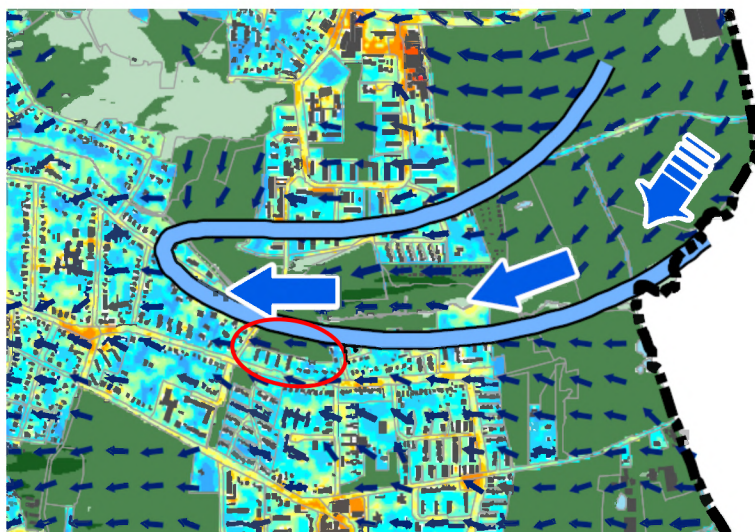


Abbildung 9 Klimaanalysekarte (Quelle: GEONET UMWELTCONSULTING GMBH 2023)

Das Mikroklima im Plangebiet wird durch das Grünvolumen der Bäume / Gehölze, die Wasserfläche im ehemaligen Schwimmbecken sowie die vegetationsbestandenen Freiflächen positiv beeinflusst. Die Grünelemente und die Wasserfläche wärmen sich weniger stark auf, haben eine Verdunstungswirkung und erzeugen dadurch Kühleffekte und eine erhöhte Luftfeuchtigkeit. Neben diesen mikroklimatischen Regulierungen tragen die vorhandenen Bäume / Gehölze zur Sauerstoffproduktion und Schadstoffbindung bei und verbessern die Stadtluft. Neben der Bindung von Kohlenmonoxid wird durch Bäume auch der Anteil an Ozon, Stickoxiden und Sulfur in der Luft reduziert.

Die versiegelte Straßenverkehrsfläche Wiesenredder sowie die noch vorhandenen Baukörper und Nebenflächen der ehemaligen Freibadnutzung sind dagegen durch Aufheizeffekte bei Sonneneinstrahlung gekennzeichnet, so dass in diesen Teilgebieten höhere Temperaturen im Vergleich zu begrünten Flächen erreicht werden.

Bewertung

Das Plangebiet ist durch ein Freilandklima geprägt. Die Grün- und Freiflächen tragen zur Kaltluftproduktion und Durchlüftung der angrenzenden Siedlungsflächen bei. Die vorhandenen Grünelemente bedingen einen ausgeglichenen Temperaturhaushalt und wirken sich positiv auf das Stadtklima durch Staubfilterung, Verdunstung und Sauerstofferzeugung aus. Insgesamt sind günstige mikroklimatische Bedingungen vorherrschend.

3.2.2 Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Die Umsetzung der Planung führt im Allgemeinen Wohngebiet durch den Verlust klimawirksamer Flächen und Grünvolumen zu nachteiligen Veränderungen der klein- und bioklimatischen Verhältnisse im Plangebiet. Im Zuge der Baufeldräumung werden im WA einschließ-

lich der Planstraße die vegetationsbestandenen Flächen einschließlich Bäume sowie Teile der randlichen Gehölze entnommen und die überwiegend unversiegelte Freifläche überbaut. Insbesondere die Bäume / Gehölze und der im ehemaligen Schwimmbecken entstandene Teich stellen lokalklimatisch wertvolle Elemente dar. Im Vergleich des geltenden Planrechts und des Ist-Zustands mit der Planung ist der Versiegelungsanteil höher, so dass Belastungseffekte für das Lokalklima durch eine Zunahme aufheizender versiegelter beziehungsweise überbauter Flächen ausgelöst werden. In den privaten Grünflächen der Wohnbebauung werden wieder begrünte Flächen mit Pflanzungen angelegt.

Für die öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage / Spielfläche“ und die Maßnahmenfläche M1 mit Bäumen / Gehölzen und einer Wiesenfläche ergeben sich in Folge der Realisierung der Planung keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut.

In der Fläche für die Wasserwirtschaft führt die Öffnung der Stellau zu positiven Auswirkungen auf das Lokalklima. Die Wasserfläche wirkt sich regulierend auf die Temperaturverhältnisse aus und trägt insbesondere zur Kühlung von Sommerhitze bei. Durch die Anbindung an den Gewässerverlauf der Stellau wird eine gute Durchlüftungsbahn erzeugt. Im Vergleich zum geltenden Planrecht mit dem ehemaligen Wasserbecken bzw. dem Ist-Zustand mit einem entstandenen Teich sind die Entlastungseffekte jedoch von untergeordneter Bedeutung. Dennoch leistet die Vernetzung des Stellau-Grünzuges einen zentralen Beitrag zu einer klimagerechten Stadtentwicklung und zur Minderung der Klimawandelfolgen.

Mit der Neubebauung im südlichen Teil des Plangebiets ist auch ein Verlust von Kaltluftproduktionsfläche verbunden. Das Entstehen von Flurwinden und der Durchlüftungseffekt werden etwas herabgesetzt. Der nördliche Teil mit Anschluss an den großräumigen Landschaftsraum mit einer hohen Kaltluftproduktionsrate bleibt erhalten. Mit der geöffneten Stellau wird eine Ventilationsbahn für die Kaltluft geschaffen, die auch weiterhin ein Durchströmen der Grünflächen mit Kaltluft in diesem Teil des Plangebiets gewährleistet. Weiterhin begünstigt die Wasserfläche durch Verdunstung und eine damit verbundene Kühlleistung den Luftaustausch. Das städtebauliche Konzept mit der überwiegend Nord-Süd ausgerichteten Baukörperstellung trägt zur Vermeidung einer Austauschbarriere von Kaltluft gegenüber den bebauten Randbereichen bei und ermöglicht weiterhin ein Einfließen der frischen Luft in das geplante Wohngebiet. Durch die Vernetzung der zwischen den Baukörpern liegenden Grünflächen mit dem nördlich angrenzenden Freiraum besteht weiterhin eine klimatische Entlastungswirkung in Bezug auf die Durchlüftung der vorhandenen und geplanten Bebauung.

Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der Planung negative Auswirkungen bzw. Belastungseffekte für das Lokalklima im südlichen Teil des Plangebiets, die aufgrund der Entlastungseffekte im nördlichen Teil als nicht erheblich bewertet werden.

3.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Festsetzungen einer öffentlichen Grünfläche, einer Fläche für die Wasserwirtschaft zur Öffnung der Stellau sowie der Maßnahmenfläche am Rand der geplanten Bebauung im Übergang zum großräumigen klimatischen Ausgleichsraum des Stellau-Tales sind wesentliche Maßnahmen zur Vermeidung von lokalklimatischen Belastungseffekten im geplanten Wohngebiet. Mit diesen Frei- und Wasserflächen werden klimaaktive Grünzonen erhalten und entwickelt, die ein günstiges Mikroklima für das neue Quartier bewirken.

Innerhalb des allgemeinen Wohngebiets sind der Erhalt von fünf Großbäumen sowie der randlichen Gehölzstreifen auf der Süd- und Ostseite weitere Vermeidungsmaßnahmen, die den Fortbestand der vorhandenen Bäume / Gehölze als wertvolles klimatisch aktives Grünvolumen sichern.

Negative Auswirkungen auf das Kleinklima werden durch eine Begrünungsfestsetzung für eine Dachbegrünung für die als Flachdächer herzustellenden Gebäudedächer von Hauptan-

lagen im allgemeinen Wohngebiet gemindert (vgl. § 2 Nummer 9). Dabei sind mindestens 65 v.H., bezogen auf die Gebäudegrundfläche des jeweiligen Gebäudes i.S.v. § 19 Abs. 2 BauNVO, mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen. Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Mit der festgesetzten Fassadenbegrünung für Außenwände, deren Fensterabstand mehr als 5 m Breite beträgt, wird ergänzend ein kleinklimatisch wirksames Grünvolumen an den Gebäuden im allgemeinen Wohngebiet vorgesehen (vgl. § 2 Nummer 10). Ebenso führt die Begrünung nicht überbauter Flächen von Tiefgaragen sowie unterirdischer Nebenanlagen mit einem mindestens 60 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu einer verringerten Aufheizwirkung und schafft begrünte und verdunstungswirksame Freiflächen im Wohngebiet (vgl. § 2 N Nummer 11).

Weiterhin dienen die festgesetzten Flächen für die Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern unmittelbar der Schaffung eines günstigen Mikroklimas (vgl. § 2 Nummer 14).

Für das allgemeine Wohngebiet wird eine Mindestbegrünung durch Baumpflanzungen, bezogen auf die nicht überbaute Grundstücksfläche festgesetzt (vgl. § 2 Nummer 15). Im allgemeinen Wohngebiet ist demnach für je angefangene 200 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche einschließlich der zu begrünenden unterbauten Flächen mindestens ein klein- bis mittelkroniger Laubbaum oder für je angefangene 400 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche einschließlich der zu begrünenden unterbauten Flächen mindestens ein großkroniger Laubbaum zu pflanzen.

Mit der getroffenen Festsetzung zur Herstellung von Geh- und Radwegen sowie Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen auf privaten Grundstücksflächen in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau wird der Vollversiegelungsanteil reduziert und die Aufheizung befestigter Flächen gemindert (vgl. § 2 Nummer 18). Dazu trägt auch die Herstellung offener oder verdunstungsoffener Anlagen zur Rückhaltung des auf den privaten Grundstücken anfallenden Niederschlagswassers bei, sofern es nicht versickert oder gesammelt und genutzt wird (vgl. § 2 Nummer 12).

In der Fläche für die Wasserwirtschaft führt die Neuschaffung eines Gewässers zur Verstärkung der Verdunstungskühle der Freiflächen im Norden des Plangebiets. Die Festsetzung des Entwicklungsziels „Naturnahe Gehölz- und Wiesenflächen“ für die mit M1 bezeichnete Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ist ein weiterer Baustein zum Erhalt klimawirksamer Freiflächen (vgl. § 2 Nummer 20).

Die Maßnahmen leisten insgesamt einen positiven Beitrag für das Lokalklima durch eine verminderte Aufheizung, Milderung von Temperaturextremen, Verdunstungskühlung, Luftanfeuchtung sowie Staubminderung. Die Maßnahmen führen zu einer Kühlung des Mikroklimas im neuen Wohnquartier und tragen zur Hitzevorsorge bei. Gleichzeitig werden klimatische Extremsituationen mit negativen Auswirkungen auf gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse als Wechselwirkung für das Schutzgut Mensch gemindert.

3.3 Schutzgut Boden

3.3.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand

Geologie und Bodentypen

Der geologische Aufbau des Plangebietes ist im zentralen Teil durch Abschlammmassen der Stellau gekennzeichnet, die im südlichen Randbereich in sandige Fluss- und Verschwemmungsablagerungen übergehen (vgl. Geologische Karte 1:50.000 Hamburg, GEOPORTAL

HAMBURG 2024). Entlang der nördlichen Plangeietsgrenze besteht ein Übergang zu schluffigen Grundmoränenmaterial.

Die Geologische Karte 1:5.000 verzeichnet im Bereich des Gewässerverlaufs der verrohrten Stellau Sande mit humosen Einlagerungen (Talsande), südwestlich eine Torflinse des Holozäns sowie Schmelzwassersande an den nördlichen und südlichen Plangeietsbereichen.

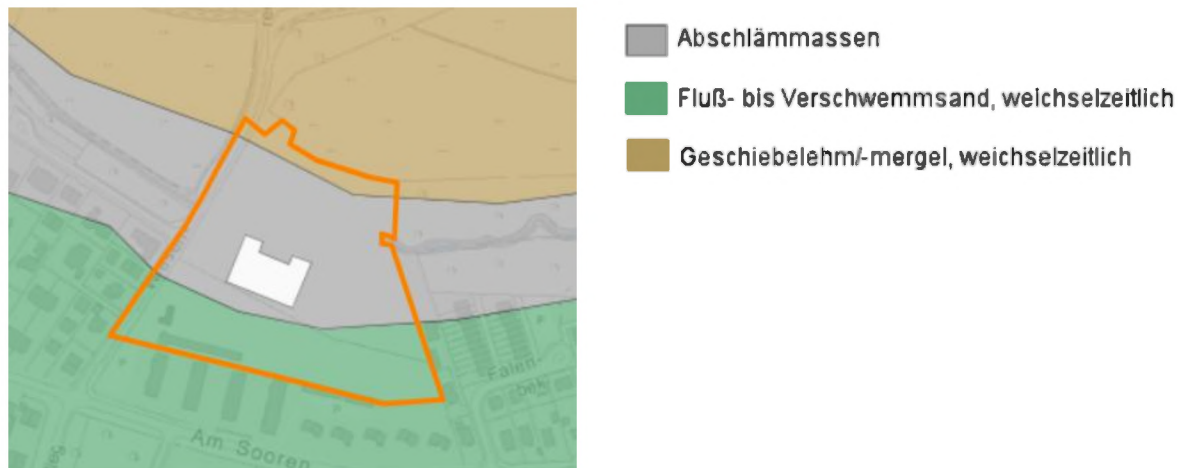


Abbildung 10 Geologische Karte (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Anhand der Karte der Bodenformengesellschaften haben sich auf den Sanden über der Grundmoräne im nördlichen Teil des Plangebietes in Senken Anmoorgleye, Podsole und Niedermoore aus Sand / Torf und in höher gelegenen Flächen Pseudogleye und Braunerden entwickelt. Der natürliche Bodenaufbau ist im Bereich der (ehemaligen) Siedlungs- und Verkehrsflächen anthropogen durch Bebauung, Versiegelung und gärtnerische Nutzung überprägt.

Zur Erkundung des Baugrunds sind in 2019 insgesamt 14 Bohrsondierungen bis in Tiefen von 10 m unter Gelände abgeteuft worden (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK PINGEL 2019). Das Plangebiet ist demnach durch folgende einheitliche Bodenschichtung gekennzeichnet: Mutterboden (Grasnarbe), Auffüllungen / humoser Oberboden, Sand, gewachsen, Schluff (bereichsweise) und Geschiebemergel. Die unter der Grasnarbe anstehenden aufgefüllten Böden sind oberflächennah als humose Sande erfasst worden, die vereinzelt anthropogene Beimengungen u. a. in Form von Ziegel- und Bauwerksresten aufweisen. Unterlagernd werden sandige Auffüllungen angetroffen, die seinerzeit vermutlich zur Profilierung des Geländes eingebaut wurden und ebenfalls anthropogene Beimengungen aufweisen. Die Mächtigkeit der Auffüllungen variiert zwischen 0,9 m und 3,2 m, im Mittel etwa 2,0 m. Tieferliegend folgen vollflächig gewachsene, gemischtkörnige Sande, die im Baugrundgutachten als feinsandige, kiesige Mittelsande angesprochen werden. Die Unterkante der Sande wird in Tiefen zwischen 3,1 m und 6,3 m unter Geländeoberkante eingemessen. Die Sande werden überwiegend von Geschiebeböden unterlagert, die als Geschiebemergel, lokal auch als geringmächtiger Geschiebelehm anstehen. In zwei Bohrsondierungen wurden abweichend hierzu feinsandige Schluffe angetroffen,

Relief / Topographie

Das Plangebiet ist weitgehend eben bzw. leicht von den Plangeietsrändern zur Mitte des Plangeiets geneigt. Das Gelände liegt auf Höhen um +27,3 m üNN im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckens und steigt in Richtung der Plangeietsgrenzen auf Höhen von etwa +29,7 m üNN (Süden), +29,2 m üNN (Norden), +29,9 m üNN (Osten) und +29,5 m üNN (Westen) an.

Schutzwürdige Böden

Im Fachplan Schutzwürdige Böden sind für das Plangebiet Böden des Archivtyps Naturgeschichte dargestellt.



Die Teilfunktion „Archiv der Naturgeschichte“ beschreibt die Böden wie folgt:

Böden, die aus nicht anthropogen gestörten oder anthropogenen Substraten entstanden sind, so dass die Horizontierung die Prägung durch die einwirkende Bodenbildungsfaktorenkombination widerspiegelt.

Im Planungsraum zählen hierzu stark grundwasserbeeinflusste, unversiegelte Böden mit Grundwasseranschluss bis 1 m Tiefe und ausgeprägter CO₂-Senkenfunktion.

Abbildung 11 Schutzwürdige Böden (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Anhand der Naturnähe der Böden als wesentliches Kriterium wird eine Bewertung in fünf Wertstufen vorgenommen (N1 sehr hoch bis N5 sehr gering).

Die im Planungsraum vorkommenden Böden zählen demnach zur Wertstufe N4 - flächenhaft verbreitet vorkommende Böden mit natürlicher Horizontkombination und land- oder forwirtschaftlicher Nutzung, die derzeit von geringerem dokumentarischem Wert sind.

Im Plangebiet ist der östliche Bereich als Verbreitungsgebiet schutzwürdiger Böden des Archivs Naturgeschichte gekennzeichnet. Die Böden zeigen im Untergrund die gebietstypischen Substrat- und Bodengenese, sind aber durch die Bodennutzungen der Fläche für die Erholung bzw. als Freibad weitergehend belastet.

Im Rahmen der Moorkartierung Hamburg sind kleinflächig im Westen des Plangebietes begrabene Torfe im Untergrund erfasst worden (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024). Die Schichtmächtigkeit wird mit 0,9 m angegeben. Die Fläche mit einer Größe von rd. 0,014 ha umfasst rd. 125 cbm Torf (geschätzter Wert).



 Begrabene Torfe im Untergrund

 Bodenaufschüttungen

Abbildung 12 Moorkartierung (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Der nördliche Randbereich des Plangebiets ist in der Moorkartierung als Bodenaufschüttung gekennzeichnet. Die natürlichen Böden sind durch überwiegend sandige Aufschüttungen, vermutlich im Zuge der Verrohrung der Stellau und der anschließenden Freizeitbadnutzungen begraben.

Bodenfunktionen

Die unversiegelten Böden übernehmen ökologische Bodenfunktionen als Lebensraum für Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen, als Bestandteil des Naturhaushalts, insbesondere mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen und als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers. Der Erfüllungsgrad der Bodenfunktionen ist im Plangebiet weitgehend ausgebildet und nur in überbauten / versiegelten Flächen aufgrund des veränderten Bodenaufbaus und der anthropogenen Überprägung eingeschränkt bzw. unterbunden.

Die Karte der Bodenversiegelung Hamburg zeigt die Siedlungsüberprägung der Böden in Bezug auf die Bodenversiegelung. Dem Plangebiet mit dem Biotoptyp „Schwimmbad“ wird ein Versiegelungsgrad von 20 bis 40 % zugeordnet. Zwischenzeitlich sind die versiegelten Schwimmbecken in Teilen abgerissen worden, so dass der Versiegelungsanteil geringer ausfällt.

Die Bodenkühlleistungskarte Hamburg als ein Baustein für die Hitzevorsorge im Transformationspfad Klimaanpassung des Hamburger Klimaplanes, erfasst die Kühlleistung des Bodens in den Sommermonaten, unterteilt in drei Klassen.

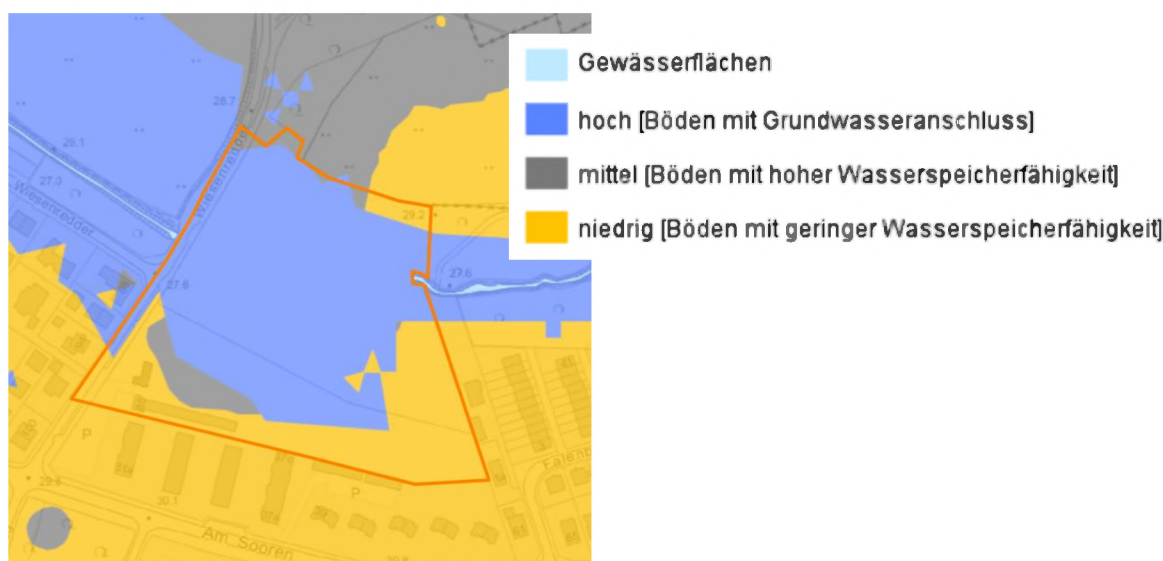


Abbildung 13 Bodenkühlleistung (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Die im Plangebiet verbreiteten Böden zählen demnach überwiegend zu den Böden mit hoher Kühlleistung aufgrund von Grundwasseranschluss (grundwasserbeeinflusste Böden). Im nordöstlichen, südöstlichen und südlichen Randbereich des Plangebietes zeigen die Böden dagegen eine niedrige Kühlleistung aufgrund geringer Wasserspeicherfähigkeit. Ein kleinflächiger Bereich im Südwesten wird den Böden mit einer mittleren Kühlleistung aufgrund hoher Wasserspeicherfähigkeit sowie möglicher Stauwasserbildung nach Starkregenereignissen zugeordnet. (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024). Die Bedeutung der Böden für den Klimaschutz ist somit überwiegend hoch.

Bodendenkmale

Bodendenkmäler, archäologisch bedeutsame Landschaften bzw. archäologische Vorbehaltsflächen, Grabungsschutzgebiete, Hügelgräbergruppen etc. sind gemäß der Denkmalkartierung Hamburg im Plangebiet nicht vorhanden.

Altablagerungen / Bodenverunreinigen

Hinweise auf Altablagerungen sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorliegend. Im Rahmen der bodenschutzrechtlichen Stellungnahme zur Grobabstimmung des Bebauungsplan Rahlstedt 135 mit Scoping hat die Fachbehörde mitgeteilt, dass für das Gebiet weder Altlasten, altlastverdächtige Flächen, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen registriert sind (vgl. WVS 314 v. 16.08.2018).

Während der Felduntersuchungen und den späteren Untersuchungen der Bodenproben im Erdbaulabor im Zuge der durchgeführten Baugrunduntersuchung (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK Pingel 2019) ergaben sich aus der organoleptischen Ansprache keinerlei Hinweise, die auf größere Fremdeinlagerungen oder einen früheren Schadstoffeintrag schließen lassen. Geringe Schadstoffbelastungen können jedoch in den angetroffenen anthropogenen Beimengungen der Auffüllungsböden vorhanden sind, so dass die mit den Bohrsondierungen gewonnenen Bodenproben in Folge orientierend chemisch untersucht worden sind. Es wurden insgesamt acht Mischproben, getrennt nach Auffüllungen und gewachsenen Böden zusammengestellt, und gemäß der „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Reststoffen/Abfällen“ (Technische Regeln, 06.11.2003, 4. erweiterte Auflage LAGA Länderarbeitsgemeinschaft Abfall) untersucht. Die LAGA führt in Abhängigkeit des Schadstoffgehaltes Zuordnungswerte ein. Der Zuordnungswert Z 2 stellt hierbei einen Grenzwert dar. Material mit eher geringen Belastungen (bis Z 2) kann in der Regel vergleichsweise unproblematisch verwertet werden (ein eingeschränkter offener Einbau ist zulässig, wenn die Belange des vorsorgenden Grundwasserschutzes berücksichtigt werden). Material mit Belastungen, die den Zuordnungswert Z 2 übersteigen, wäre hingegen nach Gesichtspunkten des Abfallrechts zu entsorgen. Material, das dem Zuordnungswert Z 0 entspricht, kann ohne weitere Einschränkungen verwertet, d. h. entsprechend seiner bodenmechanischen Eignung eingebaut werden. Böden des Zuordnungswertes Z 0 sind als schadstofffrei zu betrachten.

Im Ergebnis der durchgeführten Bodenuntersuchungen weisen die oberflächennah anstehenden, humosen Auffüllungen ursächlich durch die vorangegangenen Nutzungen geringe Verunreinigungen an Schadstoffen auf. Maßgebend für Festlegung der Zuordnung ist der PAK- (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe) sowie der TOC-Gehalt, untergeordnet werden Schwermetallgehalte nachgewiesen. Der PAK-Gehalt ist zumeist ursächlich in Kohle- oder Schlackereesten zu finden, der TOC-Gehalt stellt den gesamten organischen Kohlenstoff (organische Bestandteile) dar. Unter Berücksichtigung der vorangegangenen Nutzung liegen die nachgewiesenen Schadstoffgehalte in „üblichen“ Größenordnungen. Die Auffüllungsböden können einer fachgerechten Verwertung zugeführt werden. Die unterlagernden aufgefüllten Sande zeigen keinerlei Auffälligkeiten, es wird ebenso wie für einen Teil der gewachsenen Böden eine Schadstofffreiheit nachgewiesen. Der für die Einstufung des gewachsenen Bodens bei einer Mischprobe als Z 1 (Z 0) maßgebende TOC-Gehalt resultiert in der Regel aus Wurzelresten oder lokal humosen Einlagerungen (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK Pingel 2019).

Bewertung

Das Schutzgut Boden hat eine allgemeine Bedeutung.

3.3.2 Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Für die Erschließung des Baugebietes sind umfangreiche Bodenarbeiten erforderlich. Aus der Größe des Regenwasserkanals in der Erschließungsstraße sowie der geringen Tiefe des Anschlusskanals im Wiesenredder ergibt sich die erforderliche Höhe des Straßenkörpers für die Planstraße, die mit 28,05 m üNN im Kreuzungsbereich mit dem Wiesenredder und 29,21 m üNN im Bereich der Wendekurve festgelegt ist. Unter Berücksichtigung des nach Norden abfallenden Geländes ergibt sich eine Aufhöhung von ca. 3 m im geplanten Wohngebiet. Die Aufhöhung wird durch eine modellierte Böschung eingefangen, die sich auf Höhe der Häuser 8 bis 10 im Nordwesten des WA bis in die Parkanlage hinein erstreckt. Zwischen den Häusern 8 und 7 im Bereich der Grünfläche mit der zu erhaltenden Baumgruppe springt die Böschung an die innenliegenden Gebäudekanten zurück. Im Nordosten des Wohngebiets nimmt die Aufschüttungshöhe aufgrund des nach Osten ansteigenden Geländes ab, so dass die Böschung auf Höhe des Hauses 7 innerhalb des WA hergestellt werden kann. Für die Errichtung der Tiefgaragen, die in Teilen innerhalb des Aufhöhungskörpers und in Teilen unterhalb des anstehenden Geländes liegen, werden Bodenabgrabungen erforderlich. Innerhalb der angrenzenden geplanten Parkanlage / Spielfläche sowie der Maßnahmenfläche im Norden des Plangebietes verbleibt das Gelände weitgehend auf dem vorhandenen Höhenniveau. Der Ausbau der Verrohrung DN 1200 der Stellau führt innerhalb der zukünftigen Parkanlage / Spielfläche jedoch auch zu Bodenarbeiten. Weitere Bodenabgrabungen und -aufschüttungen bedingt die Öffnung der Stellau innerhalb der geplanten Fläche für die Wasserwirtschaft. Die Sohlhöhe des Gewässers ist in etwa bei 26,20 m üNN im Osten und 25 m üNN im Westen geplant, so dass sich Bodenabgrabungen bis zu einer Tiefe von rd. 1,50 m bis zu 3,30 m im Bereich des vorgesehenen Sandfangs ergeben. Das Bodenmaterial wird seitlich zur Modellierung des leicht geschwungenen Gewässerlauf wieder eingebaut.

Die Neuplanung des allgemeinen Wohngebiets (WA) und der Planstraße führt insgesamt zu einer wesentlichen Zunahme des Versiegelungsanteils im Plangebiet. Im Vergleich zum bestehenden Planrecht und zum Ist-Zustand findet eine Neuversiegelung statt. Im WA mit einer festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,5 und einer zulässigen Überschreitung für Tiefgaragen, Abstell- und Technikräume im Untergeschoss als auch Nebenanlagen wie Fußwege, Fahrradabstellplätze um bis zu 50 % beträgt der Versiegelungsanteil zukünftig maximal 75 %. Insgesamt ergibt sich eine Neuversiegelung durch Bebauung und Erschließung in einer Größe von rd. 1,22 ha. Die Überbauung der Böden im Wohngebiet führt zu einem Verlust von Böden mit einer hohen Kühlleistung in den Sommermonaten und einer weitergehenden anthropogenen Überformung der schutzwürdigen Böden mit der Teilfunktion „Archiv der Naturgeschichte“.

Im Bereich der geplanten öffentlichen Grünflächen, in der Fläche für die Wasserwirtschaft sowie in der Maßnahmenfläche M1 im Norden werden offene und aktive Bodenzonen zur Übernahme ökologischer Bodenfunktionen erhalten. Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 wird eine Zufahrt vom Wiesenredder zum Sandfang und im Bereich des Sandfangs eine Geräteaufstellfläche eingerichtet, um erforderliche wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen durchführen zu können. Innerhalb der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage / Spielfläche“ werden u.a. teilversiegelte Wegeflächen, Spielbereiche etc. angelegt sowie kleinflächige Versiegelungen für Spielgeräte, Bänke und sonstige Infrastrukturen entstehen.

Innerhalb der Fläche für die Wasserwirtschaft ergeben sich Versiegelungen in geringem Umfang für technische Bauwerke u.a. im Bereich des Sandfangs, einzubauender Sohlswellen sowie des Einlaufbauwerks zur Verlängerung des Durchlasses am Wiesenredder. Mit der geplanten Wegeführung zwischen Parkanlage / Spielfläche und dem gewässerbegleitenden Stellau-Grünzug außerhalb des Plangeltungsbereich entsteht ein Brückenbauwerk über die

geöffnete Stellau in der Vorzugsvariante mit versiegelten Fundamentbereichen sowie eine versiegelte Wegeanschlussfläche innerhalb der Maßnahmenfläche M1.

Für die klimatischen Bodenfunktionen und die Archivfunktion ergeben sich in der öffentlichen Grünfläche und der Maßnahmenfläche M1 durch die zukünftigen Bodennutzungen keine wesentlichen Veränderungen. Im Bereich der Fläche für die Wasserwirtschaft führen die Bodenarbeiten zur Öffnung der Stellau zu Veränderungen in der natürlichen Horizontierung der Archivböden, die den dokumentarischen Wert weiter einschränken.

Für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan wird eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erstellt, die im Ergebnis einen Überschuss für das Schutzgut Boden im Plangebiet ermittelt (vgl. Kap. 4.2). Die positiven Bilanzwerte resultieren im Wesentlichen aus der extensiven Bodennutzung in der Maßnahmenfläche M1. Dagegen werden im allgemeinen Wohngebiet bei Umsetzung der Planung erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut Boden hervorgerufen.

3.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Festsetzungen der öffentlichen Grünfläche und der Maßnahmenflächen M1 im nördlichen Teil des Plangebiets sind wesentliche Vermeidungsmaßnahmen zum Erhalt und zur Entwicklung natürlicher Böden. Weiterhin bleiben die gewachsenen Böden im Bereich der festgesetzten Flächen zum Erhalt und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern im Süden und Osten des allgemeinen Wohngebiets bestehen.

