

Bekanntmachung

Es findet eine Sitzung des Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschusses am Donnerstag, 16.10.2025 um 19:00 Uhr, im Raum 221 im Unterstufentrakt des Johann-Rist-Gymnasium, Am Redder 8, 22880 Wedel statt.

Tagesordnung:

Öffentlicher Teil

- 1 Einwohnerfragestunde
- 2 Anhörung der Beiräte
- 3 Protokoll der Sitzung vom 11.09.2025
- 4 Umwelt und Nachhaltigkeit
 - 4.1 Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel
hier: Vorstellung der Ergebnisse durch BWS, Hamburg
 - 4.2 Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt
hier: Sachstand und Präsentation
 - 4.3 Überprüfung des Leitfadens Umweltfreundliche Beschaffung
 - 4.4 2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung
hier: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten
- 5 Beschlussvorlagen
 - 5.1 I. Nachtragssatzung zur Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung)
 - 5.2 Widmung eines Teilgebiets des Sanierungsgebiets Stadthafen Wedel
- 6 Öffentliche Mitteilungen und Anfragen
 - 6.1 Auftrag aus dem UBF vom 22.05.2025 zur Prüfung der MV2025/027 hinsichtlich der Einrichtung einer Einbahnstraßenregelung in der Straße Breiter Weg
 - 6.2 Stellungnahme der Fraktion Bündnis 90/die Grünen zur MV/2024/068 vom 01.08.2024 „Erhöhung / Einführung von Parkgebühren im gesamten Stadtgebiet“ (Prüfauftrag)
 - 6.3 Antwort der Verwaltung zur Anfrage der CDU aus dem UBF vom 03.07.2025 hinsichtlich der Parkraumbewirtschaftung im Elbring und Halteverbot für dauerhaft parkende breite/große Fahrzeuge im öffentlichen Raum

- 6.4 Stand und Kosten wichtiger Bauvorhaben - öffentliche Flächen
- 6.5 Bericht der Verwaltung
 - 6.5.1 Haushaltskonsolidierung
- 6.6 Sachstand Hochbauten in Wedel
- 6.7 Anfragen der Politik

Voraussichtlich nichtöffentlicher Teil

- 7 Nichtöffentliche Mitteilungen und Anfragen
 - 7.1 Nichtöffentlicher Bericht der Verwaltung
 - 7.2 Nichtöffentliche Anfragen der Politik

Öffentlicher Teil

- 8 Unterrichtung der Öffentlichkeit

gez. Petra Kärger
Vorsitz

F. d. R.:
Mara Katharina Schlüter



Antwort der Verwaltung zur Stellungnahme der Fraktion Bündnis 90/die Grünen zur MV2024/068 vom 01.08.2024 „Erhöhung/Einführung von Parkgebühren im gesamten Stadtgebiet“

zu a.) Die Verwaltung wird beauftragt, die Prüfung der Straßen, die zur Einführung und/oder Erhöhung von Parkgebühren geeignet sind, vorzunehmen

Eine Parkraumbewirtschaftung ist in der Regel dann erforderlich, wenn freie Parkstände im Stadtkerngebiet oder in touristisch attraktiven Bereichen nicht im ausreichenden Umfang zur Verfügung stehen oder aus wirtschaftlichen Gründen eine hohe Frequentierung des Parkplatzangebotes gewünscht ist. Darüber hinaus soll das Ziel verfolgt werden, eine Parkplatzbelegung von zentralen Parkplätzen durch Dauerparker zu vermeiden und die Frequentierung der Parkplätze, insbesondere im Bereich der Bahnhofstraße für Kunden zu erhöhen.

Die Anordnung der Parkgebührenpflicht lediglich oder überwiegend zu dem Zweck, zusätzliche Einnahmen für den städtischen Haushalt zu erzielen, wäre als „Parksteuer“ rechtsfehlerhaft und könnte einer verwaltungsgerichtlichen Nachprüfung nicht standhalten.

Eine Erhöhung der Einnahmen der Parkraumbewirtschaftung im Wedeler Stadtgebiet auf mindestens 700.000 € im Jahr im gesamten Stadtgebiet durch Ausweitung der Bewirtschaftung, Erhöhung der Parkgebühren und Abschaffung der Brötchentaste ist aus Sicht der Verkehrsbehörde derzeit in diesem Umfang nicht umsetzbar, insbesondere auch aufgrund der erforderlichen Investitionen für zusätzliche Parkscheinautomaten.

- a. Für die Entscheidungsfindung einer Parkraumbewirtschaftung sollte im Planungsprozess das Parkverhalten in den derzeit nicht bewirtschafteten Bereichen untersucht werden. Der wichtige Faktor der Auslastung der einzelnen Parkplätze muss in der Analyse einbezogen werden, um die zukünftigen Erträge aus den Parkgebühren im Verhältnis zu den Investitionskosten im Vorwege kalkulieren zu können. Weiterhin ist hier zu prüfen, ob das gebührenpflichtige Parkraumangebot möglicherweise zu einer unerwünschten Verkehrsverlagerung und Belegung freier Parkplätze im unmittelbaren Umfeld führen kann und eine Verdrängung von Parkraum für Anwohner bedeutet. Denkbar wäre hier im ersten Schritt die Überprüfung der Bereiche, in denen derzeit bereits eine Parkscheibenregelung vorhanden ist.
- b. In der ersten Stufe wurden im Jahr 2024 die Gebühren auf den Parkplätzen an der Elbe erhöht. Bezüglich des Innenstadtbereichs folgte die Verwaltung den Einlassungen des UBF und ließ es bei den bisherigen Parkgebühren. Der Fachdienst Ordnung und Einwohnerservice hat die Fraktionen um eine schriftliche Rückmeldung bis zum 30.09.2024 gebeten, leider bisher jedoch noch nicht von allen Fraktionen eine Rückmeldung erhalten.
- c. Im Auftrag des Rates im Rahmen der Haushaltskonsolidierung vom 11.05.2023 wurde die Parkgebührenverordnung überarbeitet und dem Rat am 28.9.2023 vorgelegt. Im Rahmen der Beteiligung an dem Verwaltungsverfahren war der überwiegende Teil der Fraktionen gegen einen Wegfall der sog. Brötchentaste im Bereich der Bahnhofstraße, sodass die kostenlose Kurzparkmöglichkeit, die sog.

Brötchentaste, im bisherigen Bereich beibehalten wurde. Das Ziel dieser Maßnahme waren Mehreinnahmen von ca. 20.000 €. Für die Abschaffung der Brötchentaste ist ein Meinungsbild der jeweiligen Fraktionen für die Verwaltung hilfreich um eine zielführende Bearbeitung vornehmen zu können. Für die Durchführung der Maßnahme würden Kosten für die Umstellung der Systemsoftware entstehen.

zu b.) Einführung einer Parkgebühr in der P+R Anlage

- a+b). Wie in der BV/2022/042 festgehalten, ist für eine Bewirtschaftung der P+R-Anlage eine Sanierung zwingend notwendig. Diese ist bisher noch nicht erfolgt, sodass derzeit keine Bewirtschaftung der P+R-Anlage erfolgen kann. Zwischenzeitlich ist die P+R-Anlage aufgrund eines Brandes überhaupt nicht mehr nutzbar.

zu c.) Die Verwaltung möge prüfen, welche Wohngebiete oder mit ruhendem Verkehr besonders belastete Straßen mit Verbotsschildern für das Parken von Fahrzeugen über 3,5 t ausgestattet werden können

- a) Die Anordnung, dass Fahrzeuge über 3,5t nicht in Wohngebieten parken dürfen, wäre als generelle Regelung in Wohngebieten aus verschiedenen Gründen nicht zielführend und zudem rechtlich aufgrund der örtlichen Gegebenheiten nicht umsetzbar. Unter anderem würde diese Maßnahme bewirken, dass ein Verdrängungseffekt in die nächste Straße bzw. in umliegende Straßenzüge stattfinden würde. Dies würde dann aufgrund der Intensität von geparkten Fahrzeugen über 3,5t in anderen Straßenzügen zu erheblichen Problemen führen. Außerdem käme hinzu, dass jeglicher Anlieferverkehr (Möbel, Getränke etc.) nicht in der Straße parken dürfte und in jedem Einzelfall eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden müsste. Das Zusatzzeichen „Parken nur für PKW“ wird grundsätzlich nur in Bereichen angeordnet, in denen durch das Parken von größeren Fahrzeugen Gefahrensituationen entstehen, wie beispielsweise in der Nähe von Kreuzungsbereichen, engen Straßenzügen oder aber aufgrund von Sichtbehinderungen. Erfahrungsgemäß werden Firmenfahrzeuge auch dazu genutzt, direkt von und zur Arbeit kommen.
- b) Die Festlegung der Größe von Parkplätzen kann grundsätzlich variieren, sofern nicht die gesetzlich vorgeschriebene Größe unterschritten wird. Für die Möglichkeit des Be- und Entladevorgangs wurde in vielen Bereichen des Stadtgebiets das eingeschränkte Haltverbot angeordnet. Eine Kennzeichnung darüber hinaus, dass Sprinter (Unternehmen) und Wohnmobile nicht am Straßenrand und auf öffentlichen Flächen parken dürfen, das Be- und Entladen jedoch erlaubt ist, ist nicht möglich.

- c) Hinsichtlich der Herrichtung entsprechender Flächen für die kostenpflichtige Nutzung von Wohnmobile und LKW kann die Verkehrsaufsicht aufgrund fehlender Zuständigkeit keine Rückmeldung geben.

Generell bleibt festzuhalten, dass die Überwachung des ruhenden Verkehrs regelmäßig und konsequent durchgeführt werden sollte, um die Einhaltung der Verkehrsregeln zu gewährleisten und die Sicherheit aller Verkehrsteilnehmer zu erhöhen. Hierbei spielt die kontinuierliche Überwachung eine wichtige Rolle. Die Kontrollen sollten fortlaufend stattfinden, um eine präventive Wirkung zu erzielen und Regelverstöße zu reduzieren. Hierbei ist auch die zeitliche Varianz zu beachten. Kontrollen sollten zu verschiedenen Tageszeiten, einschließlich abends und an Wochenenden, stattfinden, um alle Zeiträume abzudecken. Die Änderung/Erweiterung von Regelungen des ruhenden Verkehrs erfordert somit automatisch auch immer die Erhöhung von personellen Kapazitäten im Innen- sowie Außendienst.

Stellungnahme/Anfrage von Bündnis 90/Die Grünen zum Prüfergebnis der Verwaltung (MV/2025/085): Auftrag aus dem UBF vom 22.05.2025 zur Prüfung der MV2025/027 hinsichtlich der Einrichtung einer Einbahnstraßenregelung in der Straße Breiter Weg.

Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen bedankt sich bei der Verwaltung für die erneute Prüfung des Prüfauftrages, kann die Argumentation der Verwaltung allerdings nicht nachvollziehen.

1. Die Verwaltung möge auf Grundlage des neuen Straßenverkehrsgesetzes (§ 6 StVG) und resultierender Ergänzung in der Straßenverkehrsverordnung (§ 45 StVO) präzise und verständlich dem UBF-Ausschuss erläutern, auf welcher Grundlage die Verkehrsbehörde bei einer Bauplanung für den Breiten Weg eine Einbahnstraßenregelung vor der Moorwegschule im Breiten Weg zwingend ausschließt.
2. Die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen regt eine Umsetzung der in 2024 novellierten StVG und StVO an, die eine Einbahnstraße vor der Moorwegschule ermöglicht, *weil...*
 - Beschränkungen des fließenden Verkehrs notwendig sind, da eine konkrete Gefahrenlage oder ein Verkehrsordnungsinteresse besteht.
Die Einrichtung einer Einbahnstraße sorgt u.a. für mehr Sicherheit im Straßenverkehr für Schüler*innen der Moorwegschule und stellt zusätzlich eine Barriere für Elterntaxis dar.
 - bei einer geänderten Bauplanung sowie Einrichtung einer Einbahnstraße könnten die alten Straßenbäume im Sinne des Klima- und Artenschutzes erhalten bleiben.
 - eine Einbahnstraße ist „praktisch möglich“ und ihr stehen keine sicherheitsrelevanten Gründe entgegen.

Die Maßnahme trägt objektiv zur Verkehrsberuhigung und Konfliktvermeidung bei und somit ist folglich eine Einbahnstraßenregelung möglich.

Die Maßnahme einer Einbahnstraßenregelung ist aus Sicht der Grünen Fraktion sicherheitsfördernd, ordnend und verhältnismäßig und steht im Einklang mit StVG / StVO.

Begründung

Der Bundesrat und Bundestag hat am 14. Juni 2024 über das vom Deutschen Bundestag am 20. Oktober 2023 beschlossene Zehnte Gesetz zur Änderung des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) beraten und diesem zugestimmt. Das Straßenverkehrsgesetz (StVG) wurde so angepasst, dass neben der Flüssigkeit und Sicherheit des Verkehrs die Ziele des Klima- und Umweltschutzes, der Gesundheit und der städtebaulichen Entwicklung berücksichtigt werden. Diese werden nun als eigenständige Anordnungszwecke verankert. Hierdurch sollen Ländern und Kommunen größere Entscheidungsspielräume eröffnet und der Straßenverkehr verträglicher gestaltet werden.

Nach der alten Rechtslage waren Verordnungen zum Umweltschutz durch straßenverkehrliche Anordnungen möglich, wenn dieser als Nebenzweck verfolgt wurde. Jetzt wird der Umweltschutz, darunter Klimaschutz, sowie die städtebauliche Entwicklung und die Gesundheit als eigene Regelungszwecke festgeschrieben.

Mit der Novellierung des Straßenverkehrsgesetzes (StVG) hat also der Klimaschutz Eingang in das deutsche Straßenverkehrsrecht gefunden. Statt wie bisher nur die Ziele „zur Abwehr von Gefahren für die Sicherheit oder Leichtigkeit des Verkehrs“ (§6 Abs. 1 Satz 1 StVG) zu verfolgen, heißt es nun zusätzlich im Gesetzestext **„zur Verbesserung des Schutzes der Umwelt, darunter des Klimaschutzes, zum Schutz der Gesundheit oder zur Unterstützung der städtebaulichen Entwicklung“** (§6 Abs. 4a Satz 1 StVG). Dies ermöglicht eine grundlegende Neuausrichtung des gesamten Straßenverkehrsrechts. Auch die seit dem Oktober 2024 geltende neue Straßenverkehrsordnung (StVO) sieht nun Anordnungsbefugnisse zum Klimaschutz vor. **Die in Kraft getretenen Änderungen der StVO erlauben die Neuaufteilung des öffentlichen Straßenraums zu Gunsten des Fuß- und Radverkehrs sowie neuer Mobilitätsformen, um damit den Klimaschutz zu fördern.**

Unsere Grüne Fraktion möchte die Verwaltung dazu motivieren, diese Novellierungen mutig zu nutzen, um neue Wege bei der Straßenbauplanung und Stadtentwicklung zu gehen. Die Bedürfnisse der Schulwegsicherung, des Rad- und Fußverkehrs sowie des Klimaschutzes können auf Basis der Novellierungen viel stärker in den Mittelpunkt gestellt werden als bisher. Die neu geschaffenen Handlungsspielräume für Kommunen ermöglichen unserer Verwaltung die Bewältigung der genannten Herausforderungen.

Durch die Einführung einer Einbahnstraße vor der Moorwegschole würde Platz für eine Radspur auf der Straße geschaffen, der Fußweg südlich des Breiten Weg müsste nicht mit Radfahrenden geteilt werden, die Allee der wunderschönen und für das Klima/Biodiversität wichtigen Straßenbäume – die Anwohner*innen inklusive aller Fraktionen bei der anstehenden Straßensanierung unbedingt erhalten möchten – könnten weiterhin das Moorweggebiet prägen, der Autoverkehr würde beruhigt und auch übersichtlicher für die Schulkinder, die Elterntaxis aus Richtung Innenstadt/Westen Wedel, die ebenfalls ein allseits bekanntes Unfallrisiko für die Schulkinder darstellen, könnten durch eine Einbahnstraßenregelung deutlich reduziert werden. Aus unserer Sicht Win-Win – die neue Gesetzgebung macht es möglich.

Für die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen:

Petra Kärger, Holger Craemer, Dr. Ralf Sonntag, Bärbel Sandberg,

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Leitstelle Umweltschutz	MITTEILUNGSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 2-13/Ma	Datum 15.08.2025	MV/2025/077
-----------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	16.10.2025

Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel
hier: Vorstellung der Ergebnisse durch BWS, Hamburg

Inhalt der Mitteilung:

Im Zuge der Bearbeitung 2023 des Lebensraums Moor der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt der Stadt Wedel ist der Klimaschutzmanager auf die Leitstelle Umweltschutz und den Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung zugekommen, um für die Erreichung der Klimaneutralität das Klimaschutzpotenzial der Moorflächen in Wedel zu erfassen.

Nach Auswertung umfangreicher Informationen, wurden gemeinsam drei Bereiche festgelegt: Randmoor, Seemoor und Wedeler Autal.

BWS GmbH Niederlassung Hamburg wurde am 12.12.2023 beauftragt, ein Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel zu erstellen.

Nach Information der Eigentümer über die orientierenden Bodenuntersuchungen und der Freigabe der Flächen durch den Kampfmittelräumdienst wurden die Untersuchungen im August und September 2024 durchgeführt.

Das Gutachten wurde am 20.06.2025 fertiggestellt, siehe Anlage und steht auf www.wedel.de zur Verfügung:

<https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/klimaschutzmanagement/abgeschlossene-klimaschutzprojekte>

Anlage/n

- 1 20250620_Bodenkundliches_Gutachten

BERICHT

Titel: **Bodenkundliches Gutachten zum
Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen
in Wedel**

Datum: 20.06.2025
Auftraggeber:in: Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Leitstelle Umweltschutz
Auftrag vom: 12.12.2023
Ansprechpartner:in: Frau Maylahn

Auftragnehmer:in: BWS GmbH

Aktenzeichen: 23.P.082 / WMW

Projektleitung: 

Projektbearbeitung: 

I N H A L T	S e i t e
1 Anlass und Aufgabenstellung	1
2 Methodik	3
2.1 Definition von Torf und anmoorigen Böden	3
2.2 Methodische Grundlage zur Ermittlung von Wiedervernässungspotenzialen	4
2.3 Vernässungsgrad und Erhalt organischer Substanz	4
3 Durchgeführte Untersuchungen	6
3.1 Geländeuntersuchungen	6
3.2 Laboranalytische Untersuchungen	6
4 Randmoor	7
4.1 Untersuchungsgebiet	7
4.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen	8
4.3 Vorkommen organischer Böden	10
4.4 Zustand der organischen Böden	11
4.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	13
5 Seemoor	16
5.1 Untersuchungsgebiet	16
5.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen	17
5.3 Vorkommen organischer Böden	18
5.4 Zustand der organischen Böden	18
5.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	18
6 Wedeler Au	19
6.1 Untersuchungsgebiet	19
6.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen	20
6.3 Vorkommen organischer Böden	22
6.4 Zustand der organischen Böden	24

6.5	Beurteilung der Untersuchungsergebnisse	26
7	Zusammenfassung	29
8	Quellen	31

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Abgrenzung und Zuordnung der Wasserstände und Klimawirkung zur Torfzehrung bzw. zum Torferhalt nach [28] & [29].	5
Tabelle 2:	Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Randmoor.	11
Tabelle 3:	Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Glühverlust.	12
Tabelle 4:	Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Wassergehalt.	13
Tabelle 5:	Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Bereich der Wedeler Au.	23
Tabelle 6:	Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Glühverlust.	25
Tabelle 7:	Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Wassergehalt.	25

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtskarte zu den Untersuchungsgebieten
- Anlage 2: Randmoor
 - Anlage 2.1: Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
 - Anlage 2.2: Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden
 - Anlage 2.3: Wiedervernässungspotenzial
- Anlage 3: Seemoor
 - Anlage 3.1: Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
 - Anlage 3.2: Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden
 - Anlage 3.3: Wiedervernässungspotenzial
- Anlage 4: Wedeler Au
 - Anlage 4.1: Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
 - Anlage 4.2: Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden
 - Anlage 4.3: Wiedervernässungspotenzial

Dokumentation

- Dokumentation 1: Bodenkundliche Schichtenverzeichnisse - Randmoor
- Dokumentation 2: Bodenkundliche Schichtenverzeichnisse - Seemoor
- Dokumentation 3: Bodenkundliche Schichtenverzeichnisse - Wedeler Au
- Dokumentation 4: Prüfbericht der Gesellschaft für Bioanalytik - Bodenproben (Glühverlust und Wassergehalt)

1 Anlass und Aufgabenstellung

Moorböden in Deutschland emittieren schätzungsweise rund 53 Mio. t CO₂-Äquivalente pro Jahr, wobei über 80 % dieser Emissionen aus entwässerten und landwirtschaftlich genutzten Moorflächen stammen [6]. Die konventionelle Bewirtschaftung von Moorböden sieht deren Entwässerung vor, wodurch atmosphärischer Sauerstoff in den Moorkörper gelangt. Dieser führt durch mikrobiell bedingte Zersetzungsprozesse dazu, dass der in den organischen Böden gespeicherte Kohlenstoff als Kohlenstoffdioxid (CO₂) und der Stickstoff als Lachgas (N₂O) in die Atmosphäre freigesetzt wird [30]. Jährlich sind diese trockengelegten Flächen für etwa 7 % der deutschen Treibhausgasemissionen verantwortlich [14].

Das Potenzial wiedervernässter Moore für den Klimaschutz und die Klimaanpassung ist dementsprechend groß. Unter der Wiedervernässung von Mooren versteht man die Wiederherstellung eines stabilen (Grund-) Wasserspiegels in der Nähe der Geländeoberfläche. Für einen nachhaltigen Umgang mit degradierten und entwässerten Mooren ist die Anhebung des (Grund-) Wasserspiegels sehr bedeutsam, da die Emission von Treibhausgasen in engem Zusammenhang mit den Wasserständen steht. Mit zunehmender Entwässerungstiefe steigt demnach die Freisetzung von CO₂ und Lachgas [14].

Bei natürlichen, nicht entwässerten sowie wiedervernässten organischen Böden findet unter sauerstofflosen Bedingungen dahingegen eine meist geringfügige Methanbildung statt. Trotz der stärkeren Klimawirkung von Methan gegenüber CO₂, wird die Klimawirksamkeit der Methanemissionen, aufgrund der geringen Verweildauer von Methan in der Atmosphäre und des sich folglich nach einigen Jahren eingestellten dynamischen Gleichgewichts, als gering eingestuft. Allerdings kann es direkt nach der Wiedervernässung von Mooren zu höheren Methanemissionen kommen, insbesondere wenn ein Überstau auftritt. Diese Emissionen sinken in den Folgejahren in der Regel jedoch rasch auf ein für nasse Standorte übliches Niveau [12].

Die geringsten Gesamtemissionen auf Moorstandorten, treten bei einem durchschnittlichen Wasserstand von etwa 10 cm unter bis knapp oberhalb der Geländeoberkante auf. Zudem ist die Nutzungsintensität direkt mit der Entwässerungstiefe verknüpft: Intensiv bewirtschaftete Moorböden, die tief entwässert werden, emittieren über anderthalbmal so viel, als weniger tief entwässerte, extensiv genutzte Moorflächen. Moorflächen, die nicht regelmäßig bearbeitet werden oder ungenutzt sind und von mineralischen Böden überlagert werden, weisen hingegen rund 50 % niedrigere Emissionen auf [7], [22] & [30].

Im Zuge der angestrebten lokalen Treibhausgasneutralität bis spätestens 2040 überprüft die Stadt Wedel die Potenziale zur Minderung von Treibhausgasemissionen innerhalb des Stadtgebietes. Dazu zählt auch die Ausarbeitung von Potenzialen zur Treibhausminderung durch die Wiedervernässung von degradierten oder teilweise entwässerten Moorflächen im Stadtgebiet.

Die BWS GmbH wurde mit dem Datum vom 12.12.2023 durch die Stadt Wedel mit der Erstellung eines bodenkundlichen Gutachtens zum Wiedervernässungspotenzial für 3 Moorflächen (Randmoor, Seemoor und Wedeler Au) in Wedel beauftragt (siehe Anlage 1). In diesem Zusammenhang soll das Vorkommen und die Mächtigkeit der vorhandenen organischen Böden durch eine Boden-/Moorkartierung erfasst und deren Zustand bewertet werden.

Um das Ziel der lokalen Treibhausgasneutralität spätestens bis zum Jahr 2040 zu erreichen und einen umfassenden Überblick über die Treibhausgas-Senkungspotenziale der Stadt Wedel zu gewinnen, ergeben sich im Rahmen dieser Untersuchung folgende Fragestellungen:

1. In welchen Bereichen der Untersuchungsgebiete weisen die organischen Böden Zustände auf, die zur Emission von Treibhausgasen beitragen und folglich im Hinblick auf die angestrebte lokale Treibhausgasneutralität einen Wiedervernässungsbedarf aufzeigen.