Mit der Festsetzung einer Mindestbegrünung für Bäume einschließlich offener Vegetationsflächen (vgl. Kap. 3.2.3) wird ein gewisser Anteil vegetationsbestandener Bodenflächen im allgemeinen Wohngebiet entwickelt (vgl. § 2 Nummer 15).

Die Begrünung nicht überbauter Flächen von Tiefgaragen sowie unterirdischen Nebenanlagen mit einem mindestens 60 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau führt zur Schaffung von neuen Bodenentwicklungsflächen (vgl. § 2 Nummer 11). Im Bereich von Baumpflanzungen auf Tiefgaragen ist der Substrataufbau auf mindestens 12 m² in einer Stärke von mindestens 100 cm herzustellen. Diese Bodenentwicklungsflächen tragen in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Klima und Wasser auch zu günstigen mikroklimatischen Verhältnissen und Flächen für den Wasserrückhalt bei.

Die festgesetzte Dachbegrünung für Gebäudedächer im WA zu mindestens 65 v. H. bewirkt eine geringfügige Minderung für die Bodenversiegelung der neu zu errichtenden Baukörper (vgl. § 2 Nummer 9). Mit der Herstellung eines mindestens 12 cm starken Substrataufbaus für die Dachflächen kann in untergeordnetem Maße eine Teil-Bodenfunktion wie Lebensraum für Organismen, Rückhalteraum für Niederschlagswasser neu geschaffen werden.

Der wasser- und luftdurchlässige Aufbau von Geh- und Radwegen sowie Feuerwehrzufahrten und -aufstellflächen auf den privaten Grundstücksflächen sichert die teilweise Übernahme von ökologischen Bodenfunktionen auch bei befestigten Flächen (vgl. § 2 Nummer 18).

Mit der Anlage von gärtnerisch gestalteten Flächen und Begrünungsmaßnahmen im allgemeinen Wohngebiet sowie der Ausweisung der Maßnahmenfläche M1 im Plangebiet kann das ermittelte Defizit vollständig ausgeglichen werden, so dass keine externe Ausgleichsfläche erforderlich wird (vgl. § 2 Nummer 20, 21). Mit der geplanten extensiven Bewirtschaftung auf einer vormals intensiv für eine Freizeitnutzung gewidmeten Fläche sowie der natürlichen Bodenentwicklung im Bereich der renaturierten Stellau und Anpflanzungsmaßnahmen wird auch der Bodenhaushalt verbessert. Unter Berücksichtigung dieser Ausgleichsmaßnahmen verbleiben keine erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut Boden.

Im Hinblick auf einen vorsorgenden Bodenschutz sind bei der Wiederverwendung und Entsorgung des Aushubmaterials die „Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen - Technische Regeln“ der Länderarbeitsgemeinschaft Abfall (LAGA) zu be-

rücksichtigen. Das im Plangebiet anfallende Bodenmaterial mit eher geringen Belastungen kann wieder verwendet werden, sowie die Belange des vorsorgenden Grundwasserschutzes bei einem offenen Einbau berücksichtigt werden. In Bezug auf die Verwertung der Oberböden ist § 12 der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV) zu beachten.

Im nachgelagerten Genehmigungsverfahren wird geprüft, ob gegebenenfalls ein Bodenschutzkonzept erforderlich wird, um entsprechende Maßnahmen zum Bodenschutz aufgrund der Schutzwürdigkeit und der Verdichtungsempfindlichkeit der anstehenden Böden zu treffen.

3.4 Schutzgut Wasser

3.4.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand

Oberflächengewässer

Im Plangebiet sind keine offenen Fließgewässer vorhanden. Die beidseitig des Plangebiets verlaufende Stellau ist innerhalb des Plangeltungsbereichs auf einer Länge von rd. 140 m verrohrt. Im Oberlauf, unmittelbar an das Plangebiet östlich angrenzend fließt die offene Stellau über einen Absturz (Höhe 0,45 m) und einen tiefen Kolk über ein Einlaufbauwerk mit Rechen in die Verrohrung DN 1200. Die Verrohrung endet vor dem Durchlass Wiesenredder in einem Schachtbauwerk, welches sich auf dem ehemaligen Freibadgelände befindet. Innerhalb dieses Bauwerks mündet die Verrohrung mit einem Absturz von 0,41 m in den Schacht. Der Ablauf des Schachtbauwerkes geht in den Straßendurchlass Wiesenredder über. Im weiteren offenen Verlauf nach Westen ist der Gewässerraum zunächst durch eine Grünlandniederung und dann durch einen engen begrenzten Grünzug innerhalb von Siedlungsflächen gekennzeichnet. Nach rd. 1,5 km mündet die Stellau in die Wandse. Die Stellau liegt im Einzugsgebiet Alster.

Auf der Grundlage des Pflege- und Entwicklungsplanes (PEP 2017) für die Stellau ist eine wassertechnische Vorplanung zur Öffnung der Stellau und Herstellung der Durchgängigkeit am Rückhaltebecken vorliegend (vgl. E & N WASSER UND PLAN GmbH 2021), die eine fachliche Vorgabe für den Bebauungsplan ist. Das Untersuchungsgebiet für diese Planung ist weiter gefasst als der Plangeltungsbereich des Bebauungsplanes und erstreckt sich im Oberlauf auf einer Länge von rd. 220 m bis zum Regenrückhaltebecken (RHB) Stellau. Die Stellau verläuft zwischen diesem RHB und der östlichen Plangebietsgrenze als offenes Gewässer leicht mäandrierend mit unterschiedlichen Sohlbreiten von 1,50 m bis 3,00 m in einem leichten Kerbtal mit einem gewässerbegleitenden Auwald.

Im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckens, das zurück gebaut wurde, hat sich ein Teich gebildet. Ein weiteres kleines befestigtes Wasserbecken ist durch den Rückbau einer technischen Anlage nordwestlich davon im Plangebiet entstanden.

Regenwasserbewirtschaftung / Entwässerung

Zur Versickerung von gefassten Oberflächenwasser gibt die Versickerungspotenzialkarte Hamburg erste Hinweise. Demnach besteht im überwiegenden Teil des Plangebietes eine unwahrscheinliche Versickerungsmöglichkeit mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 0 - 1 m.

Im westlichen und südlichen Randbereich ist die Versickerungswahrscheinlichkeit eingeschränkt und es sind Flächen- und Muldenversickerungen mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 1 bis 2 m möglich. Lediglich im südöstlichen Randbereich zeigt die Karte eine wahrscheinliche Versickerung mit einer versickerungsfähigen Tiefe von 2 bis 5 m, so dass Flächen-, Muldenversickerung, Mulden-Rigolen-Elemente, ggf. in Verbindung mit einem Schacht zum Einsatz kommen könnten.

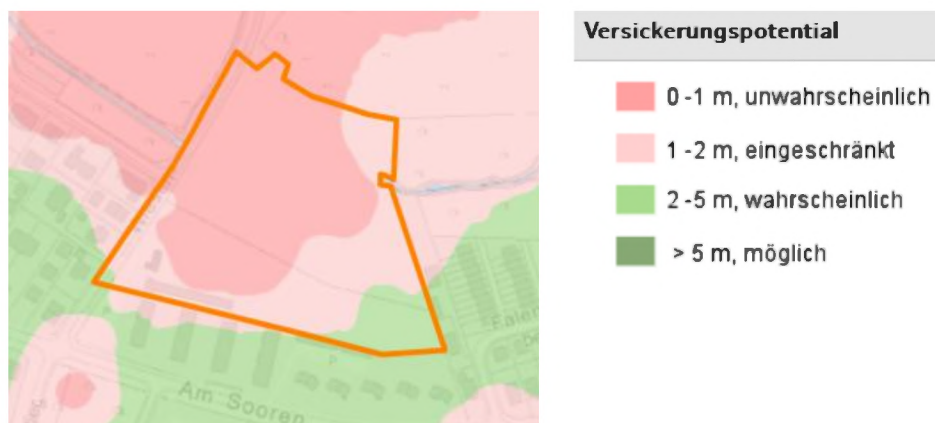


Abbildung 14 Versickerungspotentialkarte (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Im Wiesenredder verlaufen öffentliche Regenwassersiele. Für die Entwässerung ist eine Einleitmengenbeschränkung von insgesamt max. 2 l/s x ha für das gesamte Plangebiet sowohl für die Einleitung in den bestehenden Kanal im Wiesenredder als auch bei einer direkten Einleitung in die Stellau zu beachten.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunderkundung (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK PINGEL 2019) erfolgte eine Beprobung des angetroffenen Grundwassers in den beiden eingerichteten Grundwassermessstellen. Demnach wurden auffällige Messwerte bei der aus der Messstelle BS 5/PB 1 entnommenen Probe festgestellt. Unter Ansatz der Grenzwerte für die Einleitung in das Regenwassersiel wurden leicht erhöhte Eisen-, Eisen II-, Nickel- und Kupfer-Gehalte sowie eine erhöhte Anzahl absetzbarer Stoffe nachgewiesen. Bei der aus der Messstelle BS 14/PB 2 entnommenen Probe wurden unter Ansatz der Grenzwerte für die Einleitung in das Regenwassersiel leicht erhöhte CSB- und Kupfer-Gehalte sowie eine erhöhte Anzahl absetzbarer Stoffe nachgewiesen. Das im Zuge einer gegebenenfalls erforderlichen Grundwasserabsenkung zu fassende Grundwasser darf daher ohne vorherige Reinigung voraussichtlich nicht in die Stellau / das Regensiel eingeleitet werden. Hinweis: Die Erforderlichkeit einer Grundwasserabsenkung ist derzeit noch in Prüfung. Bei entsprechendem Bedarf im Rahmen der Planungsumsetzung wird angestrebt, eine Einleitung des Grundwassers mit einer Filterung vorzunehmen.

Die Starkregenhinweiskarte Hamburg stellt eine topografische Fließwege-Senkenanalyse auf der Basis einer Analyse von Rasterdaten auf Grundlage des Digitalen Geländemodells aus dem Jahr 2017 dar (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024). Die Karte gibt erste Anhaltspunkte, wo es aufgrund topografischer Tiefpunkte (Senken) und topografischer Gradienten (Fließwege) zu Überflutungsgefährdungen in Folge von Starkregenereignissen kommen könnte. Bei Starkregenereignissen fließt das Niederschlagswasser von Norden und Süden in Richtung des verrohrten Gewässerverlaufs der Stellau. Ausgeprägte Senken sind nicht vorhanden (vgl. Abb. 15).

Die Starkregengefahrenkarte Hamburg stellt die maximalen Wasserstände sowie Fließgeschwindigkeiten in Folge von 3 verschiedenen Starkregenszenarien (intensiver Starkregen, außergewöhnlicher Starkregen und extremer Starkregen) dar (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024). Die Karte basiert auf Ergebnissen einer Modellberechnung unter Einbeziehung von Regenbelastungen, der Kapazitäten der Kanalnetze (Siele) und des Oberflächenabflusses. Die bei Starkregen auftretenden Wasserstände und Abflüsse werden in vier Klassen von gering bis sehr hoch unterteilt. Demnach ergeben sich bei einem intensiven und außergewöhnlichem Starkregenszenario im zentralen Teil des Plangebiets Überflutungsflächen mit einer geringen Fließgeschwindigkeit und geringen Wassertiefen von rd. 10 bis 30 cm. Bei einem extremen

Starkregen nehmen die Überflutungsflächen den überwiegenden Teil des Plangebietes ein, mit einem Schwerpunkt im nordwestlichen Bereich. Die Fließgeschwindigkeiten sind im Bereich der verrohrten Gewässerachse hoch bis sehr hoch und nehmen zu den Rändern ab. Bei diesem extremen Starkregenszenario sind im nordwestlichen Teil Wassertiefen von mehr als 100 cm zu erwarten.

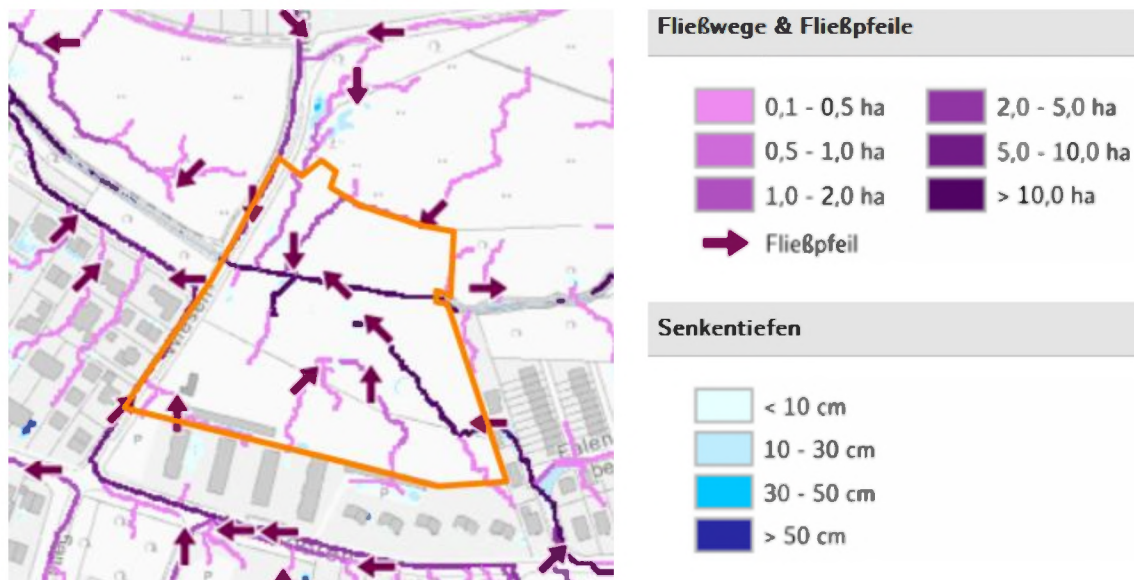


Abbildung 15 Starkregenhinweiskarte (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Hinweis: Die Starkregenhinweis- und Starkregengefahrenkarte sind wasserwirtschaftliche Planungshilfen. Für das vorliegende Vorhaben wird im Rahmen der Entwässerungsplanung der Nachweis geführt, dass Starkregenereignisse auf dem Grundstück zurückgehalten und schadlos abgeführt werden können. Eine Entwässerung von Nachbargrundstücken über das Plangebiet ist technisch nicht möglich. Der natürliche Fließweg aus den Grundstücksflächen südlich und östlich des Plangebiets in Richtung Stellau kann nicht aufrechterhalten werden und wird mit entsprechenden Maßnahmen unterbunden.

Grundwasser

Das Plangebiet befindet sich im Grundwasserkörper DE_GB_DESH_EL21. Anhand der Daten zur Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) zum 3. Bewirtschaftungszyklus wird der chemische Zustand der Grundwasserkörper in Hauptgrundwasserleitern mit gut bewertet. Der mengenmäßige Zustand wird ebenfalls mit gut bewertet.

Gemäß der Grundwasserflurabstandskarte (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024) sind im östlichen Bereich des Plangebiets überwiegend minimale Flurabstände von 7 bis 10 m zur Grundwasseroberfläche unter Geländeoberkante des hydrologischen Jahres 2018 kennzeichnend, die zum zentralen Bereich auf Grundwasserstände von 10 bis 15 m abfallen. Im westlichen Bereich liegen die Grundwasserstände 2 bis 3 m unter Geländeoberkante niedriger und fallen zu den Rändern auf Grundwasserstände von 5 bis 7 m ab.

Im Rahmen der durchgeführten Baugrunderkundung (vgl. INGENIEURBÜRO FÜR GEOTECHNIK PINDEL 2019) wurde in sämtlichen Baugrundaufschlüssen Wasser eingemessen. Die Wasserstände variieren zwischen 1,40 m bis 3,75 m unter Geländeoberkante (GOK). Die niedrigsten Wasserstände befinden sich im zentralen und nördlichen Bereich des Plangebiets, die höchsten Wasserstände unter GOK im südlichen Bereich.

Zum Zeitpunkt der Baugrunduntersuchungen in 2019 wurde ein mittlerer Wasserstand von +25,68 m üNNH ermittelt. Bei den angebohrten Wasserständen handelt es sich um den zusammenhängenden Spiegel des obersten Grundwasserstockwerkes, der frei innerhalb der gewachsenen Sande ansteht. Die Grundwasserfließrichtung ist nach Westen gerichtet.

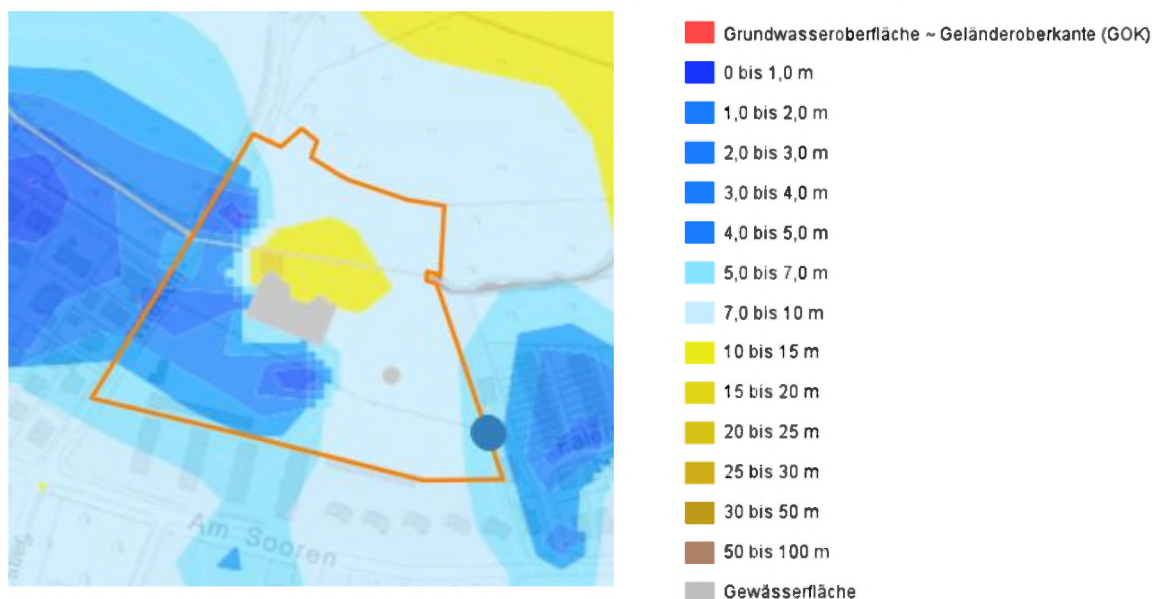


Abbildung 16 Grundwasserflurabstand Min (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

In der Geologischen Übersichtskarte von Hamburg, Blatt 1, Hydrogeologische Profiltypen, ist für den Planungsbereich ein zwischen etwa +26 m üNNH und +27 m üNNH liegender Grundwasserspiegel bzw. eine dementsprechende Drucklinie des Grundwassers angegeben.

Im großräumigen Planungsgebiet ist zudem davon auszugehen, dass der Grundwasserspiegel in Abhängigkeit vom Niederschlagsgeschehen von Stau- und Sickerwässern überlagert wird. Mit jahreszeitlich wechselnden Spiegelhöhen und entsprechend den jeweiligen Niederschlagsmengen wechselnden Intensitäten ist zu rechnen.

Zur längerfristigen Beobachtung des Grundwasserspiegels und Beprobung des Grundwassers sind die Bohrsondierungen BS 5 und BS 14 als Grundwassermessstellen (Rammpegel PB) ausgebaut worden. Die im Nachgang der Felduntersuchungen am 04.12.2019 eingemessenen Wasserstände bestätigen die zuvor festgestellten Wasserstände. Aus dem Grundwasserhorizont werden sich je nach Gründungsebene Abhängigkeiten für die Abdichtung von neuen Gebäuden sowie die Herstellung der Baugruben ergeben.

Nach der hydrogeologischen Profiltypenkarte der ungesättigten Zone (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024) zählt das Plangebiet im Süden und Westen zum Profiltyp 1a „Leiter“, d.h. der erste Hauptgrundwasserleiter ist durch keine wasserundurchlässige Schicht abgedeckt. Der nördliche Randbereich und der nordöstliche Teil des Plangebiets werden dem Profiltyp 2a „Nichtleiter über Leiter im Bereich der Geest“ zugeordnet. Der erste Hauptgrundwasserleiter wird hier von einem Wasser-Geringleiter überdeckt. Die gering wasserundurchlässige Schicht befindet sich direkt an der Erdoberfläche oder unter einer Sandbedeckung von maximal 2 m Mächtigkeit.

Die Karte zur Grundwasserneubildung Hamburg (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024) basiert auf einem rasterzellenbasierten Wasserhaushaltsmodell und ermittelt anhand der Parameter potenzielle und tatsächliche Verdunstung und des Gesamtabflusses unter Berücksichtigung der Abflusskomponenten urbaner Direktabfluss, Sickerwasserrate und Zwischen- / Drainageab-

flüsse die Grundwasserneubildung. Neben dem mittleren langjährigen Mittel 1961-1990 (Klimareferenzperiode) und 1991-2019 werden das Nassjahr 2008 mit sehr großer und das Trockenjahr 2019 mit sehr geringer Neubildung dargestellt. Die Darstellung der mittleren Grundwasserneubildungsrate für die Jahre 1991 bis 2019 zeigt die nachfolgende Abbildung.

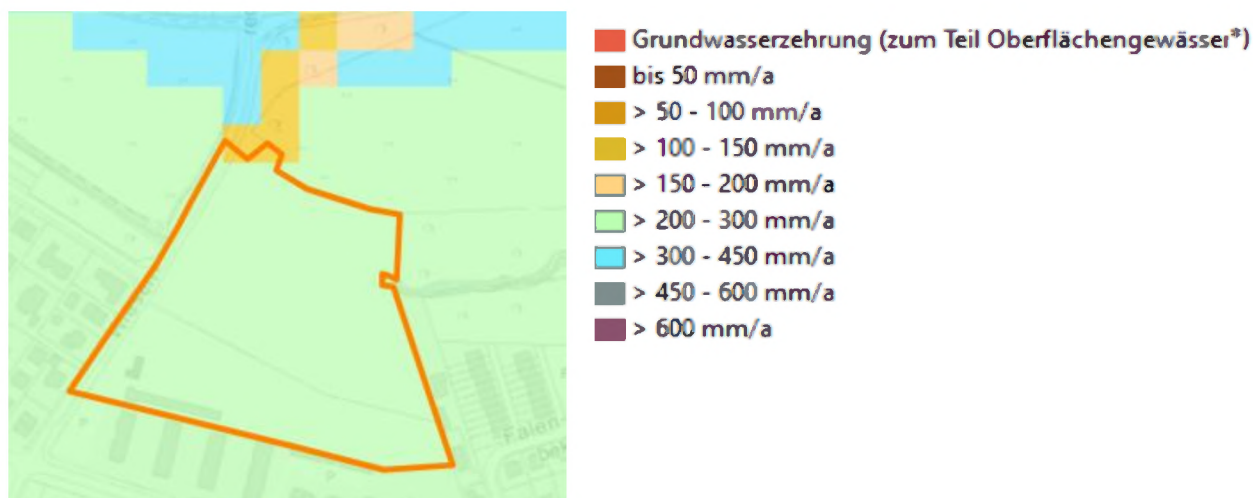


Abbildung 17 Grundwasserneubildung Mittlere Rate 1991-2019 (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Im Plangebiet besteht demnach eine mittlere Grundwasserneubildungsrate von 268 mm/a. Lediglich im nordwestlichen Randbereich bestehen geringe Grundwasserneubildungsraten von 128 mm/a.

Schutzgebiete

Das Plangebiet befindet sich außerhalb von Wasserschutzgebieten, Gebieten zum Hochwasserrisikomanagement und Überschwemmungsgebieten.

Bewertung

Das Schutzgut Wasser hat eine allgemeine Bedeutung.

3.4.2 Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Im allgemeinen Wohngebiet führt der erhöhte Versiegelungsanteil gegenüber dem geltenden Planrecht zu einem verstärkten Oberflächenwasserabfluss und einer verminderten Grundwasserneubildungsrate.

Im Vergleich zum Ist-Zustand wird der überwiegende Teil des Teiches, der sich im Bereich des ehemaligen Wasserbeckens entwickelt hat, überbaut und ansonsten aufgefüllt. Damit gehen in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Pflanzen und Tiere Lebensräume für gewässer gebundene Arten verloren.

Das Entwässerungskonzept für die öffentlichen Flächen im allgemeinen Wohngebiet sieht eine Straßenentwässerungsanlage in Form von Rigolen vor. Zur Reduzierung des Größenbedarfs bei einer zentralen Rigolenrückhalteeinrichtung werden die öffentlichen Verkehrsflächen über die Anordnung eines Hochpunktes in zwei separate Regenentwässerungssysteme geteilt. Die Rigolen werden hierbei jeweils unterhalb der Wendekehre bzw. in den Parkflächen vor und an Haus 1 angeordnet (vgl. SBI 2023). Von den Rigolenflächen wird das gesammelte Niederschlagswasser innerhalb des allgemeinen Wohngebiets in geschlossenen unterirdischen Regenwasserführungen sowie innerhalb der öffentlichen Grünflächen auch in offenen oberirdischen Regenwasserführungen nach Norden Richtung Stellau geführt, über die der gedrosselte Anschluss unter Berücksichtigung der Einleitmengenbegrenzung von 2

l/s*ha gewährleistet wird. Maßgebend für die Höhenkonzeption sind die 100-jährigen Stauhöhen der Stellau gemäß Vorgabe des Bezirksamtes Wandsbek. Unter Berücksichtigung der vorgegebenen Einleitmengenbegrenzung für die Ableitung des Oberflächenwassers von der öffentlichen Straßenverkehrsfläche wird in den Rückhalteeinrichtungen ein Volumen erzeugt, welches aufgrund der Beschränkung über eine lange Zeitdauer abfließen wird.

Ein Großteil des anfallenden Niederschlagswassers soll in mehreren Bereichen auf den nicht überbauten Tiefgaragendecken zurückgehalten werden. Neben der natürlichen oberflächennahen Rückhaltung auf den begrünten Tiefgaragenflächen können unterhalb der Substratschicht Retentionsboxen eingebaut werden. Da nicht in allen Teilbereichen eine offene oder verdunstungsoffene Rückhaltung möglich ist, muss die Rückhaltung daher auch durch unterirdische Anlagen erfolgen. Unter anderem sollen auf zwei Teilflächen außerhalb der unterbauten Bereiche unterirdische Rigolen zur Retention des Wassers mit gedrosselter Ableitung eingesetzt werden. Soweit es die Bodenverhältnisse ermöglichen, kann in einem kleinen Teilbereich im Südosten des Plangebietes auch eine oberflächennahe Versickerung zum Einsatz kommen.

Das Oberflächenwasser aus den Privatflächen wird über separate Anschlüsse an die Vorflut der Stellau abgegeben. Unter Berücksichtigung der 100-jährigen Stauhöhe der renaturierten Stellau werden die Häuser 7 - 10 nördlich der Planstraße im WA über die öffentliche Grünfläche (Parkanlage / Spielfläche) an die Stellau angeschlossen. Aufgrund der Stauhöhe in der Stellau und der Entfernung der Häuser 1 - 6 südlich der Planstraße im WA zum neuen Verlauf des Gewässers ist ein Anschluss der privaten Entwässerung aus diesen Flächen höhenmäßig nicht möglich. Die Oberflächenentwässerung dieses südlichen Wohngebiets erfolgt über einen neuen Regenwasseranschluss an das Regenwassersiel im Wiesenredder. Das Regenwassersiel wird südlich von Haus 6 parallel zur südlichen Plangebietsgrenze innerhalb der privaten Grünflächen zum Wiesenredder geführt.

Innerhalb der festgesetzten öffentlichen Grünflächen und der Maßnahmenfläche M1 ergeben sich gegenüber dem geltenden Planrecht keine wesentlichen Veränderungen für den Wasserhaushalt. In der öffentlichen Grünfläche werden das kleine Wasserbecken sowie die nördlichen Randbereiche des im ehemaligen Schwimmbecken entstandenen Teiches überplant und verfüllt.

In der Fläche für die Wasserwirtschaft wird den Zielen der WRRL entsprochen, durch eine Öffnung des Gewässers die Durchgängigkeit wieder herzustellen. Darüber hinaus finden die folgenden naturschutzfachlichen Zielsetzungen Eingang in die wassertechnische Planung (vgl. WASSER & PLAN GMBH 2021):

- Rückbau nicht mehr erforderlicher Querbauwerke
- Entfernung bzw. Umbau von Abstürzen
- Förderung von fließgewässertypischem Fließverhalten durch Reduzierung der Rückstaubereiche
- kleinräumige und punktuelle Aufwertung wertgebender Strukturen an Ufer und Sohle
- Förderung zur Entstehung eines Niedrigwasser- und Mittelwassergerinnes in Bereichen geringer Wassertiefen bei Niedrigwasser durch den Einbau von Strömungslenkern
- Herstellen von Tiefen- und Breitenvarianz durch Strömungslenker
- Schaffung von Lebensräumen für aquatische Organismen durch Einbau von Totholz, Kies und Steinen
- Schaffung breiter Wasserwechselzonen durch Abflachung der Ufer

- Erhalt / Entwicklung von lebensraumtypischer Ufervegetation
- Prüfung / Optimierung des Geschiebemanagements

Die vorliegende Vorplanung sieht einen naturnahen mäandrierenden Gewässerabschnitt mit einem Niedrigwassergerinne in einem rd. 10 m breiten Korridor einschließlich eines Sandfangs vor (vgl. WASSER & PLAN GMBH 2021). Die Böschungsneigung am Südufer soll 1:3 nicht überschreiten, am Nordufer kann die Böschung steiler ausgebildet werden. Im südwestlichen Uferbereich ist im Übergang zur Parkanlage / Spielfläche eine Gewässererlebnisstelle geplant. Die Wasserzugangsstelle soll sich auf Südseite der Stellau am Gleithang westlich des Sandfangs befinden. Im Osten der geöffneten Stellau ist zwischen östlicher Plangebietsgrenze und Fernwärmeleitung eine Gewässerquerung, voraussichtlich mit einem Brückenbauwerk in der Vorzugsvariante geplant. Mit einer Neuanlage eines kurzen Wegestücks innerhalb des naturnahen Bereichs der Maßnahmenfläche M1 kann ein Anschluss an den vorhandenen Weg nördlich der offen verlaufenden Stellau außerhalb des Plangeltungsbereichs hergestellt werden.

Zur Öffnung der Stellau mit Anlage eines Sandfangs sind drei Varianten untersucht worden (vgl. WASSER & PLAN GMBH 2021). Die zur Ausführung kommende Variante 1 entspricht den Kriterien eines naturnahen Gewässerausbaus unter Beachtung der räumlichen und gestalterischen Anforderungen an die südlich an das Gewässer angrenzende Parkanlage und einem größtmöglichen Sandraumvolumen am besten. Dennoch kann kein ausreichendes Sandraumvolumen für die Sandfracht von $176 \text{ m}^3 / \text{a}$ zur Verfügung gestellt werden, so dass eine Räumung nach Bedarf und kein Räumkonzept in einem 2-Jahreszyklus (2-Kammern-System) umgesetzt werden kann. Die Sandraumhöhe ist mit 1 m angesetzt. Innerhalb der Maßnahmenfläche M1 wird eine Zufahrt vom Wiesenredder zum Sandfang und im Bereich des Sandfangs eine Geräteaufstellfläche eingerichtet, um erforderliche wasserwirtschaftliche Unterhaltungsmaßnahmen durchführen zu können. Um eine durchgehende Gewässerunterhaltung zu ermöglichen, wird im Südosten auf der Nordseite der Stellau eine kleine öffentliche Parkanlage festgesetzt. Für die Ausgestaltung des Gewässers ist ein Regelprofil mit einem Niedrigwassergerinne vorgesehen, dass mit einer ausreichenden Breiten- und Tiefenvarianz ausgestattet ist, um insgesamt eine Strömungsdiversität zu erreichen. Unter Berücksichtigung eines Hochwasserabflusses von HQ_{30} von $2,37 \text{ m}^3/\text{s}$ ergibt sich ein Niedrigwassergerinne mit einer Sohlbreite von 40 cm und einer Höhe von 20 cm. Der Regelquerschnitt wird mit einer Berme von 60 cm beidseitig und einer anschließenden Böschungsneigung von 1:1,5 bis 1:3 ausgeführt. Die gesamte Gewässerbreite bei einem HQ_{30} - Abfluss beträgt je nach Geländehöhe und Variabilität der Böschungsneigung ca. 8 bis 13 m. Im Bereich des Sandfangs wird eine Breite von bis zu 24,20 m erreicht.

Die Vorplanung für die Stellau-Öffnung sieht im Bereich der südlichen Uferböschung in zwei Abschnitten, die als Kiesstrecke gestaltet werden, Ufergehölzanpflanzungen auf einer Mittelwasserberme vor. In der Gewässersohle wird abschnittsweise Totholz mit Kieseinbau eingebracht. Der Sandfang wird auf der Nordseite eingezäunt. In der weiteren gewässertechnischen Planung erfolgt eine Detaillierung, u.a. mit Festlegung der Querungsstelle und Betrachtung der Hochwassersituation (Abflusshöhen und Ausbreitung des HQ_{100}). Weiterhin können sich aus der Gestaltung des Einlaufes in den Durchlass Wiesenredder in der Schnittstelle mit der geplanten Wegeführung in der Parkanlage / Spielfläche noch Abweichungen auf die Planung der Sohl- und Abflusshöhen der Stellau in bestimmten Bereichen ergeben.

Im Bebauungsplan sind die äußeren Uferböschungskanten als Begrenzung der festgesetzten Fläche für die Wasserwirtschaft übernommen worden. Die geöffnete Stellau hat im Plangebiet eine Länge von rd. 160 m.

Die wassertechnische Planung zur Öffnung der Stellau führt auch zu positiven Auswirkungen auf die gewässerökologischen Funktionen außerhalb des Plangebietes. Der Sohlabsturz

oberwasserseitig der Verrohrung, der unmittelbar im Osten an das Plangebiet angrenzt, wird zurückgebaut. Darüber hinaus wird auch das im Osten des Plangebiets außerhalb liegende Regenrückhaltebecken (RHB) so gestaltet, dass eine Durchgängigkeit erzielt wird.

Insgesamt ergeben sich in diesem Teil des Plangebiets positive Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser. Aufgrund der Strahlwirkung in Bezug auf die Gewässerdurchgängigkeit der Stellau werden damit auch Teile des Gewässerzugs außerhalb des Plangebiets positiv beeinflusst. Mit der renaturierten Stellau einschließlich der nördlichen angrenzenden Maßnahmenfläche werden die Ziele der WRRL in diesem Gewässerabschnitt umgesetzt und ein wesentlicher Beitrag zur Verbesserung des ökologischen Zustands des Gewässers geleistet. Mit dem vorliegenden Bebauungsplan Rahlstedt 135 werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Entrohrung des Gewässers geschaffen. Die konkrete Ausgestaltung des Gewässerprofils mit strukturellen Maßnahmen zur Förderung vielfältiger gewässerökologischer Funktionen einschließlich der Umgestaltungsmaßnahmen am Absturzbauwerk und Regenrückhaltebereich im östlich angrenzenden Oberlauf ist Gegenstand der nachgelagerten wassertechnischen Genehmigungsplanung.

3.4.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Festsetzungen der öffentlichen Grünfläche und der Maßnahmenfläche sind wesentliche Vermeidungsmaßnahmen zur Begrenzung der Bodenversiegelung im Plangebiet. Es werden aktive Bodenzonen für die Versickerung von Niederschlagswasser erhalten und entwickelt (vgl. § 2 Nummer 20, 21). Gleiches gilt für die festgesetzten Flächen zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern im Süden und Osten des allgemeinen Wohngebietes (vgl. § 2 Nummer 14).

In der Fläche für die Wasserwirtschaft entsteht durch die Öffnung der Stellau - ohne den Sandfang - ein Retentionsraum, der für das 30-jährliche Regenereignis eine ausreichend dimensionierte offene Rückhalteeinrichtung für das Oberflächenwasser aus den umliegenden Flächen darstellt. Gleichzeitig findet in Wechselwirkung zum Schutzgut Klima eine Verbesserung des Mikroklimas durch Verdunstungskühle statt.

Weitere kleinteilige Vegetationsflächen mit einer Funktion für den örtlichen Wasserhaushalt werden durch die Begrünungsfestsetzung zum Anpflanzen von Bäumen geschaffen (vgl. § 2 Nummer 15).

Mit der festgesetzten Dachbegrünung für die Gebäudedächer von Hauptanlagen im Wohngebiet zu mindestens 65 v.H. mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau wird ein gewisser Beitrag zur Reduzierung des Oberflächenwasserabflusses und zur Rückhaltung des Niederschlagswassers geleistet (vgl. § 2 Nummer 9). Ebenso bilden die nicht überbauten und befestigten Tiefgaragendecken sowie die unterirdischen Nebenanlagen, die mit einem mindestens 60 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau dauerhaft zu begrünen sind, weitere Versickerungsflächen für das örtliche Wasserregime (vgl. § 2 Nummer 11).

Die Entwässerung des Wohnquartiers wird durch die Festsetzung geregelt, dass das auf den privaten Grundstücksflächen anfallende Niederschlagswasser zu versickern oder durch offene oder verdunstungsoffene Anlagen zurückzuhalten ist, sofern und soweit es nicht versickert, gesammelt oder genutzt wird. Das im nördlichen Teil der Bebauung anfallende Niederschlagswasser ist in das nächstgelegene Gewässer, d.h. die Stellau abzuleiten. Sofern eine offene oder verdunstungsoffene Rückhaltung nicht möglich ist, kann die Rückhaltung auch durch unterirdische bzw. in geschlossenen Anlagen erfolgen (vgl. § 2 Nummer 12).

Die Festsetzung Geh- und Radwege sowie Feuerwehrezufahrten und -aufstellflächen auf privaten Grundstücksflächen in wasser- und luftdurchlässigen Aufbau herzustellen, steigert die

Verdunstungseffekte für das Niederschlagswasser und schafft ein günstiges Lokalklima im Quartier (vgl. § 2 Nummer 18).

Zum Schutz des örtlichen Wasserhaushaltes sowie zum Grundwasserschutz wird festgesetzt, dass bauliche und technische Maßnahmen, die zu einer dauerhaften Absenkung des vegetationsverfügbaren Stau- und Schichtenwasserspiegels führen, unzulässig sind (vgl. § 2 Nummer 19). In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Pflanzen steht der Vegetation mehr Wasser zur Verfügung, so dass die Resilienz der Pflanzen im Hinblick auf die Klimaanpassung gesteigert wird.

Die Maßnahmen tragen insgesamt zum Erhalt des örtlichen Wasserhaushaltes bei, so dass keine Ausgleichsmaßnahmen für das Schutzgut Wasser erforderlich werden.

Der Verlust des Teiches wird durch Neuanlage eines gleichwertigen Gewässers in Art und Umfang außerhalb des Plangebiets auf dem Flurstück 1151 der Gemarkung Alt Rahlstedt kompensiert (vgl. § 2 Nummer 22).

3.5 Schutzgut Pflanzen und Tiere

3.5.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand

3.5.1 Biotoptypen

Biotopkataster Hamburg

Im Biotopkataster Hamburg (vgl. GEOPORTAL HAMBURG 2024, Erfassung 2015) wird das Plangebiet als „Freibad“ (EB) erfasst.

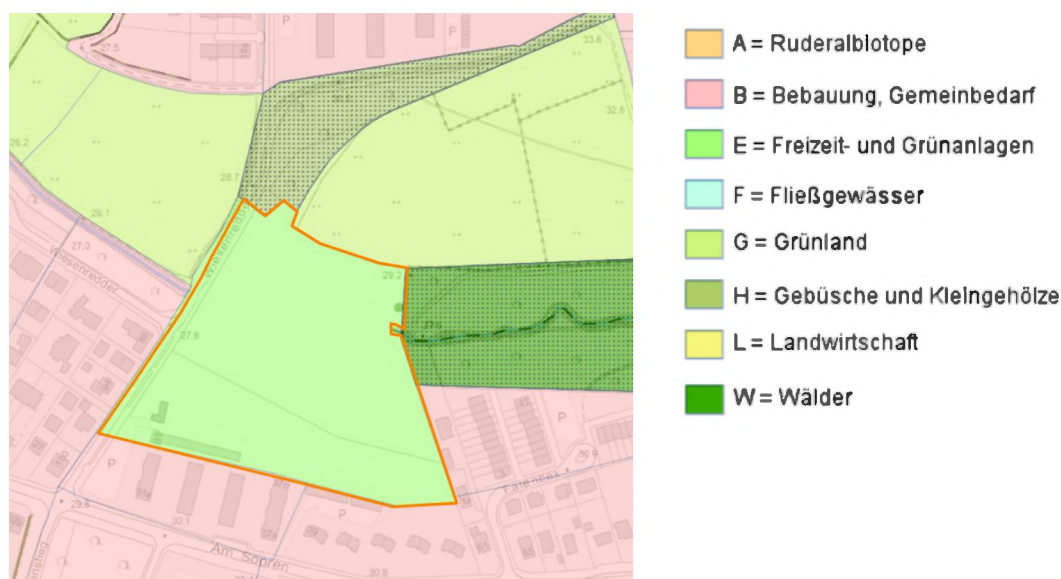


Abbildung 18 Biotopkataster Hamburg (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Im Osten des Plangebietes sind entlang der Stellau naturnahe Bereiche mit einem bachbegleitenden Auwald (WEA), Grauweidengebüsch und feuchten Hochstaudenfluren (NHR) verbreitet. Der Biotopkomplex unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG. Der Gewässerlauf der Stellau im Osten des Plangebietes wird im Biotopkataster als naturnaher, z. T. stark geschwungener Bachlauf (FBR) beschrieben, der nach § 30 Abs. 2 BNatSchG als natürliches oder naturnahes Fließgewässer geschützt ist. Der Gewässerlauf westlich des Wiesenredders ist dagegen weitgehend geradlinig und in Teilen mit einem Uferverbau ausgeprägt. Dieser Gewässerabschnitt ist als Bach, naturnah mit Beeinträchtigungen / Verbauungen (FBM) erfasst worden. Im Norden des Plangebietes erstrecken sich landwirt-

schaftlich genutzte Flächen, die im Biotopkataster als artenreiche Weiden trocken-magerer Standorte (GMT) geführt werden. Nordöstlich des Wiesenredders sind naturnahe Gehölze (HGM) vorkommend, die als geschützte Feldgehölze nach § 14 HmbBNatSchAG klassifiziert sind. Nordwestlich des Wiesenredders erstrecken sich gemäß Biotopkataster artenreiche Weiden frischer bis mittlerer Standorte (GMW).

Im Nordosten des Plangebietes ist als punkthafes Biotop ein Einzelbaum vorhanden (Biotop-Nr. 7638-125). Dabei handelt es sich um eine alte Pappel (vgl. Kap. 3.5.1.1, Tab. 2, Baum Nr. 26).

Biotoptypen

Das Plangebiet wurde in 2023 im Zuge der Kartierungen zum Bebauungsplan Rahlstedt 135 begangen und die Biotop- und Nutzungstypen aufgenommen (vgl. NAÖ NETZWERK ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2023). Die Erfassung der Biotoptypen richtet sich nach der „Kartieranleitung und Biotoptypenschlüssel für die Biotopkartierung Hamburg“ (vgl. BUKEA Stand April 2023). Die Angaben zur Nomenklatur aller im Text verwendeten Pflanzennamen erfolgt nach der Roten Liste und Florenliste der Gefäßpflanzen von Hamburg (vgl. POPPENDIECK ET AL. 2010).

Die im Plangebiet verbreiteten Biotoptypen sind in Tabelle 1 dargestellt. Zur besseren Übersicht werden jeweils in der Spalte mit Benennung des Biotopkürzels die im Gutachten zur Biotoptypenkartierung verwendeten Nummern der Teilflächen mit angegeben.

Tabelle 1 Biotoptypen

Biotoptyp	Biotop-kürzel
Gebüsche und Kleingehölze	
Einzelbaum, Baumgruppe, Baumreihe	HEE, HEG, HEA
Strauch-Baumhecke	HHM (1), (6), (15)
Lineare und Fließgewässer	
Sonstiges, naturfernes Wasserbecken	SKZ (12)
Nährstoffreiches Stillgewässer ohne Bewuchs	SEO (13)
Gras-, Stauden- und Ruderalfluren	
Ruderalflur trockener Standorte	APT (11), (19)
Halbruderal Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	AKM (7), (25)
Staudenknöterichflur	AKN (4)
Goldrutenflur	ANS (24)
Trockenrasen	
Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen	TMZ (8)
Biotopkomplexe der Siedlungsflächen / Freizeit-, Erholungs- und Grünanlagen	
Sonstige Bebauung	BSS (22)
Wohn- oder Nebenstraße	VSS (2)
Scher- und Trittrasen (Nebencode GIM – Artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte)	ZRT (3), (20), (24)
Schnitthecke	ZSS (5), (9), (10), (14), (16), (23)
Zierstrauchhecke	ZSH (18)
Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend heimischen Arten	ZHN (17)
Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend nicht heimischen Arten	ZHF (21)

Die vorkommenden Biotoptypen werden nachfolgend beschrieben:

3.5.1.1 Gebüsch und Kleingehölze

Einzelbaum, Baumgruppe, Baumreihe (HEE, HEG, HEA)

Die Bäume sind aufgemessen und im Bestandslageplan der Vermessung (2019, 2022) mit Baumstandorten sowie Stamm- und Kronendurchmesser dargestellt. Im Rahmen der Biotop-typenkartierung erfolgte lediglich eine flächenmäßige Erfassung der Bäume ohne weiterge-hende Differenzierung einzelner Baumstandorte. Die vorkommenden Gehölze sind zum ei-nen als Teil des Straßenbegleitgrüns / Straßenbaumreihe am Wiesenredder und zum ande-ren als Bestandteil der Wiesenflächen des ehemaligen Freibadgeländes kartiert worden.

Zur Erfassung des Baumbestandes ist eine „Baumgutachterliche Kurzstellungnahme“ vorlie-gend (vgl. THOMSEN 2019). Aufgabenstellung dieses Gutachtens ist die Bewertung des stati-schen und baumphysiologischen Zustandes sowie eine Bewertung der Erhaltungswürdigkeit und der Erhaltungsfähigkeit. Weiterhin werden Maßnahmen zur Herstellung der Verkehrssi-cherheit aufgelistet. Die Bäume wurden bereits im Jahr 2014 kontrolliert und im Rahmen der Gutachtenausarbeitung in 2019 mit einer Baumliste aktualisiert. Grundlage war ein Vermes-sungsplan von Oktober 2019. Die Darstellung zur Baumbestandsaufnahme und Bewertung aus dem Fachgutachten ist nachfolgend dargestellt (vgl. Abb. 19).

Die Bewertung der Bäume erfolgt in diesem Fachgutachten in vier Wertstufen:

Wert-stufe	Bezeichnung	Beschreibung
++	sehr erhaltungs-würdig	Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihrer Wuchsform, ihrer (gestalteri-schen) Funktion und / oder ihrer ökologischen Bedeutung eine erheb-liche Bedeutung für das Grundstück und das Umfeld haben; sie sind hinsichtlich ihres Zustandes als uneingeschränkt erhaltungsfähig einzustufen
+	erhaltungswürdig	Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihrer Wuchsform, ihrer (gestalteri-schen) Funktion und / oder ihrer ökologischen Bedeutung eine er-kennbare, jedoch begrenzte Bedeutung für das Grundstück und das Umfeld haben; sie sind hinsichtlich ihres Zustandes als erhaltungsfä-hig einzustufen
o	bedingt erhaltungswürdig	Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihrer Wuchsform, ihrer (gestalteri-schen) Funktion und / oder ihrer ökologischen Bedeutung eine unter-geordnete Bedeutung für das Grundstück und das Umfeld haben; sie sind hinsichtlich ihres Zustandes als erhaltungsfähig oder begrenzt erhaltungsfähig einzustufen
-	nicht erhaltungs-würdig	Bäume, die aufgrund ihres Alters, ihrer Wuchsform, ihrer (gestalteri-schen) Funktion und / oder ihrer ökologischen Bedeutung keine we-sentliche Bedeutung für das Grundstück und das Umfeld haben und / oder die zustandsbedingt als abgängig oder nur sehr begrenzt erhal-tungsfähig einzustufen sind
--	Gefahrenbäume	Bäume, die aufgrund ihres Zustandes unmittelbar zu fällen sind



Abbildung 19 Baumbestandsplan und Bewertung (Quelle: THOMSEN 2019)

Die erfassten Bäume sind mit der fortlaufenden Nummer des Baumgutachtens, Angaben zur Baumart und zur Bewertung in der Tabelle 2 zusammengestellt:

Tabelle 2 Baumliste (A)

Quelle: THOMSEN 2019; Wert: + + = sehr erhaltungswürdig, + = erhaltungswürdig, o = bedingt erhaltungswürdig, - = nicht erhaltungswürdig; - - = Gefahrenbäume

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
1	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	42	7	deutlich nachlas- send	-	westlich Umkleidege- bäude
2	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	40	7	deutlich nachlas- send	o	„-“
3	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	57	14	gut	+	ehem. Stellplatzbe- reich
4	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	47	13	gut	+	„-“
5	keine Angabe					
6	keine Angabe					
7	keine Angabe					
8	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	35	9	deutlich nachlas- send	+	westlich Betriebsge- bäude
9	keine Angabe					
10	Gemeine Esche	54	15	gut	+	nördlich Betriebsge-

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
	<i>Fraxinus excelsior</i>					bäude
Baum Nr. 11 – 26 Baum- und Gehölzreihe nördliche / nordöstliche Plangebietsgrenze						
11	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	71	16	gut	++	
12	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	30	9	gut	o	
13	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	58	14	gut	++	
14	Scheinzypresse <i>Chamacyparis lawsoniana</i>	26	7	gut	o	
15	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	43/42	15	gut	+	
16	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	30	6	gut	o	
17	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	75	16	gut	++	
18	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	54	10	gut	o	
19	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	70	11	gut	+	
20	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	26/18	8	schlecht	-	
21	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	60	10	gut	+	
22	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	42	10	gut	+	
23	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	32	8	abgestorben	-	
24	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	36	10	gut	o	
25	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	82	14	gut	++	
26	Kanadische Pappel <i>Populus x canadensis</i>	169	24	gut	++	punkthaftes Biotop gem. Biotopkataster
Baum Nr. 27 – 30 Baumbestand an südöstlicher Plangebietsgrenze						
27	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	30/30/ 30	5	absterbend	-	
28	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	31	9	sehr gut	o	
29	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	35	9	nachlassend	o	
30	Kanadische Pappel <i>Populus x canadensis</i>	124	20	nachlassend	++	
Baum Nr. 31 – 37 Baumgruppe östlich ehem. Schwimmbecken						
31	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	57/49/ 71/53/ 57/63	18	gut	++	
32	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	56/51/ 46	18	gut	++	
33	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	51/51/ 44	16	gut	++	
34	Sand-Birke	51	12	gut	+	

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
	<i>Betula pendula</i>					
35	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	62	14	gut	-	
36	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	43/40/ 40/30	13	gut	+	
37	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	33/27/ 41	13	gut	+	
Baum Nr. 38 – 54 Baum- und Gehölzreihe an südöstlicher Plangebietsgrenze						
38	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	37/41	14	gut	o / -	
39	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	43/41	12	nachlassend	+	
40	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	26	6	nachlassend	o / -	
41	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	36	10	gut	+	
42	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	45	9	gut	o	
43	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	37/33	12	gut	o	
44	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	35	10	gut	+	
45	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	33	7	gut	+	
46	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	47	9	nachlassend	+	
47	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	50	13	gut	+	
48	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	76	18	gut	++	
49	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	35	8	gut	+	
50	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	48/37	16	gut	+	
51	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	37/34	14	gut	+	
52	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	33	8	gut	+	
53	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	44	11	gut	+	
54	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	53	15	gut	++	
Baum Nr. 55 – 61 Baum- und Gehölzreihe an südlicher Plangebietsgrenze						
55	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	58	14	nachlassend	+	
56	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	58	12	gut	+	
57	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	49	10	gut	+	
58	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	74	16	gut	++	
59	Trauen-Kirsche <i>Prunus padus</i>	31	8	gut	-	

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
60	Trauen-Kirsche <i>Prunus padus</i>	23/23/ 21	6	gut	-	
61	Sal-Weide <i>Salix caprea</i>	37	8	gut	-	
Baum Nr. 62 – 68 Baumgruppe im südwestlichen Teil						
62	Scheinzypresse <i>Chamacyparis lawsoniana</i>	20-40	10	gut	o	
63	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	57	12	gut	+	
64	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	46	12	gut	+	
65	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	49	13	gut	+	
66	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	40	12	gut	o	
67	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	38	10	nachlassend	O	
68	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	55	11	gut	+	
69	keine Angabe					
Baum Nr. 70 – 89 Baum- und Gehölzreihe an südlicher Plangebietsgrenze						
70	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	49	12	gut	+	
71	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	55	14	gut	+	
72	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	37	8	gut	+	
73	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	43	11	gut	+	
74	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	42	10	gut	+	
75	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	39	9	abgestorben	-	
76	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	39	12	gut	+	
77	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	34	9	gut	+	
78	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	49	15	gut	+	
79	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	38/36/ 32	12	nachlassend	-	
80	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	41	10	gut	+	
81	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	34	9	stark nachlassend	-	
82	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	42	10	nachlassend	-	
83	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	45	10	gut	+	
84	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	50	12	nachlassend	o	
85	Sand-Birke	50	12	gut	+	

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
	<i>Betula pendula</i>					
86	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	45	10	gut	o	
87	keine Angabe					
88	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	50	10	gut	+	
89	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	55	15	gut	+	
90	keine Angabe					
91	keine Angabe					
92	keine Angabe					
Bäume Nr. 93 – 103 Bäume nördlich Umkleidegebäude						
93	Robinie <i>Robinia pseudacacia</i>	39	12	gut	-	
94	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	53	12	gut	+	
95	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	54	14	gut	+	
96	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	48	13	gut	+	
97	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	40	11	gut	+	
98	keine Angabe					
99	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	22	6	gut	-	
100	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	64	13	gut	+	
101	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	31	9	gut	o	
102	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	40	11	gut	o	
103	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	35	11	nachlassend	o	
104	Serbische Fichte <i>Picea omorica</i>	32	6	gut	o	nördlich ehem. Schwimmbecken
105	Kaukasus-Fichte <i>Picea orientalis</i>	41	9	gut	o	„-“
106	Scheinzypresse	22	6	gut	o	nördlich ehem. Beach-Volleyballfeld
107	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	24,5	9	gut	o	in Baum- / Gehölzrei- he nordöstliche Plan- gebietsgrenze
Baum Nr. 201 – 223 Straßenbäume Wiesenredder						
201	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	52	12	gut	++	
202	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	43	12	gut	++	
203	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	50	13	gut	++	
204	keine Angabe					
205	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	29	8	stark nachlassend	-	
206	Sand-Birke	31	8	stark nachlassend	-	

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
	<i>Betula pendula</i>					
207	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	32	8	stark nachlassend	-	
208	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	50	12	gut	++	
209	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	54	16	gut	++	
210	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	61	14	gut	++	
211	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	52	13	gut	++	
212	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	52	11	gut	++	
213	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	60	14	gut	++	
214	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	24	5	gut	-	
215	keine Angabe					
216	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	61	16	gut	++	
217	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	43	10	gut	+	
218	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	30	6	unklar	+	
219	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	45	14	gut	+	
220	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	65	14	gut	++	
221	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	41	11	gut	+	
222	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	36	9	gut	++	
223	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	33	8	gut	++	
224	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	49	13	gut	++	
225	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	26	7	gut	o	
226	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	21	5	gut	o	
227	Rot-Buche <i>Fagus sylvatica</i>	38	10	gut	+	
228	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	27	6	gut	o	
229	Pyramiden-Eiche <i>Quercus robur</i> <i>Fastigata</i>	49	10	gut	++	
230	keine Angabe					
231	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	39	8	gut	+	
232	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	20	5	gut	+	

Nr.	Art / Name	Stamm- durch- messer [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Wert	Bemerkungen
233	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	20	5	gut	+	

In 2022 wurde eine weitere Baumbestandsaufnahme anhand einer aktuellen Vermessung nach Abbruch von einzelnen baulichen Anlagen durchgeführt (vgl. ZEMKE 2022). Dieses „Gutachten zum Zustand und zur Erhaltungsmöglichkeit des vom Neubauprojekt betroffenen Baumbestands“ bezieht sich im Vergleich zu dem o.a. Baumgutachten auf den südlichen Teil des Plangebietes mit dem geplanten Allgemeinen Wohngebiet (WA) und die Straßenbäume am Wiesenredder. Dieses Gutachten mit den neu vergebenden Baumnummern wird im weiteren Planungsprozess für die Ermittlung der vorhabensbedingten Eingriffe in den Baumbestand im WA und am Wiesenredder herangezogen. Die Baumnummern werden weiterhin im Vorhaben- und Erschließungsplan verwendet und dienen auch der Benennung der zu erhaltenden Bäume.

Im 2022 sind vier Bäume aufgrund von Bruchgefahr mit erteilter Ausnahmegenehmigung von der Baumschutzverordnung gefällt worden (Baum Nr. 18, 20, 21, 23). Im Februar 2024 sind aufgrund von Sturmschäden bzw. Verkehrsgefährdung weitere vier Bäume mit entsprechender Genehmigung im Gehölzstreifen auf der Südostseite gefällt worden (Baum Nr. 58, 62, 65, 69). Für eine Baumgruppe an der südwestlichen Plangeietsgrenze mit einer mächtigen Pappel und darunter wachsenden Feld-Ahorn (Baum Nr. 72 - 74) wurde eine Genehmigung für einen Kronenpflegeschnitt erteilt, der im Oktober 2024 durchgeführt werden soll.

Die Vitalitätsbewertung in diesem Baumgutachten erfolgt nach ROLOFF und umfasst folgende Vitalitäts- und Schadstufen:

Schadstufe	Beschreibung
0	Der Baum ist vital und verfügt über eine geschlossene Krone mit dichtem Blattbesatz und deutlich aktiver Triebbildung bis in den Kronenmantel hinein. Eventuell attestiertes Totholzvorkommen resultiert aus natürlichen biologischen Vorgängen (z.B. Belichtungsmangel).
1	Der Baum verfügt über eine Kurztrieb Bildung und einem Rückgang der Verzweigungsintensität, insbesondere im Wipfelbereich. Im Feinstbereich ist ein höherer Totholzanteil ausgebildet, es entwickeln sich zunehmend lichtere und schüttere Kronen
2	Der Baum weist Kurztrieb Bigkeit auf, die Seitenzweigbildung unterbleibt. Die Kronenverlichtung und der Totholzanteil im Feinstbereich nehmen zu (ca. 30 %).
3	Der Baum verkahlt, die Krone wirkt stark zerklüftet. Im Kronenmantel zeigt sich die charakteristische Krallenbildung. Der Totholzanteil nimmt erheblich zu und erstreckt sich nun auf alle Astbereiche.