In diesem Zusammenhang bezeichnet ein Wiedervernässungsbedarf die Erfordernis zur Erhöhung der Wassersättigung von organischen Böden, um eine Minderung der Treibhausgasemissionen zu ermöglichen.

2. Welches Wiedervernässungspotenzial, hinsichtlich der Fähigkeit Wasser aufzunehmen und zu speichern, weisen entsprechend degradierte organische Böden auf?

Um die Treibhausgasemissionen von degradierten organischen Böden zu senken, ist es erforderlich dass diese Böden eine möglichst permanente Wassersättigung erlangen. Durch die Degradation verändern sich die Eigenschaften organischer Böden, wodurch die Wasseraufnahmefähigkeit sowie die Wasserhaltekapazitäten vermindert wird. Anhand des Wiedervernässungspotenzial wird die Fähigkeit degradierter organischer Böden zur Regeneration eingestuft.

3. Welche Teilflächen enthalten derzeit organische Böden, deren Zustand die Kohlenstoffbindung ermöglicht, und welche Flächen bieten durch Wiedervernässung das Potenzial, sich zu Kohlenstoffsinken durch Torfbildungsprozesse zu entwickeln?

2 Methodik

2.1 Definition von Torf und anmoorigen Böden

Torfe werden gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] auf Grundlage des Anteils organischer Substanz von über 30 Masse-%, bezogen auf die Trockenmasse, definiert. Diese organische Substanz setzt sich vorrangig aus abgestorbenen Resten torfbildender Pflanzen zusammen, die infolge einer permanenten Wassersättigung und damit einhergehendem Sauerstoffmangel, nur unvollständig zersetzt werden.

Anmoorige Böden werden über einen Anteil organischer Substanz zwischen 15 und 30 Masse-% definiert [1]. Natürlicherweise entstehen anmoorige Böden vorrangig auf nährstoffreichen Mineralböden mit ganzjährig hoch anstehenden Grund- bzw. Stauwasserständen. Es dominieren Huminstoffe, die von Wassertieren und fakultativ anaeroben Mikroorganismen gebildet werden [2]. Anmoorige Böden können ebenfalls in Folge von dauerhafter Entwässerung von Torfen entstehen, wenn durch fortgeschrittene Torfmineralisation der Anteil der organischen Substanz auf unter 30 Masse-% abgesunken ist. Demzufolge werden anmoorige Böden auch als Übergangs- bzw. Folgeböden bezeichnet.

Auch wenn anmoorige Böden gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] nicht den Moorböden zuzuordnen sind, sondern in die Klasse der Gleye bzw. Pseudogleye einzustufen sind, werden sie aufgrund der in [25] und [32] aufgezeigten Treibhausgasrelevanz und der großen Schnittmenge mit Torfen bei der weiteren Ausarbeitung berücksichtigt. Im vorliegenden Bericht werden Torfe und anmoorige Böden zusammenfassend als organische Böden bezeichnet. Bei der Verwendung feststehender Begrifflichkeiten, wie torfzehend oder Moor, sind im Weiteren neben Torfen auch anmoorige Böden berücksichtigt. Sofern dies nicht der Fall ist, wird explizit darauf hingewiesen.

2.2 Methodische Grundlage zur Ermittlung von Wiedervernässungspotenzialen

Vor dem Hintergrund des Ziels der Stadt Wedel, spätestens bis zum Jahr 2040 lokale Treibhausgasneutralität zu erreichen, wird im Rahmen dieser Untersuchung zunächst das Vorkommen von organischen Böden sowie deren Zustand erfasst und bewertet.

Die Boden-/Moorkartierung bildet dabei die Grundlage für die Erfassung der organischen Böden, indem sie deren räumliche Ausdehnung, insbesondere hinsichtlich Tiefenlage und Mächtigkeit, dokumentiert. Zur Beurteilung des Zustandes werden bodenkundliche Parameter, wie der Zersetzungsgrad sowie Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen herangezogen, ergänzt durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt.

Die gewonnenen Daten ermöglichen eine Einstufung der organischen Böden hinsichtlich ihrer klimatischen Wirkung, wobei zwischen torfzehrenden und torferhaltenden Zuständen unterschieden wird (siehe Tabelle 1, Kapitel 2.3). Zudem geben sie Aufschluss über das Ausmaß der bereits erfolgten Degradation.

Diese Bewertungsgrundlage bildet die Basis für die abschließende Beurteilung der Wiedervernässungsbedarfe sowie -potenziale in den Untersuchungsgebieten im Hinblick auf die angestrebte Minderung von Treibhausgasemissionen der Stadt Wedel.

2.3 Vernässungsgrad und Erhalt organischer Substanz

Das Grundprinzip der Wiedervernässung von Mooren besteht darin, durch eine erhöhte Wasserversorgung und/oder reduzierte Wasserverluste die Wasserstände im betroffenen Torfkörper anzuheben und zu stabilisieren [18]. Ein dauerhaft wassergesättigter organischer Boden wirkt dem Abbau der organischen Substanz entgegen und verringert die Freisetzung klimaschädlicher Gase. Je höher der Wasserstand im Torfkörper, desto geringer sind die CO₂- und Lachgasemissionen. Daher ist der Wasserstand der entscheidende Faktor sowohl für den Erhalt der organischen Substanz als auch zur Minimierung der Torfzehrung [28].

Aus Klimaschutzperspektive lassen sich in Bezug auf den Torferhalt unterschiedliche Wasserstandsniveaus unterscheiden, die jeweils unterschiedliche Auswirkungen auf die Treibhausgasbilanz und die Stabilität des Torfkörpers haben (siehe Tabelle 1). Dabei ist zu beachten, dass dies nur unter der Annahme zutrifft, dass der Torf oberflächennah ansteht.

Tabelle 1: Abgrenzung und Zuordnung der Wasserstände und Klimawirkung zur Torfzehrung bzw. zum Torferhalt nach [28] & [29].

Torfzustände		mittlerer Wasserstand im Moor	Klimawirkung
Torfzehr- rend	stark	tief entwässertes Moor: sommerlicher Wasserstand tiefer als 0,45 m unter Flur	hohe bis sehr hohe Treibhausgas-Emissionen, v.a. CO ₂
	schwach	sommerlicher Wasserstand 0,10 m bis 0,45 m unter Flur	mittlere Treibhausgas- Emissionen v.a. CO ₂ -, N ₂ O- und ggf. CH ₄ -Emissionen
Torferhaltend		Wasserstände in Flur, leichte Wasserstandsschwankungen möglich, Überstau möglich, som- merlicher Wasserstand < 0,10 m* unter Flur	keine CO ₂ -Emissionen oder CO ₂ -Senke; CH ₄ -Emissionen auftretend, ansteigend bei Überstau

*ggf. ist Torferhalt auch bei durchschnittlich 0,20 m unter Flur möglich, z.B. bei Standorten mit Torfmoosen, Erlen-Beständen oder Küstenüberflutungsmooren. Dies ist stark abhängig von der Trophie des Standortes.

Die Tabelle verdeutlicht, dass der Erfolg des Erhalts der organischen Substanz maßgeblich von den hydrologischen Bedingungen abhängt.

Durch torfzehrende Zustände treten in Torfen Vererdungs- bzw. Vermulmungserscheinungen auf. Erstere entstehen durch sekundäre aerobe Mineralisierungs- und Humifizierungsprozesse, bei denen organische Substanz in mineralische Bestandteile umgewandelt wird. Diese Prozesse treten durch mäßige, direkte oder indirekte Entwässerung und vorwiegend extensiv genutzten Flächen auf. Infolge der Durchlüftung wird der ehemals wassergesättigte Torf stark zersetzt [1] und [15].

Vermulmte Torfe sind gemäß [1] und [15] geprägt durch intensive aerobe Mineralisierungs- und Humifizierungsprozesse infolge starker Entwässerung und häufig intensiver Nutzung ehemals wassergesättigter Torfe. Diese schwerste Form der Moorbodendegradierung wird als Vermulmung bezeichnet [15].

3 Durchgeführte Untersuchungen

3.1 Geländeuntersuchungen

Die durchgeführten Geländeuntersuchungen umfassen eine Boden-/Moorkartierung sowie die Entnahme von Bodenproben aus den Bohrungen. Die Geländeuntersuchungen wurden von der BWS GmbH zwischen dem 05.08.2024 und 19.09.2024 durchgeführt.

Den Geländeuntersuchungen liegt ein Bohrkonzert der BWS GmbH vom 08.11.2023 zugrunde, welches im Rahmen der Angebotsbearbeitung erstellt wurde. Nach Beauftragung wurde dieses Bohrkonzert in Abstimmung mit der Auftraggeberin unter Berücksichtigung der Betretungsgenehmigungen, der Kampfmittelauswertung sowie der Zugänglichkeit vor Ort entsprechend angepasst (siehe Anlage 2.1, Anlage 3.1 und Anlage 4.1). Im Rahmen der Geländeuntersuchungen wurden ausschließlich auf unversiegelten Flächen sowie außerhalb von Gewässern Bohrungen durchgeführt. In Bereichen mit Blindgängerverdacht gemäß Kampfmittelauskunft (Aktenzeichen LBA-2024-0422, LBA-2024-0423, LBA-2024-0424, [19], [20] & [21]) wurde ebenso von Bohrungen abgesehen.

Im Zuge der Boden-/Moorkartierung wurden insgesamt 77 Bodenprofile bis zu einer Tiefe von 2,0 m unter Geländeoberkante (u. GOK) mittels Handbohrer aufgenommen, davon 29 Stück im Untersuchungsgebiet Randmoor, 17 Stück im Seemoor und 31 Stück im Bereich der Wedeler Au. Die Ansatzpunkte wurden nach Lage und Höhe mittels GPS-Gerät eingemessen. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 2.1, Anlage 3.1 und Anlage 4.1 dargestellt. Aus den erbohrten Bodenprofilen wurden insgesamt 403 Bodenproben entnommen. Die aufgenommenen Bodenprofile sind in der Dokumentation 1 bis 3 dargestellt.

Die Ansprache der Böden erfolgte nach den Vorgaben der Bodenkundlichen Kartieranleitung, 5. Auflage (KA5) [1]. Hierbei wurden folgende Parameter aufgenommen: Bodenart und Grobbodenanteil, oxidative und reduktive Merkmale, Bodenfeuchte, effektive Lagerungsdichte, Carbonatgehalt, Konsistenz, Durchwurzelung, Humusgehalt, Zersetzungsgrad, Bodenfarbe sowie Merkmale von Vererdung bzw. Vermulmung.

3.2 Laboranalytische Untersuchungen

Die laboranalytischen Untersuchungen wurden durch die Gesellschaft für Bioanalytik mbH (GBA) durchgeführt.

Für die Bewertung des Ist-Zustandes der organischen Böden wurden insgesamt 119 Bodenproben auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

4 Randmoor

4.1 Untersuchungsgebiet

Das etwa 91 Hektar große Untersuchungsgebiet Randmoor liegt im südwestlichen Teil der Stadt Wedel und erstreckt sich über die Wedeler Marsch, die zur Holsteinischen Elbmarsch am Unterlauf der Elbe gehört (siehe Anlage 1 und [10]).

Während des Weichsel-Glazials war das Gebiet Teil des hier etwa 10 km breiten Elbe-Urstromtals. Als in der Nacheiszeit der Meeresspiegel stark anstieg, lagerten sich über den eiszeitlichen Talsanden vorwiegend feinkörnige Flusssande ab. Die Oberkante dieser Sande liegt heute bei durchschnittlich 6 m u. NHN. Mit dem Eindringen des Meeres und der Bildung einer flachen Meeresbucht lagerten sich tonreiche, perimarine und marine Sedimente (unterer Klei) auf dem versumpften Gebiet ab. Unterhalb des unteren Kleis bildete sich dann der an vielen Stellen nachweisbare Basistorf. Mit dem Stillstand des Meeresspiegelanstiegs trocknete die Elbebucht weitgehend aus und ein vielarmiges Flussdelta entstand. Durch Gezeiten und Sturmfluten bedingte Überschwemmungen wurde die Sedimentation mit unterschiedlichen Mächtigkeiten fortgesetzt. Im Bereich der tieferliegenden, geestnahen Marschen bildeten sich Schilfsümpfe und Bruchwälder, aus denen später die Geestrandmoore hervorgingen. Diese Geestrandmoore erstrecken sich am Fuß des gesamten Geestrandes. Stellenweise treten entsprechende Torfhorizonte in der gesamten Marsch bis an die Elbe auf. Nach der Zeitenwende stieg der Meeresspiegel erneut um mehrere Meter an. Durch regelmäßige Überflutungen lagerte sich erneut eine feinsandige Schluff- und Tonschicht (Oberer Klei) ab, die heute die Marschoberfläche bildet und die Geestrandmoore weitgehend überdeckt [10].

Gemäß der geologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein [23] liegt das Randmoor im Bereich der Marsch und grenzt im Osten an die Geest. Vorwiegend treten perimarine Ablagerungen aus Schluff bis Ton über Hoch- bzw. Niedermoor oder Mudde auf. Im östlichen Übergangsbereich zum Geesthang sind laut [23] holozäne Niedermoores anzutreffen.

Laut der Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein [24] liegt das Untersuchungsgebiet Randmoor in einem Bereich mit vorrangig vorkommenden Marschböden (Kleimarsch, Dwogmarsch) über Niedermoortorfen. Im Übergang zur Geest stehen gemäß [24] Niedermoorböden bis zur Geländeoberkante an.

Das Randmoor bzw. die Elbmarsch ist durch eine historisch anthropogene Überprägung gekennzeichnet. Diese resultiert vor allem aus regelmäßigen Bodeneingriffen im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutzung sowie aus Veränderungen des Bodenwasserhaushalts durch die historisch angelegte Grabenentwässerung. Gemäß [13] waren diese Gräben vor der endgültigen Eindeichung in den Jahren 1979/80 mehr oder weniger aktive Priele. Seit der Eindeichung wird die Marsch über die Gräben künstlich entwässert.

Zusätzliche Eingriffe in den Wasserhaushalt der Wedeler Marsch erfolgten über die Grundwasserförderung und die Brunnenbauten der Hamburger Wasserwerke. Das Wasserwerk Haseldorfer Marsch wurde im Jahr 1960 errichtet und gewinnt seitdem Trinkwasser für Teile Schleswig-Holsteins und Hamburg. Im Zuge der Entnahme von Grundwasser aus den oberflächennahen Grundwasserleitern kam es in der Wedeler Marsch seitdem zu Setzungen [13]. Der Bereich des Randmoores liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes (Schutzzone III A) der Haseldorfer Marsch.

Insgesamt weist die Marsch eine flache Morphologie auf. Beginnend an der Elbe (mittlere Tidehochwasser ca. +1,80 m NHN) steigt sie in Richtung Geestrand leicht an, so dass Höhen von +2 bis +3 m NHN erreicht werden [13].

Die Flurstücke im Randmoor befinden sich gemäß Aussage der Stadt Wedel größtenteils im Besitz privater oder gewerblicher Eigentümer. Nur vereinzelt sind Flächen im Besitz der Stadt Wedel.

4.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen

Geländeuntersuchungen

Im Bereich des Randmoores wurden insgesamt 29 Bohrungen (BR-1 bis BR-29) durchgeführt. Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen sind in Form von Schichtenverzeichnissen in der Dokumentation 1 aufgeführt. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 2.1 dargestellt.

In den durchgeführten Bohrungen wurde weitestgehend gesamtfächig ein durchwurzelter, mineralischer Oberboden, vorwiegend aus Klei bestehend, erbohrt. Lediglich in den Bohrungen BR-6 und BR-15 stehen Torfe direkt ab der Geländeoberkante an. Mit Ausnahme von Bohrung BR-14 wurden im Oberboden keine technogenen Beimengungen, z.B. in Form von Ziegelresten, angetroffen.

Unterhalb des Oberbodens wurden Weichschichten aus Klei, Torf sowie anmoorigen Böden erbohrt, die stellenweise auch sandige Horizonte aufweisen. Vereinzelt wurden in den Weichschichten technogene Beimengungen in Form von Ziegel- und Kohleresten angetroffen (BR-9 und BR-14). Bei den aufgenommenen Torfen handelt es sich um Niedermoor torfe.

In den 4 Bohrungen BR-6, BR-9, BR-15 und BR-16 wurden die Weichschichten durchteuft. Unterlagert werden die Weichschichten von schwach schluffigen Sanden. Die Basis der Sande wurde bis zur Bohrendtiefe von 2,0 m nicht durchteuft.

Die gemessenen Wasserstände nach Beendigung der Bohrungen lagen zwischen 0,10 m (BR-07) und > 2,0 m u. GOK (BR-29). Nach Abschluss der 4 Bohrungen BR-06, BR-09, BR-15 und BR-16 stiegen die Wasserstände an, was darauf hindeutet, dass zum Zeitpunkt der Untersuchungen in diesem Bereich gespannte Grundwasserverhältnisse vorherrschten.

Die im Randmoor eingemessenen Bohransatzpunkte liegen in einer Höhe zwischen +0,35 m NHN (BR-7) und +2,34 m NHN (BR-9). Die Geländemorphologie des Untersuchungsgebietes zeigt einen Anstieg von Westen nach Osten. Der Großteil der Bohransatzpunkte (19 von 29) befindet sich unterhalb von +1,0 m NHN.

Laboruntersuchungen

Die vollständigen laboranalytischen Untersuchungsergebnisse, die angewandten Verfahren sowie deren Bestimmungsgrenzen sind in Dokumentation 4 dokumentiert.

Für den Bereich des Randmoores wurden insgesamt 72 Bodenproben auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

In der Probe BR12-2 lag der Glühverlust unterhalb von 15 Masse-%, wodurch diese Probe nicht mehr als organischer Böden einzustufen ist und in der weiteren Bearbeitung nicht berücksichtigt wird.

In 6 Proben (BR-4-5, BR-16-3, BR-16-5, BR-18-4, BR-26-3, BR-28-3) wurden Glühverluste zwischen 15 und 30 Masse-% gemessen, wodurch diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] als anmoorig eingestuft werden. Die Glühverluste in diesen 6 Proben reichen von 17,1 Masse-% (BR-18-4) bis 25,6 Masse-% (BR-16-3). Das arithmetische Mittel sowie der Median der Glühverluste in den 6 Proben beträgt jeweils 22,1 Masse-%. Die gemessenen Wassergehalte in den 6 Proben liegen zwischen 45,6 Masse-% (BR-12-2) und 182,2 Masse-% (BR-4-5), das arithmetische Mittel beträgt 119,4 Masse-% und der Median 109,4 Masse-%.

In den übrigen 65 Proben liegen die Glühverluste oberhalb von 30 Masse-%, so dass diese Proben gemäß bodenkundlicher Kartieranleitung [1] als Torfe einzustufen sind. Die Glühverluste reichen von 35,8 Masse-% (BR-12-3) bis 94,9 Masse-% (BR-28-5). Das arithmetische Mittel der Glühverluste beträgt 63,9 Masse-%, der Median liegt bei 62,5 Masse-%. Die gemessenen Wassergehalte in diesen 65 Proben liegen zwischen 129,6 Masse-% (BR-6-1) und 884,4 Masse-% (BR-7-4). Das arithmetische Mittel und der Median der Wassergehalte liegen bei 430,0 Masse-% bzw. bei 407,3 Masse-%.

4.3 Vorkommen organischer Böden

In Anlage 2.1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen zum Vorkommen von organischen Böden im Bereich des Randmoores dargestellt.

Das Vorkommen von organischen Böden wurde in sämtlichen 29 Bohrungen bestätigt. In den 2 Bohrungen BR-4 und BR-16 wurden keine Torfhorizonte, sondern lediglich anmoorige Böden kartiert. In den Bohrungen BR-21, BR-26 und BR-28 weist jeweils der oberste organische Bodenhorizont anmoorige Eigenschaften auf, gefolgt von darunter liegenden Torfen.

Die Mächtigkeit der organischen Böden variiert bis zur Endteufe der durchgeführten Bohrungen bei 2,0 u. GOK zwischen 0,20 und 1,95 m (siehe Anlage 2.1). Das arithmetische Mittel liegt bei 1,24 m und der Median beträgt 1,25 m. Die mittlere Mächtigkeit der aufgenommenen Torfe ist mit 1,29 m um das fast 6-fache größer, als die mittlere Mächtigkeit der überwiegend oberflächennahen anmoorigen Böden mit 0,23 m.

Direkt an der Geländeoberkante treten Torfe lediglich in 2 Bohrungen (BR-6 und BR-15) zutage. Die erbohrte Torfmächtigkeit beträgt hier 1,90 m (BR-6) bzw. 1,95 m (BR-15).

In den übrigen 27 Bohrungen sind die organischen Böden von mineralischen Horizonten überdeckt. Die Mächtigkeit der mineralischen Überdeckung variiert zwischen 0,15 m (BR-7) und 1,8 m (BR-4).

Die Überdeckung wurde nach Mächtigkeit klassifiziert. Die Mächtigkeitsstufen wurden in Anlehnung an die Kriterien für Substratwechsel gemäß [1] angelehnt. Eine flache Überdeckung, die gemäß [1] bei < 0,30 m liegt, wurde in 4 Bohrungen (BR-7, BR-8, BR-17 und BR-18) festgestellt. In den übrigen Bohrungen (23 Stück) werden die organischen Böden von einem > 0,30 m mächtigen mineralischen Horizont überdeckt. Im Mittel beträgt die Überdeckung ca. 0,76 m (siehe Tabelle 2 und Anlage 2.2).

Tabelle 2: Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Randmoor.

Mineralische Überdeckung der organischen Böden	Bohrungen	Anzahl	Mittelwert der Mächtigkeit der Überdeckung [m]
Keine Überdeckung (0,0 m)	BR-6 und BR-15	2	0
Flache Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)	BR-7, BR-8, BR-17 und BR-18	4	0,26
Mäßige bis sehr starke Überdeckung (0,30 m bis < 2,0 m)	BR-1, BR-3, BR-4, BR-5, BR-9, BR-10, BR-11, BR-12, BR-13, BR-14, BR-16, BR-19, BR-20, BR-21, BR-22, BR-23, BR-24, BR-25, BR-26, BR-27, BR-28, BR-29	23	0,76

Insgesamt weisen die durchgeführten Untersuchungen darauf hin, dass im Randmoor die organischen Böden zwar flächendeckend vorhanden sind, jedoch überwiegend durch natürlich gewachsene mineralische Horizonte (Klei) überlagert werden (siehe Anlage 2.2). Nur in 2 Bohrungen wurden oberhalb der organischen Böden technogene Beimengungen aufgenommen, die auf anthropogene Aufträge hinweisen.

4.4 Zustand der organischen Böden

Im Rahmen der Zustandsbewertung der organischen Böden werden vorrangig bodenkundliche Parameter, wie der Zersetzungsgrad, Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen, herangezogen. Ergänzt werden diese durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt, um eine umfassende Beschreibung und Bewertung der Zustände der organischen Böden zu ermöglichen.

Zersetzungsgrad der Torfe

Die Torfe im Randmoor weisen unterschiedliche Zersetzungsgrade auf. In den oberflächennahen Bereichen dominieren stark bis sehr stark zersetzte Torfe (Z4 bis Z5). Dies gilt insbesondere für den Tiefenbereich bis 1 m u. GOK.

Mit zunehmender Tiefe nimmt der Zersetzungsgrad der Torfe tendenziell ab. Die Torfe im Tiefenbereich von 1,0 m u. GOK bis zur Endteufe von 2,0 m u. GOK weisen überwiegend einen mittleren bis starken Zersetzungsgrad auf (Z3 bis Z4). Vereinzelt wurden auch schwache Zersetzungsgrade aufgenommen, die überwiegend im Tiefenbereich zwischen 1,0 m und 2,0 m u. GOK vorkommen.

Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen

Im Randmoor wurden in 7 Bohrungen (BR-11, BR-15, BR-17, BR-20, BR-22, BR-24 und BR-29) vererdete Torfe aufgenommen. Diese befinden sich ausnahmslos oberhalb von 1,0 m u. GOK. Im Weiteren wurde in der Bohrung BR-6 im Tiefenbereich 0,0 m bis 0,20 m u. GOK vermulmter Torf angetroffen.

Insgesamt wurden im Randmoor Merkmale der Vererdung bzw. Vermulmung von Torfen ausschließlich in den oberflächennahen Bereichen bis 1,0 m u. GOK festgestellt. Unterhalb dieser Tiefe traten in den durchgeführten Bohrungen keine entsprechenden Merkmale auf.