Die Erhaltungswürdigkeit der Bäume wird in vier Kategorien eingeteilt

Wert- stufe	Beschreibung
sehr erhaltungs- würdig	Vitale und gestalterisch prägende Bäume, die keine oder nur leichte Schäden aufweisen und ihren artbedingten Lebenszeitraum nach derzeitigem Stand erreichen können. Eventuell vorhandene leichte Schäden sind mittels Baumpflegeri-schen Maßnahmen zu behandeln.
erhaltungswürdig	Vitale Bäume, die über leichte Schäden und Auffälligkeiten verfügen, die zu einer etwas verringerten Lebenserwartung führen können. Die Bäume dieser Kategorie müssen nicht groß und Gestalt prägend sein, es wird auch deren Entwicklungs-

Wert- stufe	Beschreibung
	perspektive beurteilt. Eventuell vorhandene leichte Schäden sind mittels Baum- pflegerischen Maßnahmen zu behandeln.
bedingt erhal- tungswürdig	Bäume, die über Schäden und Auffälligkeiten sowie Vitalitätsschwächen verfü- gen, aufgrund derer eine verringerte Lebenserwartung zu prognostizieren ist. Unter diese Kategorie fallen auch Bäume, die aus Sicht des Sachverständigen selbst bei Ausführung von Pflegemaßnahmen nicht zu funktionsfähigen Bäumen entwickelt werden können, bzw. Bäume, die nebenstehende und förderungswür- dige Bäume in deren Entwicklung behindern.
nicht erhaltungs- würdig	Bäume, die absterbend sind, bzw. über Schäden oder fragmentarische Restkro- nen- verfügen, die eine Lebenserwartung von max. 5 Jahren erwarten lassen. Unter diese Kategorie fallen auch Bäume, die über stark deformierte Kronen und Vitalitätsschwächen verfügen

Die erfassten Bäume sind mit der fortlaufenden Nummer des Baumgutachtens, Angaben zur Baumart und zur Bewertung in der Tabelle 3 zusammengestellt:

Tabelle 3 Baumliste (B) südlicher Plangebietsteil und Wiesenredder

Quelle: ZEMKE 2022; Vitalität: 0 = sehr vital, 1 = vital, 2 = bedingt vital, 3 = geschädigt

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage
1	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	115	5	3	nicht würdig	westliche Grenze Freibadgelände zum Wiesenredder
2	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	91	6	1	würdig	-,-
3	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	69	5	1	würdig	-,-
4	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	83	5	2	bedingt würdig	-,-
5	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	130	12	2	würdig	-,-
6	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	155	10	1	würdig	-,-
7	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	144	9	2-3	bedingt würdig	-,-
8	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	120	9	1	würdig	im WA
9	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	97	10 / 5	1	würdig	-,-
10	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	204	13	1	würdig	-,-
11	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	77	8	1	nicht würdig	-,-
12	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	180	13	2	würdig	-,-
13	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	147	11	1	würdig	-,-
14	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	121	6	2	bedingt würdig	-,-
15	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	151	10	2	würdig	-,-
16	Sand-Birke	207	14	1	würdig	Gehölz Südseite

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage
	<i>Betula pendula</i>					
17	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	144	10	1	würdig	„-“
18	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	148	9	3	nicht würdig (Habitatbaum, Spechthöhlen)	„-“, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2022
19	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	147	9	1	würdig	„-“
20	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	132	10	1	nicht würdig (Habitatbaum, Spechthöhlen)	„-“, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2022
21	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	103	8 / 5	3	nicht würdig	„-“, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2022
22	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	137	9	2	bedingt würdig	„-“, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2022
23	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	95 – 117	9	3	nicht würdig	„-“
24	Amerikanische Rot- Eiche <i>Quercus rubra</i>	276	16	1	würdig	Standort außer- halb Plangebiets- grenze
25	Schwedische Mehlbeere <i>Sorbus intermedia</i>	69	5	1	würdig	im WA
26	Robinie <i>Robinia pseudaca- cia</i>	127	12	1	würdig	„-“
27	Schwedische Mehlbeere <i>Sorbus intermedia</i>	32-38	5	1	würdig	„-“
28	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	168	15	1	würdig	„-“
29	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	170	16	1	würdig	„-“
30	Abendländischer Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	81	5	1	würdig	„-“
31	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	113	8	2-3	nicht würdig	„-“
32	Koreatanne <i>Abies koreana</i>	72	4	1	nicht würdig	„-“
33	Koreatanne <i>Abies koreana</i>	91	5	1	bedingt würdig	„-“
34	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	155	10	1	würdig	„-“
35	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	29-60	8	1	nicht würdig	Gehölz Südseite
36	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	105	6	2-3	bedingt würdig	„-“
37	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	119	9	2	bedingt würdig	im WA
38	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	126	8	1	würdig	„-“

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage
39	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	130	10	2	bedingt würdig	-,-
40	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	124	8	2	würdig	-,-
41	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	151	7	1	würdig	-,-
42	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	174	14	1	würdig	-,-
43	Salweide <i>Salix caprea</i>	118	9	2	bedingt würdig	-,-
44	Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	72-80	8	1	bedingt würdig	-,-
45	Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	99	6	1	bedingt würdig	-,-
46	Roskastanie <i>Aesculus hippocas- taneum</i>	163	10	0	würdig	Standort außer- halb Plangebiets- grenze
47	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	241	17	1	würdig	im WA
48	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	178	10	2	würdig	-,-
49	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	154	8	2-3	bedingt würdig	Gehölz Südseite
50	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	188	8	3	nicht würdig	im WA
51	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	68	5	1	nicht würdig	Gehölz Südseite
52	Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	56	4	1	nicht würdig	Gehölz Südseite
53	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	173	10	2	würdig	Gehölz Südostsei- te
54	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	139	10	1	würdig	Gehölz Südostsei- te
55	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	103	6	3	nicht würdig	im WA
56	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	108 + 115	10	2	würdig	-,-
57	Abendländischer Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	47 - 122	8	0	würdig	-,-
58	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	112 + 151	14	2	würdig	-,-, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2/2024
59	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	108	5	2	bedingt würdig	-,-
60	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	248	16	1	sehr würdig	Gehölz Südostsei- te
61	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	148	8	3.4	nicht würdig	Gehölz Südostsei- te
62	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	103	7	2	würdig	Gehölz Südostsei- te
63	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	67	6	1	würdig	Gehölz Südostsei- te
64	Traubenkirsche	69	5	1	nicht würdig	im WA, gefällt mit

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage
	<i>Prunus padus</i>					Fällgenehmigung in 2/2024
65	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	107	8	2	bedingt würdig	Gehölz Südostsei- te
66	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	100 + 114	11	2	würdig	im WA
67	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	156	10	1	würdig	–, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2/2024
68	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	141	8	2	bedingt würdig	–, gefällt mit Fäll- genehmigung in 2/2024
69	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	117	9	1	würdig	Gehölz Südostsei- te
70	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	130 + 136	13	2 bis 3	bedingt würdig	Gehölz Südostsei- te
71	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	114 + 130	11	2	würdig	im WA
72	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	69	6	1	würdig	in öffentlicher Grünfläche, Kro- nenpflegeschnitt für 10/2024 ge- nehmigt
73	Pappel <i>Populus spec.</i>	411	19	2	würdig	–, Kronenpflege- schnitt für 10/2024 genehmigt
74	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	72	6	1	würdig	–, Kronenpflege- schnitt für 10/2024 genehmigt
75	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	105 - 128, 3-st.	11	1	würdig	im WA
76	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	97 - 128 4-st.	12	0	sehr würdig	–
77	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	185	12	1	würdig	–
78	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	148 - 165, 3-st.	13	0	sehr würdig	im WA-Grünzug
79	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	145 - 183, 3-st.	18	1	würdig	im WA-Grünzug
80	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	158 - 212, 5-st.	20	0	sehr würdig	im WA-Grünzug
81	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	158	10	2 - 3	bedingt würdig	im WA
82	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	170	10	2	würdig in Gruppe	Planstraße
83	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	118	9	2	würdig in Gruppe	Planstraße
84	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	123	12	2	würdig in Gruppe	Planstraße
85	Sand-Birke	152	13	2	würdig in	im WA

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage
	<i>Betula pendula</i>				Gruppe	
86	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	143	12	2	würdig in Gruppe	“-“
87	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	177	12	1	würdig in Gruppe	“-“
88	Strauchbewuchs aus Beberitze, Ro- se, Rhododendron, Liguster, Cornus, Falscher Jasmin, Cotoneaster und Jungaufwuchs von Ahorn und Eiche					“-“
S89	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	68	5	1	würdig	
S90	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	75	6	1	würdig	
S91	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	60	6	1	würdig	
S92	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	127	8	2	würdig	
S93	Säulen-Eiche <i>Quercus robur</i> „Fastigata“	156	10	1	würdig	
S94	Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i>	122	10	1	würdig	
S95	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	152	12	1	würdig	
S96	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	103	8	0	würdig	
S97	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	120	9	1	würdig	
S98	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	209	14	2	würdig	
S99	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	81	7	1	würdig	
S100	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	181	18	2	würdig	

Für acht Bäume, die im Zuge der Planung im zukünftigen Wohngebiet in einer privaten Grünfläche erhalten werden sollen (Baum Nr. 78, 79, 80) und weitere vier Bäume, die in den verbleibenden Gehölzstreifen auf der Südost- und Südseite stehen bleiben, aber mit ihren Kronentraufen das Baugebiet überstreichen, erfolgten zusätzliche Wurzelsuchgrabungen (vgl. ZEMKE 2023). Im Ergebnis kann die Planung unter Beachtung von Baumschutzmaßnahmen baumverträglich durchgeführt werden.

Bewertung des Baumbestandes:

Der Baumbestand im südlichen Teil des Plangebiets (WA) wird wie folgt bewertet (vgl. ZEMKE 2022): Die Hauptbaumart auf dem Baugrundstück stellt die Sandbirke dar. Besonders diese Baumart hat unter den letztjährigen Sommertrockenheiten erheblich gelitten, sodass ein Großteil dieser Baumart als vitalitätsgeschwächt, bzw. sogar abgängig zu beurteilen ist. Vier Sandbirken sind als massiv verkehrsgefährdend zu beurteilen. Die Bäume stehen überwiegend

gend in unversiegelten Bereichen, sodass deren Standortsituationen grundsätzlich als gut einzustufen sind. Trotzdem ist auffällig, dass ein Großteil der Birken auf dem Gelände deutliche Vitalitätsschwächen aufweist. Aufgrund teilweise enger Pflanzabstände zueinander haben sich einige Bäume mit einseitigen oder auch ovalförmigen Kronen entwickelt. Der Wiesenredder ist als Allee ausgebildet, die östliche Baumreihe setzt sich aus Bäumen unterschiedlicher Altersstrukturen zusammen. Die Straßenbäume stehen unter eingeschränkten Standortsituationen (typisch für Straßenbäume), haben sich größtenteils aber vital entwickelt. Anhand von Belagsanhebungen im nebenliegenden Gehweg ist erkennbar, dass die Baumwurzeln offensichtlich auch in das Baugrundstück eingewachsen sind.

Strauch-Baumhecken (HHM)

Die einrahmenden Gehölzbestände auf der Nordwest-, Nord-, Ost und Südostseite stellen gemäß der Biotoptypenkartierung Strauch-Baumhecken dar, die insgesamt sehr breit ausgebildet sind (vgl. NAÖ NETZWERK ANGEWANDTE ÖKOLOGIE 2023).

Im Nordwesten besteht eine Strauch-Baumhecke als Abgrenzung des ehemaligen Freibadgeländes zur Straße Wiesenredder. Im Nordosten verläuft eine heterogene Feldhecke, die das Gelände nach Norden begrenzt und vorwiegend aus heimischen Laubhölzern besteht, darunter einige alte Stiel-Eichen (*Quercus robur*), Sommer-Linden (*Tilia platyphyllos*) oder Pappeln (*Populus spec.*). In der Strauchschicht stehen Hasel (*Corylus avellana*), Eingriffeliger Weißdorn (*Crataegus monogyna*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*). Die Strauch-Baumhecken an der Ost- und Südseite des Plangebietes zeigen einen reichlichen Aufwuchs von jungem Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und vermehrt Sand-Birken (*Betula pendula*). In Teilen ist ein schmaler Saum aus Stauden und Gräsern vorgelagert.

3.5.1.2 Gewässer

Sonstiges, naturfernes Wasserbecken (SKZ)

Im Bereich der ehemaligen Betriebsflächen der Freibadnutzung ist aus dem Abbruch einer ehemaligen technischen Einrichtung ein kleines Wasserbecken hervorgegangen, das westlich des großen Schwimmbeckens liegt. Das Wasserbecken ist von drei Seiten mit senkrechten Betonwänden eingefasst. Eine aquatische Vegetation ist nicht vorhanden.

Nährstoffreiches Stillgewässer ohne Bewuchs (SEO)

Aus dem 2021 erfolgten Abbruch des Schwimmbeckens ist ein Gewässer hervorgegangen. Das Wasser ist klar und geruchslos, jedoch sehr stark von Grünalgen bewachsen. Die Ufer laufen seicht aus und das Gewässer ist insgesamt sehr flach. Das Substrat besteht aus nährstoffarmem Bauschutt. Die Ufervegetation ist abwechslungsreich und besteht zum einen aus jungen Baumschößlingen von Erlen und Birken. Zum anderen kommen Binsen (*Juncus effusus*, *J. compressus*) und Wald-Simse (*Scirpus sylvaticus*) sowie Flutrasen, feuchte Hochstauden wie z.B. Sumpf-Hornklee (*Lotus pedunculatus*) oder Gemeiner Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) vor. Bereiche sind mit Lebermoosen (*Marchantia sp.*) besiedelt.

3.5.1.3 Gras-, Stauden- und Ruderalfluren

Ruderalflur trockener Standorte (APT)

Rund um das ehemalige Schwimmbecken und etwas flächiger westlich davon wachsen lückige aber artenreiche Schotterfluren, die zum Teil sehr moosreich und mit einigen Trockenrasenarten durchsetzt sind. Stellenweise hat bereits eine Verbuschung eingesetzt.

Das Artenspektrum setzt sich wie folgt zusammen: Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Schwarz-Erle (*Alnus glutinosa*), Weiche Trespe (*Bromus hordeaceus*), Dach-Trespe (*Bromus tectorum*), Land-Reitgras (*Calamagrostis epigejos*), Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis*), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*),

Acker-Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Lanzett-Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), Rot-Schwingel (*Festuca rubra*), Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*), Kleiner Klee (*Trifolium dubium*), Kleinblütige Königskerze (*Verbascum thapsus*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Sand-Birke (*Betula pendula*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Strandroggen (*Leymus arenarius*, RL HH 3), Vogelfuß (*Ornithopus perpusillus*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Gänse-Fingerkraut (*Potentilla anserina*), Gemeine Braunelle (*Prunella vulgaris*), Grau-Weide (*Salix cinerea*), Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*), Hasen-Klee (*Trifolium arvense*), Weiß-Klee (*Trifolium repens*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*) und Vier-samige Wicke (*Vicia tetrasperma*).

Aufgrund der Übergänge zu den Ruderalfluren mittlerer Standorte (AKM) und den Staudenknöterichfluren (AKN) sind diese Biotoptypen im Nebencode vergeben worden.

Der nicht versiegelte ehemalige Parkplatz am Wiesenredder im Südwesten des Plangebietes ist nun mit spärlicher Vegetation bewachsen. Neben typischen Ruderal-Arten kommen auch einige Trockenrasenarten vor.

Das Artenspektrum setzt sich wie folgt zusammen: Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Gemeiner Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Weiche Tresse (*Bromus hordeaceus*), Dach-Tresse (*Bromus tectorum*), Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Gemeiner Natternkopf (*Echium vulgare*, RL HH 3), Acker-Filzkraut (*Filago arvensis*), Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Echtes Johanniskraut (*Hypericum perforatum*), Gewöhnliches Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Breit-Wegerich (*Plantago major*), Löwenzahn (*Taraxacum sect. Ruderalia*) und Hasen-Klee (*Trifolium arvense*).

Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (AKM)

Im Nordosten des Plangebiets wird eine Lücke zwischen den Feldhecken von einer Ruderalflur mittlerer Standorte eingenommen.

Südlich und westlich des Umkleidegebäudes haben sich die ehemals angelegten gärtnerisch gestalteten Freiflächen zu einer Ruderalflur mittlerer Standorte entwickelt. Es dominieren nun ruderaler Gräser und Stauden, lokal kommen Goldrutenfluren (ANS) auf.

Staudenknöterichflur (AKN)

Im Nordwesten des Plangebiets hat sich im Übergang zu der Strauch-Baumhecke eine dichte Neophytenflur aus Japanischem Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) entwickelt.

3.5.1.4 Trockenrasen

Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen (TMZ)

Auf einem sandigen Areal, das wohlmöglich früher als Beachvolleyballfeld gedient hat, nun aber nicht mehr genutzt wird, wächst ein artenarmer Trockenrasen. Das Artenspektrum setzt sich zusammen aus Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Rot-Straußgras (*Agrostis capillaris*), Quendel-Sandkraut (*Arenaria serpyllifolia*), Sand-Segge (*Carex arenaria*, RL HH 3), Kanadisches Berufskraut (*Conyza canadensis*), Schaf-Schwingel (*Festuca ovina* agg.), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*), Borstgras (*Nardus stricta*, RL HH 2) und Jakobs-Greiskraut (*Senecio jacobaea*).

3.4.1.5 Biotopkomplexe der Siedlungs-, Freizeit und Erholungsflächen

Sonstige Bebauung (BSS)

Zur sonstigen Bebauung zählen das ehemalige Kassenhäuschen mit Umkleiden und die Hausmeisterwohnung.

Wohn- oder Nebenstraße (VSS)

Zu diesem Biotoptyp zählt der asphaltierte Wiesenredder mit einem begleitenden Fußweg und einer Allee aus Linden.

Scher- und Trittrasen (ZRT)

Die ehemalige, große Liegewiese des Freibads wird von großflächigen Rasenflächen eingenommen, die nach wie vor gemäht werden, wenn auch nicht so häufig wie früher. Die Rasenflächen sind überwiegend artenarm und lediglich lokal etwas artenreicher und strukturierter. Dann kommen dort Arten wie Gras-Sternmiere (*Stellaria graminea*), Kleinköpfiger Pippau (*Crepis capillaris*) oder Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vor. Die ehemaligen Scherrasen befinden sich nun in der Sukzession zu einem gemähten Grünland, so dass der Nebencode GIM vergeben wurde. Im Osten stehen einige Baumgruppen und Solitärbäume, vorwiegend Linden und Birken (vgl. Kap. 3.5.1.1).

Eine weitere kleine, von Bäumen bestandene Rasenfläche ist am ehemaligen Eingangsbereich am Wiesenredder ausgebildet. Ebenso sind die Grünflächen westlich des Umkleidegebäudes als Rasen angelegt, die mit Ziergehölzen (ZHN) und einer Goldrutenflur (ANS) durchsetzt sind.

Schnitthecke (ZSS)

Schnitthecken finden sich an verschiedenen Stellen auf dem ehemaligen Freibadgelände. Sie wurden im Randbereich des ehemaligen Schwimmbeckens und des Ballspielfeldes angelegt. Die Hecken am alten Becken bestehen u.a. aus Berberitze (*Berberis sp.*) mit einigen eingewachsenen Laubbäumen wie Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Berg-Ulme (*Ulmus glabra*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) und Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*) sowie Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*). Ein weiterer Heckenabschnitt ist durchgewachsen mit viel Rotem Hartriegel und Hasel sowie Spitz-Ahorn und Berberitzen und als weiterem Ziergehölz Spierstrauch (*Spiraea nipponica*). Darüber hinaus sind niedrige Schnitthecken an der Einfahrt zum Plangebiet vom Wiesenredder im Südosten des Plangebietes vorhanden.

Zierstrauchhecke (ZSH)

Im Südwesten des Plangebietes besteht eine schmale Laubholzhecke als Abgrenzung des ehemaligen Freibadgeländes zum Wiesenredder.

Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend heimischen Arten (ZHN)

Im Südwesten des Plangebiets ist nordwestlich des Umkleidegebäudes ein Gehölz vorhanden, das relativ naturnah ist und vermutlich aus einer Anpflanzung hervorgegangen ist. In der Baumschicht dominieren heimische Laubhölzer wie Sand-Birke (*Betula pendula*), Feld-Ahorn (*Acer campestre*), Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Spitz-Ahorn (*Acer platanoides*) sowie wenige Fichten (*Picea spec.*) und Ziersträucher wie Zwergmispel und Mahonie im Unterwuchs.

Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend nicht heimischen Arten (ZHF)

Im Eingangsbereich vom Wiesenredder finden sich Zierstrauchrabatten, die diesem Biotop typ zugeordnet sind, und die nun etwas verwildert sind.

Bewertung

Eine Bewertung der Biotoptypen erfolgt nach dem neunstufigen Bewertungsschlüssel der Stadt Hamburg (vgl. FHH BEHÖRDE FÜR STADTENTWICKLUNG UND UMWELT 2023). Der Biotopwert vermittelt die Bedeutung des Biotops oder des Biotoptyps aus Sicht des Naturschutzes. Dem Wert liegen die Parameter Seltenheit, Alter, Belastungsgrad und Ökologische Funktion zu Grunde.

Wert- stufe (W)	Biotopwert / Beschreibung
9	Herausragend: Biotope bzw. wertbestimmende Teile von Biotopkomplexen mit internationaler oder nationaler Bedeutung. Natürliche oder naturnahe Biotope mit herausragender Artenausstattung und fast ohne Störung.
8	Hochgradig wertvoll: Biotope bzw. wertbestimmende Teile von Biotopkomplexen mit Bedeutung für Hamburg. Natürlich oder naturnahe Biotope mit sehr guter Artenausstattung und geringer Störung oder herausragende Biotope der Kulturlandschaft.
7	Besonders wertvoll: Biotope bzw. wertbestimmende Teile von Biotopkomplexen mit regionaler Bedeutung innerhalb Hamburgs. Naturnahe Biotope bzw. wertvolle Biotope in der Kulturlandschaft mit biotoptypischer Artenausstattung und mäßiger Störung.
6	Wertvoll: Biotope mit lokaler Bedeutung. Extensiv genutzte oder gepflegte Flächen im Randbereich zu wertvolleren Biotopen, zwischen intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen oder im Siedlungsbereich.
5	Noch wertvoll: Stark verarmte naturnahe Biotope oder genutzte Flächen, die sich von intensiv genutzten Flächen im Randbereich durch eine etwas extensivere Nutzung und eine etwas bessere Artenausstattung abheben.
4	Verarmt: Intensiv genutzte Flächen. Es dominiert der Nutzungsaspekt, es kommen jedoch bereits zahlreiche anspruchslose Arten vor, die insbesondere in durchgrünten Baugebieten von kleinen Nischen und Restflächen profitieren.
3	Stark verarmt: Sehr intensiv genutzte Flächen. Es kommen ausschließlich Ubiquisten vor.
2	Extrem verarmt: Stark versiegelte Flächen mit geringem Vorkommen von höheren Pflanzen.
1	Weitgehend unbelebt: Weitgehend versiegelte Flächen nahezu ohne Vorkommen von höheren Pflanzen.

Der Bewertungsschlüssel beinhaltet eine Gesamtbewertung für die einzelnen Biotoptypen als Referenzbewertung. Darüber hinaus ermöglichen verschiedene Ausbildungen des jeweiligen Typs eine Auf- bzw. Abwertung gegenüber der typischen Ausbildung, so dass im Vergleich zum Durchschnitt besser bzw. schlechter ausgeprägte Biotoptypen bewertet werden können.

Im Abgleich mit den Referenzbeschreibungen und -bewertungen für die einzelnen Biotoptypen sind die für die Biotoptypen im Plangebiet ermittelten Wertstufen in nachfolgender Tabelle zusammengestellt. Die Referenzbewertung bzw. der Durchschnittswert ist jeweils in Klammern gesetzt.

Tabelle 4 Biotopbewertung

Gesamtwert: Wert des im Plangebiet vorhandenen Biototyps, in Klammern zulässige Abweichung durch Zustand des Biototyps (besonders gut bzw. schlechte Ausprägung)

Biototyp	Ge- samt- wert	Einzelkriterien			
		Selten- heit	Alter	Belas- tungsgrad	Ökologi- sche Funktion
Gebüsch und Kleingehölze					
HEE, HEG, HEA - Einzelbaum, Baumgruppe, Baumreihe	5	5	7	5	5
HHM - Strauch-Baumhecke	5	5	6	4	6
Lineare und Fließgewässer					
SKZ - Sonstiges, naturfernes Was- serbecken	3 (4)	4	2	4	2
SEO - nährstoffreiches Stillgewässer ohne Bewuchs	6 (7)	7	4	6	7

Biotoptyp	Ge- samt- wert	Einzelkriterien			
		Selten- heit	Alter	Belas- tungsgrad	Ökologi- sche Funktion
Gras-, Stauden- und Ruderalfluren					
APT - Ruderalflur trockener Standorte	5	4	3	6	5
AKM - Halbruderal Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte	5	4	4	6	5
AKN - Staudenknöterichflur	3	2	3	4	3
ANS - Goldrutenflur	3	2	3	4	3
Trockenrasen					
TMZ - Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen	6 (7)	8	6	6	6
Biotoptkomplexe der Siedlungsflächen / Freizeit-, Erholungs- und Grünanlagen					
BSS – Sonstige Bebauung	1	1	1	1	1
VSS – Wohn- oder Nebenstraße	1	1	1	1	1
ZRT – Scher- und Trittrassen (Nebencode GIM – Artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte)	4	3	4	3	4
ZSS - Schnitthecke	3	3	4	4	4
ZSH - Zierstrauchhecke	3	3	4	4	4
ZHN – Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend heimischen Arten	4	4	4	5	5
ZHF – Gepflanzter Gehölzbestand aus vorwiegend nicht heimischen Arten	3	3	4	4	3

Das Plangebiet ist überwiegend durch eine Biotop- und Nutzungsstruktur des Siedlungsraumes geprägt. Auf den Abbruchflächen des ehemaligen Schwimmbads haben sich spontan jedoch auch floristisch wertvolle Strukturen entwickeln können. So kommen auf den geschotterten Flächen einige Arten der Trockenrasen vor (Wertstufe 5) und auf einer aufgelassenen Sandfläche hat sich ein artenarmer Trockenrasen (Wertstufe 6) entwickelt. Der Trockenrasen unterliegt zwar dem gesetzlichen Biotopschutz, wird aber aufgrund des nur kleinen Bestandes und der Durchmischung mit Ruderalarten um eine Wertstufe herabgesetzt. Aus dem Abbruch des Schwimmbeckens ist ein flaches, junges Gewässer entstanden, das von einer Grasfroschpopulation besiedelt worden ist (vgl. Kap. 3.5.4.2). Das Gewässer wird der Wertstufe 6 zugeordnet. Aufgrund des jungen Alters und dem Fehlen ausgedehnter Uferstauden / Röhrichte wird eine Abstufung gegenüber dem Referenzwert vorgenommen. Das ehemalige Freibadgelände weist einen umfangreichen Baumbestand, auch mit Altbäumen auf. An den Plangebietsrändern bestehen breite und stabile Feldhecken, die naturnahe Gliederungselemente im Übergang zur anschließenden freien Landschaft darstellen. Die Gehölzbiotope sind der Wertstufe 5 zugehörig. Die ehemals gärtnerisch angelegten Freiflächen und Pflanzungen zählen je nach Ausbildung und Naturnähe zu den Wertstufen 3 bis 4. Insgesamt sind Biotope geringer bis hoher ökologischer Wertigkeit vorhanden.

3.5.2 Gefährdete und geschützte Pflanzenarten

Im Plangebiet sind gefährdete Pflanzenarten erfasst worden, die im Bereich des Trockenrasen, einer ehemals als Parkplatz geschotterten Fläche sowie in trockenen Ruderalfluren verbreitet sind.

Tabelle 5 Gefährdete Pflanzenarten

RL HH: Rote Liste Hamburg (POPPENDIECK ET AL 2010); **RL D:** Rote Liste Deutschlands (METZING ET AL. 2018) 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, - = ungefährdet

Pflanzenart	Deutscher Name	RL HH	RL D	Vorkommen Biototyp
<i>Carex arenaria</i>	Sand-Segge	3	-	TMZ
<i>Echium vulgare</i>	Gewöhnlicher Natternkopf	3	-	APT
<i>Leymus arenarius</i>	Strandroggen	3	-	APT
<i>Nardus stricta</i>	Borstgras	2	-	TMZ

Geschützte Pflanzenarten wurden nicht festgestellt. Ein Vorkommen der in Hamburg verbreiteten FFH-Art Schierlings-Wasserfenchel kann aufgrund des bekannten Verbreitungsareals und nicht vorhandener Lebensräume ausgeschlossen werden.

3.5.3 Geschützte Biotope

Im Plangebiet sind folgende geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. mit § 14 HmbBNatSchAG vorkommend:

- Strauch-Baumhecke (HHM)

Zum Zweck der Einfriedung oder als Windschutz innerhalb oder am Rand landwirtschaftlicher Nutzflächen angelegte naturnahe Hecken sind nach § 14 HmbBNatSchAG Abs. 2 geschützt. Sie sind nicht durch gärtnerische Nutzung und Pflege stark überprägt. Der Schutz der Hecken erstreckt sich auf einen Streifen von mindestens 1,5 Metern von der äußersten Linie der Gehölzstämme, der von einer beeinträchtigenden Bewirtschaftung freizuhalten ist. Hecken, die nicht innerhalb oder am Rand von landwirtschaftlichen Nutzflächen liegen, sind nicht geschützt. Ein Feldheckenabschnitt im Nordosten des Plangebiets steht im Kontakt mit der landwirtschaftlich genutzten Feldflur angrenzend und unterliegt somit dem gesetzlichen Biotopschutz.

- Sonstiger Trocken- oder Halbtrockenrasen (TMZ)

Alle Trocken- und Halbtrockenrasen, auch artenreiche ruderale Ausprägungen und Übergänge zu trocken-mageren Glatthaferwiesen, sind nach § 30 Absatz 1 Nr. 3.4 BNatSchG geschützt. Der auf einer aufgelassenen Sandfläche entstandene Trockenrasen zählt somit zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

- Nährstoffreiches Stillgewässer ohne Bewuchs (SEO)

Alle naturnahen, unverbauten Stillgewässer oder solche mit zoologischer Bedeutung stehen unabhängig von ihrer Größe unter dem Schutz nach § 30 Absatz 1 Nr. 1.2 BNatSchG. Nach dem Abbruch des Schwimmbeckens im Jahr 2021 ist in der verbliebenen Geländemulde ein Gewässer entstanden. Aufgrund des jungen Alters hat sich noch keine submerse Vegetation etabliert, die Ufer sind jedoch gewässertypisch bewachsen. Außerdem wurde in dem Gewässer bereits 2022 eine sich dort reproduzierende Grasfroschpopulation nachgewiesen und auch bei der Biotoptypenkartierung im Juni 2023 wurden juvenile Amphibien gesichtet. Das Gewässer ist somit von faunistischer Bedeutung. Aus diesen Gründen fällt das Gewässer nach § 14 HmbBNatSchAG / § 30 BNatSchG unter den gesetzlichen Biotopschutz.

3.5.4 Tiere

Zur Erfassung der Tierwelt sind in 2022 und 2024 faunistische Untersuchungen zu den Artengruppen Brutvögel, Amphibien sowie Fledermäuse durchgeführt worden (vgl. LUTZ 2023, 2024). Für die weiteren Tierartengruppen wurde eine Potenzialabschätzung vorgenommen.

3.5.4.1 Brutvögel

Im Plangebiet sind 18 Brutvogelarten und acht Nahrungsgäste aus der Gruppe der Arten der Siedlungslandschaft bzw. der Gehölzbrüter und Wälder sowie von Arten mit großen Revieren erfasst worden. Die Arten mit großen Revieren besitzen ihre Kernreviere in der Umgebung und nutzen dabei auch die Gehölzstreifen an den Rändern des Plangebietes. Neben allgemein verbreiteten Arten ist der Gelbspötter als Art der Vorwarnliste mit einem Revier vertreten und nutzte den Gehölzsaum im Norden des Plangebiets.

Unter den Nahrungsgästen sind sowohl die gefährdeten Arten Star und Waldohreule als auch der streng geschützte Grünspecht verbreitet. Der Star nutzt die Graslandflächen im Plangebiet als Nahrungsfläche, die häufig aufgesucht wurden. Die Waldohreule wurde im Zuge der nächtlichen Begehungen einmal als jagend in den Grasflächen beobachtet.

In den offenen Graslandflächen der ehemaligen Freibadnutzung wurde keine brütenden Vogelarten festgestellt. Auch die Gewässer weisen keine Wasservogelbruten auf.

Der Mäusebussard wurde als Nahrungsgast im Bereich der Gehölzsäume und der offenen Flächen festgestellt, die ein kleiner Teil seines großen Jagdgebietes sind. Im Februar 2024 gab es Hinweise, dass ein Mäusebussard auf dem Schwimmbadgelände einen Horst baut. Daraufhin wurde das Gebiet in der Brutsaison bis Juni 2024 beobachtet und eine erfolgreiche Mäusebussardbrut im Bereich einer Birkengruppe im südöstlichen Teil des ehemaligen Freibadgeländes festgestellt (vgl. LUTZ 2024).

Alle Vogelarten sind nach § 7 BNatSchG als europäische Vogelarten besonders geschützt.

Das erfasste Artenspektrum ist in nachfolgender Tabelle dargestellt:

Tabelle 6 Brut- und Nahrungsvögel

RL HH: Rote Liste Hamburg (MITSCHKE 2019); **RL D:** Rote Liste Deutschlands (RYSILAVY ET AL. 2020) 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet; **Anzahl** = Zahl der Brutreviere im Untersuchungsgebiet; ng = Nahrungsgast

Art	Deutscher Name	RL HH	RL D	Anzahl
Arten der Gehölze				
<i>Turdus merula</i>	Amsel	-	-	3
<i>Cyanistes caeruleus</i>	Blaumeise	-	-	2
<i>Fringilla coelebs</i>	Buchfink	-	-	2
<i>Phoenicurus ph.</i>	Gartenrotschwanz	-	-	1
<i>Hippolais icterina</i>	Gelbspötter	V	-	1
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Gimpel	-	-	1
<i>Prunella modularis</i>	Heckenbraunelle	-	-	3
<i>Sitta europaea</i>	Kleiber	-	-	1
<i>Parus major</i>	Kohlmeise	-	-	3
<i>Sylvia atricapilla</i>	Mönchsgrasmücke	-	-	2
<i>Erithacus rubecula</i>	Rotkehlchen	-	-	3
<i>Poecile palustris</i>	Sumpfmehse	-	-	1
<i>Troglodytes t.</i>	Zaunkönig	-	-	2
<i>Phylloscopus collybita</i>	Zilpzalp	-	-	2
Arten mit großen Revieren				
<i>Dendrocopos major</i>	Buntspecht	-	-	1
<i>Garrulus glandarius</i>	Eichelhäher	-	-	ng
<i>Pica pica</i>	Elster	-	-	ng

Art	Deutscher Name	RL HH	RL D	Anzahl
<i>Phasianus colchicus</i>	Fasan	-	-	ng
<i>Passer montanus</i>	Feldsperling	-	V	ng
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	-	-	ng
<i>Buteo buteo</i>	Mäusebussard	-	-	1
<i>Corvus corone</i>	Rabenkrähe	-	-	1
<i>Columba palumbus</i>	Ringeltaube	-	-	2
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	3	3	ng
<i>Asio otus</i>	Waldohreule	3	-	ng

Zu den Arten, die gemäß dem Hamburger Artenschutzpapier bei Planungen besonders zu berücksichtigen sind, zählen im Plangebiet Feldsperling, Gartenrotschwanz, Gelbspötter, Grünspecht, Mäusebussard, Star und Waldohreule. Die nachfolgende Abbildung zeigt die Funktionsräume, die im Plangebiet von diesen Arten genutzt werden.

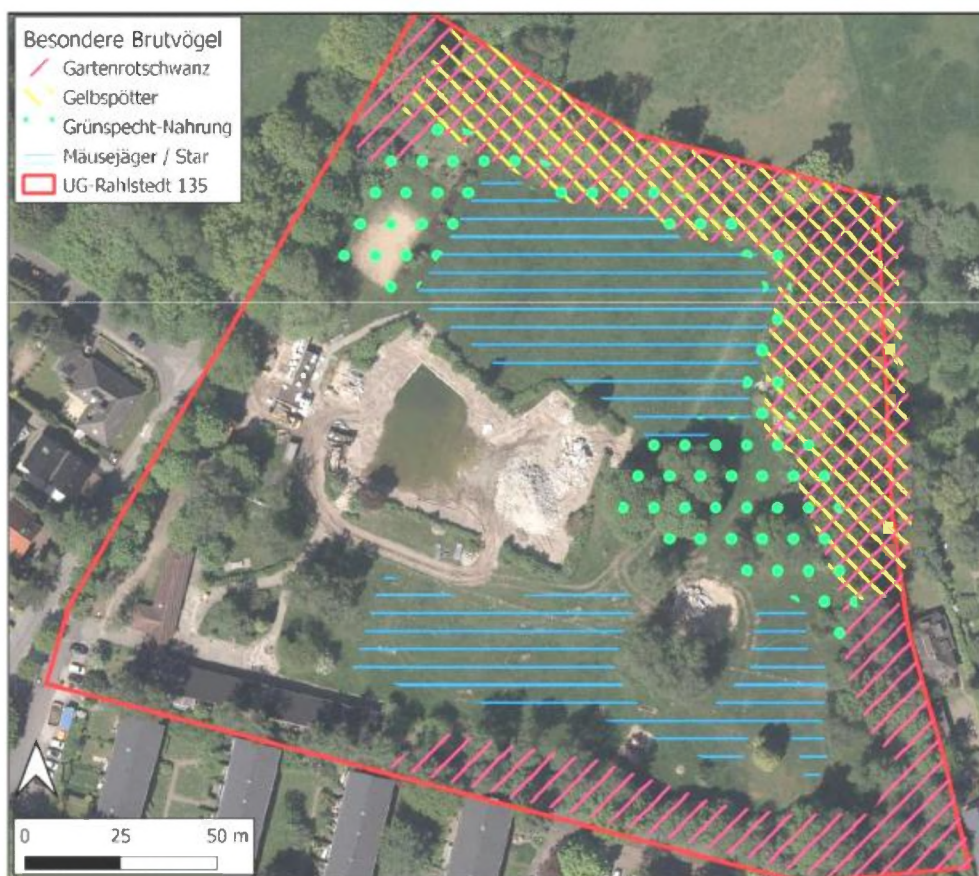


Abbildung 20 Flächennutzung besonderer Vogelarten im Plangebiet (Quelle: LUTZ 2023)

3.5.4.2 Fledermäuse

Im Untersuchungsgebiet wurden während der in 2022 durchgeführten Begehungen fünf Fledermausarten beobachtet. Von den vorkommenden Arten gelten der Große Abendsegler und die Breitflügelfledermaus in Hamburg als gefährdet. Alle Fledermausarten sind streng geschützte Arten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Die Zwergfledermaus wurde regelmäßig festgestellt und ist die Art mit den häufigsten Aktivitätsdichten. Die Art ist als besonders anpassungsfähige Art eine typische Stadtfledermaus,

die sowohl in Baumhöhlen als auch in Gebäudespalten Quartiere finden kann. Sie jagt in fast allen Biotoptypen, je nach Nahrungsangebot und zeigt wenig Scheu vor Licht.

Vom Großen Abendsegler konnten regelmäßige Überflüge im gesamten Gebiet beobachtet werden. Die Art jagt im oberen Luftraum über den Bäumen und legt dabei weite Strecken zurück. Als Quartier benutzt sie im Allgemeinen größere Höhlen in Bäumen oder Gebäuden.

Die Breitflügelfledermaus wurde vereinzelt im Untersuchungsgebiet angetroffen. Von der Rauhautfledermaus konnten vereinzelte Überflüge festgestellt werden. Die Art zeigt in Hamburg keine besonderen Lebensraumvorlieben und kommt saisonal häufiger im Herbst zur Migrationszeit vor. Wasserfledermäuse wurden ebenfalls vereinzelt festgestellt. Die Art jagt vorzugsweise an Gewässern, aber auch an Gehölzen. Die Höhlen befinden sich in Bäumen oder Gebäuden.

Tabelle 7 Fledermäuse

RL HH: Rote Liste Hamburg (SCHÄFERS ET AL 2016); **RL D:** Rote Liste Deutschlands (MEINING ET AL 2020) 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet

Art	Deutscher Name	RL HH	RL D
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	-
<i>Nyctalus noctula</i>	Großer Abendsegler	3	V
<i>Pipistrellus nathusii</i>	Rauhautfledermaus	V	-
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	3	3
<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	V	-



Abbildung 21 Fledermausortungen im Plangebiet (Quelle: LUTZ 2023)

Die erfassten Ortungen der Fledermäuse zeigen einen Schwerpunkt im Bereich der Gehölzränder im Nordwesten, Norden, Osten und Südosten des Plangebiets (vgl. Abb. 21).

Hinweise auf Quartiere, d.h. Ausfliegen aus Gebäuden bzw. deren Dachöffnungen oder aus Baumgruppen bzw. Schwärmen vor Höhleneingängen sowie während der Aus- und Einflugzeiten zur Wochenstubenzeit wurden nicht festgestellt. Auch wurden zur Spätsommer- / Herbstzeit keine Hinweise für bestehende Balzquartiere beobachtet.

Jagdrufe wurden während der Begehungen im östlichen Teil des Plangebietes am Gehölzsaum festgestellt. Hinweise auf Flugstraßen durch gerichtete Über- oder Durchflüge wurden nicht verstärkt beobachtet. Eine regelrechte Flugstraße ist nicht zu erkennen, allerdings findet generell am nördlichen und östlichen Gehölzsaum starke Flugaktivitäten statt.

3.5.4.3 Amphibien

Im Rahmen der durchgeführten Geländebegehungen sind im Plangebiet die beiden Amphibienarten Grasfrosch und Erdkröte festgestellt worden.

Im Bereich des ehemaligen Schwimmbeckens wurden laichende Grasfrösche mit ca. 20 Balen nachgewiesen. Weiterhin ist das Wasserbecken, das aus dem Abbruch eines Technikgebäudes hervorgegangen ist, und nordwestlich des ehemaligen Schwimmbeckens gelegen ist, ein Laichplatz für Grasfrösche. Hier wurden 5 Laichballen festgestellt. Die Eier entwickelten sich zu Kaulquappen und Jungfröschen, die im Juni 2023 aus den Gewässern abwanderten.

Von der Erdkröte wurden in den Grasflächen der ehemaligen Freibadnutzung im Verlaufe der nächtlichen Begehungen einzelne Exemplare festgestellt. Sie gehören vermutlich zu einer Population, die sich in Gewässern außerhalb des Untersuchungsgebietes fortpflanzt und hier einen Teil ihres Landlebensraumes hat.

Tabelle 8 Amphibien

RL HH: Rote Liste Hamburg (BRANDT ET AL 2018); **RL D:** Rote Liste Deutschlands (ROTE-LISTE-GREMIUM AMPHIBIEN UND REPTILIEN 2020) 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, - = ungefährdet

Art	Deutscher Name	RL HH	RL D
<i>Bufo bufo</i>	Erdkröte	V	-
<i>Rana temporaria</i>	Grasfrosch	3	V

Die Landlebensräume der beiden Amphibienarten finden sich in der umgebenden freien Landschaft mit Grünländern, Gehölzen und Wald sowie der Stellauniederung. Darüber hinaus werden auch die Grasfluren im Plangebiet als Sommerlebensraum genutzt, der allerdings erst nach Aufgabe der Rasenflächen als Liegewiese des Freibades mit Hochwachsen der Vegetation entstanden sind.

Die Überwinterungsquartiere an Land sind i.d.R. Kleintierbaue und Erdhöhlen unter Baumstubben. Der überwiegende Teil der Grasfrösche überwintert am Grund von Gewässern. Die relativ verschlammten Teiche des Untersuchungsgebietes sind wegen der zu erwartenden Sauerstoffzehrung im verschlammten Bodengrund nicht als bevorzugte Winterquartiere anzunehmen. Ein nicht unbedeutender Teil überwintert allerdings wie die Erdkröte in Erdhöhlen.

3.5.4.4 Sonstige Arten

Für den Nachtkerzenschwärmer als Art des FFH-Anhangs wurden im Untersuchungsgebiet keine Raupenfutterpflanzen festgestellt. Der Nachtkerzenschwärmer kann somit im Gebiet

nicht bodenständig vorkommen. Im Verlaufe der Begehungen wurden keine Hinweise auf diese Art gefunden.

Für die beiden Käferarten Eremit und Scharlachkäfer sind im Plangebiet keinen geeigneten Altbäume mit Mulm in Baumhöhlen und Totholz mit großflächig abplatzender Rinde als bevorzugte Habitatstruktur vorhanden.

Ein Vorkommen der Zauneidechse und weiterer Reptilienarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie kann ausgeschlossen werden, da keine trocken-warmen oder Moor- und Heidebiotope vorhanden sind.

Andere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie aus den Artengruppen der Amphibien, Molusken, Krebse und Libellen sind ebenfalls nicht zu erwarten, da diese auf sehr spezielle Lebensraumsprüche angewiesen sind, die im Plangebiet nicht ausgebildet sind.

Bewertung

In Bezug auf die planungsrelevante Artengruppe der Brutvögel sind überwiegend ungefährdete, störungsunempfindliche Arten der Gehölze erfasst worden. Ein Vorkommen von Wiesenvögeln und Gewässerarten im Bereich der ehemaligen Freibadnutzungen wurde nicht festgestellt. Arten mit großen Revieren nutzen das Plangebiet als Nahrungshabitat. Im Bereich einer Baumgruppe wurde ein Horst des Mäusebussards in 2024 festgestellt. Die beiden Gewässer, die aus der ehemaligen Nutzung hervorgegangen sind, sind Laichgewässer für den Grasfrosch. Für die Erdkröte ist das Gebiet ein Sommer- und Winterlebensraum. Im direkten Plangebiet bestehen keine Quartiere für baum- und gebäudebewohnende Fledermausarten. Die umgebenden Gehölze an den Rändern sind Leitstrukturen für Jagd- und Nahrungsflüge.

3.5.2 Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

3.5.2.1 Auswirkungen auf Biotope / Arten- und Lebensgemeinschaften

Mit Umsetzung der Planung sind Wert- und Funktionsverluste für die vorkommenden Biotop- und Habitatstrukturen verbunden.

Im Allgemeinen Wohngebiet (WA) einschließlich der Planstraße, in der neu anzulegenden Parkanlage / Spielfläche und im Bereich der zu öffnenden Stellau werden bis auf randliche Gehölzstreifen und einzelne Bäume weitgehend alle Vegetationsstrukturen entfernt. Damit ist der Verlust von überwiegend Rasen bzw. einer ruderalen Grasflur sowie Gehölzen / Gebüsch, Ruderalbiotopen und Gewässern in einem Umfang von rd. 24.910 m² verbunden. Insgesamt ergeben sich folgende Biotopverluste:

- Scher- und Trittrasen (ZRT) / Artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte (GIM), teilweise mit Bäumen / Gehölzen (HEY, ZHF) und Ruderalaufwuchs (ANS) mit rd. 16.240 m²
- Schnitt- und Zierstrauchhecken (ZSS, ZSH), gepflanzte Gehölzbestände aus vorwiegend heimischen / nicht heimischen Arten (ZHN / ZHF), teilweise durchgewachsen mit Pioniergehölzen mit rd. 1.650 m²
- Strauch- / Baumhecken (HHM) mit rd. 2.380 m²
- Ruderalflur trockener Standorte (APT), teilweise in Vergesellschaftung mit einer Ruderalflur mittlerer Standorte (AKM) und Goldrutenflur (ANS) mit 2.560 m²
- Halbruderaler Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (AKM), teilweise in Vergesellschaftung mit einer Staudenknöterichflur (AKN) mit rd. 410 m²
- Nährstoffreiches Stillgewässer ohne Bewuchs (SEO (§)) mit rd. 1.640 m²

- Sonstiges, naturfernes Wasserbecken (SKZ) mit rd. 30 m²

Mit Überbauung der Ruderalfluren trockener Standorte sind auch Verluste von festgestellten gefährdeten Arten der Roten Liste Hamburg verbunden (vgl. Kap. 3.5.2, Tab. 5).

Im WA werden Teile der randlichen Gehölze bzw. der Strauch- / Baumhecken auf der Süd- und Ostseite erhalten und als Fläche zum Erhalt und zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern in einer Breite von 2 m festgesetzt. Damit ist auch ein Erhalt von Teilen der in den Gehölzstreifen stehenden Bäume verbunden. Für einen Baum wird aufgrund der besonderen ortbildprägenden Bedeutung eine Festsetzung als Einzelbaum innerhalb der Gehölzfläche im Bebauungsplan vorgenommen. Weiterhin wird eine Baumgruppe mit drei Bäumen im nördlichen WA und ein Einzelbaum im südöstlichen WA festgesetzt. Eine detaillierte Darstellung der Auswirkungen auf den Baumbestand erfolgt im nachfolgenden Kapitel 3.5.2.2.

Die Neubebauung im WA und die Anlage der Parkanlage überlagern das im Bereich des ehemaligen Wasserbeckens entstandene Stillgewässer, so dass ein geschütztes Biotop in einer Größe von rd. 1.640 m² vollständig beansprucht wird.

Insgesamt ergeben sich im WA gegenüber dem geltenden Planrecht und dem Ist-Zustand erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut.

Im Bereich der geplanten öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage / Spielfläche“ ergeben sich im Vergleich zum geltenden Planrecht mit einer Grünflächenausweisung und der Nutzung als Badeanstalt keine wesentlichen Veränderungen für das Schutzgut. Die ehemals intensiv genutzten Rasenflächen mit einzelnen Anpflanzungen, versiegelten Nebenflächen und dem anteilig in der geplanten Grünfläche liegenden nördlichen Teil des Wasserbeckens werden durch eine intensiv gestaltete Parkanlage / Spielfläche mit Wegeflächen sowie Spiel- und Freizeitnutzungen ersetzt. Gegenüber dem Realbestand einer naturnahen Grünfläche bzw. Ruderalflur und mit dem nördlichen Randbereich des zwischenzeitlich entstandenen Gewässers, die aus der Bracheentwicklung hervorgegangen sind, führt die Anlage der Parkanlage / Spielfläche jedoch zu erheblichen Auswirkungen durch den Verlust von wertvollen Biotoptypen, die Lebensraum für teilweise gefährdete Pflanzen- und Tierarten sind.

Innerhalb der naturnahen Freifläche im Norden, die als Maßnahmenfläche M1 im Bebauungsplan festgesetzt wird, werden die randlichen Bäume / Gehölze mit den vorgelagerten Ruderalfluren in einer Größe von rd. 2.520 m² erhalten. Dazu zählt auch der Teil der Strauch-Baumhecke, die als geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG klassifiziert ist. Weiterhin liegt der geschützte Trockenrasen innerhalb dieser Maßnahmenfläche, der in die Anlage einer extensiven Wiesenfläche integriert werden soll. In der Maßnahmenfläche M1 wird gegenüber dem geltenden Planrecht durch eine extensive Wiese gegenüber einer Freizeitwiese für die Freibadnutzung eine Verbesserung erzielt. Im Vergleich mit dem Realbestand, der bereits durch eine Ruderalentwicklung auf einer ehemaligen Rasenfläche gekennzeichnet ist, ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen durch die Neuanlage einer naturnahen Biotopfläche. Allerdings wird durch eine regelmäßige Pflege der Wiese ein offener Biotoptyp mit einer einrahmenden Strauch-Baumhecke erhalten, während bei einer weiteren Sukzessionsentwicklung der Gehölzanteil zunehmen würde. Weiterhin wird eine befestigte Zufahrt vom Wiesenredder mit einer Wendemöglichkeit nördlich des Sandfangs dauerhaft als Pfleg- und Unterhaltungsweg angelegt. Um die übergeordnete Wegeverbindung entlang des Stellau-Grünzugs als durchgängiger Wanderweg außerhalb der Maßnahmenfläche störungsfrei zu gewährleisten, wird im Südosten eine rd. 150 m² große Teilfläche als öffentliche Parkanlage festgesetzt. Mit den Entwicklungszielen für die Maßnahmenfläche M1 können insbesondere extensive Gehölz- und Knickrandstreifen dauerhaft als Saumbiotop erhalten werden. Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Maßnahmenfläche eine ökologische Aufwertung durch die naturnahe Gestaltung und den unmittelbaren Verbund zum südlich angren-

zenden renaturierten Bereich der Stellau. Es wird ein vielfältiger und strukturreicher Biotopkomplex geschaffen, der an den großräumigen Landschaftsraum im Norden anschließt. Durch die planungsrechtliche Umwandlung einer intensiv genutzten Grünfläche in eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft findet eine Erweiterung der naturnahen Landschaft im Bereich der Stellau-Achse statt und die Bedeutung des Landschaftsraumes für den Biotopverbund wird verstärkt.

Im Bereich der geplanten Stellau-Öffnung, die als Fläche für die Wasserwirtschaft im Bebauungsplan festgesetzt wird, ist es erforderlich, im Anschlussbereich an den bereits offenen Gewässerverlauf im Osten einen Teil der Strauch-Baumhecke zu entfernen, so dass der durchgehende Gehölzverbund an dieser Stelle in einer Breite von rd. 10 bis 15 m unterbrochen wird. Mit der geplanten Öffnung der verrohrten Stellau und der Schaffung eines naturnahen, leicht mäandrierenden Gewässers mit vielfältiger Sohl- und Uferstruktur wird den Zielen der WRRL entsprochen. Die Durchgängigkeit und der ökologische Zustand der Stellau als übergeordnetes Biotopverbundelement werden insgesamt verbessert. Es entsteht ein Gewässerlebensraum für Pflanzen und Tiere, insbesondere für gewässergebundene Arten. Gegenüber dem geltenden Planrecht und dem Ist-Zustand ergeben sich erheblich positive Auswirkungen. In der Gesamtbetrachtung kann gegenüber der für den Bebauungsplan Rahlstedt 115 festgesetzten Maßnahmenfläche für die Renaturierung eines bestehenden Gewässers durch eine optimierte konzeptionelle Planung bzw. Anordnung von Grün- und Maßnahmenflächen ein verbreiteter Gewässerquerschnitt mit einem nach Norden anschließenden naturnahen Bereich umgesetzt werden.

Für die Umweltprüfung zum Bebauungsplan wird eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung erstellt, die im Ergebnis einen Überschuss für das Schutzgut Biotope ermittelt (vgl. Kap. 4.2). Das positive Bilanzergebnis resultiert im Wesentlichen aus den naturnahen Biotopgestaltungsmaßnahmen in der Maßnahmenfläche M1 und der Fläche für die Wasserwirtschaft, die zu einer ökologischen Aufwertung führen. Innerhalb des geplanten Wohngebiets einschließlich der Neuerschließung ergeben sich erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut.

3.5.2.2 Auswirkungen auf den Baumbestand

Für den Baumbestand ergeben sich in Folge der Planungsumsetzung folgende Auswirkungen:

Im allgemeinen Wohngebiet (WA) werden durch die Baukörper mit Nebenanlagen sowie die Erschließungsstraße bis auf fünf als zu erhalten festgesetzte Bäume sowie randliche Gehölzstreifen auf der Süd- und Südostseite 58 Bäume gefällt. Der überwiegende Teil der Bäume wird durch das Vorhaben unmittelbar überplant. Bei weiteren Bäumen kann der Schutzbereich mit einer Kronentraufe zuzüglich 1,50 m nicht eingehalten werden. Darüber hinaus ergeben sich Eingriffe in den Baumbestand durch die Erstellung der Tiefgaragen bzw. der Kellergeschosse, die einen erweiterten Arbeitsraum für die Durchführung von Verbaumaßnahmen erfordern. Der Arbeitsraum inklusive der erforderlichen Verbaubreite wird mit einem Abstand von 1,50 m von der Keller- bzw. der Tiefgaragenwand bemessen. Zur Fassadenerstellung sind Gerüstbauarbeiten mit einem Arbeitsraum von 1,50 m zur Gebäudewand einzustellen, so dass sich Rückschnittlinien sowohl im Kronen- als auch im Wurzelraum ergeben. Zu dem betroffenen Gehölzbestand zählen auch einzelne Bäume in den randlichen Gehölzstreifen auf der Süd- und Südostseite, die mit ihren Kronenbereichen in das WA bzw. bis in die Baugrenzen der Baukörper hineinreichen. Unter Berücksichtigung dieser Parameter erfolgte im Rahmen der baumgutachterlichen Bestandsaufnahme und Bewertung eine Ermittlung der erforderlichen Baumfällungen für das Vorhaben (vgl. ZEMKE 2022). Im Folgenden wurde die Planung für einzelne erhaltenswerte Bäume in Teilen optimiert und angepasst. Weiterhin sind erforderliche Schutz- und Pflegemaßnahmen für den zu erhaltenden Baumbestand aufgezeigt und weitergehende Wurzelraumuntersuchungen für

die ausgewählten Bäume Nr. Z24, Z42, Z60, Z73, Z78, Z79 und Z80 durchgeführt worden (vgl. ZEMKE 2023).

Im Ergebnis werden im WA eine Baumgruppe mit drei Bäumen aus zwei prägenden Winter-Linden und einer Schwarz-Erle (Baum Nr. Z78 – Z80) innerhalb einer privaten Grünfläche sowie ein Einzelbaum, eine mächtige Stiel-Eiche (Baum Nr. Z60) erhalten. Für die Baumgruppe Nr. Z78 – Z80 können sich jedoch durch die geplante Wegeführung vom WA in die öffentliche Grünfläche sowie die im Rahmen der Freiflächenplanung geplanten Platz- sowie ggf. auch Spiel- und Freizeitflächen im Schutzbereich der Bäume potenzielle Eingriffe in die Wurzelbereiche ergeben. Die durchgeführten Wurzelraumuntersuchungen haben gezeigt, dass die geplanten Baukörper bzw. die Verbaukante aus baumfachlicher Sicht baumverträglich realisiert werden können. Zur Umsetzung des Vorhabens werden an den festgesetzten Bäumen Nr. Z78 und Z80 jedoch Kronenpflegemaßnahmen sowie die Entnahme einzelner Äste zur Herstellung eines Lichtraumprofils erforderlich. Im Baumgutachten wird empfohlen, Wege und Platzflächen auf ein Minimum zu reduzieren. Es dürfen keine Bodenabtragsarbeiten stattfinden, die eine Gefällesituation vom Gebäude abweisend in Richtung Baum hervorrufen. Die Erdgeschosshöhe des nebenstehenden Gebäudes sollte mindestens 30 bis 40 cm über dem Bestandsbodenniveau liegen, so dass durch Bodenauftrag oder Sonderbauweisen (Stegkonstruktion) das vorhandene Wurzelwerk erhalten und überbaut werden kann (vgl. ZEMKE 2023). Um einen möglichst weitreichenden Baumschutz zu gewährleisten, werden die Auftragsböschungen der Geländeaufhöhung an den Innenkanten der angrenzenden Häuser 8 und 7 möglichst flach geführt. Dennoch werden Bodenaufschüttungen im Kronen- und Wurzelbereich der drei Bäume in einer Höhe von bis zu ca. 1 m erforderlich. Im Zuge der Geländearbeiten, des Wegebaus und der Freiflächengestaltung sind daher weitergehende Baumschutzmaßnahmen durch einen Baumsachverständigen zu prüfen und zu begleiten.

Für den Baumerhalt der sehr erhaltungswürdigen Stiel-Eiche Nr. Z60 erfolgte eine optimierte Gebäudeplanung durch eine Einkürzung des Haus 7 auf der Ostseite. Darüber hinaus werden aufgrund des im Rahmen der Wurzeluntersuchungen festgestellten Wurzelwerks im Baumgutachten Empfehlungen für die Reduzierung der Verbau- und Arbeitsraumbreiten bei der Baukörpererrichtung ausgesprochen, auf deren Grundlage die Verbauerstellung als baumverträglich eingestuft wird (vgl. ZEMKE 2023). Bezüglich der Kronenausdehnung sind einzelne Feinäste von der Verbauerstellung und der späteren Gerüststellung betroffen. Insgesamt hat die Stieleiche auf dieser Seite eine sehr hochaufgeschlossene Krone, so dass nur einzelne Äste im Feinastbereich um maximal 1,5 m eingekürzt werden müssen. Die Schnittmaßnahmen können auf Zugast bis zu einer maximalen Schnittstärke von 3 cm durchgeführt werden und sind somit nach ZTV-Baumpflege zulässig (vgl. ZEMKE 2023). Aufgrund der nur leichten Rückschnittmaßnahmen ist nicht von einer Habitusveränderung für diesen prägenden Baum auszugehen.

In den Flächen für den Erhalt und die Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern entlang der südlichen und südöstlichen Plangebietsgrenze bleiben insgesamt 15 Bäume erhalten (Baum Nr. Z42 - Z45, Z49, Z51 - Z54, Z61 - Z63, Z65, Z69, Z70; 6 Sand-Birken, 3 Stiel-Eichen, 3 Trauben-Kirschen, 1 Sal-Weide, 1 Spitz-Ahorn, 1 Feld-Ahorn), davon 1 Baum mit einer gesonderten Einzelfestsetzung (Baum Nr. Z42). Für diesen Baum, eine größere Stiel-Eiche südlich Haus 5, wurde eine optimierte Gebäudestellung durch eine leichte Drehung des Baukörpers erzielt. Im Bereich der auf der Verbaulinie durchgeführten Wurzeluntersuchung für den Baum Nr. Z42 wurde Feinwurzelwerk bis maximal 3 cm Stärke festgestellt, so dass ein Rückschnitt dieser Wurzeln baumverträglich realisierbar ist (vgl. ZEMKE 2023). Die Stiel-Eiche zeigt eine halbkreisförmig nach Süden ausgerichtete Krone, so dass keine Kronenrückschnittmaßnahmen zur Verbauerstellung erforderlich werden. Gegebenenfalls sind im Rahmen der Bauausführung notwendige Baumschutzmaßnahmen durch einen Baumsachverständigen weitergehend zu prüfen. Auch der auf Nachbargrund stehende Baum Nr. Z24 an

der südlichen Plangebietsgrenze, eine Amerikanische Roteiche wird durch die zukünftigen Baukörper im WA nicht beeinträchtigt. Die durchgeführten Wurzeluntersuchungen zeigen im Bereich der geplanten Verbaueinbringung kein stärkeres Wurzelwerk. Die Krone ist leicht einseitig nach Süden gewachsen, so dass insgesamt von einer baumverträglichen Realisierung des Vorhabens ausgegangen wird (vgl. ZEMKE 2023).

Die Baumverluste im geplanten WA sind in einem gesonderten Baumfällplan dargestellt, der Anlage zum Vorhaben- und Erschließungsplan ist (vgl. CGA CZERNER GÖTTSCHE / LILAS LICHTENSTEIN LANDSCHAFTSARCHITEKTUR STADTPLANUNG 2024). Insgesamt sind 58 Bäume und eine Strauchgruppe zu roden, die sich wie folgt zusammensetzen: 43 Sand-Birken (davon 7 bereits gefällt), 3 Feld-Ahorn, 2 Stiel-Eichen, 2 Mehlbeeren, 2 Lebensbäume, 2 Koreatannen, 1 Spitz-Ahorn, 1 Traubenkirsche (bereits gefällt), 1 Robinie und 1 Winterlinde. In Bezug auf die Wertigkeit des Baumbestandes werden ein sehr erhaltungswürdiger Baum, 35 erhaltungswürdige Bäume, 9 bedingt erhaltungswürdige Bäume und 13 nicht erhaltungswürdige Bäume gefällt.

Für die Anbindung der Planstraße an den Wiesenredder ist eine Linde der Straßenbaumreihe (Baum Nr. ZS98) zu entfernen. Mit der geplanten Erweiterung der östlichen Gehwegfläche der Straßenverkehrsfläche Wiesenredder um ca. 2,30 m auf der gesamten Länge im Geltungsbereich des Bebauungsplans zu Lasten der privaten Flurstücke (7139 und 7140 der Gemarkung Alt-Rahlstedt) kann ein Schutzstreifen für die Bestandsbäume von ca. 2,60 m ab Bordsteinkante und im Anschluss ein Gehweg von 2,65 m zuzüglich eines Banketts von 0,30 m hergestellt werden. Die Standort- und Wuchsbedingungen für die prägende Baumreihe im öffentlichen Straßenverkehrsraum am Wiesenredder werden somit deutlich verbessert. Mit der festgesetzten öffentlichen Grünfläche der Zweckbestimmung „Parkanlage“ entlang des Wiesenredders wird darüber hinaus ein Grünkorridor geschaffen, der einen guten Entwicklungsraum für diese Bäume schafft. Innerhalb des zukünftigen Gehwegs entfallen jedoch 13 Bäume, die derzeit die parallele Baumreihe zwischen dem Wiesenredder und dem eingezäunten, ehemaligen Freibadgelände bilden.

Im Bereich der öffentlichen Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Parkanlage / Spielfläche“ wird der randlich stehende Baumbestand an der östlichen Plangebietsgrenze erhalten (Baum Nr. Z72 - Z74, Z27, Z28). Auch für die mächtige Pappel (Baum Nr. Z73) östlich Haus 7 ergeben sich in Bezug auf die festgesetzte Baugrenze keine Konflikte für einen Baumerhalt. Die am Baum Nr. Z73 durchgeführten Suchgrabungen im Arbeitsraum- und Böschungskantenbereich des angrenzenden geplanten Gebäudes bzw. der Tiefgarage - / Kellerkante zeigen nur ein gering ausgebildetes Wurzelwerk. Die Realisierung einer offenen Baugrube im Schutzbereich des Baumes wird daher als baumverträglich herstellbar beurteilt (vgl. ZEMKE 2023). Am größeren Feld-Ahorn (Baum Nr. Z74) sind jedoch gemäß dem Baumgutachten Kronenrückschnittmaßnahmen erforderlich (vgl. ZEMKE 2022), die nach erteilter Genehmigung im Oktober 2024 durchgeführt wurden. Eine dreistämmige Erle mit je 30 cm Stammdurchmesser, die als absterbend im Baumgutachten eingestuft wurde (Baum Nr. T27, vgl. THOMSEN 2019), befindet sich im direkten Randbereich zur südöstlichen Böschungskante der Stellau-Öffnung und wird voraussichtlich nicht erhalten. Im Baumgutachten wird darüber hinaus eine Fällung empfohlen.

Innerhalb der Fläche für die Wasserwirtschaft mit der Stellau-Öffnung befinden sich zwei Bäume auf der Westseite im Bereich des herzustellenden Durchlassbauwerkes Wiesenredder bzw. unmittelbar angrenzend daran im zukünftigen Gewässerbereich. Dabei handelt es sich um eine Sand-Birke mit 35 cm Stammdurchmesser, die bereits mit einer deutlich nachlassenden Vitalität eingestuft wurde (Baum Nr. T8, vgl. THOMSEN 2019), sowie eine größere Esche mit 54 cm Stammdurchmesser und guten Vitalität (Baum Nr. T10, vgl. THOMSEN 2019). Die Esche ist zwieselig vergabelt mit einer zweiteilig aufgebauten Krone. Der Baum weist einen Schrägstand auf, die Krone ist einseitig ausgebildet und es besteht Totholzbesatz. Im

Baumgutachten wird daher eine Kronenpflegeschnitt mit bedarfsgerechter Kroneneinkürzung empfohlen (vgl. THOMSEN 2019). Für beide Bäume erfolgt eine Prüfung des Baumerhalts unter Berücksichtigung von Baumschutzmaßnahmen im Rahmen der weiteren gewässertechnischen Planung. Für das vorliegende Bebauungsplanverfahren wird jedoch im Sinne eines „worst-case“-Szenarios von einem Verlust ausgegangen.

Im Bereich der Maßnahmenfläche M1 wird der randliche Baum- und Gehölzbestand erhalten und in die Planung integriert. Die Kronenbereiche der Bäume befinden sich außerhalb der Maßnahmenfläche für die Stellau-Öffnung und somit außerhalb des Bereichs der erforderlichen Bodenabgrabungen. Für die älteren Stiel-Eichen in diesem Bestand (Baum Nr. T11, T13, T17, T21, T22), zwei Linden (Baum Nr. T24, T25) und die mächtige Pappel mit einer ausladenden Krone (Baum Nr. T26, vgl. THOMSEN 2019) werden Kronenpflegeschnitte empfohlen.