Glühverlust und Wassergehalt

Die zuvor geschilderten Unterschiede, wonach organische Böden in größeren Tiefen einen besseren Erhaltungszustand aufweisen als oberflächennah vorkommende Böden, werden durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt aus 29 Bohrungen (71 Proben) im Randmoor bestätigt. Die Ergebnisse der statistischen Auswertung beider Parameter, differenziert nach 4 Tiefenbereichen, sind in Tabelle 3 und Tabelle 4 zusammengefasst dargestellt.

Tabelle 3: Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Glühverlust.

Parameter Glühverlust	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	11	37	88	56	53
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	25	17	90	48	44
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	16	21	89	71	80
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	19	23	95	70	69

Tabelle 4: Statistische Auswertung der 71 Proben organischer Böden aus dem Randmoor für den Parameter Wassergehalt.

Parameter Wassergehalt	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	11	130	570	298	263
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	25	75	714	276	259
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	16	150	737	512	546
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	19	182	884	546	515

Die Ergebnisse der untersuchten Parameter zeigen, dass die organischen Böden im ersten Meter unter Geländeoberkante ähnliche Werte für den Glühverlust und den Wassergehalt aufzeigen. Ab 1,0 m u. GOK ist ein deutlicher Anstieg beider Parameter zu verzeichnen.

Im Hinblick auf die Fragestellung dieses Berichtes ist dies von Bedeutung, da niedrige Glühverluste und Wassergehalte in der Regel auf torfzehrende Zustände hindeuten, während höhere Werte typischerweise auf torferhaltende Zustände schließen lassen. Ein hoher Glühverlust weist darauf hin, dass der Torf wenig mineralisiert ist und je höher der Wassergehalt, desto besser ist die Wassersättigung des Torfes einzustufen.

4.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Für die Beurteilung der klimatischen Wirkung organischer Böden sind deren Zustände, die hydrologischen Gegebenheiten sowie die Flächennutzung von zentraler Bedeutung. Wie in Kapitel 4.2 benannt, lagen die nach Abschluss der Bohrungen gemessenen Wasserstände zwischen 0,10 m (BR-07) und > 2,0 m u. GOK (BR-29), kontinuierliche (Grund-) Wasserstandmessungen für das Untersuchungsgebiet Randmoor liegen nicht vor.

Hinsichtlich der Nutzung des Gebietes für überwiegend landwirtschaftliche Zwecke und zur Grundwassergewinnung ist ein erheblicher Eingriff in den Bodenwasserhaushalt festzustellen, da das Gebiet seit langem mittels Gräben künstlich entwässert wird. Zudem wurden im Rahmen der Trinkwassergewinnung gemäß [13] Setzungserscheinungen dokumentiert, die voraussichtlich auf abgesenkte Grund-/Stauwasserstände zurückzuführen sind.

Wiedervernässungsbedarf

Die durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, dass die oberflächennahen organischen Böden nicht den erforderlichen, dauerhaften Wassersättigungsgrad erreichen, um den fortschreitenden Abbau der organischen Substanz wirksam zu hemmen. Diese Horizonte zeigen, trotz überwiegender Überdeckung durch mineralische Horizonte, Degradationerscheinungen sowie vereinzelt Merkmale von Vererdung bzw. Vermulmung. Während die oberflächennahen Horizonte deutlich stärker durch die bestehende Entwässerung beeinträchtigt sind, bestätigen die untersuchten Parameter Glühverlust und Wassergehalt, dass in den tieferen Bereichen noch überwiegend torferhaltende Zustände vorzufinden sind, während die oberflächennahen Horizonte deutlich stärker durch die bestehende Entwässerung beeinträchtigt sind.

Wie in Kapitel 4.3 und Anlage 2.2 dargestellt, sind die organischen Böden im Randmoor überwiegend von mineralischen Horizonten überdeckt. Nur in 2 Bohrungen (BR-6 und BR-15) stehen die organischen Böden direkt an der Oberfläche an. Laut [17] ist davon auszugehen, dass die mineralische Überdeckung die Emissionen deutlich reduziert, da in diesen Bereichen keine regelmäßige Bodenbearbeitung stattfindet und die darunterliegenden organischen Böden besser erhalten bleiben.

Die Befunde der durchgeführten Untersuchungen unterstreichen, dass in den stark entwässerten, oberflächennahen Bereichen des Randmoores überwiegend torfzehrende Zustände vorherrschen, die zur Emission von Treibhausgasen beitragen. Allerdings werden diese Emissionen durch die überwiegend mächtigen mineralischen Überdeckungen gemindert. Insgesamt zeigt sich aufgrund der Untersuchungsergebnisse und vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele zur Klimaneutralität für die organischen Böden im Untersuchungsgebiet Randmoor ein Wiedervernässungsbedarf im Hinblick auf eine Senkung der Treibhausgasemissionen.

Wiedervernässungspotenzial

Das Wiedervernässungspotenzial von organischen Böden im Hinblick auf die Wasseraufnahmefähigkeit und Wasserhaltekapazität wird maßgeblich von der Torfart, dem Zersetzungsgrad, dem Substanzvolumen bzw. der Porosität und der Bestandsfeuchte bestimmt. Grundsätzlich weisen die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Niedermoortorfe geringere Wiedervernässungspotenziale im Vergleich zu Hochmoortorfen auf. Je höher der Zersetzungsgrad und das Substanzvolumen und je niedriger die bestehende Porosität und Torffeuchte, desto stärker ist das Wiedervernässungspotenzial eingeschränkt und so schwieriger bzw. langsamer erfolgt eine Regeneration der organischen Böden.

Basierend auf den zuvor beschriebenen Zuständen der organischen Böden lassen sich für das Untersuchungsgebiet Randmoor folgende Wiedervernässungspotenziale in Bezug auf den jeweils obersten Torfhorizont ableiten.

Das Wiedervernässungspotenzial der obersten Torfhorizonte im Untersuchungsgebiet ist überwiegend als niedrig bis sehr niedrig einzustufen. Im Bereich von fünf Bohrungen (BR-7, BR-13, BR-19, BR-25 und BR-26) wurde ein mittleres Wiedervernässungspotenzial des obersten Torfhorizontes ermittelt. Die erkundeten Torfe im Bereich der Bohrungen BR-2, BR-3, BR-9, BR-14, BR-21 und BR-28 weisen torferhaltende Zustände auf, sodass dort kein Bedarf für eine Wiedervernässung besteht (siehe Anlage 2.3).

Potenzielle Kohlenstoffsinken

Im Untersuchungsgebiet des Randmoores wurden keine Zustände der organischen Böden festgestellt, die aktuell eine effektive Kohlenstoffbindung bzw. Torfbildung ermöglichen. Kohlenstoffsinken durch Torfakkumulation kommen grundsätzlich nur in jenen Bereichen in Frage, in denen die organischen Böden an der Oberfläche anstehen, eine geeignete Moorvegetation vorhanden ist und dauerhaft stabile Wasserstände, idealerweise zwischen < 0,10 m und maximal 0,20 m u. GOK, herrschen. Im Randmoor wurden organische Böden direkt an der Geländeoberfläche ausschließlich in den Bohrungen BR-6 und BR-15 angetroffen, während in allen anderen Bohrungen die organischen Böden von mineralischen Horizonten überdeckt sind (siehe Kapitel 4.3 und Anlage 2.2). Die erfassten Zustände der organischen Böden und der Vegetation deuten darauf hin, dass in den betreffenden Bereichen gegenwärtig keine Bedingungen für eine effektive Kohlenstoffbindung vorliegen.

Um Flächen langfristig als potenzielle Kohlenstoffsinken zu entwickeln, eignen sich am besten die Bereiche, in denen organische Böden, bestenfalls Torfe, direkt an der Oberfläche vorliegen. Bei den anstehenden stark degradierten Torfen im Bereich der Bohrungen BR-6 und BR-15 ist im Zuge von Planungen zur Wiedervernässung das Potenzial zu Torfbildungsprozessen zu prüfen. Andernfalls sind die entsprechenden Böden vorab abzutragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dies jedoch mit (erheblichen) Bodeneingriffen verbunden ist. Zudem sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallendem Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

Die übrigen organischen Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mineralische Überdeckung auf (siehe Kapitel 4.3 und Anlage 2.2). Überdeckte organische Böden könnten sich theoretisch ebenfalls als Kohlenstoffsinken entwickeln, sofern entsprechende Standortvoraussetzungen geschaffen werden. Hierfür müsste voraussichtlich die mineralische Überdeckung abgetragen werden, ebenfalls verbunden mit (erheblichen) Bodeneingriffen. Wobei der Umfang des Eingriffs und die Menge des anfallenden Bodenaushubes mit zunehmender Mächtigkeit der Überdeckung steigt. Auch in diesem Fall sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallendem Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

5 Seemoor

5.1 Untersuchungsgebiet

Das etwa 73 Hektar große Untersuchungsgebiet Seemoor liegt im nördlichen Teil der Stadt Wedel. Die von Südwest nach Nordost ausgerichtete Fläche wird im Norden durch die Straße Sandbargmoorweg und im Süden durch den Seemoorweg begrenzt. Zudem verläuft zentral durch das Untersuchungsgebiet die Straße Osterkamp.

Gemäß der geologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein [23] befindet sich das Untersuchungsgebiet in der Geest mit äolischen Ablagerungen (Flugsand) über sandigen weichsel- oder saalekaltzeitlichen Ablagerungen.

Laut der Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein [24] dominieren im Bereich des Seemoores überwiegend vergleyte Podsole bzw. Gley-Podsole, die sich aus Flugsand, Geschiebedecksand oder Talsand über Schmelzwassersand zusammensetzen.

Der Bodenwasserhaushalt im Untersuchungsgebiet ist anthropogen überprägt. Die Entwässerung auf den einzelnen Teilflächen erfolgt über Entwässerungsgräben oder Drainageleitungen. Die Entwässerung erfolgt im nördlichen Bereich des Seemoores über den Seemoorgraben sowie den Sandbargmoorgraben. Zudem liegt das Untersuchungsgebiet Seemoor innerhalb des Trinkwassergewinnungsgebietes Wedel [25].

Der Großteil des Untersuchungsgebietes wird landwirtschaftlich, vorwiegend durch Baumschulen zur Anzucht von Bäumen und Sträuchern, genutzt. Darüber hinaus gibt es Grünlandflächen, hauptsächlich mit Weidenutzung. Im südlichen Bereich des Gebietes befindet sich eine Gewerbefläche, die von einem Unternehmen zur Vermietung von Abfallcontainern genutzt wird.

Die Flurstücke im Bereich des Untersuchungsgebietes befinden sich gemäß der Stadt Wedel größtenteils im Besitz privater oder gewerblicher Eigentümer. Nur vereinzelt sind Flächen im Besitz der Stadt Wedel.

5.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen

Geländeuntersuchungen

Im Bereich des Seemoores wurden insgesamt 17 Bohrungen (BS-1 bis BS-19)¹⁾ durchgeführt. Aufgrund der Homogenität der angetroffenen Bodenverhältnisse sowie der erschwerten Zugänglichkeit an den geplanten Bohrpunkten BS-7 und BS-10 wurde auf deren Durchführung verzichtet. Die Bohrpunktzahl wurde demnach gegenüber dem Untersuchungskonzept entsprechend reduziert. Eine nachträgliche Anpassung der Bohrpunktnummerierung erfolgte nicht.

Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen sind in Form von Schichtenverzeichnissen in der Dokumentation 2 aufgeführt. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 3.1 dargestellt.

In den durchgeführten Bohrungen wurde flächendeckend ein mineralischer Oberboden erbohrt, der überwiegend aus Fein- und Mittelsanden sowie vereinzelt aus schwach schluffigen Sanden besteht. In der Bohrung BS-12 weist der Oberboden anmoorige Eigenschaften auf.

Unterhalb des Oberbodens wurden in allen Bohrungen natürlich gewachsene Sande angetroffen, die aus Fein- und Mittelsanden oder schwach schluffigen Sanden bestehen. In den Bohrungen BS-2 und BS-3 wurden unterhalb dieser Sandschichten zudem Geschiebelehme aus mittelsandigen Schluffen erbohrt. In keiner der durchgeführten Bohrungen wurden technologische Beimengungen festgestellt.

Bei den Geländeuntersuchungen wurden Wasserstände zwischen 0,85 m (BS-16) und > 2,0 m u. GOK (BS-11) aufgenommen.

Laboruntersuchungen

Die vollständigen laboranalytischen Untersuchungsergebnisse, die angewandten Verfahren sowie deren Bestimmungsgrenzen sind in Dokumentation 4 dokumentiert.

Für den Bereich des Seemoores wurde nur die Probe BS-12-1 aus dem Bereich des anmoorigen Oberbodens auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

In der Probe BS-12-1 wurde ein Glühverlust von 24,4 Masse-% nachgewiesen. Entsprechend der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] wird diese Probe daher als anmoorig eingestuft. Der gemessene Wassergehalt liegt bei 83,2 Masse-%.

¹⁾ Bei den Bohrungen BS-7 und BS-10 wurde auf eine Durchführung verzichtet.

5.3 Vorkommen organischer Böden

In Anlage 3.1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen zum Vorkommen von organischen Böden im Bereich des Seemoores dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurde ausschließlich in der Bohrung BS-12 organischer Boden (Anmoor) zwischen 0,0 und 0,2 m u. GOK nachgewiesen.

In der Bohrung BS-12 wird der organische Boden nicht von einem mineralischen Horizont überdeckt (siehe Anlage 3.2).

5.4 Zustand der organischen Böden

Bei dem vorgefundenen organischen Boden in der Bohrung BS-12 handelt es sich um einen anmoorigen Boden mit entsprechend niedrigem Gehalt an organischer Substanz und geringem Wassergehalt.

5.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Das Vorkommen organischer Böden im Bereich des Seemoores konnte lediglich in einer Bohrung nachgewiesen werden. Aus diesem Grund lässt sich für das Untersuchungsgebiet kein Wiedervernässungsbedarf und -potenzial im Hinblick auf eine Minderung der Treibhausgasemissionen ableiten (siehe Anlage 3.3).

6 Wedeler Au

6.1 Untersuchungsgebiet

Das etwa 74 Hektar große Untersuchungsgebiet Wedeler Au liegt im Bereich des Fließgewässers Wedeler Au bzw. im Autal und bildet hier eine innerstädtische Freifläche, die im Westen durch den Mühlenteich sowie im Norden und Osten durch die Siedlungsflächen von Wedel eingegrenzt wird. Das Untersuchungsgebiet wird durch die Straße Autal in 2 Bereiche unterteilt.

Gemäß der geologischen Übersichtskarte von Schleswig-Holstein [23] befindet sich das Untersuchungsgebiet im Übergangsbereich von der Geest zur Elbmarsch. Es liegt innerhalb einer im Holozän gebildeten Erosionsrinne der Wedeler Au, die sich in die Geestfläche nördlich der Elbe eingeschnitten hat.

Laut [23] treten vorwiegend fluviatile Ablagerungen (Auensedimente) über organischen Sedimenten aus Ton, Schluff, Sand und untergeordnet Kies über Niedermoortorf oder Mudde auf. Im südlichen Bereich liegen glazifluviatile Ablagerungen über glazigenen Ablagerungen aus Sand über Geschiebelehm/-mergel. Im Osten finden sich fluviatile sowie fluviatil-äolische bzw. periglaziär-fluviatile Ablagerungen aus Sand. Im nördlichen Bereich sind äolische Ablagerungen in Form von flächenhaft verbreitetem Flugsand vertreten [23].

Das Untersuchungsgebiet gehört zur Bodenregion der Geest. Laut der Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein [24] dominieren im Bereich der Wedeler Au erwartungsgemäß Auenböden (Auengley mit Vega-Gley und Niedermoor). In den umliegenden Gebieten sind vor allem Podsole und Gleye verbreitet.

Der Großteil des Untersuchungsgebietes wird als Grünland genutzt, teils mit Viehhaltung. Einige Flächen, darunter Gewässerrandstreifen, liegen brach. Im zentralen Bereich befindet sich ein Hof, der sowohl Wohngebäude als auch Pferdeställe sowie Reitflächen umfasst. Zudem dient das Untersuchungsgebiet als Naherholungsraum und ist durch Wanderwege erschlossen.

Das Gebiet ist stark durch anthropogene Eingriffe geprägt. In den 1930er-Jahren wurde die Wedeler Au begradigt, jedoch in den letzten 40 Jahren umfassend renaturiert [27]. Zudem befinden sich innerhalb des Untersuchungsgebietes Altlastverdachtsflächen [8] & [9].

In den gut durchlässigen holozänen Flusssedimenten hat sich im Erosionstal der Wedeler Au über dem wasserstauenden Geschiebelehm/-mergel ein oberflächennaher Grundwasserleiter ausgebildet. Die Grundwasserfließrichtung folgt gewässernah dem natürlichen Geländere relief und dem Verlauf der Wedeler Au [8].

Zwischen dem Grundwasser innerhalb der holozänen Sande und dem Oberflächengewässer der Wedeler Au besteht eine hydraulische Verbindung. Die Grundwasserstände und deren Schwankungsverhalten im Untersuchungsgebiet werden daher maßgeblich beeinflusst von den Wasserständen der Wedeler Au und der nach Westen abfallenden Geländemorphologie [8].

Entsprechend den Daten des Landesbetriebes für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz liegt der mittlere Wasserstand in der Wedeler Au beim Pegel Wedel 1 bei +3,99 m NHN. Der höchste aufgezeichnete Wasserstand der Wedeler Au (Pegel Wedel 1, Messstellennummer 114198 an Standort 1) im Zeitraum von 1985 bis 2015 betrug +4,99 m NHN [31].

Das Untersuchungsgebiet der Wedeler Au liegt innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes sowie eines Natura-2000-Schutzgebiets. Zudem sind dort gesetzlich geschützte Biotope vorhanden [25].

Laut der Stadt Wedel befinden sich die Flächen im Bereich der Wedeler Au größtenteils in städtischem Besitz. Vereinzelt gibt es auch private oder gewerbliche Eigentumsflächen.

6.2 Ergebnisse der Gelände- und Laboruntersuchungen

Geländeuntersuchungen

Im Bereich der Wedeler Au wurden insgesamt 31 Bohrungen (BW-1 bis BW-32) durchgeführt, wobei die Bohrpunktnummer 27 nicht vergeben wurde. Die Ergebnisse der Geländeuntersuchungen sind in Form von Schichtenverzeichnissen in der Dokumentation 3 aufgeführt. Die Lage der durchgeführten Bohrungen ist in Anlage 4.1 dargestellt.

In den durchgeführten Bohrungen wurde weitestgehend gesamtf lächig ein durchwurzelter, mineralischer Oberboden, vorwiegend aus schwach schluffigen oder lehmigen Sanden bestehend, erbohrt. In der Bohrung BW-16 stehen Torfe und in 4 weiteren Bohrungen (BW-13, BW-14, BW-17 und BW-30) anmoorige Böden direkt ab der Geländeoberkante an.

Unterhalb des Oberbodens wurden stark heterogene Bodenverhältnisse festgestellt. In 7 Bohrungen (BW-1, BW-2, BW-5, BW-7, BW-9, BW-18 und BW-24) traten überwiegend sandige anthropogene Auffüllungen auf. Hier wurden auch technogene Beimengungen wie Ziegel-, Glas-, Aluminium- und/oder Kohlereste erbohrt. In den Bohrungen BW-9 und BW-18 wurden zudem organoleptische Auffälligkeiten (schwach chemischer Geruch) festgestellt.

Zudem wurden holozäne Talablagerungen erbohrt, die aus Sand mit teilweise humosen Anteilen bestehen. Darüber hinaus traten auch Moränenablagerungen aus der Saale-Kaltzeit auf, die in Form von Geschiebelehm/-mergel vorliegen und aus sandigen bis tonigen Lehmen bestehen.

Die im Bereich der Wedeler Au eingemessenen Bohransatzpunkte befinden sich in einer Höhe zwischen +2,90 m NHN (BW-28) im Westen und +7,04 m NHN (BW-24) im Osten. Das Untersuchungsgebiet weist ein generelles Gefälle zur Wedeler Au auf, wobei die Geländemorphologie auch von Osten nach Westen abfällt.

Bei den Geländeuntersuchungen wurden Wasserstände zwischen 0,31 m (BW-29) und > 2,0 m u. GOK (BW-1) angetroffen. Nach Abschluss von 7 Bohrungen (BW-16, BW-17, BW-21, BW-29, BW-30, BW-31 und BW-32) stiegen die Wasserstände an, was darauf hindeutet, dass zum Zeitpunkt der Untersuchung in diesen Bereichen gespannte Grundwasserverhältnisse vorherrschten.

Laboruntersuchungen

Die vollständigen laboranalytischen Untersuchungsergebnisse, die angewandten Verfahren sowie deren Bestimmungsgrenzen werden in Dokumentation 4 aufgezeigt.

Für den Bereich der Wedeler Au wurden insgesamt 46 Bodenproben auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt untersucht.

In den 4 Proben BW-3-3, BW-5-4, BW-6-4 und BW-14-2 wurden Glühverluste von weniger als 15 Masse-% nachgewiesen, wodurch diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] nicht als anmoorige bzw. torfige Böden eingestuft werden. Die Glühverluste reichen hierbei von 7,1 Masse-% (BW-6-4) bis 12,8 Masse-% (BW-3-3). Die gemessenen Wassergehalte in diesen 4 Proben liegen zwischen 47,2 Masse-% (BW-6-4) und 59,1 Masse-% (BW-3-3). Bei der nachfolgenden Bearbeitung werden diese Proben nicht berücksichtigt.

In 14 Proben (BW-2-7, BW-8-4, BW-13-1, BW-13-2, BW-13-3, BW-14-1, BW-17-1, BW-17-2, BW-25-6, BW-26-3, BW-26-4, BW-29-3, BW-29-4 und BW-31-3) wurden Glühverluste zwischen 15 und 30 Masse-% ermittelt, wodurch diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] als anmoorig einzustufen sind. Die Glühverluste reichen hier von 15,4 Masse-% (BW-26-4) bis 29,5 Masse-% (BW-25-6). Das arithmetische Mittel beträgt 21,3 Masse-% und der Median liegt bei 21,5 Masse-%.

Die gemessenen Wassergehalte in diesen 14 Proben liegen zwischen 75,2 Masse-% (BW-26-4) und 179 Masse-% (BW-25-6). Das arithmetische Mittel und der Median der Wassergehalte liegen bei 104,3 Masse-% bzw. bei 94,25 Masse-%.

In den übrigen 28 Proben liegen die Glühverluste oberhalb von 30 Masse-%, so dass diese Proben gemäß der bodenkundlichen Kartieranleitung [1] als Torfe eingestuft werden. Die Glühverluste reichen von 31,5 Masse-% (BW-5-5) bis 70,1 Masse-% (BW-9-5). Das arithmetische Mittel der Glühverluste beträgt 47,0 Masse-%, der Median liegt bei 45,3 Masse-%.

Die gemessenen Wassergehalte in diesen 28 Proben liegen zwischen 144,4 Masse-% (BW-19-3) und 589,9 Masse-% (BW-28-4). Das arithmetische Mittel und der Median der Wassergehalte liegen bei 293,1 Masse-% bzw. bei 261,8 Masse-%.

6.3 Vorkommen organischer Böden

In Anlage 4.1 sind die Ergebnisse der durchgeführten Bohrungen zum Vorkommen von organischen Böden im Bereich der Wedeler Au dargestellt.

Das Vorkommen von organischen Böden wurde in 23 von 31 Bohrungen bestätigt, wobei die Mächtigkeit sowie die Tiefenlage der organischen Böden sehr heterogen verteilt ist.

In den 8 Bohrungen BW-6, BW-10, BW-12, BW-15, BW-18, BW-21, BW-23 und BW-24 wurden keine organischen Böden angetroffen. Diese liegen mit Ausnahme der Bohrung BW-21 allesamt südlich der Wedeler Au.

In 6 Bohrungen (BW-2, BW-8, BW-13, BW-20, BW-26 und BW-31) wurden keine Torfhorizonte, sondern lediglich anmoorige Böden, angetroffen. Bei den betreffenden oberflächennahen Horizonten ist davon auszugehen, dass diese anmoorigen Böden als Folge von intensiver Entwässerung von ehemals wassergesättigten Torfen entstanden sind. Bei den tieferliegenden Horizonten mit entsprechenden Merkmalen, wie bei den Bohrungen BW-8 und BW-20, sind diese vermutlich natürlich entstanden (siehe Kapitel 2.1).