Im gesamten Plangebiet ergeben sich 75 Baumfällungen, die in nachfolgender Tabelle zusammengestellt sind.

Tabelle 9 Baumliste mit Erhalt und Fällungen

Baum Nr. Z1 = Gutachten ZEMKE (2022), Baumliste B, Tabelle 3, Baum Nr. T1 = Gutachten THOMSEN 2019, Baumliste A, Tabelle 2; Baum-Nr. rot = Fällung; Baum Nr. grün = Erhalt; Baum Nr. **grün** = Erhalt mit Festsetzung; Vitalität: 0 = sehr vital, 1 = vital, 2 = bedingt vital, 3 = geschädigt; Erhaltungswürdigkeit: ++ = sehr erhaltungswürdig, + = erhaltungswürdig, o = bedingt erhaltungswürdig, - = nicht erhaltungswürdig; -- = Gefahrenbäume;

Nr.	Art / Name	Stammumfang [cm]	Kronendurchmesser [m]	Vitalität	Erhaltungswürdigkeit	Lage / Bemerkungen
Teilgebiet WA						
Z1	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	115	5	3	-	im WA
Z8	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	120	9	1	+	--
Z9	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	97	10 / 5	1	+	--
Z10	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	204	13	1	+	--
Z11	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	77	8	1	-	--
Z12	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	180	13	2	+	--
Z13	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	147	11	1	+	--
Z14	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	121	6	2	o	--
Z15	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	151	10	2	+	--
Z16	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	207	14	1	+	Gehölz Südseite
Z17	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	144	10	1	+	--
Z18	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	148	9	3	- (Habitatbaum, Spechthöhlen)	--
Z19	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	147	9	1	+	--
Z20	Sand-Birke	132	10	1	- (Habitat-	--

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage / Bemerkungen
	<i>Betula pendula</i>				baum, Spechthöhlen)	
Z21	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	103	8 / 5	3	-	„-“
Z22	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	137	9	2	o	„-“
Z23	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	95 - 117	9	3	-	„-“
Z24	Amerikanische Rot- Eiche <i>Quercus rubra</i>	276	16	1	+	Standort außer- halb Plangebiet
Z25	Schwedische Mehlbeere <i>Sorbus intermedia</i>	69	5	1	+	im WA
Z26	Robinie <i>Robinia pseudaca- cia</i>	127	12	1	+	„-“
Z27	Schwedische Mehlbeere <i>Sorbus intermedia</i>	32-38	5	1	+	„-“
Z28	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	168	15	1	+	„-“
Z29	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	170	16	1	+	„-“
Z30	Abendländischer Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	81	5	1	+	„-“
Z31	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	113	8	2-3	-	„-“
Z32	Koreatanne <i>Abies koreana</i>	72	4	1	-	„-“
Z33	Koreatanne <i>Abies koreana</i>	91	5	1	o	„-“
Z34	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	155	10	1	+	„-“
Z35	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	29-60	8	1	-	Gehölz Südseite
Z36	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	105	6	2-3	o	„-“
Z37	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	119	9	2	o	im WA
Z38	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	126	8	1	+	„-“
Z39	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	130	10	2	o	„-“
Z40	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	124	8	2	+	„-“
Z41	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	151	7	1	+	„-“
Z42	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	174	14	1	+	Gehölz Südseite
Z43	Salweide <i>Salix caprea</i>	118	9	2	o	„-“
Z44	Traubenkirsche	72 - 80	8	1	o	„-“

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage / Bemerkungen
	<i>Prunus padus</i>					
Z45	Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	99	6	1	o	-,-
Z46	Roskastanie <i>Aesculus hippocas- taneum</i>	163	10	0	+	Standort außer- halb Plangebiet
Z47	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	241	17	1	+	im WA
Z48	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	178	10	2	+	-,-
Z49	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	154	8	2-3	o	Gehölz Südseite
Z50	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	188	8	3	-	im WA
Z51	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	68	5	1	-	Gehölz Südseite
Z52	Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	56	4	1	-	-,-
Z53	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	173	10	2	+	Gehölz Südostsei- te
Z54	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	139	10	1	+	-,-
Z55	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	103	6	3	-	im WA
Z56	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	108+115	10	2	+	-,-
Z57	Abendländischer Lebensbaum <i>Thuja plicata</i>	47-122	8	0	+	-,-
Z58	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	112+151	14	2	+	-,-, bereits gefällt
Z59	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	108	5	2	o	-,-
Z60	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	248	16	1	++	-,-
Z61	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	148	8	3-4	-	Gehölz Südostsei- te
Z62	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	103	7	2	+	-,-
Z63	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	67	6	1	+	-,-
Z64	Traubenkirsche <i>Prunus padus</i>	69	5	1	-	im WA, bereits gefällt
Z65	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	107	8	2	o	Gehölz Südostsei- te
Z66	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	100+114	11	2	+	im WA
Z67	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	156	10	1	+	-,-, bereits gefällt
Z68	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	141	8	2	o	-,-, bereits gefällt
Z69	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	117	9	1	+	Gehölz Südostsei- te
Z70	Sand-Birke	130+136	13	2 bis 3	o	-,-

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage / Bemerkungen
	<i>Betula pendula</i>					
Z71	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	114+130	11	2	+	im WA
Z75	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	105-128, 3-st.	11	1	+	-,-
Z76	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	97-128, 4-st.	12	0	++	-,-
Z77	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	185	12	1	+	-,-
Z78	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	148-165, 3-st.	13	0	++	im WA-Grünzug
Z79	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	145-183, 3-st.	18	1	+	-,-
Z80	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	158-212 5-st.	20	0	++	-,-
Z81	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	158	10	2 - 3	o	im WA
Z82	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	170	10	2	+ in Gruppe	Planstraße
Z83	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	118	9	2	+ in Gruppe	-,-
Z84	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	123	12	2	+ in Gruppe	-,-
Z85	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	152	13	2	+ in Gruppe	im WA
Z86	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	143	12	2	+ in Gruppe	-,-
Z87	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	177	12	1	+ in Gruppe	-,-
Z88	Strauchbewuchs aus Beberitze, Rose, Rhododendron, Liguster, Cornus, Falscher Jasmin, Cotoneaster und Jungaufwuchs von Ahorn und Eiche					-,-
Teilgebiet Öffentliche Grünfläche „Parkanlage“						
Z72	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	69	6	1	+	
Z73	Pappel <i>Populus spec.</i>	411	19	2	+	
Z74	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	72	6	1	+	
T27	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	282	5	abster- bend	-	
T28	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	97	9	sehr gut	o	
Teilgebiet Fläche für die Wasserwirtschaft Stellau-Öffnung						
T8	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	110	9	deutlich nachlas- send	+	
T10	Gemeine Esche <i>Fraxinus excelsior</i>	170	15	gut	+	
Teilgebiet Maßnahmenfläche M1 Naturnahe Grünfläche						
T11	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	223	16	gut	++	nördliche / nord- östliche Plange- bietsgrenze
T12	Spitz-Ahorn	95	9	gut	o	-,-

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage / Bemerkungen
	<i>Acer platanoides</i>					
T13	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	182	14	gut	++	„-“
T14	Scheinzypresse <i>Chamacyparis lawsoniana</i>	82	7	gut	o	„-“
T15	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	267	15	gut	+	„-“
T16	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	95	6	gut	o	„-“
T17	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	235	16	gut	++	„-“
T18	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	170	10	gut	o	„-“
T19	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	229	11	gut	+	„-“
T20	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	138	8	schlecht	-	„-“
T21	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	188	10	gut	+	„-“
T22	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	132	10	gut	+	„-“
T23	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	101	8	abge- storben	-	„-“
T24	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	113	10	gut	o	„-“
T25	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	258	14	gut	++	„-“
T26	Kanadische Pappel <i>Populus x canadensis</i>	531	24	gut	++	„-“, als punkthaftes Biotop im Biotopkataster erfasst
Teilgebiet Straßenverkehrsfläche Wiesenredder						
Z2	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	91	6	1	+	Gehweg
Z3	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	69	5	1	+	„-“
Z4	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	83	5	2	o	„-“
Z5	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	130	12	2	+	„-“
Z6	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	155	10	1	+	„-“
Z7	Feld-Ahorn <i>Acer campestre</i>	144	9	2-3	o	„-“
ZS89	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	68	5	1	+	„-“
ZS90	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	75	6	1	+	„-“
ZS91	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	60	6	1	+	„-“
ZS92	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	127	8	2	+	„-“
ZS93	Säulen-Eiche <i>Quercus robur</i>	156	10	1	+	„-“

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage / Bemerkungen
	„Fastigata“					
ZS94	Rotbuche <i>Fagus sylvatica</i>	122	10	1	+	“-“
ZS95	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	152	12	1	+	“-“
ZS96	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	103	8	0	+	“-“
ZS97	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	120	9	1	+	“-“
ZS98	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	209	14	2	+	Planstraße
ZS99	Hainbuche <i>Carpinus betulus</i>	81	7	1	+	“-“
ZS100	Holländische Linde <i>Tilia europaea</i>	181	18	2	+	“-“
T201	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	163	12	gut	++	“-“
T202	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	135	12	gut	++	“-“
T203	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	157	13	gut	++	“-“
T204	keine Angabe					“-“
T205	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	91	8	stark nachlas- send	-	Gehweg
T206	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	97	8	stark nachlas- send	-	“-“
T207	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	101	8	stark nachlas- send	-	“-“
T208	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	157	12	gut	++	“-“
T209	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	170	16	gut	++	“-“
T210	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	191	14	gut	++	“-“
T211	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	163	13	gut	++	Gehweg
T212	Holländische Linde <i>Tilia x vulgaris</i>	163	11	gut	++	“-“
T213	Holländische Ulme <i>Ulmus x hollandica</i>	188	14	gut	++	“-“
T214	Spitz-Ahorn <i>Acer platanoides</i>	75	5	gut	-	“-“

3.5.2.3 Auswirkungen auf geschützte Biotope

In Folge der Planungsumsetzung kommt es zu einem Verlust des geschützten Gewässers im ehemaligen Schwimmbecken. Das rd. 1.640 m² große Biotop wird verfüllt, so dass ein Laichgewässer für Amphibien sowie eine naturnahe Ufervegetation entfallen.

Die Strauch-Baumhecke im Nordosten des Plangebietes wird innerhalb der Maßnahmenfläche M1 erhalten. Für den rd. 50 m langen Knickabschnitt kann auf der Südseite durch Auf-

gabe der ehemaligen Freibad- und Wiesennutzung ein naturnaher Knickschutzstreifen bzw. Saumstreifen entwickelt werden. Auf der Nordseite außerhalb des Plangeltungsbereichs verbleibt die landwirtschaftliche Nutzung, die nach dem landschaftsplanerischen Entwicklungskonzept für den B-Plan Rahlstedt 134 als Extensivgrünland auf einer vorgesehenen Maßnahmenfläche geplant ist. Die Standortbedingungen für den langfristigen Erhalt des Knickabschnitts als Teil eines naturnahen Biotopkomplexes werden insgesamt verbessert. Für die Überhälter aus Stiel-Eichen und Linden werden im Baumgutachten Kronenpflegeschnitte empfohlen (vgl. THOMSEN 2019, Bäume Nr. T21 - T25). Der gesetzliche geschützte Knickabschnitt wird nachrichtlich in die Planzeichnung des B-Planes übernommen.

Weiterhin bleibt der geschützte Trockenrasen innerhalb Maßnahmenfläche M1 weitgehend bestehen. Es ist vorgesehen, den Vegetationsbestand in die Herstellung der Maßnahmenfläche zu integrieren und nach Anlage von extensiven Wiesenflächen in die Pflege- und Unterhaltungsmaßnahmen durch eine Mahd einzubinden. Ein damit verbundenes verstärktes Aufkommen von konkurrenzstarken Kräutern, die möglicherweise zum Verdrängen der Trockenrasenarten führen, kann nicht ausgeschlossen werden. Da es sich jedoch um einen kleinflächigen Bestand von rd. 300 m² handelt, der sich als Sekundärbiotop in Folgenutzung auf dem ehemaligen Beachvolleyballfeld entwickelt hat, wird die weitergehende Eigenentwicklung in Richtung einer Wiese auf trockenem Standort, die sich natürlicherweise auch durch eine weitere Sukzession einstellen würde, in diesem Fall nicht als erheblicher Eingriff in das Biotop bewertet. Der südöstliche und östliche Randbereich des Trockenrasens grenzen jedoch unmittelbar an die obere Böschungskante des geöffneten Gewässerverlaufs an. Daraus ergibt sich ein Teilverlust dieses Biotops auf einer Fläche von rd. 30 m². Im Rahmen der Ausführungsplanung sind daher entsprechende Schutzmaßnahmen wie eine Bauabwicklung von der Südseite zu prüfen. Sollte diese aus bautechnischen Gründen nicht möglich sein, besteht die Option, Teile des Trockenrasens abzuplaggen und als nährstoffarmes Substrat mit dem Pflanzenreservoir in Teile der zukünftigen Offenlandbereiche, die nicht von der Bauabwicklung betroffen sind, einzubringen. Dieses wird im Zuge der landschaftspflegerischen Begleitplanung zur wasserwirtschaftlichen Planung berücksichtigt, so dass nördlich angrenzend an die geschützte Biotopfläche ein gleichwertiger Ausgleich stattfindet. Der gesetzliche geschützte Trockenrasen wird nachrichtlich in die Planzeichnung des B-Planes übernommen.

3.5.2.4 Auswirkungen auf den Biotopverbund

Die Planung mit Öffnung der Stellau und mit der Maßnahmenfläche M1 im Norden im Übergang zum freien Landschaftsraum verbessert den Biotopverbund. Die im Bebauungsplan festgesetzte Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft erweitert die bereits in der Stellauniederung vorhandenen rechtlich gesicherten Biotopverbundflächen. Mit der geöffneten Stellau und dem angrenzenden naturnahen Bereich wird eine Lücke in der Biotopverbundachse der Gewässerlebensräume geschlossen und es werden funktionsfähige ökologische Wechselbeziehungen in der Stellauniederung wiederhergestellt und entwickelt. Die randlichen Gehölzstrukturen tragen zur Verbindung der Waldlebensräume bei. Insgesamt werden die räumlichen Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Lebensräumen gestärkt und ein Bereich mit hoher Strukturvielfalt im Sinne einer vielfältigen Biotopvernetzung geschaffen. Damit entspricht die Planung den übergeordneten Zielsetzungen des Landschaftsprogramms einschließlich Arten- und Biotopschutz und des landesweiten Biotopverbundsystems.

3.5.2.5 Auswirkungen auf besonders und streng geschützte Tiere / Artenschutzrechtliche Prüfung

Die Biotopverluste führen in der Folge zu Beeinträchtigungen für die vorkommenden streng und besonders geschützten Arten (vgl. LUTZ 2023).

3.5.2.5.1 Brutvögel

Für alle Brutvogelarten besteht bei der Erschließung von Bauflächen (Baufeldräumung, Abschieben Oderboden, Fällung von Bäumen / Gehölzen etc.) die Gefahr der Individuentötung in Verbindung mit einer Schädigung besetzter Nester / Gelegen, so dass Verbotstatbestände nach § 44 Abs.1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst werden können.

Baubedingt können Störungen während der Brut und Jungenaufzucht auftreten, wenn mit der Bauflächenträumung zur Fortpflanzungszeit begonnen wird. Anlagen- und betriebsbedingt treten durch die hinzukommenden Nutzungen, Verkehrsaufkommen sowie visuelle und akustische Wirkungen zusätzliche Störungen auf. Mit den nachgewiesenen Brutvogelarten sind keine besonders lärm- und störungsempfindlichen Arten im Plangebiet vorkommend. Die häufigen Ubiquisten und in der Regel anspruchslosen Arten sind in Bezug auf Störungen nur wenig sensibel bzw. gelten die vorkommenden Arten als vergleichsweise störungsresistent. Die hinzutretenden Störwirkungen werden somit keinen erkennbaren Einfluss auf den Erhaltungszustand lokaler Populationen dieser Arten haben. Insgesamt sind keine populationswirksamen Konflikte zu erwarten, so dass keine Störungen im Sinne des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG bei Planungsumsetzung vorliegen.

In Folge der Planungsumsetzung ergibt sich für die vorkommenden Vögel ein Flächenverlust von rd. 1,9 ha Grasland und rd. 0,4 ha Gehölzfläche. Bei flächendeckend verbreiteten und wenig spezialisierten Vogelarten, zu denen der Großteil der erfassten Arten zählt, wird die ökologische Funktion der Fortpflanzungsstätte in der Regel im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden können, weil diese Arten keine speziellen Habitatansprüche aufweisen und in der Umgebung des Bauvorhabens vergleichbare Biotopstrukturen finden werden, die als Fortpflanzungs- und Ruhestätte geeignet sind. Die betroffenen Baum- oder Gebüschbrüter haben in der Regel auch ihre Nahrungsreviere in der Nähe der Gehölze. Die Lebensraumveränderungen durch den Gehölzverlust können von den im Plangebiet vorkommenden, anpassungsfähigen Arten aufgefangen werden. Die Arten suchen und nutzen in der Regel in jedem Jahr neue Niststandorte im Bereich geeigneter Gehölzflächen. Neben vergleichbaren Habitatstrukturen in der Umgebung des Vorhabens entstehen in den Siedlungsgärten neue Lebensräume.

Für den Mäusebussard entfällt mit Rodung der Birkengruppe für die Neubebauung ein besetzter Horstbaum und das Brutgebiet wird durch teilweise Neubebauung in seiner Qualität verringert, so dass eine Fortpflanzungsstätte zerstört und der Verbotstatbestand nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG ausgelöst wird.

Für Arten mit speziellen Lebensraumansprüchen (vgl. Anlage 2c der „Hinweise zum Artenschutz in der Bauleitplanung und der baurechtlichen Zulassung“, BSU 2014) wird eine Prüfung der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände auf Artniveau erforderlich. Zu diesen Arten gehören Gartenrotschwanz und Gelbspötter als Arten mit Brutrevieren im Plangebiet sowie Grünspecht, Star und Waldohreule als Arten mit Nahrungsflächen im Plangebiet. Weiterhin ist für den Mäusebussard, der das Plangebiet als Brut- und Nahrungsgebiet nutzt, eine artenschutzrechtliche Prüfung auf Artniveau erforderlich.

Der Gartenrotschwanz verliert im südlichen Gehölzsaum einen Teil seines Brut- und Nahrungsreviers. Die Art kann voraussichtlich den Verlust mit den benachbarten Gehölzbereichen kompensieren, so dass die ökologischen Funktionen des Reviers erhalten bleiben. Ebenso gehen nur geringe Teile der Reviere des Gelbspötters verloren. Für die Art bleiben die Lebensraumfunktionen im ökologischen Zusammenhang daher erhalten. Der Grünspecht ist nur durch sehr geringe Teile der Ausdehnung seines ausgedehnten Nahrungsreviers betroffen. Die ökologischen Funktionen des Reviers bleiben erhalten. Auch bei den Staren, die in den Grasflächen Nahrung suchen, führt die geringe Verminderung eines Teils ihres bedeutend größeren Nahrungsstreifraumes nicht zu Funktionseinschränkungen der Brutreviere.

Die Waldohreule verliert als Mäusejäger nur sehr geringe Teile der Ausdehnung ihrer Nahrungsreviere. Auch hier bleiben die ökologischen Funktionen der Reviere erhalten.

Die übrigen Arten mit großen Revieren, wie die Rabenvögel und Tauben, verlieren nur einen relativ kleinen Teil ihres Reviers. Sie gehören zu den anpassungsfähigen Arten, die nahezu überall in der Stadt vorkommen und dort im Bestand zunehmen oder stabil sind. Sie können in Anbetracht ihrer großen Reviere in die Umgebung ausweichen.

Mäusebussarde sind dafür bekannt ihre Horste mehrjährig zu nutzen und sie jedes Jahr zu pflegen und auszubauen. Auch wenn im Umfeld geeignete und noch unbesetzte Reviere für den Mäusebussard vorhanden sind, ist ein Ausweichen nicht ohne weiteres möglich und kann daher nicht angenommen werden. Da der Baum im Zuge der Planungsumsetzung nicht erhalten werden kann, muss daher die Lebensstätte ersetzt werden, um das Eintreten eines artenschutzrechtlichen Verbotstatbestandes zu verhindern. Für weitere Vorkommen der Art außerhalb des Plangebiets, die die Grasflächen im Plangebiet zur Nahrungssuche nutzen, kann aufgrund der großen Aktionsräume davon ausgegangen werden, dass der Verbund von Brut- und Nahrungshabitaten und damit die Funktion der Lebensstätten im Umfeld des Plangebiets bestehen bleiben.

Insgesamt ist festzustellen, dass bis auf den Verlust des Horstbaumes für den Mäusebussard keine Schädigungstatbestände nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei Planungsumsetzung zu erwarten sind. Die ökologische Funktion der Lebensräume für die vorkommenden Brut- und Nahrungsvögel bleibt im räumlichen Zusammenhang gewahrt (vgl. LUTZ 2023).

Für den Mäusebussard sind alternative Standorte für Lebensstätten, wie z. B. in Form sogenannter Nistkörbe im räumlichen Kontext vorzusehen.

3.5.2.5.2 Fledermäuse

Die Gefahr der Tötung oder Verletzung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG im Zuge der Realisierung des Vorhabens besteht vor allem während des Winterschlafs oder für flugunfähige Jungtiere zur Wochenstubenzeit. Nachweise von genutzten Wochenstuben, Sommer- oder Winterquartieren liegen nicht vor. Bau-, anlage- sowie betriebsbedingte Tötungen im Plangebiet durch Baumfällungen / Gehölzrodungen und Gebäudeabbrucharbeiten sind somit aufgrund der fehlenden Nutzung durch Fledermausarten nicht zu erwarten. Somit gehen keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von Fledermäusen verloren.

Eine Störung der Fledermausfauna kann vor allem durch Baulärm während der Bauphase entstehen. Es ist anzunehmen, dass eine baubedingte Lärmstörung nur in geringem Maße beeinträchtigend wirkt und keine erheblichen Störungen auftreten, die sich auf den Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten auswirkt. Darüber hinaus stehen in der Umgebung Leitstrukturen bzw. Gehölzränder für Nahrungsflüge zur Verfügung, die ein Ausweichen ermöglichen. Betriebsbedingte Störungen können entstehen, wenn aus dem neuen Wohngebiet eine zu starke Beleuchtung der Gehölzsäume entsteht. Wenn diese Säume in den Dunkelstunden von März bis Oktober beleuchtet werden, können sie als Lebensraum (Nahrungsraum und Quartiere) in ihrem Wert stark gemindert werden. Insgesamt sind jedoch keine populationsrelevanten Störwirkungen nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG zu prognostizieren.

Jagdgebiete gehören nicht zu den in § 44 BNatSchG aufgeführten Lebensstätten, jedoch können sie für die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungsstätten Bedeutung erlangen. Das trifft dann zu, wenn es sich um besonders herausragende und für das Vorkommen wichtige limitierende Nahrungsräume handelt. Es gehen im hier betrachteten Vorhaben keine Nahrungsräume in bedeutenderem Umfang verloren. Die Nahrungsfläche für Fledermäuse wird bei Planungsumsetzung nur relativ gering verkleinert. Zudem haben Fledermäuse große Aktionsradien von, je nach Art unterschiedlich, mehreren Kilometern, so

dass auch lokale graduelle Verluste für die Fledermäuse zu einer nur geringen Verschlechterung ihres Lebensraumes führen. Die vorhandenen Arten können voraussichtlich ausweichen. Quartiere, auch außerhalb des Plangebiets, verlieren nicht einen wichtigen Teil ihrer Nahrungsquellen und werden somit nicht so beschädigt, dass ihre Funktion unterbunden ist. Weiterhin ist davon auszugehen, dass keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden. Insgesamt werden die ökologischen Funktionen nach § 44 BNatSchG Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG im Zusammenhang weiterhin gewährleistet (vgl. LUTZ 2023).

3.5.2.5.3 Amphibien

Innerhalb des Plangebietes gehen bei Planungsumsetzung Laichgewässer als zentrale Lebensstätten für Amphibien verloren, so dass erhebliche Auswirkungen auf diese Artengruppe zu erwarten sind.

Bei Erdbewegungen sind Verletzungen oder Tötungen von Amphibien im Tagesversteck oder Winterquartier nicht zu vermeiden, da Amphibien in den Landlebensräumen quantitativ praktisch nicht auffindbar sind. Bei jeder Baumaßnahme besteht daher die Gefahr der Tötung von im Boden eingegrabenen Tieren. Diese Tötungen sind unvermeidbar, denn Amphibien lassen sich oft nicht wirksam vom Baufeld fernhalten und sind dort nicht auffindbar. Im Artenschutzgutachten wird ausgeführt, dass auch ein Absperren der betroffenen Landlebensräume in der Zeit des Aufenthaltes der Amphibien im Laichgewässer mit Abfangen der adulten Rückwanderer und diesjährigen Jungtiere auf ihrer Wanderung in den Landlebensraum die Amphibienteilpopulation nur unvollständig erfassen würde. Die vorjährigen, noch nicht geschlechtsreifen Jungtiere, die noch nicht zum Laichen in die Gewässer wandern, werden dabei nicht berücksichtigt. Darüber hinaus werden in Amphibiensperr- und -fangeinrichtungen auch andere Arten gefangen, die dabei oft zu Tode kommen. Neben Mäusen sind davon vor allem auch die nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützten Spitzmäuse, Igel und Laufkäfer der Gattung *Carabus* betroffen. Aufgrund der geringen Bedeutung des Plangebiets für die Population der Erdkröten und Grasfrösche im Verhältnis zu möglichen Schädigungen der übrigen Tierwelt wird der Nutzen von Amphibienleiteinrichtungen zur Bauzeit für die betroffenen Amphibienpopulationen als eher gering bewertet (vgl. LUTZ 2023).

Das Plangebiet ist Teil des Lebensraumes der Populationen von Grasfrosch und Erdkröte im Stellau-Tal, deren langjährige Laichgewässer sich außerhalb des Plangebietes befinden. Der Landlebensraum dieser außerhalb des Plangeltungsbereichs liegenden Gewässer wird durch das Vorhaben eingeschränkt. Allerdings gibt es keine Hinweise, dass der Landlebensraum dieser Arten regelmäßig zu den bestandslimitierenden Bereichen gehört. Da genügend Landlebensräume im Nordteil des Plangebiets und in der Umgebung des Stellau-Tals bestehen bleiben, bleibt somit auch die Funktion des Landlebensraumes erhalten (vgl. LUTZ 2023).

Im Vorfeld der Umsetzung von Baumaßnahmen sind geeignete Maßnahmen vorzuschlagen und mit der BUKEA abzustimmen, um den Verbotsbestand der Tötung von Amphibien zu vermeiden.

3.5.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Zu den Vermeidungsmaßnahmen zählen die Erhaltungsgebote für einzelne Bäume sowie die für eine Erhaltung und Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern festgesetzten Flächen im allgemeinen Wohngebiet.

Für die folgenden Bäume wird eine Erhaltungsfestsetzung getroffen:

- Baumgruppe im WA mit 2 Winterlinden, 3-stämmig mit 148 - 165 Stammumfang / 13 m Kronendurchmesser und 5-stämmig mit 158 - 212 Stammumfang / 20 m Kronendurchmesser (Baum Nr. Z78, Z80) und einer Schwarz-Erle, 3-stämmig mit 145 - 183 cm Stammumfang / 18 m Kronendurchmesser (Baum Nr. Z79)

- Stiel-Eiche im WA mit 248 cm Stammumfang / 16 m Kronendurchmesser (Baum Nr. Z60)
- Stiel-Eiche im WA innerhalb des festgesetzten Gehölzstreifens auf der Südseite mit 174 cm Stammumfang / 14 m Kronendurchmesser (Baum Nr. Z42)

Zum langfristigen Erhalt der Bäume wird ergänzend festgesetzt, dass außerhalb von öffentlichen Straßenverkehrsflächen Geländeaufhöhungen, Nebenanlagen und Abgrabungen sowie Ablagerungen im Kronen- und Wurzelbereich der zum Erhalt festgesetzten Bäume unzulässig sind (vgl. § 2 Nummer 13). Ausnahmen können zugelassen werden, wenn die langfristige Erhaltung der betroffenen Bäume dadurch nicht gefährdet ist. Damit der prägende Charakter der Bäume für die Durchgrünung des Wohngebiets dauerhaft Bestand hat, wird geregelt, dass für die festgesetzten Einzelbäume bei Abgang Ersatzpflanzungen so vorzunehmen sind, dass der Charakter und Umfang der jeweiligen Pflanzung als Einzelbaum erhalten bleibt. Eine geringfügige Abweichung von den festgesetzten Standorten der Einzelbäume kann zugelassen werden (vgl. § 2 Nummer 16).

Für die festgesetzten Bäume sind darüber hinaus weitere Baumschutzmaßnahmen vorzusehen, die im Baumschutzgutachten als Ergebnis der durchgeführten Wurzeluntersuchungen festgelegt sind (vgl. ZEMKE 2023). Dazu zählen u. a. fachgerechte Kronenrückschnitte bzw. Kronenentlastungsschnitte sowie eine baumpflegerische Begleitung während der Planungs- und Umsetzung. Grundsätzlich sind für alle Bäume / Gehölzbestände, auch im Bereich der festgesetzten Gehölzflächen sowie in den öffentlichen Grünflächen und Maßnahmenflächen die einschlägigen technischen Regeln zum Baumschutz (DIN 18 920, RAS-LP 4, Hamburgische Baumschutzverordnung und aktuelle ZTV - Baumpflege) während der Bauausführung zu beachten.

Die randlichen Gehölzstreifen auf der Süd- und Ostseite des geplanten WA sollen als Gehölzbestand bestehen bleiben und weiterhin wertvolle Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere übernehmen. In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Landschaftsbild wird damit auch eine Grünkulisse erhalten, die eine landschaftliche Gliederung zwischen der vorhandenen Bebauung und den Neubauten bewirkt. Im Bebauungsplan wird ein kombiniertes Erhaltungs- und Anpflanzgebot für die Gehölzstreifen in einer Breite von 2 m festgesetzt, um zum einen den verbleibenden Bestand aus rd. 15 Bäumen und strauchartigen Unterwuchs zu sichern, und zum anderen Ergänzungspflanzungen für die Baumfällungen vorzunehmen. Entwicklungsziel ist eine geschlossene, freiwachsende Strauch-Baumhecke (vgl. § 2 Nummer 14). Um einen dichten Gehölzbestand zu erreichen, ist dabei für die Ergänzungspflanzungen für je 2 m² eine Pflanze zu verwenden. Der geplante mehrstufige Aufbau wird durch eine differenzierte Regelung zu den Pflanzqualitäten erreicht. Die Qualitätsstandards gewährleisten langfristig einen Baumerhalt und die damit verbundenen positiven Funktionen. Es sind demnach 5 v.H. Bäume als Heister mit einer Höhe von mindestens 2 m oder als Hochstämme mit einem Stammdurchmesser von mindestens 16 cm, in 1 m über dem Erdboden gemessen, und 95 v.H. Sträucher mit einer Höhe von mindestens 100 cm zu pflanzen. Der dauerhafte Gehölzbestand nach Art und Umfang wird durch den Zusatz gesichert, dass für zu pflanzende und zu erhaltende Gehölze bei Abgang Ersatzpflanzungen vorzunehmen sind. Dabei sind Charakter und Umfang der jeweiligen Gehölzpflanzung zu erhalten (vgl. § 2 Nummer 14). Für die Pflanzungen sind standortgeeignete, heimische Laubgehölzarten zu verwenden.

Die festgesetzten Begrünungsmaßnahmen für die Baugebiete dienen dem Erhalt und der Entwicklung von Biotop- und Vegetationsstrukturen mit Funktionen für den Artenschutz.