Direkt an der Geländeoberkante wurden Torfe nur in einer Bohrung (BW-16) nachgewiesen, wobei hier die Torfmächtigkeit 0,75 m beträgt. In 4 angrenzenden Bohrungen (BW-13, BW-14, BW-17 und BW-30) ist anzunehmen, dass hier ursprünglich ebenfalls oberflächennah Torfe vorlagen. Durch die vermutlich infolge von intensiver Entwässerungsmaßnahmen bedingte Degradation weisen diese Bereiche heute jedoch lediglich Glühverlustwerte auf, die anmoorigen Böden zuzuordnen sind. In den 3 Bohrungen BW-14, BW-17 und BW-30 wurden unterhalb der anmoorigen Böden Torfe angetroffen. In den Bohrungen BW-17 und BW-30 reichen die Torfe mindestens bis zur Endteufe von 2,0 m u. GOK.

Die Mächtigkeit der organischen Böden variiert bis zur Endteufe der durchgeführten Bohrungen bei 2,0 u. GOK zwischen 0,10 und 2,0 m (siehe Anlage 4.1). Das arithmetische Mittel liegt bei 0,79 m und der Median beträgt 0,75 m. Die mittlere Mächtigkeit der aufgenommenen Torfe ist mit 0,84 m fast 2,5 mal größer, als die mittlere Mächtigkeit der überwiegend oberflächennahen anmoorigen Böden, die nur 0,35 m erreichen.

Abgesehen von dem Teilbereich, in dem organische Böden oberflächennah auftreten, sind in den übrigen 18 Bohrungen die organischen Böden von mineralischen Horizonten überdeckt. Die Mächtigkeiten der mineralischen Überdeckung liegen zwischen 0,25 m (BW-31) und 1,8 m (BW-2). Eine flache Überdeckung, die gemäß [1] zwischen 0,0 m und < 0,30 m liegt, wurde nur in 2 Bohrungen (BW-31 und BW-28) festgestellt.

In den meisten Bohrungen (16 Stück) werden die organischen Böden von einem > 0,30 m mächtigen mineralischem Horizont überdeckt. Die mittlere Mächtigkeit der Überdeckung beträgt 1,08 m (siehe Tabelle 5 und Anlage 4.2).

Tabelle 5: Mineralische Überdeckung der organischen Böden im Bereich der Wedeler Au.

Mineralische Überdeckung der organischen Böden	Bohrungen	Anzahl	Mittelwert der Mächtigkeit der Überdeckung [m]
Keine Überdeckung (0,0 m)	BW-13, BW-14, BW-16, BW-17, BW-30	5	0
Flache Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)	BW-28, BW-31	2	0,28
Mäßige bis sehr starke Überdeckung (> 0,30 m bis < 2,0 m)	BW-1, BW-2, BW-3, BW-4, BW-5, BW-7, BW-8, BW-9, BW-11, BW-19, BW-20, BW-22, BW-25, BW-26, BW-29, BW-32	16	1,08

Die durchgeführten Untersuchungen weisen darauf hin, dass im Bereich der Wedeler Au organische Böden großräumig vorhanden sind, jedoch überwiegend von mineralischen Horizonten überdeckt werden, die sowohl natürlichen Ursprungs als auch teilweise durch anthropogene Einflüsse geprägt sind. In einem Teilbereich konnten die organischen Böden direkt an der Geländeoberkante angetroffen werden (siehe Anlage 4.1 und Anlage 4.2).

6.4 Zustand der organischen Böden

Im Rahmen der Zustandsbewertung der organischen Böden werden vorrangig bodenkundliche Parameter, wie der Zersetzungsgrad, Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen, herangezogen. Ergänzt werden diese durch die laboranalytisch bestimmten Parameter Glühverlust und Wassergehalt, um eine umfassende Beschreibung und Bewertung der Zustände der organischen Böden zu ermöglichen.

Zersetzungsgrad der Torfe

Die Torfe im Bereich der Wedeler Au zeigen überwiegend homogene Zersetzungsgrade, wobei stark bis sehr stark zersetzte Torfe (Z4 bis Z5) dominieren. Nur in 3 Horizonten (BW-14-4, BW-28-4 und BW-29-5) wurden mittlere (Z3) bzw. mittlere bis starke Zersetzungsgrade (Z3 bis Z4) festgestellt. In einem Horizont traten schwach bis mittel zersetzte Torfe (Z2 bis Z3) (BW-30-5) auf.

Vererdungs- und Vermulmungserscheinungen

Im Untersuchungsgebiet der Wedeler Au wurden in 2 Bohrungen (BW-16 und BW-19) oberflächennah vererdete Torfe nachgewiesen. In der Bohrung BW-16 wurden vererdete Torfe im Bereich von 0,0 m bis 0,35 m u. GOK angetroffen. In der Bohrung BW-19 wurden vererdete Torfe in den Tiefen von 0,35 m bis 0,70 m u. GOK erfasst, wobei diese von mineralischen Horizonten überdeckt sind.

Im Untersuchungsgebiet der Wedeler Au wurden keine Torfe mit vermulmten Eigenschaften nachgewiesen. In den Bohrungen BW-13, BW-14, BW-17, BW-29 und BW-30 deuten die Ergebnisse jedoch darauf hin, dass die Prozesse der Vererdung und Vermulmung soweit fortgeschritten sind, dass die Torfe nunmehr als anmoorige Böden einzustufen sind.

Glühverlust und Wassergehalt

Die im Untersuchungsgebiet Wedeler Au analysierten 42 Proben von organischen Böden zu den Parametern Glühverlust und Wassergehalt zeigen ein vergleichbares Muster wie im Randmoor. Mit zunehmender Tiefe steigen die Werte beider Parameter an. Insgesamt liegen die gemessenen Werte jedoch deutlich unter denen des Randmoores. Eine statistische Auswertung dieser Parameter, differenziert nach 4 Tiefenbereichen, ist in den Tabelle 6 und Tabelle 7 zusammengefasst dargestellt.

Im oberflächennahen Bereich von 0,0 m bis 0,50 m u. GOK beträgt der mittlere Glühverlust 30 Masse-%, was darauf hindeutet, dass hier überwiegend anmoorige Böden und kaum noch Torfe vorkommen. In den tieferen Schichten zwischen 1,0 m und 2,0 m u. GOK liegt der Mittelwert des Glühverlustes in einem vergleichsweise niedrigen Bereich zwischen 43 Masse-% und 46 Masse-% (siehe Tabelle 6). Die ermittelten Wassergehalte weisen ein vergleichbares Muster hinsichtlich der Verteilung in den Tiefenbereichen auf, wie beim Parameter Glühverlust (siehe Tabelle 7).

Die Analyse der untersuchten Parameter zeigt, dass die organischen Böden mit zunehmender Tiefe höhere Werte für Glühverlust und Wassergehalt aufweisen

Tabelle 6: Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Glühverlust.

Parameter Glühverlust	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	9	16	69	30	24
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	14	15	57	35	35
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	8	30	65	43	40
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	11	18	70	46	42

Tabelle 7: Statistische Auswertung der 42 Proben organischer Böden aus der Wedeler Au für den Parameter Wassergehalt.

Parameter Wassergehalt	Anzahl Proben	Minimum [Masse-%]	Maximum [Masse-%]	Mittelwert [Masse-%]	Median [Masse-%]
Tiefenbereich 0,0 m – 0,50 m	9	58	519	162	110
Tiefenbereich 0,50 m – 1,0 m	14	75	389	186	163
Tiefenbereich 1,00 m– 1,50 m	8	144	590	316	300
Tiefenbereich 1,50 m – 2,0 m	11	85	518	280	261

Die vorliegenden Untersuchungsergebnisse weisen auf einen hohen Degradationszustand der oberflächennahen organischen Böden hin, geprägt durch eine ausgeprägte Mineralisierung und den Abbau der organischen Substanz. Entgegen den organischen Böden im Randmoor weisen auch die organischen Böden tieferliegender Bereiche verhältnismäßig geringe Anteile an organischer Substanz und mäßige Wassergehalte auf.

6.5 Beurteilung der Untersuchungsergebnisse

Für die Beurteilung der klimatischen Wirkung organischer Böden sind deren Zustände, die hydrologischen Gegebenheiten sowie die Flächennutzung von zentraler Bedeutung. Wie in Kapitel 6.2 benannt, lagen die nach Abschluss der Bohrungen gemessenen Wasserstände zwischen 0,31 m (BW-29) und > 2,0 m u. GOK (BW-1). Zwar stehen keine kontinuierlichen Grundwasserstandmessungen zur Verfügung, doch beeinflussen gemäß [8] die Wasserstände der Wedeler Au maßgeblich die Grundwasserstände und deren Schwankungsverhalten im Gebiet.

Die Nutzung des Gebietes für überwiegend landwirtschaftliche Zwecke sowie die Umsetzung von Maßnahmen zur Begradigung und Renaturierung der Wedeler Au haben zu erheblichen Eingriffen in den Bodenwasserhaushalt geführt.

Wiedervernässungsbedarf

Die Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass die oberflächennahen organischen Böden nicht den erforderlichen, dauerhaften Wassersättigungsgrad erreichen, um den fortschreitenden Abbau der organischen Substanz wirksam zu hemmen. Diese Horizonte weisen, trotz überwiegender Überdeckung durch mineralische Schichten, ausgeprägte Degradationserscheinungen und Anzeichen von Vererdung auf. Insbesondere in den Bereichen, in denen oberflächennah anliegende anmoorige Böden vorliegen, sind die Folgen der kontinuierlichen Mineralisation und Degradation sehr deutlich. Die Ergebnisse der Parameter Glühverlust und Wassergehalt zeigen, dass in den tieferen Bereichen vergleichsweise nur geringfügig bessere Zustände gegenüber den oberflächennahen Böden vorliegen.

Die Befunde der durchgeführten Untersuchungen unterstreichen, dass in den stark entwässerten, oberflächennahen Bereichen überwiegend torfzehrende Zustände vorherrschen, die zur Emission von Treibhausgasen beitragen. Allerdings werden diese Emissionen durch die überwiegend mächtigen mineralischen Überdeckungen gemindert. Insgesamt zeigt sich aufgrund der Untersuchungsergebnisse und vor dem Hintergrund der angestrebten Ziele zur Klimaneutralität für die organischen Böden im Untersuchungsgebiet Wedeler Au ein Wiedervernässungsbedarf im Hinblick auf eine Senkung der Treibhausgasemissionen.

Wiedervernässungspotenzial

Das Wiedervernässungspotenzial von organischen Böden im Hinblick auf die Aufnahme und Speicherung von Wasser hängt maßgeblich von der Torfart, dem Zersetzungsgrad, dem Substanzvolumen bzw. der Porosität und der Bestandsfeuchte ab. Grundsätzlich weisen die im Untersuchungsgebiet vorgefundenen Niedermoor torfe geringere Wiedervernässungspotenziale im Vergleich zu Hochmoor torfen auf. Je höher der Zersetzungsgrad und das Substanzvolumen und je niedriger die bestehende Porosität und Torffeuchte, desto stärker ist das Wiedervernässungspotenzial eingeschränkt und so schwieriger bzw. langsamer erfolgt eine Regeneration der organischen Böden.

Basierend auf den zuvor beschriebenen Zuständen der organischen Böden lassen sich für das Untersuchungsgebiet Wedeler Au folgende Wiedervernässungspotenziale in Bezug auf den obersten Torfhorizont ableiten.

Das Wiedervernässungspotenzial der obersten Torfhorizonte ist insgesamt als überwiegend niedrig bis sehr niedrig einzustufen. Im Bereich von den 3 Bohrungen BW-11, BW-22 und BW-25 wurde ein mittleres Potenzial festgestellt (siehe Anlage 4.3). Die erkundeten Torfe im Bereich der Bohrungen BW-1, BW-7, BW-9, BW-28 und BW-32 weisen torferhaltende Zustände auf, sodass dort kein Bedarf für eine Wiedervernässung besteht.

Potenzielle Kohlenstoffsenken

Im Untersuchungsgebiet Wedeler Au wurden keine Zustände der organischen Böden festgestellt, die aktuell eine effektive Kohlenstoffbindung bzw. Torfbildung ermöglichen. Kohlenstoffsenken durch Torfakkumulation kommen grundsätzlich nur in jenen Bereichen in Frage, in denen Torfe oberflächennah anstehen, eine geeignete Moorvegetation vorhanden ist und dauerhaft stabile Wasserstände, idealerweise zwischen $< 0,10$ m und maximal $0,20$ m u. GOK, herrschen.

In der Wedeler Au wurden Torfe direkt an der Geländeoberfläche ausschließlich im Bereich der Bohrung BW-16 angetroffen. Im direkten Umfeld zur Bohrung BW-16 wurden in 4 Bohrungen (BW-13, BW-14, BW-17 und BW-30) zudem anmoorige Böden direkt an der Geländeoberfläche kartiert (Anlage 4.1 und Anlage 4.2.). Um Flächen als potenzielle Kohlenstoffsenken zu entwickeln, eignen sich am besten die Bereiche, in denen organische Böden, bestenfalls Torfe, direkt an der Oberfläche vorliegen. Bei den anstehenden degradierten Torfen und anmoorigen Böden ist im Zuge von Planungen zur Wiedervernässung das Potenzial zu Torfbildungsprozessen zu prüfen. Andernfalls sind die entsprechenden Böden vorab abzutragen. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass dies jedoch mit (erheblichen) Bodeneingriffen verbunden ist. Zudem sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallenden Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

Die übrigen organischen Böden im Untersuchungsgebiet weisen eine mineralische Überdeckung auf (siehe Kapitel 6.3 und Anlage 4.2). Überdeckte organische Böden könnten sich theoretisch ebenfalls als Kohlenstoffsinken entwickeln, sofern entsprechende Standortvoraussetzungen geschaffen werden. Hierfür müsste voraussichtlich die mineralische Überdeckung abgetragen werden, ebenfalls verbunden mit (erheblichen) Bodeneingriffen. Wobei der Umfang des Eingriffs und die Menge des anfallenden Bodenaushubes mit zunehmender Mächtigkeit der Überdeckung steigt. Auch in diesem Fall sollte der fachgerechte Umgang mit dem potenziell anfallenden Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung schon in der Planung entsprechender Projekte geklärt werden.

7 Zusammenfassung

Die Stadt Wedel prüft im Rahmen ihrer angestrebten Treibhausgasneutralität bis zum Jahr 2040 das Potenzial zur Wiedervernässung degradierter Moorflächen. Die BWS GmbH wurde beauftragt, ein bodenkundliches Gutachten für drei Moorflächen (Randmoor, Seemoor und Wedeler Au) zu erstellen, um die organischen Böden (Torfe und anmoorige Böden) zu kartieren, ihren Zustand zu ermitteln sowie die Wiedervernässungsbedarfe hinsichtlich einer Treibhausgasminderung sowie die Wiedervernässungspotenziale bezüglich der Möglichkeit der Aufnahme und Speicherung von Wasser zu bewerten.

Hierfür wurden Boden-/Moorkartierungen gemäß bodenkundlicher Kartieranleitung in den drei Moorflächen durchgeführt und die Ergebnisse durch laboranalytische Untersuchungen auf die Parameter Glühverlust und Wassergehalt für ausgewählte Proben ergänzt. Auf Grundlage dieser Ergebnisse wurden torfzehrende und torferhalten Bereiche in den Untersuchungsgebieten ermittelt sowie potenzielle Kohlenstoffsinken ausgearbeitet.

Im Seemoor wurden organische Böden nur in einer Bohrung nachgewiesen. Aufgrund des nur sehr kleinräumigen Vorkommens organischer Böden wurden für das Seemoor weder Wiedervernässungsbedarfe noch Wiedervernässungspotenziale ermittelt.

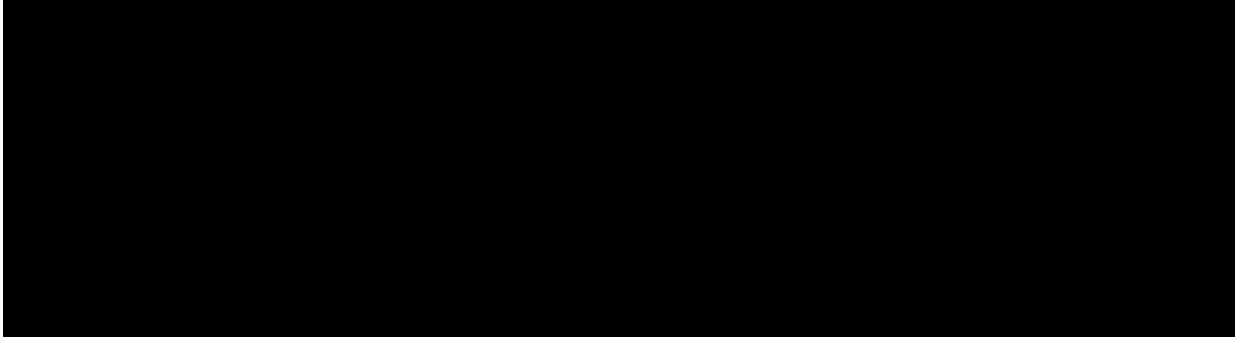
Das Untersuchungsgebiet Randmoor weist ein flächendeckendes Vorkommen organischer Böden mit oberflächennah torfzehrenden Zuständen auf. Ein ähnliches Bild zeigt sich im Bereich der Wedeler Au, wo ebenfalls großflächig organische Böden mit überwiegend torfzehrenden Zuständen kartiert wurden. In beiden Untersuchungsgebieten zeigt sich ein Wiedervernässungsbedarf hinsichtlich der Minderung von Treibhausgasemissionen.

Das Wiedervernässungspotenzial der organischen Böden im Hinblick auf ihre Wasseraufnahme- und Speicherkapazität wird auf Grundlage der erhobenen Zustände im Randmoor überwiegend als niedrig, stellenweise als sehr niedrig bis mittel eingeschätzt. Für den Bereich der Wedeler Au wird das Potenzial ebenfalls als niedrig bis sehr niedrig, vereinzelt als mittel bewertet.

In beiden Untersuchungsgebieten liegen aktuell keine Voraussetzungen vor, dass Torfbildungsprozesse und somit die Bindung von Kohlenstoff erfolgen kann. Potenzielle Kohlenstoffsinken können sich nur in Bereichen entwickeln, in denen es zur Torfbildung kommt. Hierfür eignen sich insbesondere die Flächen mit anstehenden organischen Böden. In Bereichen mit mineralischer Überdeckung wäre deren flächenhafter Abtrag erforderlich, was wiederum erhebliche Bodeneingriffe bedingen würde. Daher empfehlen wir, bereits bei der Planung von Wiedervernässungsprojekten den fachgerechten Umgang mit dem potenziell anfälligen Bodenmaterial sowie Maßnahmen zur bodenschonenden Umsetzung zu klären.

Neben den bodenkundlichen Voraussetzungen für die Minderung von Treibhausgasemissionen im Bereich der untersuchten Moorflächen in der Stadt Wedel wird darüber hinaus empfohlen, im Weiteren auch die hydrologischen, nutzungsspezifischen und naturräumlichen Voraussetzungen einer Wiedervernässung der organischen Böden zu klären.

Hamburg, 20.06.2025

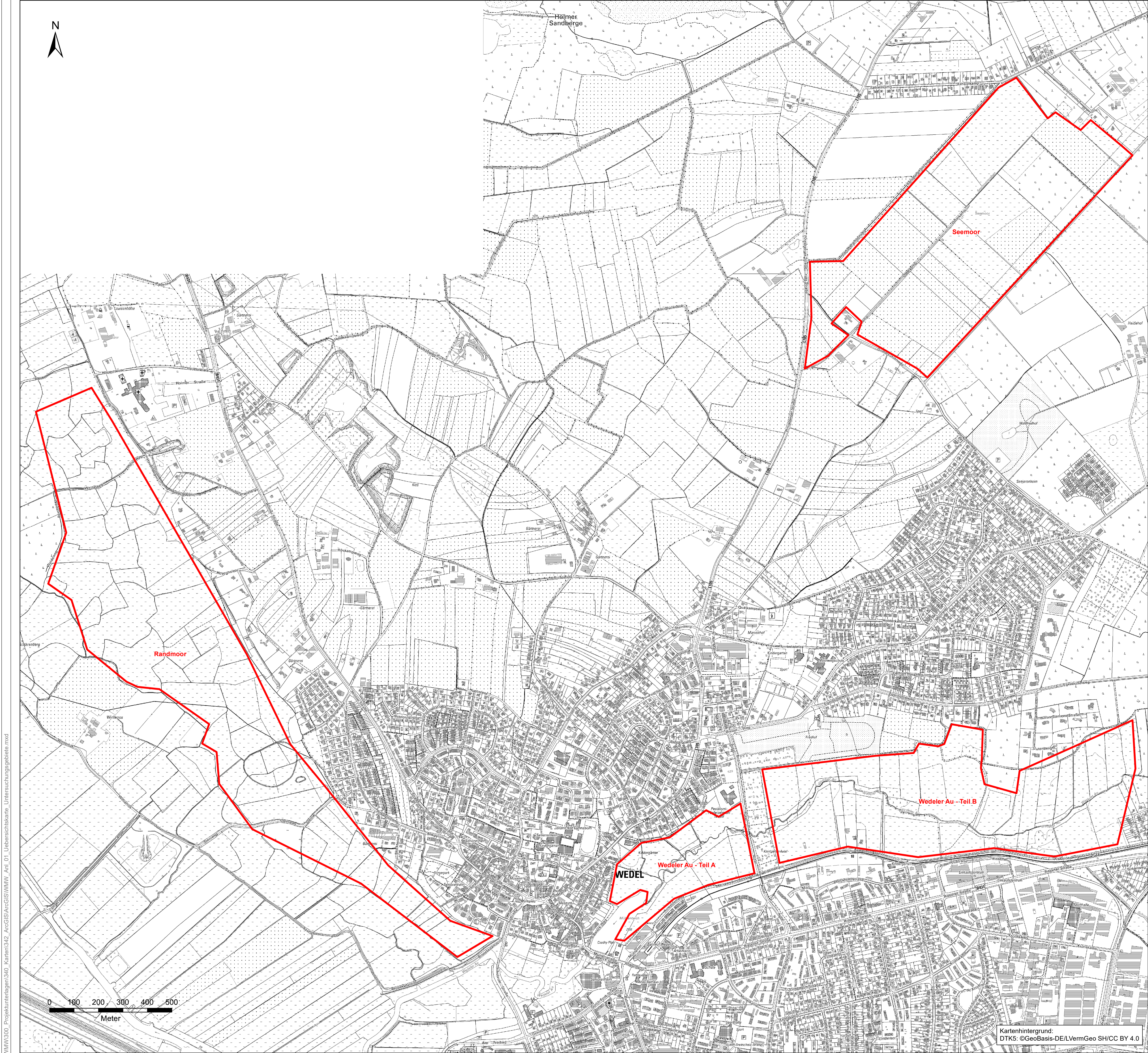


8 Quellen

- [1] Ad-hoc Arbeitsgruppe Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung. 5. Auflage. Hannover.
- [2] Blume et al. (2002): Lehrbuch der Bodenkunde. 15. Auflage.
- [3] BBodSchG – Bundes-Bodenschutzgesetz vom 17.03.1998 (BGBl. I S. 502), das zuletzt durch Artikel 7 des Gesetzes vom 25.02.2021 (BGBl. I S. 306) geändert worden ist.
- [4] BBodSchV – Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung vom 9. Juli 2021 (BGBl. I S. 2598, 2716).
- [5] BNatSchG – Bundesnaturschutzgesetz vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist.
- [6] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) (2022): Nationale Moorschutzstrategie.
- [7] Büro für Bodenkartierung und Bodenschutz (2020): Moore in Hamburg – Maßnahmen.
- [8] BWS GmbH (2017): Baugrunduntersuchungen für die Strukturmaßnahmen und Maßnahmen zur Minimierung des Sandtriebs (Sandfänge) im Bereich der Wedeler Au vom Mühlenteich bis zur Landesgrenze, Stand: 09.05.2017.
- [9] BWS GmbH (2020): Oberbodenuntersuchungen an der Wedeler Au, Stand: 24.06.2020.
- [10] Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung der Stadt Wedel (2009): Stadt Wedel Landschaftsplan, Begründung einschließlich Umweltbericht.
- [11] Göttlich, K. (Hrsg.) (1990): Moor- und Torfkunde, 3. Auflage. Stuttgart.
- [12] Greifswald Moor Centrum; Uni Rostock (2022): Faktenpapier: Die Rolle von Methan bei der Moor-Wiedervernässung.

- [13] Heckendorf, C., Neumann, J., Widmayer, F. (1990): Quartärkartierung in der Wedeler Marsch mit Beiträgen zur Radiometrischen Altersbestimmung holozäner Torfe und zum Nivellement ausgewählter Gräben.
- [14] Heinrich-Böll-Stiftung (2023): Mooratlas 2023.
- [15] Hochschule für nachhaltige Entwicklung (FH Eberswalde (HNE Eberswalde) (2011): Steckbriefe Moorsubstrate.
- [16] Hofer & Pautz GbR (2024): Machbarkeitsstudie zur Wiedervernässung von Moorflächen im Eigentum der Gemeinde Rastede.
- [17] Hörper, H (2022): Treibhausgasemissionen der Moore und weiterer kohlenstoffreicher Böden in Niedersachsen. Geofakten 38.
- [18] Humboldt-Universität zu Berlin - Landwirtschaftlich-Gärtnerische Fakultät (2025): Natürliche und anthropogene Einflüsse auf die Kohlenstoffvorräte in Böden, Wiedervernässung von degradierten Moorstandorten. <https://www.bodenkunde-projekte.hu-berlin.de/carlos/A02wiedervernaessung.html> (Zugriff am: 26.02.2025).
- [19] Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (2024): Überprüfung einer Fläche auf Kampfmittelbelastung: Randmoor in Wedel (gemäß der von Ihnen gelieferten shp-Datei und Flurstücksliste) (Aktenzeichen: LBA-2024-0422, Stand: 03.04.2024).
- [20] Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (2024): Überprüfung einer Fläche auf Kampfmittelbelastung: Seemoor in Wedel (gemäß der von Ihnen gelieferten shp-Datei und Flurstücksliste) (Aktenzeichen: LBA-2024-0423, Stand: 05.04.2024).
- [21] Kampfmittelräumdienst Schleswig-Holstein (2024): Überprüfung einer Fläche auf Kampfmittelbelastung: An der Au in Wedel (gemäß der von Ihnen gelieferten shp-Datei und Flurstücksliste) Verfügung zur Durchführung von Sondierungsmaßnahmen (Aktenzeichen: LBA-2024-0424, Stand: 05.04.2024).
- [22] Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) (2022): Treibhausgasemissionen der Moore und weiterer kohlenstoffreicher Böden in Niedersachsen. Geofakten 38.
- [23] Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) (2014): Geologische Übersichtskarte von Schleswig-Holstein 1:250.000, Geodatensatz Umweltportal Schleswig-Holstein.

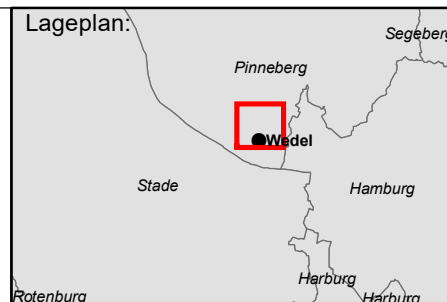
- [24] Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein (LfU) (2017): Bodenübersichtskarte von Schleswig-Holstein 1:250 000, Geodatenatz Umweltportal Schleswig Holstein.
- [25] Leiber-Sauheitl, K. et al. (2014): High CO₂ fluxes from grassland on histic Gleysol along soil carbon and drainage gradients. In: Biogeosciences, 11, S. 749-761.
- [26] Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein (2020): Landschaftsrahmenpläne für die Planungsräume I bis III Karte 1: Schutzgebiete für Natur und Landschaft, Biotopverbund und Avifauna. Geodatenatz Umweltportal Schleswig-Holstein.
- [27] Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (2008): Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet 2323-392 Schleswig-Holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen Teilgebiet Wedeler Au.
- [28] Närmann et al. (2021): Klimaschonende, biodiversitätsfördernde Bewirtschaftung von Niedermoorböden. BfN-Skript 616.
- [29] Nordt, A. et al. (2022): Leitfaden für die Umsetzung von Paludikultur. Greifswald Moor Centrum-Schriftenreihe 05/2022.
- [30] Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie und Klimaschutz (2024): Potenzialstudie „Moore in Niedersachsen“.
- [31] Pegeldaten der Messstellennummer 114198 vom Messzeitraum 1985 bis 2015; Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein.
- [32] Tiemeyer, B. et al. (2017): Moorschutz in Deutschland – Optimierung des Moormanagements in Hinblick auf den Schutz der Biodiversität und der Ökosystemleistungen. Bewertungsinstrumente und Erhebung von Indikatoren. BfN-Skripten 462.
- [33] Timmermann, T.; Joosten, H.; Succow, M. (2009): Restaurierung von Mooren. In: Zerbe, S.; Wiegleb, G. (2009): Renaturierung von Ökosystemen in Mitteleuropa, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg.

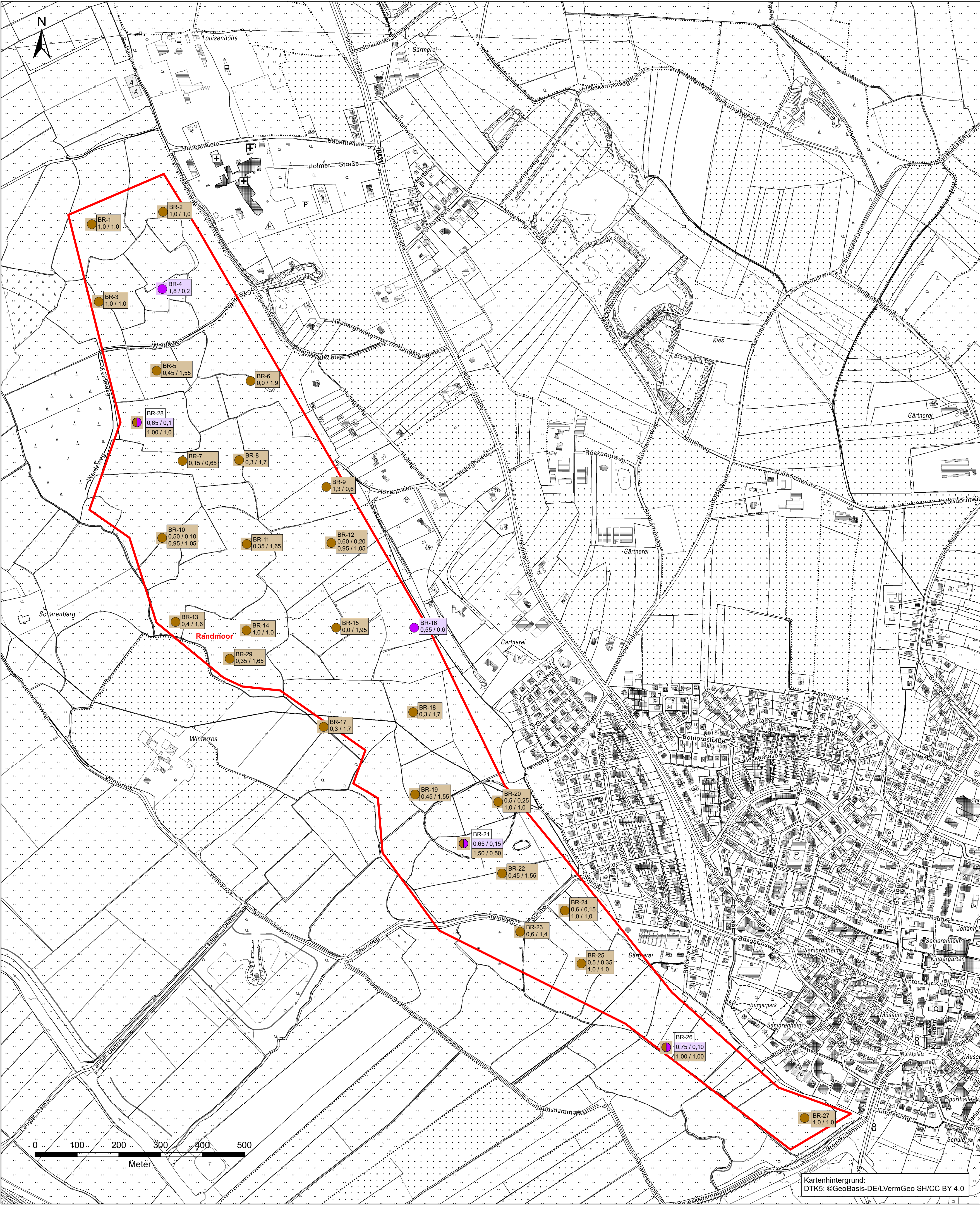


Zeichenerklärung

Untersuchungsgebiet

tragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de	
 BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	Datum: 05.03.2025		
	Stand	Bericht	
	Verfasst:	F.G.	
	Gezeichnet:	U.F.	
	Geprüft:	J.S.	

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel			
Planinhalt		Lageplan:			
Übersichtskarte zu den Untersuchungsgebieten					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
1	1 : 7.500	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

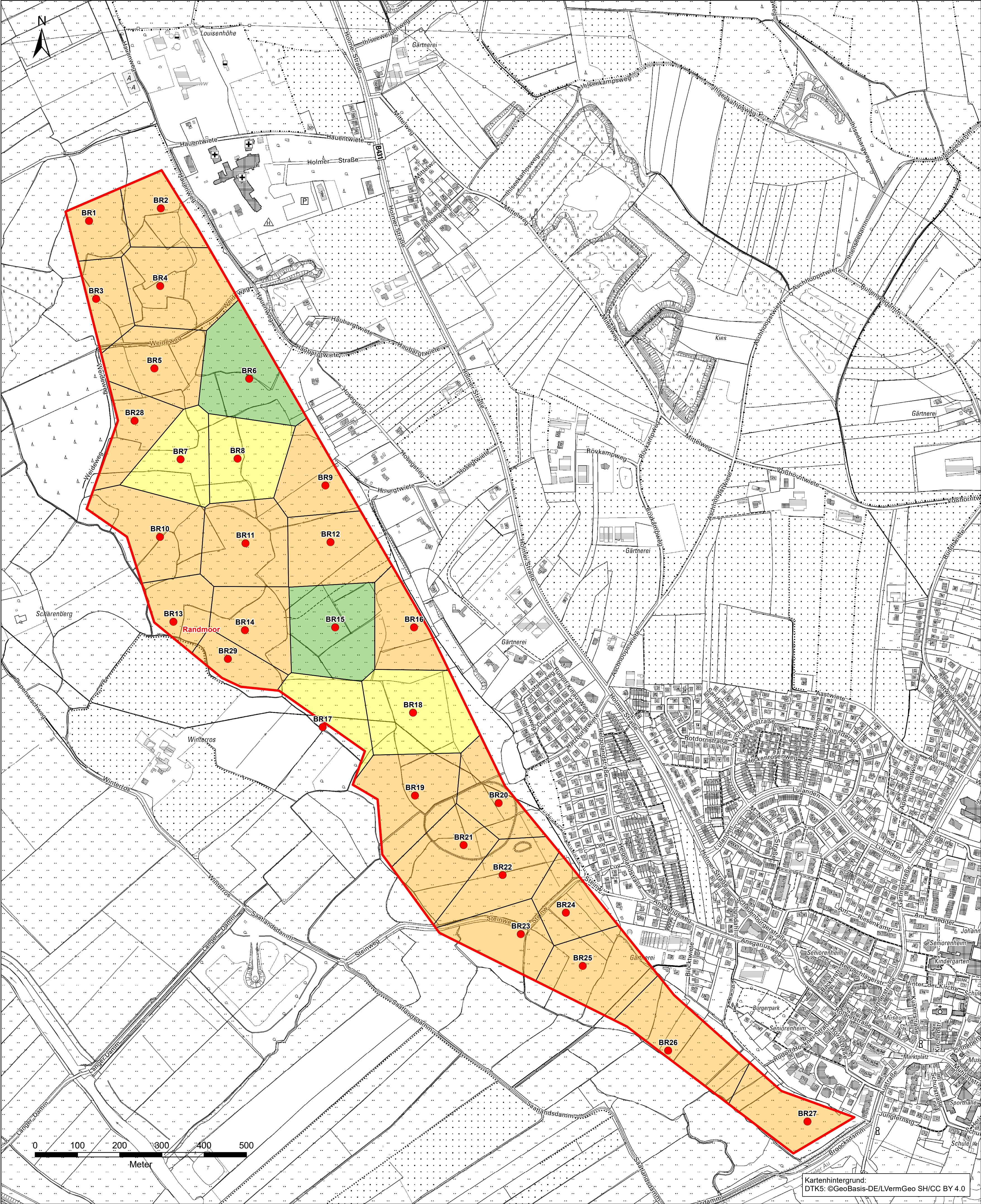


Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torfhorizont
- BR-9 1,3 / 0,6 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme Oberkante Torf m. u. GOK / Mächtigkeit Torfhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont
- BR-4 1,8 / 0,2 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme Oberkante Anmoor m. u. GOK / Mächtigkeit Anmoorhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torf- und Anmoorhorizont
- Unterkante Bodenkundliche Geländeaufnahme = Torf
- Unterkante Bodenkundliche Geländeaufnahme = Anmoor

Auftragnehmer:	www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
Datum:	19.06.2025
Stand:	Bericht
Verfasst:	F.G.
Gezeichnet:	U.F.
Geprüft:	J.S.

Auftraggeber	Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz
Projekt	Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel
Planinhalt	Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen
- Randmoor -	
Anlage:	2.1
Maßstab:	1 : 5.000
Lagebezug:	ETRS89, UTM
Höhenbezug:	DHHN2016
Blattgröße [mm]:	841 x 594
Projektnummer:	23.P082



Zeichenerklärung

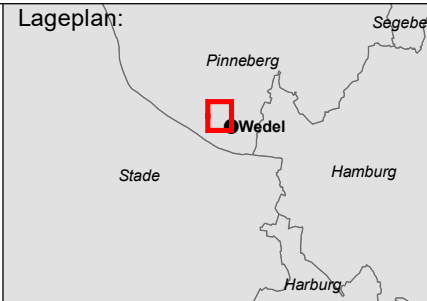
- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme

Überdeckung der organischen Böden

- keine mineralische Überdeckung
- flache mineralische Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)
- mäßige bis sehr starke Überdeckung (> 0,30 m bis < 2,0 m)

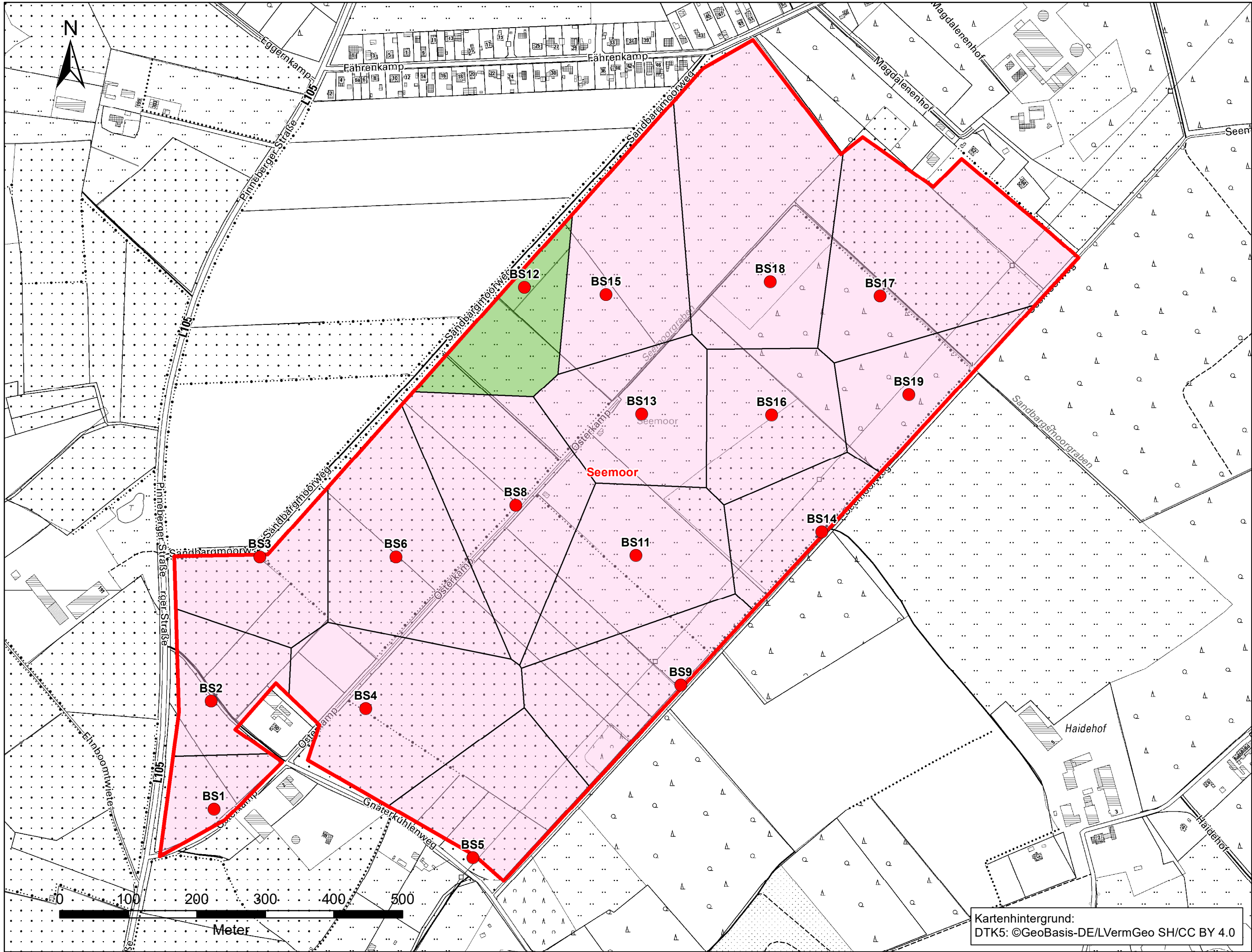
Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone

Auftragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
 BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de		Datum: 04.06.2025
		Stand Bericht
		Verfasst: F.G.
		Gezeichnet: U.F.
		Geprüft: J.S.

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz	
Projekt Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel		Lageplan: 	
Planinhalt			
Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden - Randmoor -			
Anlage: 2.2	Maßstab: 1 : 5.000	Lagebezug: ETRS89, UTM	Höhenbezug: DHHN2016
Blattgröße [mm]: 841 x 594		Projektnummer: 23.P.082	

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/L/VermGeo SH/CC BY 4.0

K:\WMM\300_Projektunterlagen\340_Karten\342_ArcGIS\ArcGISWMW_An\03-2_Seemoor_Torfvorkommen_Ueberdeckung.mxd



Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme

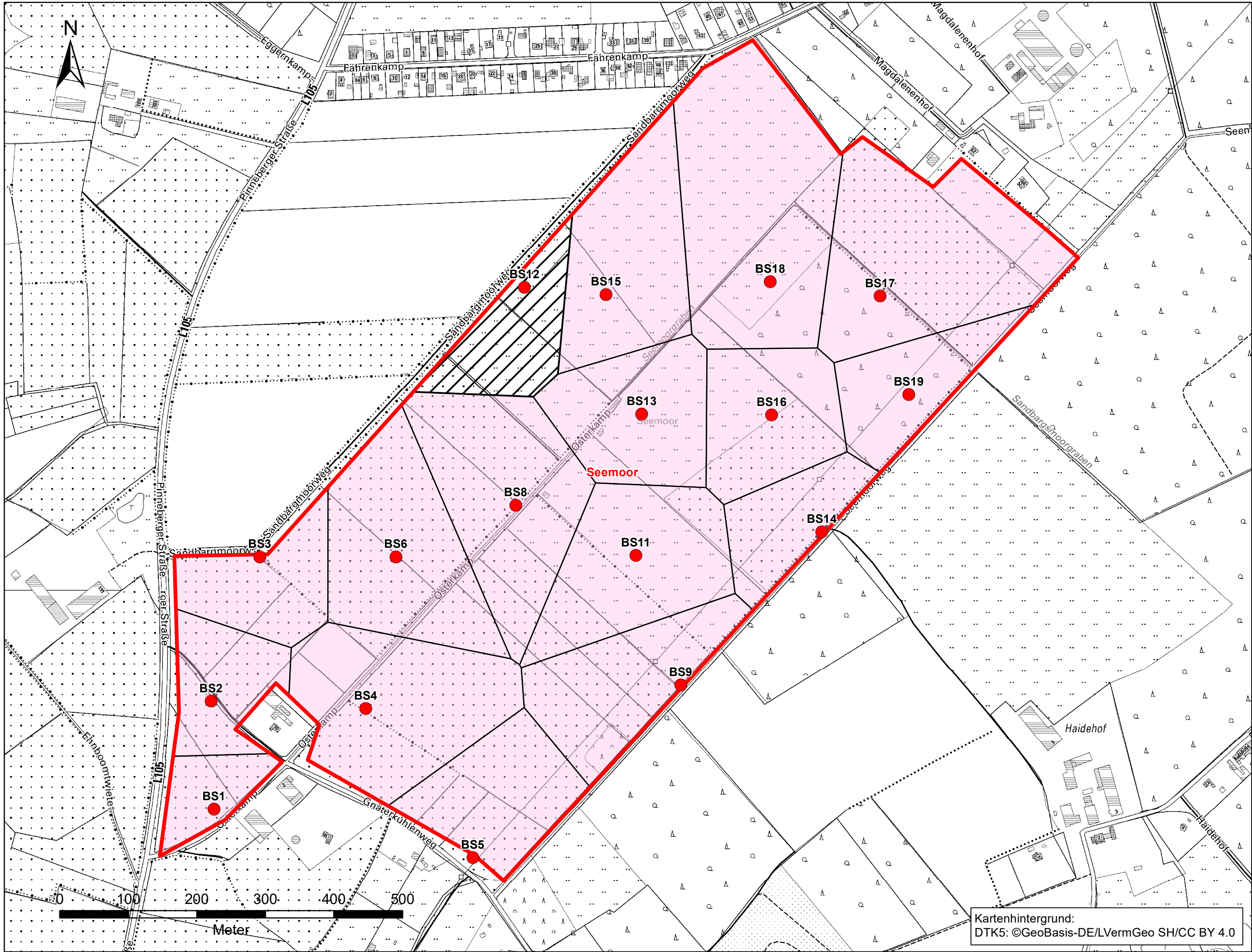
Überdeckung der organischen Böden

- keine mineralische Überdeckung
- keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BS-7 und BS-11: Nummer wurde nicht vergeben

BWS BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	Auftragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de	
	Datum:		04.06.2025	
	Stand		Bericht	
	Verfasst:		F.G.	
	Gezeichnet:		U.F.	
Geprüft:		J.S.		

Auftraggeber		Wedel Stadt mit frischem Wind Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan:			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen					
- Seemoor -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
3.2	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

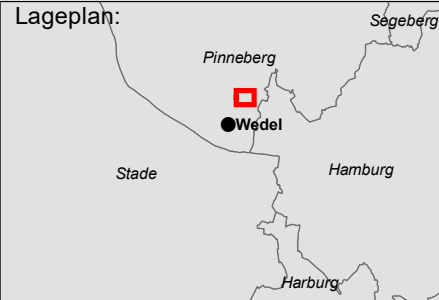


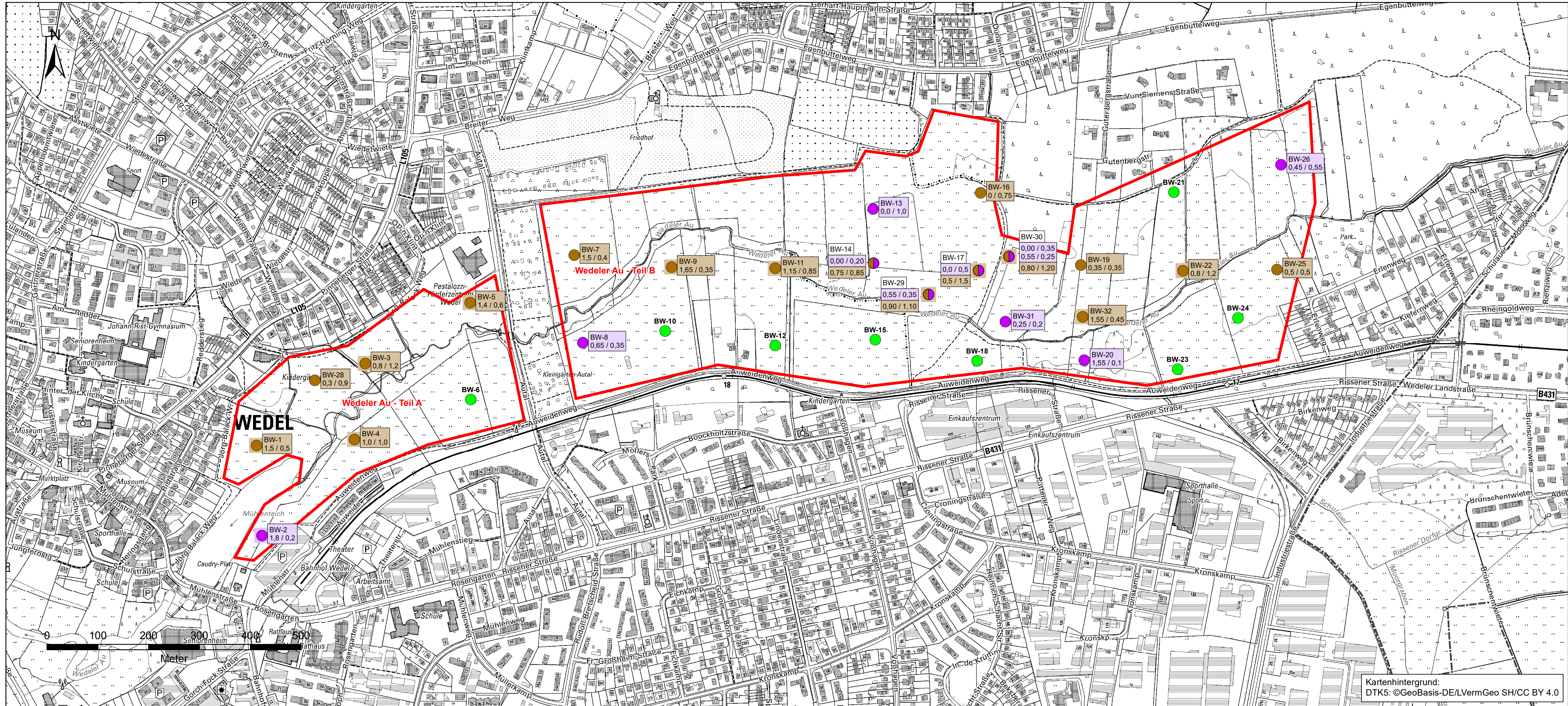
Zeichenerklärung

- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme
- Vorkommen anmooriger Horizonte
- keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:
Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BS-7 und BS-11: Nummer wurde nicht vergeben

BWS BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	Auftragnehmer:		www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de	
	Datum:		19.06.2025	
	Stand		Bericht	
	Verfasst:		F.G.	
	Gezeichnet:		U.F.	
	Geprüft:		J.S.	