Im allgemeinen Wohngebiet ist für je angefangene 200 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche einschließlich der zu begrünenden unterbauten Flächen mindestens ein klein- bis mittelkroniger Laubbaum oder für je angefangene 400 m² der nicht überbaubaren Grundstücksfläche einschließlich der zu begrünenden unterbauten Flächen mindestens ein groß-

kroniger Laubbaum zu pflanzen (vgl. § 2 Nummer 15). Diese als Mindestbegrünung festgesetzte Pflanzverpflichtung für Bäume trägt zur Schaffung begrünter privater Gartenflächen bei.

Bei der Neupflanzung von Bäumen wird der Pflanzabstand zum öffentlichen Grund in der Form möglichst berücksichtigt, dass das Wurzelwachstum und die Gesundheit des Baumbestandes u. a. durch den Leitungsbau nicht beeinträchtigt wird.

Im allgemeinen Wohngebiet sind Dächer von Hauptanlagen als Flachdächer herzustellen und zu mindestens 65 v.H., bezogen auf die Gebäudegrundfläche des jeweiligen Gebäudes i.S.v. § 19 Abs. 2 BauNVO, mit einem mindestens 12 cm starken durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und extensiv mit standortgerechten Stauden und Gräsern zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 9). Die Dachbegrünung ist dauerhaft zu erhalten. Die Maßnahme dient als Minderungsmaßnahme in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Boden und Wasser auch der Neuentwicklung von Sekundärbiotopen, die beispielsweise Nahrungshabitat für gebäudebewohnende Brutvögel sind.

Im allgemeinen Wohngebiet sind weiterhin Außenwände, deren Fensterabstand mehr als 5 m Breite beträgt, mit Schling- oder Kletterpflanzen zu begrünen; je 2 m Wandlänge ist mindestens eine Pflanze zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 10). Die Maßnahme unterstützt die Artenvielfalt, bildet Grünvolumen und kann Ersatzlebensräume schaffen.

Die nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sowie unterirdischen Nebenanlagen sind mit einem mindestens 60 cm starken, durchwurzelbaren Substrataufbau zu versehen und dauerhaft zu begrünen (vgl. § 2 Nummer 11). In Wechselwirkung mit dem Schutzgut Boden werden mit der Tiefgaragenbegrünung Vegetationsflächen als Minderungsmaßnahme geschaffen, die als Siedlungsbiotope auch Lebensraumfunktionen für Pflanzen und Tiere übernehmen und darüber hinaus in Bezug auf das Landschafts- und Ortsbild zu einer qualitativ hochwertigen Freiraumgestaltung beitragen. Um einen ausreichenden Vegetationsaufbau herzustellen, beinhaltet die Festsetzung eine Vorgabe für den durchwurzelbaren Substrataufbau, die für den hier vorliegenden B-Plan Rahlstedt 135 mit einer Mindeststärke von 60 cm bemessen ist. Ergänzend wird für anzupflanzende Bäume auf Tiefgaragen festgelegt, dass die Schichtstärke des durchwurzelbaren Substrataufbaus im Pflanzbereich auf einer Fläche von 12 m² je Baum mindestens 1 m betragen muss. Mit dieser Regelung wird Vorsorge für eine gut durchwurzelbare Baumgrube einschließlich der erforderlichen Wasserversorgung geschaffen.

Eine weitere Minderungsmaßnahme ist die Verwendung standortgeeigneter, heimischer Laubgehölzarten und die Festlegung von Mindestqualitäten für Neupflanzungen. Für festgesetzte Baumpflanzungen sind demnach heimische Laubgehölzarten zu verwenden (vgl. § 2 Nummer 17). Damit können im Vergleich zu gebietsfremden Gehölzen wildlebende Tierarten besser gefördert werden und in Wechselwirkung mit den Schutzgütern Klima und Landschafts- / Ortsbild werden stabile Pflanzenbestände entwickelt, die auch visuell in kurzer Entwicklungszeit wirksam sind. Großkronige Bäume müssen einen Stammumfang von mindestens 20 cm, klein- bis mittelkronige Bäume einen Stammumfang von mindestens 18 cm jeweils in 1 m Höhe über dem Erdboden gemessen aufweisen. Im Kronenbereich jedes Baumes ist eine offene Vegetationsfläche von mindestens 12 m² anzulegen (vgl. § 2 Nummer 17). Die Qualitätsstandards für Baumpflanzungen gewährleisten langfristig einen Baumerhalt und die damit verbundenen positiven Funktionen. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten.

Die getroffenen Festsetzungen zum Schutz des Wasserhaushaltes sichern darüber hinaus pflanzenverfügbares Wasser zur Versorgung von Bäumen, Gehölzen und sonstigen Vegetationsflächen (vgl. § 2 Nummer 18, 19).

Die Eingriffe in die Lebensraumfunktionen werden anhand des Bilanzierungsergebnisses innerhalb des Plangebietes in der Maßnahmenfläche M1 kompensiert, die eine Ausgleichsfunktion übernimmt.

Für die Maßnahmenfläche M1 im Norden ist als Entwicklungsziel eine naturnahe Gehölz- und Wiesenfläche vorgesehen, die entsprechend festgesetzt wird (vgl. § 2 Nummer 20). Die vorhandenen Bäume und Gehölze am Nordwest-, Nord- und Nordostrand, die als Strauch-Baumhecke erfasst worden sind, sind in der Maßnahmenfläche zu erhalten. Dazu zählt auch der nach § 30 BNatSchG geschützte Teilabschnitt, der im Verbund mit den landwirtschaftlichen Nutzflächen außerhalb des Plangebiets steht. Die verbleibenden Offenlandbereiche sind als extensive Wiese zu entwickeln. Voraussichtlich wird dazu eine bodenvorbereitende Maßnahme nach Mahd der Ruderalfluren durchzuführen sein, so dass im Anschluss eine Regioansaat ausgebracht werden kann. Der kleinflächige nach § 30 BNatSchG geschützte Trockenrasenbestand wird in die Neuplanung der offenen Wiese integriert. Das nährstoffarme Bodensubstrat ist zu erhalten und nicht in die Neuanlage der Wiesenfläche einzubeziehen. Im Anschluss erfolgt jedoch für die gesamte Offenlandfläche eine regelmäßige Mahd. Das Anpflanzen einzelner heimischer Bäume und Sträucher ist im Rahmen der Ausführungsplanung in Verbindung mit den Begrünungsmaßnahmen an der wiedergeöffneten Stellau zu prüfen. Voraussichtlich besteht hierzu kein Erfordernis, da ausreichend offene und auch besonnte Teilbereiche innerhalb dieses gesamten Biotopkomplexes zu erhalten und zu entwickeln sind. Auf der Fläche dürfen kein Dünger und keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden.

In der festgesetzten Fläche für die Wasserwirtschaft ist die Stellau als naturnahes Fließgewässer mit Überschwemmungs- und Verlandungszonen zu entwickeln und dauerhaft zu erhalten. Neben der plangebietsübergreifenden Funktion eines wieder durchgängigen Gewässers als Ausbreitungsachse für die aquatischen Artengruppen innerhalb des Stellau-Tales wird insbesondere die naturnahe Gestaltung des Gewässers als Auenentwicklungsbereich gesichert.

Mit der geplanten Maßnahmenfläche M1 sowie der Neuanlage von Gewässer-, Gehölz- und Wiesenbiotopen werden die Kompensationsbedarfe durch die Bebauung im allgemeinen Wohngebiet abgedeckt.

Das nach § 30 BNatSchG geschützte Gewässer kann dagegen innerhalb des Plangebiets nicht wieder ersetzt werden. Die Neuanlage eines Stillgewässers ist im Bereich des Schlemmer Baches auf dem Flurstück 1151 der Gemarkung Alt Rahlstedt umsetzbar. Der Bebauungsplan beinhaltet hierzu eine entsprechende Zuordnungsfestsetzung (vgl. § 2 Nummer 22).

Für den Geltungsbereich des Bebauungsplans sind die Vorschriften für besonders und streng geschützte Arten entsprechend § 44 BNatSchG zu beachten. Zur Vermeidung von artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG sind folgende Maßnahmen zu berücksichtigen:

- Für die Brutvögel gilt eine Bauzeitenregelung für die Baufeldräumung. Abriss-, Vegetationsräumungs- und Rodungsarbeiten sind nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar (01.10. bis 28.02.) außerhalb der Brut- und Aufzuchtzeit durchzuführen.
- Vermeidung von Beleuchtung der Gehölzränder des Plangebietes

Die Beleuchtung ist so zu gestalten, dass eine direkte Bestrahlung von Gehölzen und dem darüber liegenden Luftraum möglichst vermieden wird. Streulicht sollte insgesamt gemindert werden und bei den Leuchtmitteln ein amberfarbenes Lichtspektrum bzw. möglichst warmweißes Licht zu Minimierung der Leuchtstärke verwendet werden.

Der Bebauungsplan trifft eine entsprechende Festsetzung für eine fledermaus- und insektenfreundliche Beleuchtung (vgl. § 2 Nummer 23). Demnach sind Außenleuchten zum Schutz von wildlebenden Tierarten ausschließlich mit Leuchtmitteln mit warmweißer Farbtemperatur von maximal 3000 Kelvin zulässig. Die Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Insekten staubdicht geschlossen auszuführen und dürfen eine Oberflächentemperatur von 60°C nicht überschreiten. Eine Abstrahlung oberhalb der Horizontalen sowie auf angrenzende Gewässer, Gehölze oder Grünflächen ist unzulässig.

- **Umsiedeln der Amphibien**

Vor Baubeginn und Verfüllung des Teichs und des kleinen Wasserbeckens sind die Gewässer auf den Besatz von Amphibien im Rahmen einer ökologischen Baubegleitung zu kontrollieren. Vorkommende Individuen sind zu bergen und fachgerecht in geeignete Gewässer im Umfeld des Plangebiets umzusiedeln.

Die Verfüllung sollte außerhalb der Laichzeit, am besten im Herbst (ab Oktober bis zum ersten Frost) durchgeführt werden, wenn die meisten Tiere das Gewässer bereits verlassen haben bzw. die letzten Tiere noch mobil sind und die Möglichkeit zur Flucht haben.

Die Maßnahmen zur Vermeidung der Tötung von Amphibien sind im Vorfeld der Umsetzung der Baumaßnahmen zu konkretisieren und mit der BUKEA abzustimmen.

- **Anbringen von Nisthilfen für den Mäusebussard**

Für den Mäusebussard ist die Anbringung von 3 Nisthilfen im Umkreis von 250 Metern um den aktuellen Horst in Bäumen erforderlich, die fachmännisch auf eine Eignung als Horststandort zu prüfen sind (vgl. BUKEA, N3327, schriftl. Mitt. v. 18.03.2025).

Um die Chance zu erhöhen, dass ein geeigneter Standort gewählt wird, wird ein erhöhtes Angebot an Nistkörben als Ersatzlebensraum vorgesehen. Damit der räumliche Kontext des Revieres des Mäusebussards und seiner Relation zum Horst erhalten wird und kein Konflikt mit eventuellen Revieren benachbarter Mäusebussarde entsteht, muss der Ausgleich in der Nähe des aktuellen Horstes erfolgen, d.h. bestenfalls innerhalb von 250 Metern um den ursprünglichen Horststandort. Die für den Ausgleich ausgewählten Bäume sind von einer fachlich versierten Ornithologin oder einem fachlich versierten Ornithologen auf ihre Eignung zu prüfen. Erst nach deren / dessen Bestätigung darf am von ihm / ihr festgelegten Ort im Baum der Ersatzhorst / Nistkorb angebracht werden.

Alternativ besteht die Möglichkeit, den aktuell genutzten Horst des Mäusebussards vorsichtig an einen anderen Standort umzusetzen. Da hierfür eine höhere Wahrscheinlichkeit der Annahme des Horstes erwartet wird, reduziert sich die Anzahl zusätzlich dazu anzubringender Nistkörbe auf die Anzahl 1. Die Umsetzmaßnahme ist durch einen Ornithologen durchzuführen oder zu begleiten.

Die Maßnahme ist vor Baubeginn bzw. Beseitigung des Mäusebussardhorstes, d.h. als vorgezogene Artenschutzmaßnahme (CEF-Maßnahme) durchzuführen. Dabei ist speziell auf die Brutzeit des Mäusebussards Rücksicht zu nehmen, die häufig bereits im Februar beginnt und somit bereits innerhalb der eigentlich für Rodungen anzuwendenden Periode von Oktober bis Ende Februar liegt. Der ideale Zeitraum für ein Umsetzen des Horstes oder Fällen des Baumes ist daher bis Ende Dezember.

3.6 Schutzgut Landschaftsbild

3.6.1 Bestandsaufnahme derzeitiger Umweltzustand

Das Plangebiet wird durch die ehemaligen Nutzungen des Freibads Rahlstedt geprägt. Auf den großflächigen Rasenflächen mit einem Baumbestand haben sich Ruderalfluren mit naturnahem Charakter entwickelt. Im Südwesten bestehen noch Hochbauten in Form eines

Das bauliche Umfeld des Plangebietes ist durch kleinteiligen Wohnungsbau in Zeilenstrukturen und eingeschossige Siedlungsbauten mit Satteldächern geprägt. Südlich des Plangebiets bestehen zweigeschossige Zeilenbauten in Ost-West-Orientierung und eingeschossige Einfamilienhäuser mit ausgebautem Satteldach. Östlich des Plangebiets bestehen zweigeschossige Reihenhauseszeilen an der Straße Falenbek. Entlang der Straße Am Sooren befinden sich südlich einer privaten Grünfläche weitere Reihenhäuser. Die Flächen westlich des Wiesenredders sind geprägt von Einfamilienhausbeständen aus unterschiedlichen Dekaden. Insgesamt ist die Bebauung aufgelockert und durchgrünt.

Die private Grünfläche des Freibads Rahlstedt ist mittlerweile aufgegeben.



Im Umfeld des Plangebietes bestehen entlang der Stellau gewässerbegleitende öffentliche Grünflächen, im Westen der Grünzug Stellaustieg-Wiesenredder und im Osten der Grünzug Bachstückenring, u.a. mit Kleingärten und sonstigen Grünflächen. Südlich der Straße Am Sooren führen zwei Grünzüge in Richtung Norden, die nicht mit den o.a. Grünflächen ver-

bunden sind. Dies sind die Parkanlagen Sorenstieg im Südwesten und Schimmelreiterweg – Brunskamp im Südosten.

Landschafts- und Siedlungsstruktur

Nach dem Freiraumverbundsystem des Landschaftsprogramms Hamburg liegt das Plangebiet zwischen der Wandse-Achse und der Horner-Geest-Achse.

Die Fläche des ehemaligen Freibades ist als „Grünfläche, eingeschränkt nutzbar“ gekennzeichnet. Die Stellau bildet eine Gewässerlandschaft mit begleitenden Parkanlagen, wobei für das Plangebiet der Gewässerlauf bereits durchgängig im Freiraumverbundsystem aufgenommen ist. Die Parkanlage Sorenstieg im Südwesten ist durchgehend über die Straße Am Sooren und entlang der Straße Wiesenredder dargestellt und führt an den gewässerbegleitenden Stellau-Grünzug heran. Nördlich der Stellau beinhaltet das Freilächensystem überwiegend die Darstellung naturnahe Landschaft, im Westen jedoch auch Parkanlage und Grünanlage, eingeschränkt nutzbar.

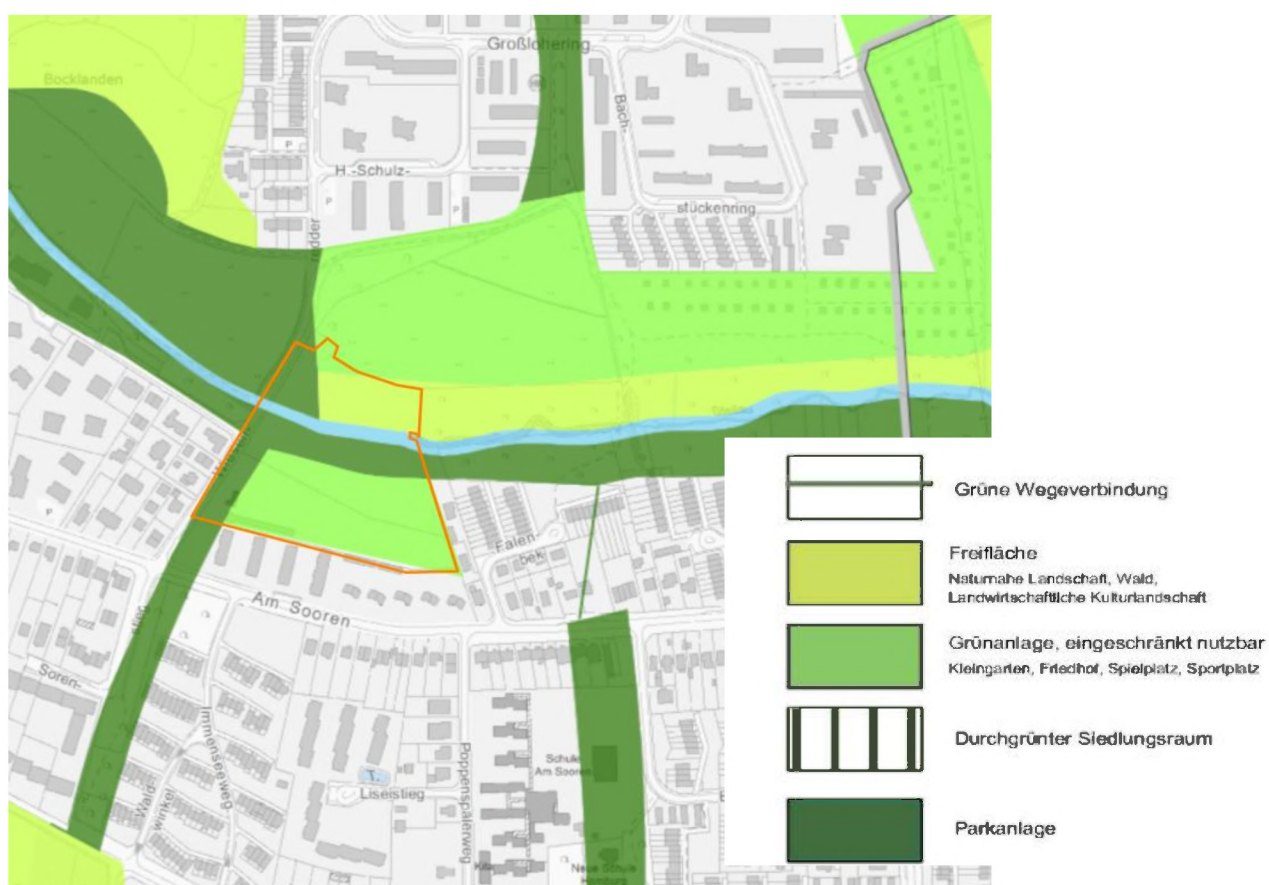


Abbildung 23 Freiraumverbund Hamburg (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2024)

Das Plangebiet ist eingebunden in unterschiedliche Planungen zur Herstellung eines naturnahen Grünzuges entlang der Stellau mit einer durchgehenden Wegeverbindung. Eine Plangrundlage stellt das „Landschaftsplanerische Fachgutachten zur Erstellung einer technischen Machbarkeitsstudie für die Planung und Herrichtung einer Wegeverbindung entlang der Stellau“ dar (vgl. E & N WASSER UND PLAN GmbH 2019), das den gewässerbegleitenden Grünzug westlich des Plangebietes untersucht. Mit dem Bebauungsplan Rahlstedt 132 soll der Stellau-Wanderweg in diesem Teilgebiet umgesetzt werden. Für den Bebauungsplan Rahlstedt 134, der weite Teile der Landschaft im Osten und Norden des Plangebietes umfasst, erfolgte eine Erweiterung u.a. durch Bereiche der Stellauniederung. Mit dem hier vorliegenden Be-

bauungsplan Rahlstedt 135 kann eine Durchgängigkeit des gewässerbegleitenden Grünzugs mit Bedeutung für das Landschaftsbild hergestellt werden.

Landschaftsgliedernde und städtebauliche Elemente

Die Straße Wiesenredder wird von einem markanten Großbaumbestand gesäumt, der die Raumwirkung einer mehrreihigen Allee besitzt und sich teils auf öffentlichen und teils auf privaten Flächen des ehemaligen Freibadgeländes befindet.

Markante städtebauliche Elemente sind nicht gegeben.

Bewertung

Das Orts- und Landschaftsbild ist durch eine ehemalige Freibadfläche als Grünfläche geprägt, die sich nach Nutzungsaufgabe zu einer Teilfläche mit naturnahem Charakter im städtischen Raum entwickelt hat. Die Bäume und Gehölze bilden insbesondere an den Plangebietsrändern stabile Grünkulissen. Eine Besonderheit ist die Einbindung bzw. der Übergang in einen großräumigen Landschaftsraum im Norden.

3.6.2 Umweltauswirkungen / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes

Mit Umsetzung der Planung des Wohngebiets wird anstelle der ehemaligen Freibadfläche im südlichen Teil ein siedlungsgeprägtes Erscheinungsbild mit Bebauung und einer Erschließungsstraße entstehen. Der umfangreiche Baumbestand als gliederndes Grünelement entfällt bis auf eine Baumgruppe, einen Einzelbaum und randliche Gehölzstreifen.

Die Neubebauung mit Geschosswohnungsbau soll eine Arrondierung der umgebenden Siedlungsstruktur darstellen, die nach Norden die Siedlungskante zum Landschaftsraum aufnimmt. Die Bebauungsstruktur orientiert sich am städtebaulichen Umfeld, so dass Gebäudehöhen mit drei Vollgeschossen entwickelt werden, die sich in das Ortsbild einfügen. Die Baugrenzen werden so verortet, dass im westlichen Bereich des WA langgestreckte Baukörper in Nord-Süd-Richtung wie die vorhandene Bebauung Am Sooren errichtet werden. Im östlichen Bereich folgen die Baugrenzen der drei geplanten Gebäude der Gebäudeausrichtung von Nordwest nach Südost entsprechend der südlich angrenzenden Bebauung. Mit der geplanten Unterbringung des ruhenden Verkehrs ausschließlich in Tiefgaragen werden hochwertige, geschützte Außenwohnbereiche angelegt, die als gemeinschaftlich nutzbare Freiflächen bzw. private Gärten gestaltet werden. Die verbleibenden Gehölzstreifen am Süd- und Ostrand des Wohngebiets bewirken eine Eingrünung des neuen Quartiers und stellen eine landschaftliche Gliederungsstruktur zur Bestandsbebauung dar. Mit dem Erhalt einer prägenden Baumgruppe erhält die Freifläche im Osten des WA eine Grünstruktur, die an dieser Stelle den Übergang mit einer geplanten Wegeverbindung in die nördlich angrenzende Parkanlage / Spielfläche markiert. Ein weiterer prägender und zu erhaltender Großbaum ist dem Gehölzstreifen auf der Ostseite vorgelagert.

Die erforderliche Geländeaufhöhung bewirkt eine Veränderung des Ortsbildes. Auf der Nordseite der Bebauung wird die Aufsockelung der Tiefgarage durch eine Böschung aufgefangen. Die oberen Außenwandteile der Tiefgarage sind jedoch bei den Häusern 8, 9 und 10 in Richtung Parkanlage / Spielfläche sichtbar.

Für das Wohngebiet ergeben sich im Vergleich zum geltenden Planrecht und zum Ist-Zustand erhebliche Auswirkungen für das Schutzgut. Die Durchgrünung des neuen Wohnquartiers wird durch Begrünungsfestsetzungen und die Umsetzung der Freiflächenplangestaltung als Teil des Vorhaben- und Erschließungsplanes gewährleistet.

Zwischen Wiesenredder und Wohngebiet wird eine öffentliche Grünfläche freigehalten, die auch eine stärkere Wirkung der straßenbegleitenden Baumreihen und eine bessere Verzahnung mit der geplanten Parkanlage / Spielfläche im Norden der Wohnbebauung ermöglicht. Mit der Anlage der Parkanlage / Spielfläche im Norden der Bebauung wird ein gestalterischer

Übergang in den Naturraum nach Norden geschaffen. Gleichzeitig trägt die Parkanlage / Spielfläche als Grünzug insgesamt zur Gliederung der Bebauungsstruktur und zum Erhalt einer Landschaftsachse entlang der Stellau bei. Im Vergleich zum geltenden Planrecht mit einer Grünfläche ergeben sich für das Landschafts- und Ortsbild keine wesentlichen Veränderungen. Die vorgesehene öffentliche Grünfläche (Parkanlage / Spielfläche) mit einer Wegeanbindung zum Stellau-Grünzug außerhalb des Plangebiets und an den Wiesenredder bedingen jedoch im Vergleich zur ehemaligen Freibadnutzung eine Öffnung der Grünfläche, die in Wechselwirkung mit dem Schutzgut Mensch auch zur Naherholung beiträgt. Mit der im Vorhaben- und Erschließungsplan vorgesehenen Wegeverbindung zwischen der Wendekehre an der Planstraße und der Parkanlage / Spielfläche wird eine private Durchwegung des Quartiers erzielt.

An die öffentliche Grünfläche (Parkanlage / Spielfläche) schließt eine Maßnahmenfläche und eine Fläche für die Wasserwirtschaft an, die landschaftlich gestaltet werden. Die Freilegung des verrohrten Abschnitts der Stellau steigert die Vielfalt der Landschaft und die Freiraumqualitäten für das Landschaftserleben, die durch die Anlage einer Gewässererlebnisstelle auf der südwestlichen Uferseite der Stellau gefördert wird. Mit dem Gewässeranschluss im Osten entsteht im Vergleich zum Ist-Zustand auch ein Sichtbezug in den Gewässerraum mit dem begleitenden Auwald. Die öffentliche Grünfläche südöstlich an der Stellau ermöglicht die durchgehende Führung des Wanderweges entlang des Stellau-Grünzugs. Mit der geplanten Maßnahmenfläche M1 schließt sich ein weiterer naturnaher Landschaftsbereich an, der den Übergang in die freie Landschaft bildet. Gleichzeitig sollen die zu erhaltenden Gehölzstrukturen an den Rändern eine visuelle Verzahnung mit den Landschaftsstrukturen in der Stellauniederung bilden und die Neubebauung gegenüber dem offenen Landschaftsraum abschirmen. In den Maßnahmenflächen M1 und in der Fläche für die Wasserwirtschaft ergibt sich bei Planungsumsetzung eine deutliche Verbesserung für das Schutzgut im Vergleich zum geltenden Planrecht.

Insgesamt werden Veränderungen des Orts- und Landschaftsbildes durch die Neubebauung hervorgerufen, die jedoch in der Gesamtbetrachtung mit den Begrünungsmaßnahmen, den Freiflächen und der Aufwertung des Landschaftsbildes in der Maßnahmenfläche und der Fläche für die Wasserwirtschaft zu keinen erheblichen Auswirkungen für das Schutzgut führen.

3.6.3 Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

Die Festsetzung des Großbaumbestandes im allgemeinen Wohngebiet mit fünf Einzelbäumen und durchgehenden Gehölzstreifen auf der Süd- und Ostseite gewährleistet den Fortbestand ortsbildprägender Grünelemente und ist eine wesentliche Maßnahme für den Erhalt eines durchgrünten Wohnquartiers (vgl. § 2 Nummer 13, 14, 16). Mit der ergänzenden Festsetzung von Anpflanzungen in den Gehölzflächen wird eine Verdichtung vorgesehen, so dass insgesamt geschlossene und mehrstufig aufgebaute Gehölzbestände für eine wirksame Eingrünung entwickelt werden (vgl. § 2 Nummer 14).

Zur Erzielung einer angemessenen baulichen Entwicklung wird die Grundflächenzahl für das allgemeine Wohngebiet mit 0,5 festgesetzt und die Gebäudehöhen in Anlehnung an die südlich angrenzende Bebauung mit drei Vollgeschossen als Höchstmaß begrenzt. Mit den festgesetzten Baugrenzen wird eine reihenartige Bebauungsstruktur in Anlehnung an die südlich liegende Bebauung erzielt. Zur Gestaltung der Dachlandschaft werden Regelungen zur zulässigen Höhe und zu den Standorten der technischen und sonstigen erforderlichen Aufbauten getroffen (vgl. § 2 Nummer 3).

Um eine qualitätsvolle Freiraumgestaltung zu erzielen, wird der ruhende Verkehr in Tiefgaragen untergebracht werden. Dazu regelt der Bebauungsplan, dass im allgemeinen Wohngebiet Stellplätze nur in Tiefgaragen zulässig sind. Tiefgaragen und ihre Zufahrten sind nur

innerhalb der hierfür festgesetzten Flächen und innerhalb der festgesetzten überbaubaren Grundstücksflächen zulässig (vgl. § 2 Nummer 7). Eine Überschreitung der festgesetzten Flächen für Belichtungs- und Belüftungsschächte ist zulässig. Die Festlegung der Tiefgaragenflächen außerhalb der prägenden Baumgruppe im Norden des WA dient auch dem Schutz der Wurzel- und Kronenbereiche dieser Bäume.

Zur Durchgrünung der Neubebauung und Erzielung einer freiräumlichen Qualität werden Grünfestsetzungen in Form von Baumpflanzungen im Wohngebiet, bezogen auf die nicht überbaute Grundstücksfläche sowie für eine Dachbegrünung von Gebäudedächern, eine Fassadenbegrünung und eine Begrünung nicht überbauter Tiefgaragen und unterirdischer Nebenanlagen getroffen (vgl. § 2 Nummern 9, 10, 11, 14), die zur Verringerung der Auswirkungen auf die Landschaft bzw. das Ortsbild beitragen. Mindestgrößen für festgesetzte Baumpflanzungen stellen bereits kurzfristig eine visuelle Qualität der Begrünung sicher (vgl. § 2 Nummer 17).

Die festgesetzten öffentlichen Grünflächen im Anschluss an die Wohnbebauung im Norden sowie zwischen Wiesenredder und Wohnbebauung tragen zu einem zusammenhängenden und durchgehenden Freifächensystem im Quartier bei. Der Übergang in die freie Landschaft wird durch die Fläche für die Wasserwirtschaft und die getroffenen Festsetzungen zur Maßnahmenfläche M1 gesichert (vgl. § 2 Nummer 20).

Für das neue Quartier einschließlich der Parkanlagen und naturnahen Freiflächen wird eine qualifizierte Gestaltung und Begrünung durch den Vorhaben- und Erschließungsplan gewährleistet.

Bei Umsetzung der Planung werden insgesamt neue Qualitäten hinsichtlich des Landschafts- und Stadtbildes geschaffen. Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

4. Eingriffsbilanzierung und Ermittlung Kompensationsbedarfe

4.1 Naturschutzrechtliche Eingriffsregelung

Für die durchzuführende Umweltprüfung zum Bebauungsplanverfahren wird im Landschaftsplanerischen Fachbeitrag eine Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung vorgelegt.

Die quantitative Ermittlung und qualitative Bewertung des Eingriffs für die Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen sowie die Beeinträchtigungen der Pflanzen- und Tierwelt erfolgt auf Grundlage des Hamburger Staatsrätemodells (vgl. FREIE UND HANSESTADT HAMBURG, UMWELTBEHÖRDE, AMT FÜR NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE 1991).