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt		Lageplan:			
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Wiedervernässungspotenzial					
- Seemoor -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
3.3	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

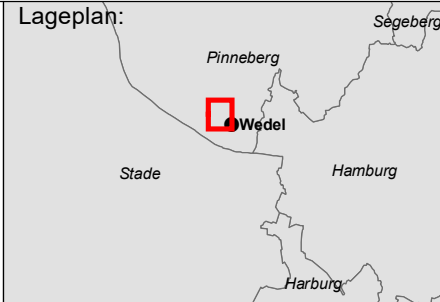


Zeichenerklärung

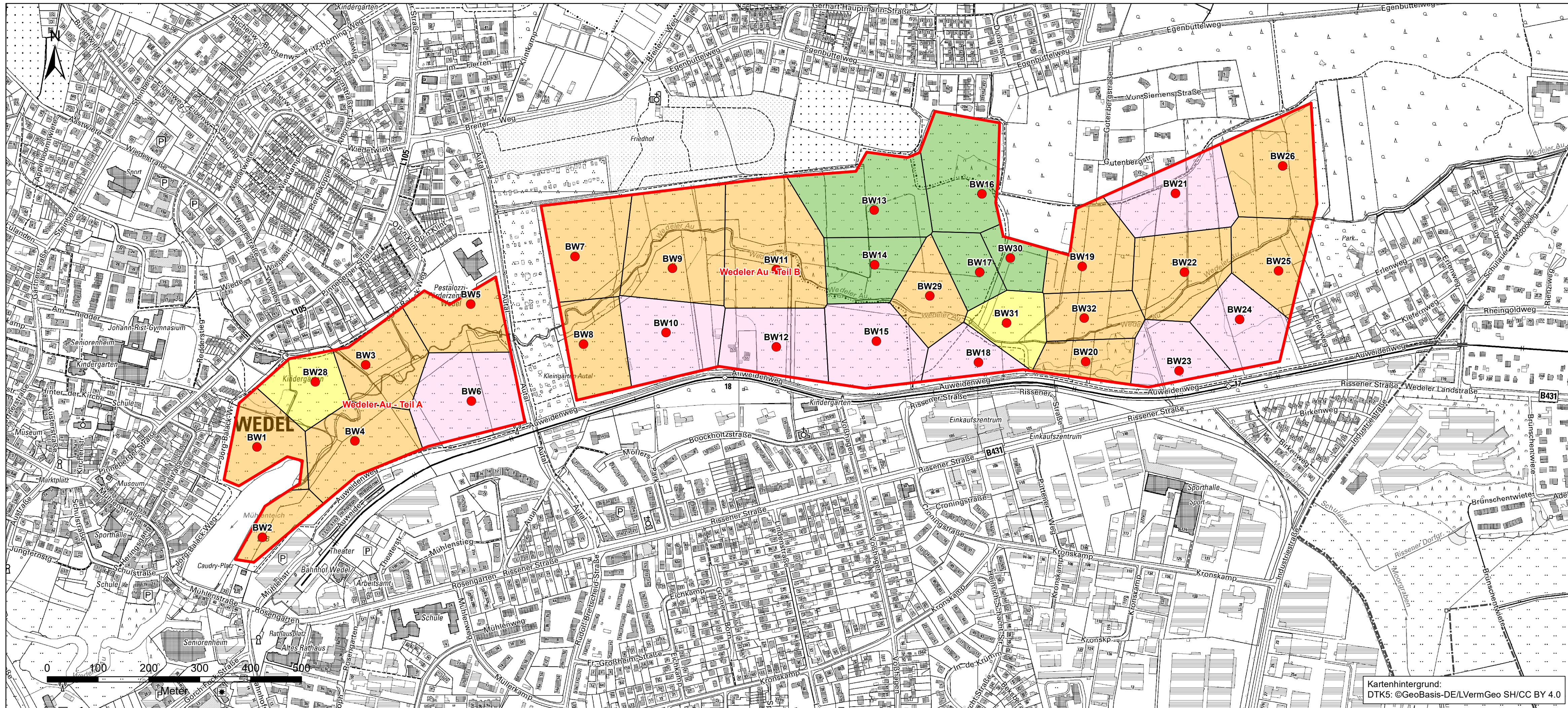
- Untersuchungsgebiet
- Bodenkundliche Geländeaufnahme ohne Torf- oder Anmoorhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torfhorizont
- BW-25
0,5 / 1,0 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Torf m. u. GOK / Mächtigkeit Torfhorizont
- Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Anmoorhorizont
- BW-26
0,45 / 0,55 Bezeichnung Bodenkundliche Geländeaufnahme
Oberkante Anmoor m. u. GOK / Mächtigkeit Anmoorhorizont
- ● Bodenkundliche Geländeaufnahme mit Torf- und Anmoorhorizont
- Unterkannte Bodenkundliche Geländeaufnahme = Torf
- Unterkannte Bodenkundliche Geländeaufnahme = Anmoor

Hinweis:
BW-27: Nummer wurde nicht vergeben

Auftragnehmer:	 BWS GmbH Georgswerder Bogen 1 21109 Hamburg Fon: 040 236 44 55 00 www.bws-gmbh.de	www.bws-gmbh.de mail@bws-gmbh.de
Datum:	19.06.2025	
Stand:	Bericht	
Verfasst:	F.G.	
Gezeichnet:	U.F.	
Geprüft:	J.S.	

Auftraggeber		 Stadt Wedel Fachbereich Bauen und Umwelt Leitstelle Umweltschutz			
Projekt			Lageplan:		
Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel					
Planinhalt					
Bodenkundliche Geländeaufnahmen mit Torf- und Anmoorvorkommen					
- Wedeler Au -					
Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
4.1	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0



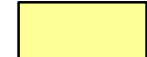
Zeichenerklärung

 Untersuchungsgebiet

 Bodenkundliche Geländeaufnahme

Überdeckung der organischen Böden

 keine mineralische Überdeckung

 flache mineralische Überdeckung (0,0 m bis < 0,30 m)

 mäßige bis sehr starke Überdeckung (> 0,30 m bis < 2,0 m)

 keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:

Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BW-27: Nummer wurde nicht vergeben

Auftragnehmer:



BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1
21109 Hamburg
Fon: 040 236 44 55 00
www.bws-gmbh.de

www.bws-gmbh.de
mail@bws-gmbh.de

Datum: 04.06.2025

Stand: Bericht

Verfasst: F.G.

Gezeichnet: U.F.

Geprüft: J.S.

Auftraggeber

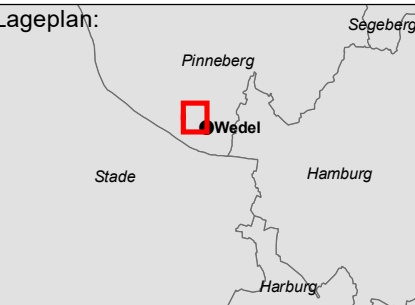


Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Leitstelle Umweltschutz

Projekt

Bodenkundliches Gutachten zum
Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel

Lageplan:



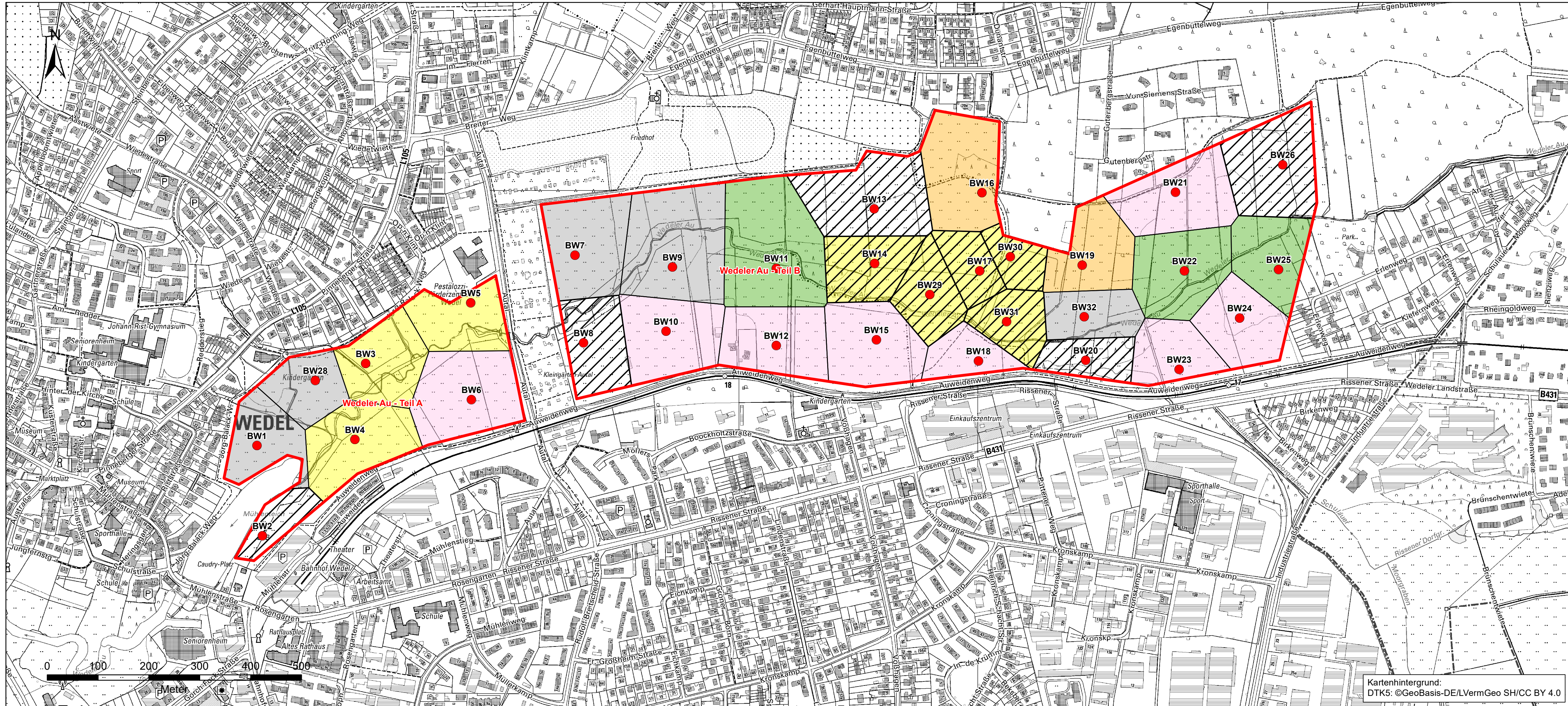
Planinhalt

Darstellung der mineralischen Überdeckung der organischen Böden

- Wedeler Au -

Anlage:	Maßstab:	Lagebezug:	Höhenbezug:	Blattgröße [mm]:	Projektnummer:
4.2	1 : 5.000	ETRS89, UTM	DHHN2016	841 x 594	23.P.082

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0



Zeichenerklärung



Untersuchungsgebiet



Bodenkundliche Geländeaufnahme

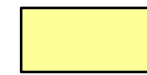
Wiedervernässungspotenzial des obersten Torfhorizontes



mittleres Vernässungspotenzial



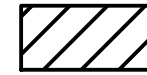
sehr niedriges Vernässungspotenzial



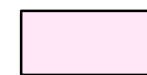
niedriges Vernässungspotenzial



kein Bedarf einer Wiedervernässung



Vorkommen anmooriger Horizont



keine organischen Böden (Torf- und Anmoorvorkommen) angetroffen

Hinweis:

Bildung der Teilflächen auf Grundlage von Thiessen-Polygone
BW-27: Nummer wurde nicht vergeben

Auftragnehmer:



BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1
21109 Hamburg
Fon: 040 236 44 55 00
www.bws-gmbh.de

www.bws-gmbh.de
mail@bws-gmbh.de

Datum: 19.06.2025

Stand: Bericht

Verfasst: F.G.

Gezeichnet: U.F.

Geprüft: J.S.

Auftraggeber

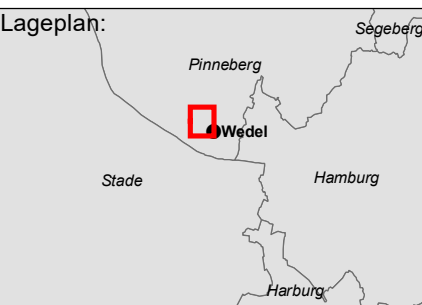


Stadt Wedel
Fachbereich Bauen und Umwelt
Leitstelle Umweltschutz

Projekt

Bodenkundliches Gutachten zum
Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel

Lageplan:



Planinhalt

Wiedervernässungspotenzial

- Wedeler Au -

Anlage:

4.3

Maßstab:

1 : 5.000

Lagebezug:

ETRS89, UTM

Höhenbezug:

DHHN2016

Blattgröße [mm]:

841 x 594

Projektnummer:

23.P.082

Kartenhintergrund:
DTK5: ©GeoBasis-DE/LVermGeo SH/CC BY 4.0

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BR-1	24	8	16	FG	32544226,73			5939414,026			0,74	BP	s.allg. Bemerkungen		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	grbn	ko4	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-1-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-1-2	-	
3	1,00	-	Lt2	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-1-3	-	
4	1,60	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BR-1-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-1-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Messung des Grundwasserstandesim Bohrloch nicht möglich, da Bohrloch zugefallen.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-2	24	8	16	FG	32544396,97			5939443,76			0,95	BP	0,69 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilstklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Lu	G1	<2	h2	bn	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-2-1	-	
2	0,60	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-2-2	-	
3	0,90	-	Lt3	G1	<2	h3	bngr	ko4	-	Ld1	4	e	-	c0	-	BR-2-3	Torflinse	
4	1,00	-	Lt3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-2-4	-	
5	1,20	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BR-2-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-2-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-3	24	8	16	FG	32544243,57			5939229,523			0,87	BP	0,90 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-						GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Ls2	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-3-1	-	
2	1,00	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld1	3	e	W1	c0	-	BR-3-2	-	
3	1,15	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BR-3-3	-	
4	1,60	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-3-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-3-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-4	24	8	16	FG	32544395,3			5939259,907			0,87	BP	0,02 (Bohrloch) 0,83 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,40	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko4	-	Ld1	4	-	W2	c0	-	BR-4-1	-	
2	0,50	-	Su3	G1	<2	h0	hgrgr	-	-	Ld1	5	e	W1	c0	-	BR-4-2	Stauwasser	
3	0,85	-	Ls2	G1	<2	h2	gr	ko4	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BR-4-3	-	
4	1,80	-	Su2	G1	<2	h0	hgr	-	-	Ld1	5	r	-	c0	-	BR-4-4	-	
5	2,00	-	us	G1	<2	h6	bndbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BR-4-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-5	24	8	16	FG	32544381,58			5939064,686			0,73	BP	0,60 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungs-dichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Ls2	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-5-1	-	
2	0,45	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-5-2	-	
3	0,60	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-5-3	-	
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-5-4	-	
5	1,00	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-5-5	-	
6	2,00	H	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-5-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-6	24	8	15	FG	32544605,84			5939040,324			1,02	BP	1,90 (Sonde); 0,20 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung	anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4	D		
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,10	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	W2	c0	-	BR-6-1	vermulmter Torf
2	0,20	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-6-2	vermulmter Torf
3	0,50	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-6-3	-
4	0,80	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-6-4	Holzreste
5	1,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-6-5	-
6	1,90	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-6-6	-
7	2,00	-	Su2	G1	<2	h1	grbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BR-6-7	-
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-7	24	8	15	FG	32544443,57			5938849,302			0,35	BP	0,10 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Lu	G1	<2	h3	dbndgr	ko4	-	Ld1-2	4	-	W3	c0	-	BR-7-1		
2	0,40	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	W1	c0	-	BR-7-2	-	
3	0,80	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3	-	-	c0	-	BR-7-3	-	
4	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-7-4	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung		
WMW	BR-8	24	8	15	FG	32544578,67			5938851,2			0,86	BP	s. allg. Bemerkungen	-		
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,30	-	Tu4	G1	<2	h3	dbndgr	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-8-1	-
2	0,65	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	W1	c0	-	BR-8-2	-
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3	3	-	-	c0	-	BR-8-3	-
4	1,00	-	Tu4	G1	<2	h3	bndgr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-8-4	-
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-8-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Bohrrich zugefallen, keine Messung des Grundwasserstandes möglich.																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-9	24	8	15	FG	32544786,5			5938787,577			2,34	BP	1,10		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-						GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfraktionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie-merkmale	Grob-/Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangsgestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BR-9-1	-	
2	1,30	-	mSfs	G1	<2	h1	dbnbn	-	-	Ld2	3-5	e	W1	c2	-	BR-9-2	Ziegel- und Kohlereste	
3	1,90	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-9-3	-	
4	2,00	-	Su2	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld1-2	5	r	-	c0	-	BR-9-4	-	
5		-																
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-10	24	8	15	FG	32544394,89			5938665,583			0,90	BP	0,55 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-						GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	grdbn	ko4	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-10-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h1	dgrgr	ko4	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-10-2	-	
3	0,60	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-10-3	-	
4	0,95	-	Lu	G1	<2	h1	dbngr	ko4	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-10-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-10-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)		Hochwert (in m)		Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung			
WMW	BR-11	24	8	15	FG	32544596,95		5938651,012		0,71	BP	0,38 (Bohrloch)		-			
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung		Bodenabtrag/-auftrag		Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen			
-		-		-		-		O		FW		WT4		D			
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfraktionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie-merkmale	Grob-/Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangsgestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,35	-	Ls2	G1	<2	h2	hgrbn	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-11-1	-
2	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-11-2	vererderter Torf
3	1,00	-	Lu	G1	<2	h5	dbnbn	ko3	-	Ld3	3	-	-	c0	-	BR-11-3	-
4	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z4	4-5	-	-	c0	-	BR-11-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-12	24	8	15	FG	32544798,56			5938653,408			2,08	BP	1,00 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BR-12-1	-	
2	0,60	-	Su2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BR-12-2	-	
3	0,80	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-12-3	-	
4	0,95	-	Su2	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BR-12-4	Sandlinie zwischen 0,90 und 0,95 m u. GOK	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-12-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-13	24	8	15	FG	32544426,66			5938465,283			0,56	BP	s. allg. Bemerkungen		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungs-dichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,40	-	Lu	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-13-1	-	
2	0,55	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-13-2	-	
3	0,65	-	Lu	G1	<2	h3	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-13-3	-	
4	0,95	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-13-4	-	
5	1,00	-	Lu	G1	<2	h1	grbn	ko2	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-13-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-13-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Bohrlöch zugefallen, keine Messung des Grundwasserstandes möglich.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung		
WMW	BR-14	24	8	15	FG	32544595,95			5938445,265			0,59	BP	s. allg. Bemerkungen	-		
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		WI		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,40	-	Ls2	G1	<2	h2	dbnbn	ko3	-	Ld2	3	-	W3	c0	-	BR-14-1	Ziegelreste <5 Vol.-%
2	1,00	-	Lu	G1	<2	h4	bndgr	ko4	-	Ld2	4	-	W1	c0	-	BR-14-2	Ziegelerste <20 Vol.-%; Torflinse bei 0,90 m u. GOK
3	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-14-3	-
4																	
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Messung des Grundwasserstandesim Bohrloch nicht möglich, da Bohrloch zugefallen.																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-15	24	8	15	FG	32544809,83			5938451,535			1,05	BP	0,40 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		KV		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,10	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W3	c0	-	BR-15-1	vererderter Torf	
2	0,35	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	W1	c0	-	BR-15-2	-	
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-15-3	-	
4	1,95	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-15-4	-	
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h1	dgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BR-15-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-16	24	8	20	FG	32544996,38			5938451,593			1,66	BP	0,77 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Ls2	G1	<2	h3	dbnbn	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-16-1	-	
2	0,55	-	Ls2	G1	<2	h2	dbnbn	ko4	-	Ld2	2	e	W1	c0	-	BR-16-2	-	
3	0,85	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BR-16-3	-	
4	0,95	-	Lt2	G1	<2	h2	dgrdbn	ko3	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-16-4	-	
5	1,15	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BR-16-5	-	
6	2,00		Su2	G1	<2	h0	hhgrhbn	-	-	Ld1	5	r	-	c0	-	BR-16-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-17	24	8	20	FG	32544780,15			5938215,156			0,81	BP	0,94 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko2	-	Ld2	2	e	W2	c0	-	BR-17-1	-	
2	0,55	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-17-2	vererderter Torf	
3	0,95	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-17-3	-	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld3	3	e	-	c0	-	BR-17-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-17-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-18	24	8	20	FG	32544993,61			5938249,735			0,82	BP	0,85 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-18-1	-	
2	0,55	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-18-2	-	
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-18-3	-	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h6	grdbn	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-18-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3-4	-	-	c0	-	BR-18-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-19	24	8	20	FG	32544998,22			5938053,648			0,53	BP	0,40 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	bndgr	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-19-1	-	
2	0,45	-	Tu3	G1	<2	h1	dgrgr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-19-2	-	
3	0,65	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-19-3	vereinzelnt Kleilinsen	
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-19-4	vereinzelnt Kleilinsen	
5	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-19-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3	-	-	c0	-	BR-19-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BR-20	24	8	20	FG	32545196,51			5938035,297			1,13	BP	s. allg. Bemerkungen		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-20-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h1	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-20-2	-	
3	0,75	-	H	G1	<2	h7	grdbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-20-3	vererderter Torf	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko3	-	Ld2-3	3	e	-	c0	-	BR-20-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3-4	-	-	c0	-	BR-20-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Bohrloch zugefallen ab 1,20 m																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-21	24	8	20	FG	32545113,74			5937936,065			0,70	BP	0,82 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-21-1	-	
2	0,65	-	Tu3	G1	<2	h1	dbndgr	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-21-2	-	
3	0,80	-	Tu3	G1	<2	h6	dbn	ko4	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BR-21-3	Kleihorizont mit Torfeinlagerungen	
4	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-21-4	-	
5	1,50	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z2	4	-	-	c0	-	BR-21-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	4	-	-	c0	-	BR-21-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Punkt verlegt auf Grund von Kuhherde.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-22	24	8	20	FG	32545206,03			5937865,335			0,97	BP	0,76 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		FW		WT4		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	2	-	W2	c0	-	BR-22-1	-
2	0,45	-	Lu	G1	<2	h2	grdbn	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-22-2	-
3	0,65	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BR-22-3	vererderter Torf
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-22-4	
5	1,00	-	Tu3	G1	<2	h2	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-22-5	
6	2,00	H	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z2-3	3-4	-	-	c0	-	BR-22-6	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-23	24	8	16	FG	32545248,98			5937725,507			0,76	BP	0,56 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Ut4	G1	<2	h3	grbn	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-23-1	-	
2	0,60	-	Lu	G1	<2	h2	dbndgr	ko4	-	Ld1-2	4	e	W1	c0	-	BR-23-2	-	
3	0,80	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BR-23-3	-	
4	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-23-4	-	
5		-																
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-24	24	8	16	FG	32545355,71			5937776,144			1,28	BP	0,20 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		PG		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Ut4	G1	<2	h4	dbndgr	ko4	-	Ld2	3	e	W2	c0	-	BR-24-1	-	
2	0,60	-	Lu	G1	<2	h3	bngr	ko4	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-24-2	Torfeinlagerungen	
3	0,75	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-24-3	vererderter Torf	
4	1,00	-	Lu	G1	<2	h3	dgrgr	ko3-4	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-24-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-24-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-25	24	8	16	FG	32545395,36			5937649,667			1,15	BP	0,23 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		PG		WT4		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h2	bngr	ko4	-	Ld2	4	e	W2	c0	-	BR-25-1	-	
2	0,50	-	Lu	G1	<2	h3	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-25-2	Torfeinlagerung	
3	0,85	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-25-3	-	
4	1,00	-	Ut4	G1	<2	h1	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-25-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BR-25-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BR-26	24	8	20	FG	32545597,88			5937449,637			1,43	BP	0,96 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko2	-	Ld2	2	e	W4	c0	-	BR-26-1	-	
2	0,30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust	
3	0,75	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BR-26-2	-	
4	0,85	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BR-26-3	-	
5	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	bngr	ko2	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BR-26-4	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z3-4	3-4	-	-	c0	-	BR-26-5	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BR-27	24	8	20	FG	32545927,63			5937281,484			1,73	BP	>2,0	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			G		GR		WT4		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilstärke	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Lu	G1	<2	h3	bn	ko2	-	Ld2	2	-	W3	c0	-	BR-27-1	-	
2	0,90	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-27-2	-	
3	1,00	-	Tu3	G1	<2	h1	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-27-3	-	
4	1,30	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4-5	3	-	-	c0	-	BR-27-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BR-27-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung		
WMW	BR-28	24	9	19	FG	32544334,8			5938940,872			0,51	BP	>2,0	-		
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			G		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,30	-	Lu	G1	<2	h3	dbngr	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-27-1	-
2	0,65	-	Lu	G1	<2	h2	bng	ko4	-	Ld2	4	e	W1	c0	-	BR-27-2	-
3	0,75	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BR-27-3	-
4	1,00	-	Tu4	G1	<2	h1	gr	ko4	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BR-27-4	-
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z2-3	4	-	-	c0	-	BR-27-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BR-29	24	9	19	FG	32544555,77			5938377,167			0,54	BP	>2,0		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			G		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge		Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,35	-	Lu	G1	<2	h3	grbn	ko3	-	Ld2	3	e	W3	c0	-	BR-27-1	-
2	0,60	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BR-27-2	vererderter Torf
3	0,90	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4-5	4	-	-	c0	-	BR-27-3	-
4	0,95	-	Tu3	G1	<2	h2	bngr	ko3	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BR-27-4	-
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z2-3	4-5	-	-	c0	-	BR-27-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-1	24	8	13	FG	32547393,71			5939680,384			16,62	BP	1,50 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,50	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BS-1-1	-	
2	0,80	-	fSms	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-1-2	-	
3	1,20	-	Su2	G1	<2	h0	hbnbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BS-1-3	-	
4	1,50	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	e	-	c0	-	BS-1-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld1-2	5	e	-	c0	-	BS-1-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-2	24	8	13	FG	32547389,64			5939838,099			17,05	BP	1,00 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1-2	2-3	-	W2	c0	-	BS-2-1	-	
2	0,40	-	fSms	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	2-3	-	W1	c0	-	BS-2-2	-	
3	1,00	-	Su2	G1	<2	h0	hhbnhbn	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BS-2-3	-	
4	1,75	-	fSms	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-2-4	-	
5	2,00	-	Ls2	G1	<2	h0	bnhbn	ko4	-	Ld2	3	e, r	-	c0	-	BS-2-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BS-3	24	8	14	FG	32547460,75			5940048,614			17,59	BP	>2,0	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BS-3-1	-	
2	0,65	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-3-2	-	
3	0,85	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2-3	3	-	-	c0	-	BS-3-3	-	
4	1,20	-	mSfs	G1	<2	h0	bn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-3-4	-	
5	1,40	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-3-5	-	
6	2,00	-	Ls3	G1	<2	h0	hgr	ko3-4	-	Ld2	3	e, r	-	c0	-	BS-3-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-4	24	8	14	FG	32547615,14				5939827,223			17,08	BP	1,90 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,50	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	2-3	-	W2	c0	-	BS-4-1	-	
2	0,70	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-4-2	-	
3	1,10	-	mSfs	G1	<2	h0	bn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-4-3	-	
4	1,90	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	e	-	c0	-	BS-4-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld1-2	5	e	-	c0	-	BS-4-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)		Hochwert (in m)		Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung			
WMW	BS-5	24	8	14	FG	32547771,42		5939609,864		17,77	BP	>2,0		-			
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung		Bodenabtrag/-auftrag		Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen			
-		-		-		-		FP		SV		WT4		-			
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,35	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BS-5-1	-
2	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BS-5-2	-
3	1,60	-	mSfs	G1	<2	h0	hhbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-5-3	-
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hhgrhhbn	-	-	Ld2	4	r	-	c0	-	BS-5-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-6	24	8	13	FG	32547659,3			5940048,29			17,02	BP	1,70 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-					-			S		SH		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,40	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld2-3	1-2	-	W1	c0	-	BS-6-1	-	
2	0,60	-	fSms	G1	<2	h1	rolidbn	-	-	Ld3-4	2	-	-	c0	-	BS-6-2	-	
3	0,85	-	mSfs	G1	<2	h1	bnhbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-6-3	-	
4	1,70	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	-	-	c0	-	BS-6-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-6-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Probennummer auf Bechern und im Geomax ändern																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-8	24	8	14	FG	32547834,01			5940123,899			16,99	BP	1,75 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld1-2	3	-	W2	c0	-	BS-8-1	-	
2	0,60	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2-3	2	-	W1	c0	-	BS-8-2	-	
3	0,80	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-8-3	-	
4	1,10	-	mSfs	G1	<2	h0	hbnbn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-8-4	-	
5	1,75	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	3-4	-	-	c0	-	BS-8-5	-	
6	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld1-2	5	-	-	c0	-	BS-8-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-9	24	8	14	FG	32548074,97			5939861,646			18,34	BP	>2,0		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT4		-	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
2	0,30	-	mSfs	G1	<2	h4	dgr	-	-	Ld2	2	-	W2	c0	-	BS-9-1	-
2	1,10	-	mSfs	G1	<2	h3	dbndgr	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-9-2	-
3	1,40	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-9-3	-
4	1,70	-	mSfs	G1	<2	h0	bnhbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BS-9-4	-
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hhbn	-	-	Ld2-3	4	-	-	c0	-	BS-9-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen: Einmessung ungenau, da Float Modus																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-11	24	8	13	FG	32548009,26			5940050,668			16,51	BP	>2,0		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld1-2	2	-	W2	c0	-	BS-11-1	-	
2	0,60	-	Su2	G1	<2	h2	hbndbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BS-11-2	-	
3	0,90	-	mSfs	G1	<2	h0	bnhbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-11-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e	-	c0	-	BS-11-4		
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-12	24	8	13	FG	32547846,79			5940441,684			16,25	BP	0,92 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfraktionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie-merkmale	Grob-/Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangsgestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h6	dgrsw	-	-	Ld1-2	3	-	W2	c0	-	BS12-1	
2	0,50	-	Su2	G1	<2	h3	rolidbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS12-2	-
3	0,90	-	mSfs	G1	<2	h0	bn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS12-3	-
4	1,75	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e	-	c0	-	BS12-4	-
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbnhgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS12-5	-
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-13	24	8	13	FG	32548017,68			5940256,569			16,33	BP	0,96 (Sonde); 0,80 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BS-13-1	-	
2	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2	rolidgrbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BS-13-2	-	
3	0,80	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibndbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-13-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hhbnhhgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BS-13-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-14	24	8	14	FG	32548280,36			5940084,863			17,67	BP	1,70 (Sonde)		-		
8																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			FP		SV		WT4		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,40	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	1	-	W2	c0	-	BS-14-1	-	
2	0,50	-	fSms	G1	<2	h2	bndbn	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-14-2	-	
3	1,50	-	fSms	G1	<2	h0	hhbnhbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BS-14-3	-	
4	1,70	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-14-4	-	
5	2,00	-	mSgs	G1	<2	h0	hgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-14-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-15	24	8	13	FG	32547965,75			5940430,937			16,81	BP	1,15 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			GE		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	1	-	W2	c0	-	BS-15-1	-	
2	0,55	-	fSms	G1	<2	h3	rolidbndgr	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-15-2	-	
3	0,65	-	mSfs	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-15-3	-	
4	1,15	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-15-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld1-2	5	e	-	c0	-	BS-15-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-16	24	8	13	FG	32548207,2			5940255,343			16,32	BP	0,85 (Sonde); 0,80 (Bohrloch)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT3		-	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,25	-	Su2	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BS16-1	-
2	0,55	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld3	3	-	W1	c0	-	BS16-2	-
3	0,85	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS16-3	-
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e	-	c0	-	BS16-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-17	24	8	13	FG									BP	1,45 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			F		LW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilkasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BS-17-1	-	
2	0,35	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld2	2	-	W1	c0	-	BS-17-2	-	
3	0,45	-	mSfs	G1	<2	h1	grbn	-	-	Ld3	2	-	-	c0	-	BS-17-3	-	
4	0,70	-	mSfs	G1	<2	h0	rolibn	-	-	Ld3	2	-	-	c0	-	BS-17-4	-	
5	1,45	-	mSfs	G1	<2	h0	dbnhbn	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BS-17-5	-	
6	1,90	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BS-17-6	-	
7	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-17-7	-	
Allgemeine Bemerkungen: Einmessung mit Geomax nicht möglich, Bestimmung durch DGM.																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BS-18	24	8	13	FG	32548205,19			5940449,845			16,77	BP	0,95 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			GE		WI		WT3		-	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,35	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	LD1	1	-	W2	c0	-	BS-18-1	-
2	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld2	2	-	-	c0	-	BS-18-2	-
3	0,95	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BS-18-3	-
4	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-18-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BS-19	24	8	13	FG	32548407,42			5940285,249			17,02	BP	1,60 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		GB		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	fSms	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BS-19-1	-	
2	0,45	-	fSms	G1	<2	h3	rolidbn	-	-	Ld3	2	-	W1	c0	-	BS-19-2	-	
3	0,65	-	mSfs	G1	<2	h1	bn	-	-	Ld3	2	-	-	c0	-	BS-19-3	-	
4	1,30	-	Su2	G1	<2	h0	bnhbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BS-19-4	-	
5	1,60	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BS-19-5	-	
6	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BS-19-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-1	24	8	6	FG	32546582,99			5937499,122			3,03	BP	>2,0	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilkasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	SI2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-1-1	-	
2	0,35	-	SI2	G1	<2	h1	hgrhbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BW-1-2	-	
3	0,50	-	Ls4	G1	<2	h4	dgr	ko4	-	Ld3	3	-	-	c1	-	BW-1-3	-	
4	0,90	-	Su2	G2	2 - <10	h1	hgrgr	-	-	Ld1	3	-	-	c3	-	BW-1-4	Ziegelbruch <1 Vol%	
5	1,50	-	Ut4	G1	<2	h5	dgr	ko4	-	Ld1	3	-	-	c1	-	BW-1-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-1-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)				Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-2	24	8	5	FG	32546593,3				5937321,92			3,24	BP	>2,0		-	
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilklassse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	2	-	W2	c1	-	BW-2-1	-	
2	0,70	-	Su2	G1	<2	h2	grbn	-	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BW-2-2	-	
3	1,00	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	rotlbn	ko4	-	Ld2	3	-	-	c4	-	BW-2-3	Ziegelreste 10 - <20 Vol%	
4	1,20	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	hgrhbn	ko4	-	Ld2	3	-	-	c3	-	BW-2-4	-	
5	1,35	-	Sl2	G1	<2	h0	bngr	-	-	Ld2	5	-	-	c2	-	BW-2-5	-	
6	1,80	-	Lt2	G2	2 - <10	h0	grbn	ko3-4	-	Ld3	3	-	-	c3	-	BW-2-6	-	
7	2,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c1	-	BW-2-7	-	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-3	24	8	5	FG	32546796,64			5937660,457			3,08	BP	>2,0	-			
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Sl3	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-3-1	-	
2	0,45	-	Ls4	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W1	c0	-	BW-3-2	-	
3	0,70	-	Sl3	G1	<2	h5	dgrdbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-3-3	-	
4	0,80	-	Su2	G1	<2	h2	dgr	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-3-4	-	
5	1,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-3-5	-	
6	1,10	-	Sl2	G1	<2	h3	dbndgr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-3-6	-	
7	2,00		H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BW-3-7	-	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-4	24	8	5	FG	32546775,44			5937510,91			3,33	BP	>2,0				
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Sl3	G1	<2	h3	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c3	-	BW-4-1	-	
2	0,75	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	bnhgr	ko3	-	Ld3	3	e	-	c4	-	BW-4-2	Pyrit	
3	1,00	-	Sl3	G1	<2	h3	bndbn	-	-	Ld2	3-4	-	-	c1	-	BW-4-3	-	
4	1,25	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-4-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BW-4-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-5	24	8	5	FG	32547003,01			5937779,85			3,99	BP	>2,0	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung	anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen			
-				-						O		KV		WT3	-			
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0		BW-5-1	-	
2	0,65	-	mSgs	G2	2 - <10	h1	hbng	-	-	Ld2	4	-	-	c3		BW-5-2	vermutlich Auffüllung	
3	1,00	-	Sl2	G1	<2	h2-3	dbndgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0		BW-5-3	-	
4	1,40	-	Sl2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0		BW-5-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z4	3	-	-	c0		BW-5-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-6	24	8	5	FG	32547004,59			5937589,235			4,63	BP	1,20 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	C0	-	BW-6-1	-	
2	0,40	-	fSms	G1	<2	h2	bnhgr	-	-	Ld2	3	e	W1	C0	-	BW-6-2	-	
3	0,90	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	e	W1	C0	-	BW-6-3	-	
4	1,20	-	Sl2	G1	<2	h4	dbnsw	-	-	Ld1	4	-	-	C0	-	BW-6-4	-	
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h0	dgrdbn	-	-	Ld1	5	-	-	C0	-	BW-6-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-7	24	8	5	FG, JS	32547208,19			5937873,146			4,43	BP	0,85 (Sonde)		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-				-			-			O		WI		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilklass	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c2	-	BW-7-1	-
2	0,35	-	Sl2	G1	<2	h1	bnhbn	-	-	Ld2	3	e	W1	c2	-	BW-7-2	Ziegelrest <2%
3	0,55	-	Sl2	G1	<2	h2-3	swdgrdbn	-	-	Ld2	3	e	-	c3	-	BW-7-3	Ziegelrest <2%
4	0,85	-	mSgs	G2	2 - <10	h1	dbn	-	-	Ld2	4	-	-	c3	-	BW-7-4	-
5	1,50	-	mSgs	G2	2 - <10	h4-5	sw	-	-	Ld1	5	-	-	c3	-	BW-7-5	Ziegelreste, Glas, Aluminium <10%
6	1,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	5	-	-	c0	-	BW-7-6	Holzreste
7	2,00		Su2	G1	<2	h1	dbndgr	-	-	Ld1	5	-	-	c1	-	BW-7-7	-
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-8	24	8	5	FG	32547224,78			5937700,939			4,32	BP	1,30 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-			-			O		FW		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-8-1	-	
2	0,50	-	Su2	G1	<2	h3	bndbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-8-2	-	
3	0,65	-	Su2	G1	<2	h2	hgrgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-8-3	-	
4	1,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-8-4	-	
5	1,30	-	Sl2	G1	<2	h4	bndbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-8-5	-	
6	2,00	-	Sl2	G1	<2	h2	hbnbn	-	-	Ld1	5	-	-	c0	-	BW-8-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-9	24	8	5	FG	32547399,6			5937849,984			4,5	BP	>2,0	-			
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-			-			O		WI		Wt3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	SI2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-9-1	-	
2	0,50	-	SI2	G1-2	2 - <10	h2	bn	-	-	Ld2	3	e	W1	c3	-	BW-9-2	-	
3	1,10	-	S	G2	2 - <10	h4	sw	-	-	Ld2	5	-	-	c3	-	BW-9-3	keine Bestimmung von Bodenart, da Verdacht auf Schadstoffbelastung	
4	1,65	-	S	G1	<2	h3	grdbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-9-4	keine Bestimmung von Bodenart, da Verdacht auf Schadstoffbelastung	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-9-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-10	24	8	5	FG	32547386,95			5937723,849			5,42	BP	0,64 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-						O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Sl2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-10-1	-	
2	0,30	-	Sl2	G1	<2	h3	dgr	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-10-2	-	
3	0,45	-	Sl2	G1	<2	h2	grdgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-10-3	-	
4	0,70	-	Su2	G1	<2	h1	hbnhgr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-10-4	-	
5	1,10	-	Su2	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BW-10-5	-	
6	1,30	-	Su2	G1	<2	h0	rolibn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-10-6	-	
7	1,50	-	mSfS	G1	<2	h0	rolihbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-10-7	-	
8	1,75	-	mSfS	G1	<2	h0	gr	ko4	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-10-8	-	
9	2,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernverlust	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-11	24	8	6	FG	32547603,8			5937847,226			4,24	BP	0,70 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-11-1	-	
2	0,55	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-11-2	-	
3	0,70	-	mSfs	G1	<2	h1	hbnhgr	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BW-11-3	-	
4	1,15	-	Su2	G1	<2	h1	dbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-11-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z4-5	4	-	-	c0	-	BW-11-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-12	24	8	6	FG	32547603,83			5937696,079			6,38	BP	0,5 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	swdgr	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-12-1	-	
2	0,35	-	mSfs	G1	<2	h2	dbndgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-12-2	-	
3	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2-3	bn	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-12-3	-	
4	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	bnhgr	-	-	Ld2	5	e,r	-	c0	-	BW-12-4	-	
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																	
Punktbezogene Daten																	
Titeldaten																	
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung	
WMW	BW-13	24	8	7	FG	32547796,4			5937964,467			4,93	BP	>2,0		-	
Aufnahmesituation																	
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen	
-		-		-			-			O		FW		WT3		D	
Horizontebezogene Daten I und II																	
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilstärke	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen
1	0,15	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-13-1	-
2	0,60	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	W1	c0	-	BW-13-2	-
3	1,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-13-3	-
4	2,00	-	Lt2	G2	2 - <10	h0	dgrgr	ko4-5	-	Ld2	4-5	-	-	c0	-	BW-13-4	-
5																	
6																	
7																	
Allgemeine Bemerkungen:																	

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)	Bodenschätzung			
WMW	BW-14	24	8	7	FG	32547797,1			5937857,236			4,34	BP	>2,0	-			
-																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-14-1	-	
2	0,75	-	Sl2	G1	<2	h5	dgrdbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BW-14-2	Sandlinse zwischen 0,7 und 0,75 m u. GOK	
3	1,15	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3-4	-	-	c0	-	BW-14-3	-	
4	1,60	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z3-4	5	-	-	c0	-	BW-14-4	-	
5	2,00	-	Sl3	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-14-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-15	24	8	6	FG	32547800,78			5937706,963			5,34	BP	0,50 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	SI3	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-15-1	-	
2	0,45	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BW-15-2	-	
3	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BW-15-3	-	
4																		
5																		
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-16	24	8	7	FG	32548008,08			5937995,939			5,93	BP	0,60 (Sonde); 0,12 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,25	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W2	c0	-	BW-16-1	vererdete Torfe	
2	0,35	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	W1	c0	-	BW-16-2	vererdete Torfe	
3	0,75	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BW-16-3	-	
4	0,90	-	Sl2	G1	<2	h3	dbnbn	-	-	Ld1	4	e	-	c0	-	BW-16-4	-	
5	1,20	-	Su2	G1	<2	h2	grbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-16-5	-	
6	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	gr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-16-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-17	24	8	7	FG	32548003,68			5937842,359			4,4	BP	1,10 (Sonde); 0,12 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	LD1	3	-	W2	c0	-	BW-17-1	-	
2	0,50	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	LD1-2	3	-	W1	c0	-	BW-17-2	-	
3	1,00	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-17-3	-	
4	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z4	4 5	-	-	c0	-	BW-17-4	-	
5																	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-18	24	8	6	FG	32548001,2			5937665,536			6,71	BP	1,35 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		-		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h4	dbndgr	-	-	Ld1	2	-	W2	c0	-	BW-18-1	-	
2	1,00	-	mSfs	G2	2 - <10	h1	bndbn	-	-	Ld2	3	-	-	c3	-	BW-18-2	heterogenes Auffüllungsmterial, Kohlereste & Ziegelreste 10 - <15 Vol. %	
3	1,20	-	Su2	G1	<2	h4	swdgr	-	-	Ld1	3	-	-	c1	-	BW-18-3	-	
4	1,40	-	Su2	G1	<2	h1	dbndgr	-	-	Ld2	4-5	-	-	c0	-	BW-18-4	-	
5	1,75	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		Kernverlust	
6	1,90	-	S	G1	<2	h0	swdgr	-	-	Ld2	5	-	-	-	-	BW-18-5	keine Bestimmung von Bodenart und Carbonatgehalt, da Verdacht auf Schadstoffbelastung	
7	2,00		U/L	G1	<2	h0	swdgr	ko4	-	Ld2	5	-	-	-	-	BW-18-6	keine Bestimmung von Bodenart und Carbonatgehalt, da Verdacht auf Schadstoffbelastung	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-19	24	8	7	FG	32548205,11			5937853,648			5,79	BP	0,65 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-19-1	-	
2	0,35	-	mSfs	G1	<2	h1	grbn	-	-	Ld2	4	-	W1	c0	-	BW-19-2	-	
3	0,70	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	4-5	-	-	c0	-	BW-19-3	vererdete Torfe	
4	0,80	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-19-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	bngr	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BW-19-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-20	24	8	6	FG	32548212,15			5937666,624			5,88	BP	1,48 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		BS		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	1	e	W2	c0	-	BW-20-1	-	
2	0,40	-	mSfs	G2	2 - <10	h0	hbn	-	-	Ld2	2	e	-	c0	-	BW-20-2	-	
3	0,75	-	Su2	G1	<2	h1	dbnbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BW-20-3	0,69-0,74 m u. GOK Torflinse	
4	1,55	-	mSfs	G1	<2	h0	hgrhbn	-	-	Ld2	4-5	e, r	-	c0	-	BW-20-4	-	
5	1,65	-	Su2	G1	<2	h6	dbnbn	-	-	Ld1	5	-	-	c0	-	BW-20-5	-	
6	2,00	-	msFs	G1	<2	h0	grhhgr	-	-	Ld2	5	r	-	c0	-	BW-20-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-21	24	8	7	FG	32548388,4			5937997,1			6,18	BP	0,60 (Sonde); 0,35 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,10	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-21-1	-	
2	0,20	-	Su2	G1	<2	h3	grdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-21-2	-	
3	0,60	-	Su2	G1	<2	h3	dbnbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-21-3	humose Einlagerungen	
4	1,10	-	mSfs	G1	<2	h1	bn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-21-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	hbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-21-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen: Einmessung nicht möglich, muss per DGM erfolgen																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-22	24	8	7	FG	32548406,27			5937842,22			5,3	BP	0,52 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Sl2	G1	<2	h5	dbn	-	-	Ld1	3	-	W2	c0	-	BW-22-1	-	
2	0,40	-	Sl2	G1	<2	h4	bndbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-22-2	-	
3	0,80	-	Slu2	G1	<2	h2	grdbn	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-22-3	humose Einlagerungen	
4	1,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-22-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z4	4	-	-	c0	-	BW-22-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-23	24	8	6	FG	32548395,56			5937648,842			6,58	BP	0,62 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,10	-	fSms	G1	<2	h4	grdgr	-	-	Ld1	1-2	-	W2	c0	-	BW-23-1	-	
2	0,35	-	fSms	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	2-3	-	W1	c0	-	BW-23-2	-	
3	0,55	-	mSfs	G1	<2	h3	bndbn	-	-	Ld2	3	e	-	c0	-	BW-23-3	-	
4	0,70	-	Su2	G1	<2	h3	dbn	-	-	Ld2	4-5	-	-	c0	-	BW-23-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	grdbn	-	-	Ld1-2	5	-	-	c0	-	BW-23-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-24	24	8	6	FG	32548514,53			5937749,531			7,04	BP	1,00 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Sl2	G1	<2	h3	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c3	-	BW-24-1	-	
2	0,55	-	Ls4	G2	2 - <10	h0	bn	ko3	-	Ld3	3	e	-	c4	-	BW-24-2	wahrscheinlich Auftrag	
3	1,00	-	mSfs	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	4	e	-	c0	-	BW-24-3	-	
4	1,30	-	mSfs	G1	<2	h1	bndbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-24-4	-	
5	2,00	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-24-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-25	24	8	6	FG	32548591,5			5937844,996			5,82	BP	1,50 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-				-			-			O		WI		WT3		D		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,20	-	Sl2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-25-1	-	
2	0,35	-	Su2	G1	<2	h3	dgrdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-25-2	-	
3	0,50	-	mSfs	G1	<2	h2-3	grdgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-25-3	-	
4	0,80	-	H	G1	<2	h7	bn	-	-	Z4	3	-	-	c0	-	BW-25-4	-	
5	1,20	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	4	-	-	c0	-	BW-25-5	-	
6	1,50	-	F	G1	<2	h6	sw	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-25-6	Sandmudde	
7	2,00		mSfs	G1	<2	h1	bndbn	-	-	Ld1	5	r	-	c0	-	BW-25-7	-	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt-bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-26	24	8	6	FG								BP	1,0 (Sonde)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		WI		WT3		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	dbn	-	-	Ld2	3	-	W2	c0	-	BW-26-1	-	
2	0,45	-	Su2	G1	<2	h3	grdbn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-26-2	-	
3	0,55	-	us	G1	<2	h6	dbnsw	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-26-3	-	
4	1,00	-	us	G1	<2	h6	dbn	-	-	Ld1	4	-	-	c0	-	BW-26-4	-	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h0	grhgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-26-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-28	24	9	19	FG								BP	1,2 (Sonde); 0,1 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,30	-	Ut4	G1	<2	h3	gr	ko4	-	Ld1	4	-	W3	c0	-	BW-28-1	-	
2	0,60	-	H	G1	<2	h7	dbnsw	-	-	Z4-5	4	-	W1	c0	-	BW-28-2	-	
3	1,00	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z5	3	-	-	c0	-	BW-28-3	-	
4	1,20	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z3	4	-	-	c0	-	BW-28-4	Holzreste	
5	2,00	-	mSfs	G1	<2	h1	grdgr	-	-	Ld2	5	e, r	-	c0	-	BW-28-5	-	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-29	24	9	19	FG	32547905,7			5937795,852			4,49	BP	1,20 (Sonde) 0,31 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Sl2	G1	<2	h4	grdbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-29-1	-	
2	0,55	-	fSms	G1	<2	h1	rolibn	-	-	Ld2	3	-	W1	c0	-	BW-29-2	-	
3	0,80	-	us	G1	<2	h6	swdbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-29-3	-	
4	0,90	-	us	G1	<2	h6	bndbn	-	-	Ld1	3	-	-	c0	-	BW-29-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbnbn	-	-	Z3-4	4-5	-	-	c0	-	BW-29-5	Holzreste ab 1,7 m u. GOK	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-30	24	9	19	FG	32548064,02			5937870,38			4,73	BP	0,5 (Sonde); 0,42 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,35	-	Us	G1	<2	h6	dbn	ko4	-	Ld1	4	-	W3	c0	-	BW-30-1	-	
2	0,55	-	Su2	G1	<2	h5	hbndb	-	-	Ld1	4	-	W1	c0	-	BW-30-2	Sand-/Torfwechsellagerung	
3	0,80	-	Su2	G1	<2	h6	hhbndbn	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-30-3	Sand-/Torfwechsellagerung	
4	0,90	-	H	G1	<2	h7	dbn	-	-	Z4	5	-	-	c0	-	BW-30-4	-	
5	2,00	-	H	G1	<2	h7	bndbn	-	-	Z2-3	5	-	-	c0	-	BW-30-5	Holzreste	
6																		
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme Jahr Monat Tag			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-31	24	9	19	FG	32548056,8			5937742,494			4,66	BP	0,6 (Sonde); 0,22 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	dgrdbn	ko4	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-31-1	-	
2	0,25	-	Su2	G1	<2	h2	rolibn	-	-	Ld1	3	e	W1	c0	-	BW-31-2	-	
3	0,45	-	us	G1	<2	h6	swdbn	ko4	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-31-3	-	
4	0,60	-	mSfs	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-31-4	-	
5	0,70	-	mSfs	G1	<2	h2	dgrgr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-31-5	-	
6	1,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Kernvelrust	
7	2,00	-	H	G1	<2	h7	dbndgr	-	-	Z5	5	-	-	c0	-	BW-31-6	-	
Allgemeine Bemerkungen:																		