Die Bewertungsmaßstäbe des „Staatsrätemodells“ sind nachfolgend dargestellt:

Schutzgut Boden - Beschreibung der Wertstufen nach Staatsrätemodell	Punktwert pro m ²
Voll- bzw. über 90 % versiegelte Flächen	0
Durch Verdichtung, Versiegelung und Anreicherung mit bodenuntypischen Materialien stark veränderter Boden, unter bis zu einschl. 90 % wasserdurchlässig befestigten Wegen und Straßen	1
In seinem Aufbau durch Auffüllung oder Austausch veränderter oder teilversiegelter Boden, unter bis zu einschl. 60 % durchlässig versiegelten Flächen im besiedelten innerstädtischen Bereich	2
Im Oberboden (bis 30 cm und tiefer) veränderter Boden, z.B. durch besonders intensive Nutzung und Veränderung	3

Schutzgut Boden - Beschreibung der Wertstufen nach Staatsrätemodell	Punktwert pro m ²
Im Oberboden (bis 30 cm und tiefer) veränderter Boden, wie bei intensiver Nutzung oder Bewirtschaftung, auf gärtnerisch anzulegenden Flächen, Kleingärten, intensiv gepflegten u. genutzten Grünanlagen	4
Unverdichteter Boden mit wenig in das Bodengefüge eingreifender Bewirtschaftung, wie biologischer Landbau, wie bei extensiv genutzten Parkanlagen	6
Unverdichteter Boden mit wenig in das Bodengefüge eingreifender Bewirtschaftung, wie auf Flächen sonstiger Wälder, Feuchtwiesen, Obstwiesen, Extensivgrünland; Boden in einer Wassertiefe von 0 -1 m	8

Schutzgut Pflanzen / Tiere - Beschreibung der Wertstufen nach Staatsrätemodell	Punktwert pro m ²
Unbelebte Flächen (z.B. Asphaltdecken, überbaute Flächen)	0
Weitgehend unbelebte Flächen, aber wasserdurchlässig (z.B. wassergebundene Fahr- und Fußwege, gepflasterte Flächen mit wasserdurchlässigen Fugen)	1
Es kommen extrem widerstandsfähige Ubiquisten minimaler Artenzahlen vor	2
Standorte mit fast ausschließlich vorkommenden Ubiquisten in geringen Artenzahlen (z.B. intensiver Ackerbau, Kleingartenflächen), Dachbegrünungen ab 5 cm	3
Standorte mit fast ausschließlich vorkommenden Ubiquisten (z.B. intensiv forstwirtschaftlich oder intensiv als Grünland genutzte Flächen)	4
Extensiv genutzte Flächen, auf denen neben Ubiquisten noch wenige typische Arten vorkommen (Wälder, Grünlandflächen und Obstanbauflächen ohne wasserführende Gräben, sämtlich mit extensiver Bewirtschaftung, ökologisch bewirtschaftete Ackerbauflächen, extensiv gepflegten Grünanlagen und Parks)	6
Nicht genutzte oder extensiv genutzte Flächen, die für ehemals verbreitete Arten von Bedeutung sind; Rote-Liste-Arten kommen vereinzelt vor (z.B. Brachflächen Trockenrasen, Feuchtwiesen, Obstanbauflächen ohne Chemikalien mit wasserführenden Gräben, weitgehend natürlich belassene Wälder und Gehölzflächen, Straßenrandstreifen ohne Salzstreuung, Wasserflächen von 0 - 1 m Tiefe, herausragende Baumgruppen und Alleen im bebauten Bereich ca. 80 Jahre und älter)	8

Die Werteinheiten für die Bestands- und Planungssituation der Schutzgüter Boden und Pflanzen- / Tierwelt sind in einer gesonderten Tabelle im Anhang mit folgenden Bilanzwerten im Ergebnis zusammengestellt:

Tabelle 10 Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung

Boden Punktwert Bestand	Boden Punktwert Planung	Bilanz
71.892	79.993	+8.101
Pflanzen / Tiere Punktwert Bestand	Pflanzen / Tiere Punktwert Planung	Bilanz
73.938	90.435	+16.497

Das Gesamtergebnis zeigt sich eine positive Bilanz mit einem Überschuss von 8.101 Wertpunkten für das Schutzgut Boden und 16.497 Wertpunkten für das Schutzgut Pflanzen und Tiere.

Für die Bestandssituation gelten die Festsetzungen und Nutzungsregelungen des geltenden Planrechts. Die ehemaligen und vorhandenen Baukörper und befestigten Flächen in der zugrunde legenden Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Badeanstalt“ sind als Vorbelastung eingegangen. Der Flächenumfang ist anhand vorliegender Vermessungsdaten und älterer Kartenwerke überschlägig übermittelt worden. Dagegen werden die umrahmenden Gehölz-

strukturen nicht als „Grünfläche“, sondern im Ist-Zustand höherwertig bilanziert, so dass sich die durch die Neuplanung ergebenden Gehölzverluste bilanzieren lassen.

Die sich im ehemaligen Freibadgelände entwickelte Trockenrasenfläche wird aufgrund der höheren Wertigkeit als die Graslandflächen gesondert als Teilfläche in die Bilanzierung eingestellt. Während der Bodenwert als aufgeschüttete Freizeitfläche mit 4 Punkten gering angesetzt wird, zeigt der Punktwert 8 die hohe Bedeutung für den Biotopschutz.

Für die bereits festgesetzte Ausgleichsmaßnahme des B-Planes Rahlstedt 115, die Stellau-Öffnung, wird die im Ausgleichskataster Hamburg dargestellte Fläche von ca. 430 m² als bestehendes Fließgewässer gewertet.

Für die Planungssituation werden die Flächenwerte der vorgesehenen Nutzungen auf Grundlage des Vorhaben- und Erschließungsplanes angesetzt.

In der Maßnahmenfläche M1 sind die vorhandenen Bestandsstrukturen ohne Aufwertung übernommen. Für die randlichen Knickstrukturen wird allerdings ein um eine Wertstufe erhöhter Punktwert angesetzt, da die Nutzungsüberprägung entfällt und durch die Extensivierung von einer Entwicklung von Knickrandstreifen auszugehen ist. Der Trockenrasen hat die gleiche Flächengröße wie im Bestand, da bei einer entsprechenden Baustellenabwicklung mit Schutz der Trockenrasenfläche und Anpassung der Böschungsoberkante des neuen Gewässers dieser erhalten werden kann bzw. die in einem Umfang von rd. 30 m² betroffene Teilfläche in der Maßnahmenfläche M1 wieder neu angelegt und ersetzt wird. Der Bodenwert ist im Bestand geringer angesetzt als in der Planung, da es sich um einen aufgeschütteten Boden mit ehemals intensiver Nutzung als Sportfläche handelt, die im Rahmen der Pflege / Unterhaltung bei Planungsumsetzung extensiviert wird. Bei Pflanzen und Tiere ist der Bestandswert dagegen höher als für die Planung angesetzt und berücksichtigt den sehr wertvollen Pionierausgangszustand der Trockenrasenfläche. Mit der geplanten Einbeziehung in eine extensive Wiesennutzung wird sich der Vegetationsbestand nivellieren und an die eher hochwüchsige Wiesenvegetation anpassen. Der geplante Arbeits- und Schauweg vom Wiesenredder durch die Maßnahmenfläche M1 zur Stellau wird als teilversiegelte Fläche in der Bilanzierung berücksichtigt.

In der Fläche für die Wasserwirtschaft wird die bestehende Ausgleichszuordnung für ein Fließgewässer bestandsgemäß übernommen. Dabei wird wie im Bestand keine differenzierte Bewertung anhand einer wassertechnischen Planung vorgenommen, sondern ein pauschalierter Wert für Wasserfläche, Verlandungszonen, Uferböschungen und Anpflanzungen angenommen. Der Bodenwert ist dabei aufgrund der herzustellenden Abgrabungen / Auftragsböden und anteiligen Versiegelungen für technische Bauwerke reduziert. Die verbleibenden sonstigen Flächen, u. a. für den Sandfang werden aufgrund von Teilversiegelung sowie intensiver Nutzung durch die südlich angrenzende Parkanlage mit geringeren Werten angesetzt.

Mit den geplanten Maßnahmen in der festgesetzten Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ergeben sich somit ausreichende Aufwertungseffekte, so dass die Maßnahmenfläche M1 die Kompensationsbedarfe aus der Neubebauung im Teilgebiet WA und in der Straßenverkehrsfläche abdeckt. Externe Ausgleichsflächen werden nicht erforderlich.

4.2 Ersatzbedarf für geschützte Biotope

Geschützte Biotope sind nach Art und Umfang möglichst gleichwertig zu ersetzen. Für den Verlust des Teichs wird ein Ausgleichsfaktor von 1:1 angesetzt, so dass die Neuanlage eines Gewässers in einer Größe von rd. 1.640 m² erforderlich wird.

Die mit der Neuschaffung dieses Biotops erreichte Aufwertung kann multifunktional bei der Bilanzierung nach Staatsrätemodell mit angerechnet werden.

4.3 Baumbilanzierung und Ermittlung der Ersatzpflanzungen

Die Ermittlung der erforderlichen Ersatzpflanzungen für die Baumverluste erfolgt auf Grundlage der „Hamburgischen Baumschutzverordnung (BaumschutzVO)“ vom 28. Februar 2023 (HmbGVBl. S. 81, 126).

Der für die Fällung eines Baumes erforderliche Ersatzbedarf wird anhand von Baumtyp, Stammumfang, Kronendurchmesser und Zustand unter Berücksichtigung möglicher Zuschläge und Abschläge über Wertpunkte ermittelt. Die Anzahl der Wertpunkte gibt Auskunft über die Anzahl der zu pflanzenden Ersatzbäume.

Die Baumbilanzierung mit Festlegung der Ersatzpflanzungen wird in den nachgeordneten Bauantragsverfahren bzw. baurechtlichen Genehmigungsverfahren vorgenommen.

4.4 Artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen

Mit der Verfüllung des Gewässers im Plangebiet geht eine Fortpflanzungsstätte für den Grasfrosch verloren. Für die Inanspruchnahme des Laichgewässers ist ein Ersatzgewässer neu zu schaffen, da auch eine Funktion als Fortpflanzung- und Ruhestätte für Amphibien übernehmen kann. Daraus ergeben sich besondere Anforderungen an die Ausgestaltung des Ersatzbiotops in Bezug auf Gewässertiefe, flache Uferböschungen und den Verbund mit Land- und Winterlebensräumen.

Eine nähere Konkretisierung erfolgt im Rahmen der weiteren Planung.

Der Ersatzstandort befindet sich im Bereich Lehmkoppel am Schleemer Bach. Das entsprechende Flurstück 1151 der Gemarkung Alt Rahlstedt hat eine Entfernung von rund 2,6 km Luftlinie zum Plangebiet (vgl. Kap. 5.4).

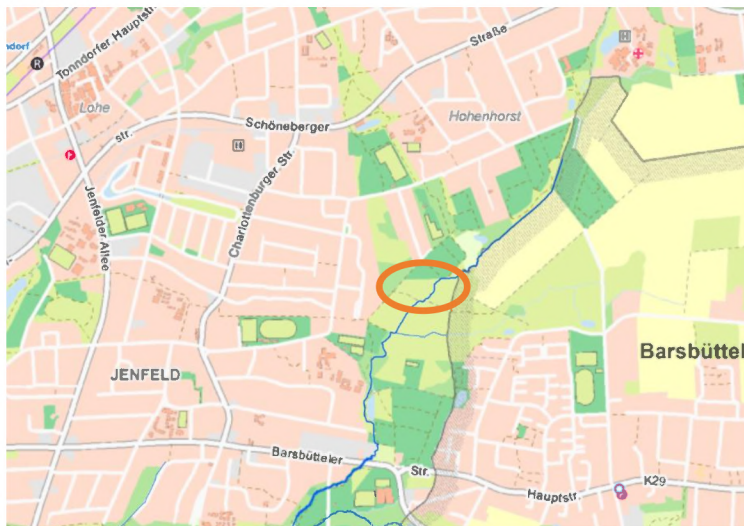


Abbildung 24 Lage Ersatzstandort Stillgewässer (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG)

Die Belange des Artenschutzes nach § 44 BNatSchG sind vollumfänglich zu berücksichtigen. Für diese Maßnahme ist eine Ausnahmegenehmigung zu beantragen, da bis zur Vorweggenehmigungsreife des B-Planes Rahlstedt 135 noch das alte Planrecht gilt.

Für den Mäusebussard sind als vorgezogene Ersatzmaßnahme (CEF-Maßnahme) Nisthilfen an geeigneten Standorten in der näheren Umgebung anzubringen. Für die Standortsuche

erfolgte im Mai 2025 eine Geländeuntersuchung; die Ergebnisse sind in einem gesonderten Fachgutachten zusammengestellt (vgl. HARTMANN 2025).

Im Bereich der Maßnahmenfläche M1 befinden sich demnach drei präferierte Bäume (Baum Nr. 13 (Stieleiche mit Stammdurchmesser 71 cm, Höhe 22 m; Baum Nr. 22 Stieleiche mit Stammdurchmesser 42 cm, Höhe 16 m und Baum Nr. 26 Kanadische Pappel mit Stammdurchmesser 169 cm, Höhe 28 m).

Alternativ kommen in der Maßnahmenfläche auch Baum Nr. 11 (Stieleiche, Stammdurchmesser 58 cm, Höhe 22 m) und Baum Nr. 15 (Sandbirke, Stammdurchmesser 43 + 42 cm, Höhe 20 m) in Frage. Eingeschränkt ist auch der Baum Nr. 30 (Kanadische Pappel, Stammdurchmesser 124 cm, Höhe 26 m) ein potenzieller Baum für einen Ersatzstandort, der jedoch zu dicht an der zukünftigen Bebauung steht.

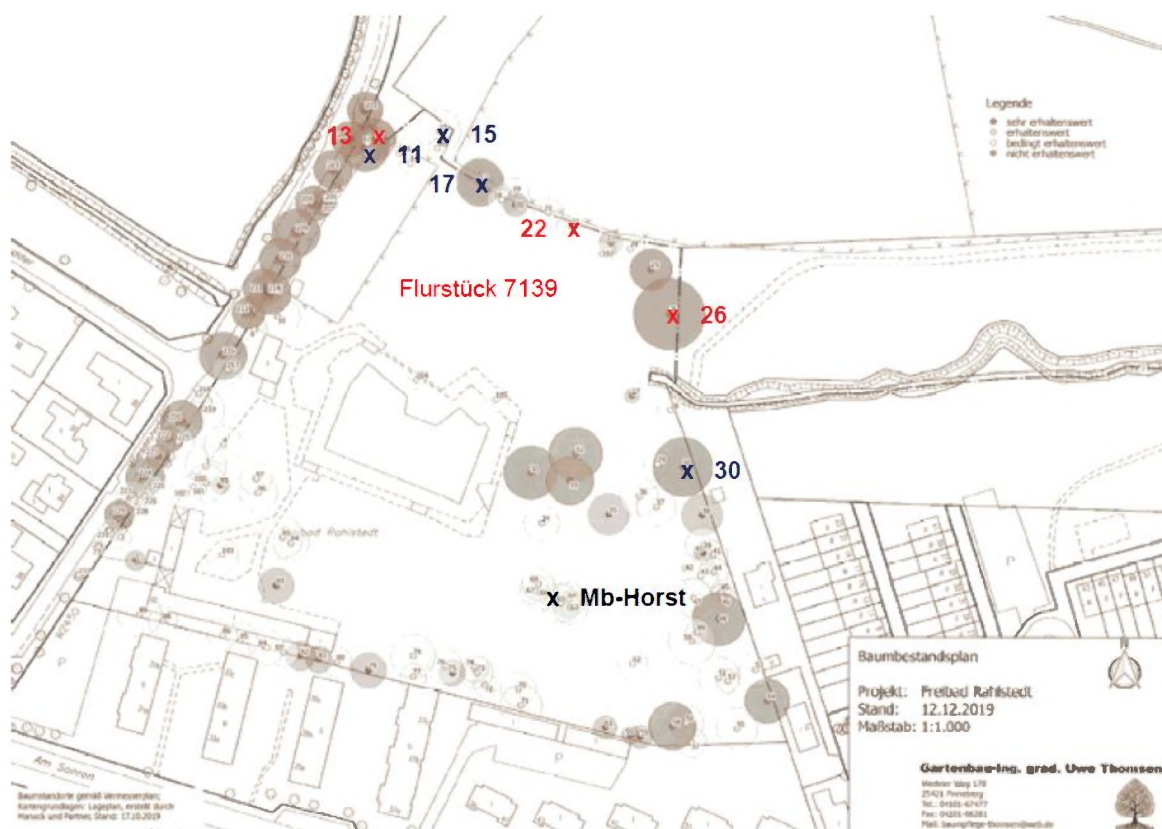


Abbildung 25 Baumbestandsplan mit Standorten für die Mäusebussard-Nisthilfen (Quelle: HARTMANN 2025)

rotes x: präferierte Standorte Bäume 13, 22 & 26, blau x: alternative Standorte Bäume 11, 15 & 30), schwarzes x: Standort des jetzigen Mäusebussard-Horsts

Die Kunsthorste sollten möglichst im oberen Drittel der Bäume in mindestens 8 m Höhe in geeigneten Astgabelungen oder Verzweigungen von Stämmen angebracht werden. Empfohlen wird die Anbringung mit Spanngurten o.Ä. und nicht wie von einigen Herstellern angegeben mit Kabelbindern. Darüber hinaus ist der Eintrag von Zweigen und Ästen als Grundstock sinnvoll. Die Anbringung der Nisthilfen kann von einer Arbeitshubbühne oder durch Seilklettertechnik erfolgen.

Die genaue Positionierung der Nisthilfen sollte durch eine ökologische Baubegleitung kurz vor oder während der Anbringung im Winter erfolgen, da die Bäume nach Laubfall besser einzusehen sind.

5. Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege

Die nähere Darstellung der naturschutzrelevanten Maßnahmen ist jeweils schutzgutbezogen in den Kapiteln zur Beschreibung der Umweltauswirkungen und der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich enthalten (vgl. Kap. 3.2 ff). Im Folgenden wird zur Übersicht für die Umweltprüfung eine zusammenfassende Darstellung vorgenommen.

5.1 Erhaltungsgebote

Im Plangebiet werden folgende Einzelbäume aufgrund ihrer prägenden Wirkung für das Orts- und Landschaftsbild bzw. aus Gründen des Biotop- und Artenschutzes als zu erhalten festgesetzt:

Tabelle 11 Erhaltungsgebote für Bäume

Nr.	Art / Name	Stamm- umfang [cm]	Kronen- durch- messer [m]	Vitalität	Erhaltungs- würdigkeit	Lage / Bemerkungen
1	Sand-Birke <i>Betula pendula</i>	115	5	3	-	WA
42	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	174	14	1	+	Gehölz Südseite
60	Stiel-Eiche <i>Quercus robur</i>	248	16	1	++	WA
78	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	148-165, 3-st.	13	0	++	„-“
79	Schwarz-Erle <i>Alnus glutinosa</i>	145-183, 3-st.	18	1	+	„-“
80	Winter-Linde <i>Tilia cordata</i>	158-212, 5-st.	20	0	++	„-“

Weiterhin werden Flächen zum Erhalt von Bäumen und Sträuchern auf der Süd- und Ostseite des allgemeinen Wohngebiets mit einer Breite von 2 m festgesetzt. Die Gehölzflächen haben einen Umfang von 640 m².

5.2 Begrünungsmaßnahmen

Folgende Maßnahmen werden zur Begrünung im allgemeinen Wohngebiet festgesetzt:

- Baumpflanzungen als Mindestbegrünung bezogen auf die nicht überbaubare Grundstücksfläche
- Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern auf der Süd- und Ostseite mit einer Breite von 2 m, in Kombination mit einer Erhaltungsfestsetzung
- Dachbegrünung für Gebäudedächer von Hauptanlagen auf mindestens 65 v.H., bezogen auf die Gebäudegrundfläche des jeweiligen Gebäudes i.S.v. § 19 Abs. 2 BauNVO, mit einer Substratstärke von mindestens 12 cm
- Tiefgaragenbegrünung auf nicht überbauten Flächen von Tiefgaragen sowie unterirdischen Nebenanlagen mit Ausnahme von Wegen, Fahrradabstellflächen und Müllstand-

orten, Spielflächen und Terrassen sowie notwendigen Technikflächen mit einer Substratstärke von mindestens 60 cm und im Bereich von Baumpflanzungen von mindestens 100 cm auf mindestens 12 m²Fassadenbegrünung von Gebäudefassaden, deren Fensterabstand mehr als 5 m Breite beträgt, mit Schling- oder Kletterpflanzen

- Verwendung heimischer, standortgeeigneter Gehölze
- Mindestpflanzgröße für Bäume

5.3 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft innerhalb des Plangebiets

Der im Plangebiet im Teilgebiet „WA“ und in der festgesetzten Straßenverkehrsfläche entstehende Lebensraumverlust mit einhergehender Bodenversiegelung kann im Plangelungsbereich durch die Maßnahmenfläche M1 ausgeglichen werden. Die betroffenen Lebensraum- und Bodenfunktionen werden in diesen Ausgleichsflächen ersetzt.

Maßnahmenfläche M1

Die Maßnahmenfläche M1 befindet sich im Norden des Plangebiets und hat eine Größe von rd. 4.150 m².

Der Biotopbestand ist durch Strauch- und Baumhecken auf der Nordwest-, Nord- und Nordostseite gekennzeichnet, im Wechsel mit kleinflächigen Lücken, in denen Ruderalfluren aufwachsen, die auch in Teilen den Gehölzstrukturen vorgelagert sind. Ein rd. 60 m langer Feldheckenabschnitt grenzt an die landwirtschaftliche Nutzfläche außerhalb des Plangebiets an und unterliegt dem gesetzlichen Biotopschutz nach § 30 BNatSchG. Der überwiegende Teil ist durch einen Rasen geprägt, der aufgrund der ausbleibenden Nutzung in den Biotop eines gemähten Grünlandes bzw. in Teilen in eine Ruderalflur übergeht. Im Westen hat sich ein kleinflächiger geschützter Trockenrasenbestand entwickelt.

Entwicklungsziel ist ein naturnahes Gehölz-Wiesen-Biotop. Die randlichen Gehölzstrukturen werden erhalten. In den Offenlandbereichen soll nach Mahd der Vegetationsbestände und einer Bodenvorbereitung eine Regioansaat für eine Blühwiese vorgenommen werden. Auf weitergehende Anpflanzungen im Bereich der Wiese ist zu verzichten, da der Schwerpunkt auf der Biotopentwicklung einer offenen Wiese liegt. Nach einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege wird die Wiese extensiv möglichst spät im Jahr ab ca. Mitte Juni gemäht und das Mahdgut abgefahren. Auf der Fläche dürfen kein Dünger und keine Pflanzenschutzmittel ausgebracht werden. Der Trockenrasen wird in die Planung der extensiven Wiese integriert. Für diese rd. 300 m² große Teilfläche wird keine gesonderte Bodenvorbereitung mit Ansaat erforderlich. Die Teilfläche soll jedoch in die Unterhaltung der Wiese durch eine Mahd einbezogen werden.

5.4 Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft außerhalb des Plangebiets

Als externe Ausgleichsfläche ist ein Ersatzbiotop für das geschützte Gewässer zu schaffen, dass auch eine Funktion als artenschutzrechtliche Maßnahme für Amphibien übernimmt.

Die externe Ausgleichsmaßnahme ist auf einem Flurstück am Schleemer Bach vorgesehen (vgl. Kap. 4.4).

Das Flurstück 1151 erstreckt sich beidseitig des Schleemer Bachs in der grünlandgenutzten Gewässerniederung, die durch Gehölzstrukturen und zwei weitere Gewässer am Schleemer Bach im Norden gegliedert wird. Im Biotopkater Hamburg ist das Flurstück als artenarmes gemähtes Grünland mittlerer Standorte (GIM) dargestellt.

Auf der Ost-, Süd- und Westseite grenzen Knicks und im Norden Kleingärten an. Der Schleemer Bach ist eine wesentliche Kern- und Verbindungsfläche für den Biotopverbund der Gewässerlebensräume.

Insgesamt besteht eine gute Eignung für die Neuanlage eines Stillgewässers als strukturanreicherndes Biotopelement mit Verbund zu weiteren Habitatstrukturen.



Abbildung 26 Biotopstruktur Ersatzstandort Stillgewässer (Quelle: GEOPORTAL HAMBURG 2025)

Das Flurstück ist gemäß der Fachkarte Arten- und Biotopschutz Biotopentwicklungsraum für Grünland und übrige Fließgewässer und liegt im Landschaftsschutzgebiet „Wandsbeker Geest“. Das im Landschaftsprogramm dargestellte Milieu „Parkanlage“ sowie die im geltenden Bebauungsplan Rahlstedt 73 / Jenfeld 17 aus dem Jahr 1975 festgesetzte öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Dauerkleingärten“ sind bisher nicht umgesetzt worden. In Abstimmung mit der BUKEA kann das Ersatzbiotop auf dem Flurstück 1151 angelegt werden.

Der Bebauungsplan trifft dazu die folgende Festsetzung (vgl. § 2 Nummer 22):

Als Ausgleichsmaßnahme des zu erwartenden Eingriffs in Natur und Landschaft (Ersatz des Stillgewässers) wird dem allgemeinen Wohngebiet das außerhalb des Bebauungsplangebiets liegende Flurstück 1151 der Gemarkung Alt Rahlstedt zugeordnet.

Die Anlage zum B-Plan stellt diese Zuordnungsfestsetzung wie folgt kartographisch dar:

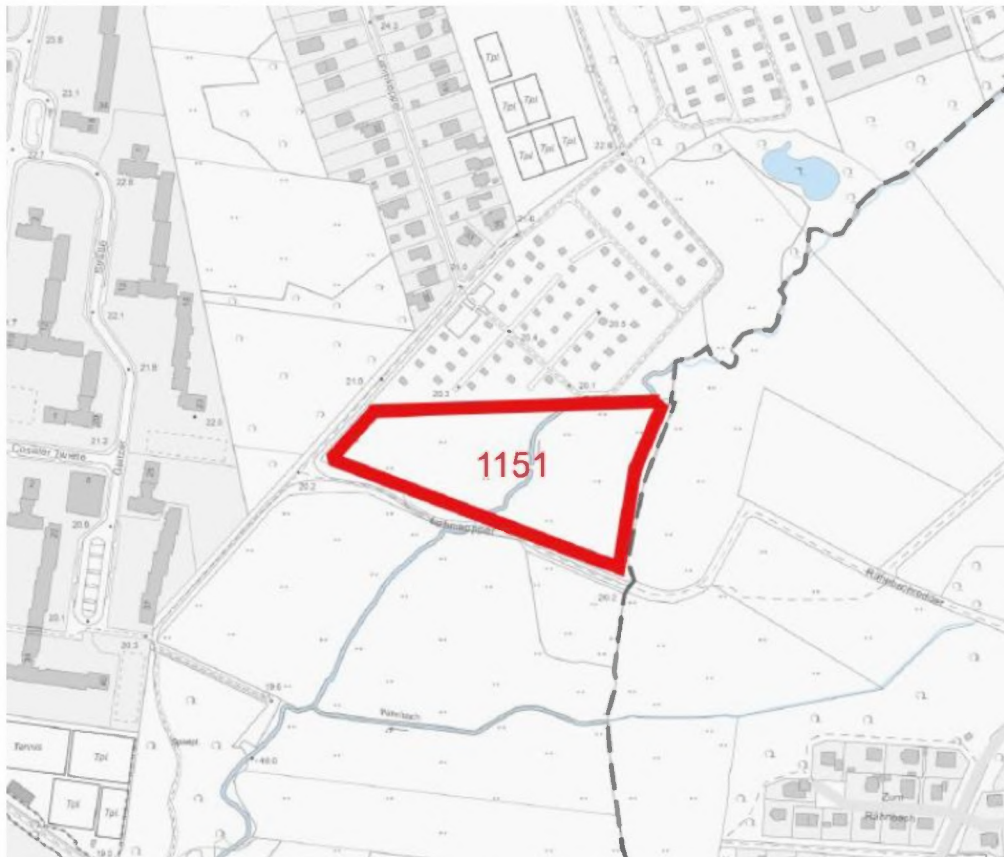


Abbildung 27 Zuordnung Ersatzstandort Stillgewässer (Quelle: BEZIRKSAMT HAMBURG WANDSBEK 2025)

Aufgestellt: Hamburg, 18. März 2024
Ergänzt: 8. April 2024, 17. April 2024
Ergänzt: 10. Juli 2024, 15. Juli 2024
Ergänzt: 18. September 2024
Ergänzt: 1. August 2025

LANDSCHAFT & PLAN

-ehem. Rüppel & Partner-
Julienstraße 8a 22761 Hamburg
T 040-890 4584 F 040-893 368

www.landschaftundplan.de

Tabelle 12 Bilanzierung Boden / Pflanzen und Tiere nach Staatsrätemodell

Bestand		Wertstufe	Punktwert	Wertstufe	Punktwert
Geltende B-Pläne Rahlstedt 29 und Rahlstedt 5	Fläche m ²	Boden	Boden	Pflanzen + Tiere	Pflanzen + Tiere
Straßenverkehrsfläche					
VSS - Wiesenredder	1.650	0	0	0	0
Grün- und Erholungsfläche Zweckbestimmung "Badeplatz/Badeanstalt"					
BSS - Gebäude	830	0	0	0	0
VSZ - sonstige (teil-)versiegelte Fläche (Wasserbecken, befestigte Nebenanlagen, Wege, Stellplatz etc.)	5.150	0	0	0	0
Grün- und Freiflächen (ZRT - Rasen einschließlich ZSS - Schnitthecken, ZHN - Ziergebüsche)	16.707	2	33.414	2	33.414
TMZ – Trockenrasen (§)	300	4	1.200	8	2.400
Gehölzsaum (HHM - Knick einschließlich AKM - Ruderalflur, HEY - Baumgruppe)	5.790	6	34.740	6	34.740
Gewässeröffnung Stellau – Ausgleichszuordnung B-Plan Rahlstedt 115	423	6	2.538	8	3.384
Summe	30.850		71.892		73.938

Planung		Wertstufe	Punktwert	Wertstufe	Punktwert
Bebauungsplan-Entwurf Rahlstedt 135	Fläche m ²	Boden	Boden	Pflanzen + Tiere	Pflanzen + Tiere
Maßnahmenfläche M1 4.151 m²					
HHM - Knick (1), (6 §), (15 anteilig)	1.850	8	14.800	8	14.800
AKM - Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (7)	140	6	840	6	840
ANF / HEY - Wiesenfläche mit Baumgruppe (4) (Rücknahme Knöterichflur)	530	6	3.180	6	3.180
TMZ - Trockenrasen (§)	300	6	1.800	6	1.800

Planung		Wertstufe	Punktwert	Wertstufe Pflanzen + Tiere	Punktwert
Bebauungsplan-Entwurf Rahlstedt 135	Fläche m²	Boden	Boden		Pflanzen + Tiere
Arbeits- und Schauweg (Schotter)	440	1	440	1	440
extensive Wiese - Neuentwicklung	891	6	5.346	6	5.346
Fläche für die Wasserwirtschaft					
Gewässer neu mit Uferböschung / Randzonen gesamt 1.980 m²					
davon bereits bestehende Ausgleichszuordnung	423	6	2.538	8	3.384
sonstige Flächen (intensive Nutzung, Sandfang, Bauwerke etc.)	1.557	4	6.228	6	9.342
Öffentliche Grünfläche – „Parkanlage / Spielfläche“					
HHM - Knick (15 anteilig)	260	6	1.560	6	1.560
Rasen, Gebüsche, Bäume, befestigte Wegeflächen	4.183	2	8.366	3	12.549
Öffentliche Grünfläche – Parkanlage „Am Wiesenredder“					
Wegeverbindung	619	1	619	2	1.238
Wohngebiet, WA 15.462 m², GRZ 0,5, Überschreitung bis GRZ 0,75					
Baukörper mit Dachgrün (auf mindestens 65 % der Dachflächen, bezogen auf die Baukörperfestsetzungen)	3.845	3	11.535	3	11.535
Baukörper ohne Dachgrün	2.070	0	0	0	0
Tiefgarage mit Begrünung	2.660	3	7.980	3	7.980
befestigte Wegeflächen	1.060	0	0	0	0
private Gartenflächen mit Kinderspielnutzung	1.680	1	1.680	2	3.360
private Gartenfläche	3.507	3	10.521	3	10.521
private Grünflächen mit Erhaltungs- / Anpflanzgebot	640	4	2.560	4	2.560
Straßenverkehrsfläche					
Wiesenredder	1.650	0	0	0	0
Planstraße	2.545	0	0	0	0
Summe	30.850		79.993		90.435
Bilanz			8.101		16.497