Bodenkundliche Profilaufnahme																		
Punktbezogene Daten																		
Titeldaten																		
Projekt- bezeichn.	Profil-Nr.	Datum der Aufnahme			Bearbeiter/ in	Rechtswert (in m)			Hochwert (in m)			Höhe ü. NN (in m)	Aufschlussart	Wasserstand unter GOF (in m)		Bodenschätzung		
WMW	BW-32	24	9	19	FG	32548208,94			5937752,035			5,25	BP	0,85 (Sonde); 0,36 (Bohrloch)		-		
Aufnahmesituation																		
Neigung		Exposition		Reliefbeschreibung			Bodenabtrag/-auftrag			Nutzungsart		Vegetation		Witterung		anthropogene Veränderungen/ bautechnische Maßnahmen		
-		-		-			-			O		FW		WT2		DG		
Horizontebezogene Daten I und II																		
Lfd. Nr.	Untergrenze (in m)	Horizontsymbol	Bodenart	Grobbodenfrak- tionen u. Anteilsklasse	Grobboden (Vol.-%)	Humusgehalt	Bodenfarbe/ Substratfarbe	Konsistenz	Gefüge	Lagerungsdichte/ Zersetzungsstufe	Bodenfeuchte	oxidative und reduktive Hydromorphie- merkmale	Grob- /Feinwurzeln	Carbonatgehalt	Bodenausgangs- gestein	Proben-Nr.	Bemerkungen	
1	0,15	-	Su2	G1	<2	h4	bndbn	-	-	Ld1	3	-	W3	c0	-	BW-32-1	-	
2	0,35	-	Su2	G1	<2	h2	bndgr	-	-	Ld2	3	e	W1	c0	-	BW-32-2	-	
3	0,70	-	mSfs	G1	<2	h3	grdgr	-	-	Ld2	3	-	-	c0	-	BW-32-3	Sand-/Torfwechsellagerung	
4	0,85	-	fSms	G1	<2	h1	dgrgr	-	-	Ld2	4	-	-	c0	-	BW-32-4	-	
5	1,55	-	fSms	G1	<2	h1	gr	-	-	Ld2	5	-	-	c0	-	BW-32-5	-	
6	2,00	-	H	G1	<2	h7	swdbn	-	-	Z4-5	4	-	-	c0	-	BW-32-6	-	
7																		
Allgemeine Bemerkungen:																		



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1

21109 Hamburg



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Auftraggeber	BWS GmbH
Eingangsdatum	04.09.2024
Projekt	Wiedervernässung Wedel (WMW)
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Dose
Probenmenge	je Probe ca. 10-50 g
unsere Auftragsnummer	24515300
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	04.09.2024 - 09.09.2024
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 09.09.2024

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 3
Seite 1 von 19 zu Prüfbericht-Nr.: Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 1-6	BW 2-7	BW 3-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	23,1	54,2	62,9
Glühverlust	Masse-% TM	60,1	18,3	12,8
Wassergehalt	Masse-% TM	333,1	84,5	59,1

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 3-5	BW 3-7	BW 4-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	36,5	28,7	32,7
Glühverlust	Masse-% TM	33,3	39,4	34,1
Wassergehalt	Masse-% TM	173,7	248,9	206,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 4-5	BW 5-4	BW 5-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	27,7	64,5	37,0
Glühverlust	Masse-% TM	41,9	11,4	31,5
Wassergehalt	Masse-% TM	261,3	55,0	170,6

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 6-4	BW 7-6	BW 8-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	67,9	28,6	51,7
Glühverlust	Masse-% TM	7,1	35,7	16,4
Wassergehalt	Masse-% TM	47,2	249,3	93,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 9-5	BW 11-5	BW 13-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	20,7	23,3	39,8
Glühverlust	Masse-% TM	70,1	52,1	23,4
Wassergehalt	Masse-% TM	382,6	329,1	151,2

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		016	017	018
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 13-2	BW 13-3	BW 14-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	55,3	55,1	51,3
Glühverlust	Masse-% TM	16,0	16,2	15,5
Wassergehalt	Masse-% TM	80,9	81,5	94,9

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		019	020	021
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 14-2	BW 14-3	BW 14-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	62,0	35,5	22,8
Glühverlust	Masse-% TM	11,8	36,1	44,9
Wassergehalt	Masse-% TM	61,3	181,4	338,4

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		022	023	024
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 16-1	BW 16-2	BW 16-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	34,0	37,7	30,1
Glühverlust	Masse-% TM	37,1	41,1	45,7
Wassergehalt	Masse-% TM	194,4	165,3	232,7

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		025	026	027
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 17-1	BW 17-2	BW 17-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	47,6	45,6	39,7
Glühverlust	Masse-% TM	25,7	28,5	37,0
Wassergehalt	Masse-% TM	110,3	119,3	151,7

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		028	029	030
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 17-4	BW 19-3	BW 22-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	18,5	40,9	26,0
Glühverlust	Masse-% TM	64,5	33,3	54,6
Wassergehalt	Masse-% TM	441,7	144,4	284,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		031	032	033
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 22-5	BW 25-4	BW 25-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	25,7	20,5	21,4
Glühverlust	Masse-% TM	49,0	51,3	49,1
Wassergehalt	Masse-% TM	289,9	388,9	367,5

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		034	035	036
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW 25-6	BW 26-3	BW 26-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	35,8	63,1	57,1
Glühverlust	Masse-% TM	29,5	23,5	15,3
Wassergehalt	Masse-% TM	179,0	58,4	75,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		037	038	039
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 1-4	BR 1-5	BR 2-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	29,3	18,3	16,6
Glühverlust	Masse-% TM	49,3	74,8	77,5
Wassergehalt	Masse-% TM	240,9	445,6	503,8

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		040	041	042
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 2-6	BR 3-3	BR 3-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	16,3	16,9	14,9
Glühverlust	Masse-% TM	90,4	78,0	84,7
Wassergehalt	Masse-% TM	515,4	490,3	570,9

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		043	044	045
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 3-5	BR 4-5	BR 5-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	13,7	35,4	32,4
Glühverlust	Masse-% TM	90,8	23,0	39,6
Wassergehalt	Masse-% TM	631,3	182,2	209,0

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		046	047	048
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 5-4	BR 5-6	BR 6-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	21,6	16,9	43,6
Glühverlust	Masse-% TM	60,2	68,5	37,7
Wassergehalt	Masse-% TM	362,1	493,0	129,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		049	050	051
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 6-2	BR 6-3	BR 6-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	32,5	18,0	20,1
Glühverlust	Masse-% TM	47,5	67,4	74,3
Wassergehalt	Masse-% TM	207,4	455,3	398,6

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		052	053	054
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 6-5	BR 6-6	BR 7-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	30,6	12,7	14,9
Glühverlust	Masse-% TM	52,7	88,8	88,0
Wassergehalt	Masse-% TM	226,7	689,3	569,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		055	056	057
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 7-3	BR 7-4	BR 8-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	12,3	10,2	24,9
Glühverlust	Masse-% TM	90,1	90,3	48,0
Wassergehalt	Masse-% TM	714,0	884,4	300,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		058	059	060
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 8-3	BR 8-5	BR 9-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	22,8	11,0	28,4
Glühverlust	Masse-% TM	55,7	90,6	50,0
Wassergehalt	Masse-% TM	339,2	808,6	251,8

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		061	062	063
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 10-3	BR 10-5	BR 10-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	29,8	12,7	26,8
Glühverlust	Masse-% TM	36,4	72,8	43,6
Wassergehalt	Masse-% TM	235,9	685,8	272,6

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		064	065	066
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 11-4	BR 12-2	BR 12-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	12,9	68,7	34,1
Glühverlust	Masse-% TM	63,4	12,5	35,8
Wassergehalt	Masse-% TM	672,7	45,6	193,6

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		067	068	069
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 12-5	BR 13-2	BR 13-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	23,4	19,8	24,9
Glühverlust	Masse-% TM	51,8	67,1	57,5
Wassergehalt	Masse-% TM	327,4	406,4	301,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		070	071	072
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 13-6	BR 14-3	BR 15-1
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	16,5	12,1	30,4
Glühverlust	Masse-% TM	60,3	82,1	56,6
Wassergehalt	Masse-% TM	505,0	729,3	229,4

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		073	074	075
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 15-2	BR 15-3	BR 15-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	20,2	27,8	12,0
Glühverlust	Masse-% TM	70,1	61,9	77,6
Wassergehalt	Masse-% TM	396,2	259,2	737,1

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		076	077	078
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 16-3	BR 16-5	BR 17-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	48,8	40,0	34,7
Glühverlust	Masse-% TM	25,6	21,2	37,2
Wassergehalt	Masse-% TM	104,9	150,3	188,5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		079	080	081
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 17-3	BR 17-5	BR 18-2
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	19,4	11,4	27,6
Glühverlust	Masse-% TM	68,9	86,9	53,4
Wassergehalt	Masse-% TM	415,1	776,5	262,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		083	084	085
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 18-4	BR 19-3	BR 19-4
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	57,1	26,8	33,5
Glühverlust	Masse-% TM	17,1	55,2	36,5
Wassergehalt	Masse-% TM	75,2	272,8	198,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		086	087	088
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 19-6	BR 20-3	BR 20-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	18,0	30,0	16,1
Glühverlust	Masse-% TM	69,0	42,8	86,4
Wassergehalt	Masse-% TM	455,9	233,8	520,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		089	090	091
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 21-5	BR 21-6	BR 22-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	13,7	27,7	32,0
Glühverlust	Masse-% TM	83,1	42,0	38,7
Wassergehalt	Masse-% TM	628,7	261,3	212,3

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		092	093	094
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 22-4	BR 22-6	BR 23-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	19,7	13,7	20,7
Glühverlust	Masse-% TM	66,5	84,7	44,4
Wassergehalt	Masse-% TM	408,2	631,0	383,7

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		095	096	097
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 23-4	BR 24-3	BR 24-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	18,1	31,8	12,7
Glühverlust	Masse-% TM	58,4	39,5	85,9
Wassergehalt	Masse-% TM	453,0	214,1	687,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		098	099	100
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 25-3	BR 25-5	BR 26-3
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	23,6	11,0	46,8
Glühverlust	Masse-% TM	52,6	88,1	24,4
Wassergehalt	Masse-% TM	323,4	812,3	113,9

unsere Auftragsnummer		24515300	24515300	24515300
Probe-Nummer		101	102	103
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR 26-5	BR 27-4	BR 27-5
Probeneingang		04.09.2024	04.09.2024	04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	19,2	31,2	23,0
Glühverlust	Masse-% TM	57,1	39,1	58,4
Wassergehalt	Masse-% TM	420,8	220,9	334,7

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Prüfbericht-Nr.: 2024P522881 / 1

Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24515300
Probe-Nummer		105
Material		Boden
Probenbezeichnung		BR 18-5
Probeneingang		04.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit	
Trockenrückstand	Masse-%	16,1
Glühverlust	Masse-% TM	66,2
Wassergehalt	Masse-% TM	522,4

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 5
Glühverlust	0,10	Masse-% TM	DIN EN 15935: 2021-10 ^a 5
Wassergehalt	0,10	Masse-% TM	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 5

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren. Die Bestimmungsgrenzen können matrixbedingt variieren.

Untersuchungslabor: 5GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch die GBA oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung der GBA darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht sowie nicht auszugsweise vervielfältigt werden. Entscheidungsregeln der GBA sind in den AGBs einzusehen.



GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH · Flensburger Straße 15 · 25421 Pinneberg

BWS GmbH
Georgswerder Bogen 1

21109 Hamburg



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1

Auftraggeber	BWS GmbH
Eingangsdatum	26.09.2024
Projekt	Wiedervernässung Wedel (WMW)
Material	Boden
Auftrag	Analytik gem. Vorgabe des Auftraggebers
Verpackung	PE-Dose
Probenmenge	je Probe ca. 5-50 g
unsere Auftragsnummer	24516690
Probenahme	durch den Auftraggeber
Probentransport	GBA
Labor	GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Analysenbeginn / -ende	26.09.2024 - 01.10.2024
Probenaufbewahrung	Wenn nicht anders vereinbart, werden Feststoffproben 3 Monate, bzgl. EBV und BBodSchV 2021 abweichend 6 Monate und Wasserproben bis 2 Wochen nach Prüfberichtserstellung aufbewahrt.
Bemerkung	keine

Pinneberg, 01.10.2024

Dieser Prüfbericht wurde automatisch erstellt und ist auch ohne Unterschrift gültig.

Projektbearbeitung

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probennehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH
Flensburger Str. 15, 25421 Pinneberg
Telefon +49 (0)4101 7946-0
Fax +49 (0)4101 7946-26
E-Mail pinneberg@gba-group.de
www.gba-group.com

Sitz der Gesellschaft:
Hamburg
Handelsregister:
Hamburg HRB 42774
USt-Id.Nr. DE 118 554 138
St.-Nr. 47/723/00196

Dok.-Nr.: ML 510-02 # 3
Seite 1 von 5 zu Prüfbericht-Nr.: Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1

Geschäftsführer:
Ralf Murzen,
Ole Borchert,
Alexander Kleinke,
Dr. Dominik Obeloer



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		001	002	003
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BS12-1	BW28-2	BW28-3
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	54,6	16,2	24,2
Wassergehalt	Masse-% TM	83,2	519,3	313,1
Glühverlust	Masse-% TM	24,4	68,9	56,9

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		004	005	006
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW28-4	BW29-3	BW29-4
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	14,5	42,7	47,0
Wassergehalt	Masse-% TM	589,9	134,4	112,6
Glühverlust	Masse-% TM	56,8	26,9	23,4

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		007	008	009
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW29-5	BW30-4	BW30-5
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	27,7	27,6	16,2
Wassergehalt	Masse-% TM	261,2	262,3	518,1
Glühverlust	Masse-% TM	35,6	47,7	66,7

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		010	011	012
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BW31-3	BW31-6	BR28-3
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	54,2	32,5	52,6
Wassergehalt	Masse-% TM	84,5	207,7	90,1
Glühverlust	Masse-% TM	19,6	40,5	21,2

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1
Wiedervernässung Wedel (WMW)

unsere Auftragsnummer		24516690	24516690	24516690
Probe-Nummer		013	014	015
Material		Boden	Boden	Boden
Probenbezeichnung		BR28-5	BR29-2	BR29-3
Probeneingang		26.09.2024	26.09.2024	26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit			
Trockenrückstand	Masse-%	12,7	42,7	23,2
Wassergehalt	Masse-% TM	689,5	134,1	331,0
Glühverlust	Masse-% TM	94,9	38,4	62,5

unsere Auftragsnummer		24516690
Probe-Nummer		016
Material		Boden
Probenbezeichnung		BR29-5
Probeneingang		26.09.2024
Analysenergebnisse	Einheit	
Trockenrückstand	Masse-%	13,5
Wassergehalt	Masse-% TM	639,5
Glühverlust	Masse-% TM	87,6

Angewandte Verfahren

Parameter	BG	Einheit	Methode
Trockenrückstand	0,40	Masse-%	DIN EN 15934: 2012-11 ^a 5
Wassergehalt	0,10	Masse-% TM	DIN ISO 11465: 1996-12 ^a 5

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.



Prüfbericht-Nr.: 2024P524897 / 1

Parameter	BG	Einheit	Methode
Glühverlust	0,10	Masse-% TM	DIN EN 15935: 2021-10 ^a ₅

Die mit ^a gekennzeichneten Verfahren sind akkreditierte Verfahren des ausführenden Untersuchungslabors. Die Bestimmungsgrenze

Untersuchungslabor: ₅GBA Pinneberg

BG = Bestimmungsgrenze MU = Messunsicherheit n.a. = nicht auswertbar n.b. = nicht bestimmbar n.n. = nicht nachweisbar ngw. = nachgewiesen

Die Prüfergebnisse beziehen sich ausschließlich auf die genannten Prüfgegenstände. Es wird keine Verantwortung für die Richtigkeit der Probenahme übernommen, wenn die Proben nicht durch ein Probenehmer eines der zur GBA Group gehörigen Unternehmen oder in ihrem Auftrag genommen wurden. In diesem Fall beziehen sich die Ergebnisse auf die Probe wie erhalten. Ohne schriftliche Genehmigung des ausstellenden Unternehmens darf der Prüfbericht nicht veröffentlicht oder auszugsweise vervielfältigt werden. Unsere AGB sind auf unserer Website (gba-group.com) einzusehen.

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Leitstelle Umweltschutz	MITTEILUNGSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 2-13/Ma	Datum 15.08.2025	MV/2025/078
-----------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	16.10.2025

**Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt
hier: Sachstand und Präsentation**

Inhalt der Mitteilung:

Die Strategischen Ziele der Stadt Wedel für 2020 - 2024 haben im Handlungsfeld 2 „Umwelt und Klimaschutz“ vorgegeben: „Wedel hat eine Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt“. In den Zielen für 2024 - 2028 im Handlungsfeld 2 „Umwelt und Klimaschutz“ ist nun beschlossen: „Wedel schützt Klima und Umwelt“.

Im Sommer 2021 hat die Ausarbeitung der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt begonnen. Text und Pläne werden fortlaufend aktualisiert, d.h. die aufgeführten Grundlagen und Rahmenbedingungen werden regelmäßig überprüft, die Maßnahmentabellen werden gemäß den Fortschritten hinsichtlich Planung und Umsetzung fortgeschrieben und die Pläne und Karten werden weiter ausgearbeitet und ergänzt.

Um die Arbeit zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu fokussieren und mit den jeweils kundigen und interessierten Akteuren vorwärts zu bringen, wurden die Themen in drei Blöcke, sogenannte Aktionsfelder, sortiert.

Aktionsfeld 1: Lebensräume

Hier werden Grundlagen, Konzepte und Maßnahmen für die unterschiedlichen Lebensräume des Wedeler Stadtgebietes erarbeitet. Es wurden 8 unterschiedliche Lebensräume identifiziert:

- Siedlungsbereich
- Schutzgebiete und Biotope
- Gewässer und Randbereiche
- Marsch
- Moor
- Grünland
- Landwirtschaftliche Fläche
- Wald

Aktionsfeld 2: Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung

Bildung für nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung umfassen ein sehr weites Spektrum an Themen. Im Rahmen dieser Strategie werden Anknüpfungspunkte und Möglichkeiten zur Integration des Themas biologische Vielfalt/ Biodiversität in den Bildungsweg aufgezeigt und verfolgt.

Aktionsfeld 3: Netzwerk

Für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist ein Netzwerk von kundigen und interessierten Akteuren immens wichtig. Bestehende Kontakte und Netze werden benannt, kontinuierlich gepflegt und im Zuge der täglichen Arbeit weiter ausgebaut.

Aktualisierung 2025:

Mit der Aktualisierung 2025 sind die Kapitel in eine neue Reihenfolge gekommen. Unter Mitarbeit des Fachdienstes Stadt- und Landschaftsplanung, der Stadtentwässerung, des Fachdienstes Bauverwaltung und öffentliche Flächen und des Stadtarchivs, sind die Lebensräume Gewässer und Randbereiche, Marsch, Grünland, Landwirtschaftliche Flächen und Wald mit Inhalten gefüllt worden und eine Zusammenfassung ist hinzugekommen. Die Pläne sind den neuen Kapiteln entsprechend zugeordnet worden, Pläne zu Blühflächen, Gewässer und Wald sind in der Bearbeitung.

Das 3. Netzwerktreffen Biologische Vielfalt in der Stadt Wedel findet am 19.11.2025 im Rathaus Wedel statt.

Anlage/n

- 1 250917_Strategie_Textteil
- 2 2025_08_20_Strategie_4_1_1_Siedlungsbereich
- 3 2025_08_20_Strategie_4_2_1_Schutzgebiete
- 4 2025_08_20_Strategie_4_2_2_Biotope
- 5 2025_08_20_Strategie_4_5_1_Moor_Bestand
- 6 2025_08_20_Strategie_4_5_2_Moorschutzprogramm
- 7 2025_08_20_Strategie_4_5_3_Moor_Schutzkulisie
- 8 2025_08_20_Strategie_4_5_4_Moor_Gebietskulisie

- 9 2025_08_20_Strategie_4_5_5_Moor_BK1_25
- 10 2025_08_20_Strategie_4_5_6_Moor_GMC
- 11 2025_08_20_Strategie_4_5_7_Moor_Thuenen
- 12 2025_08_20_Strategie_4_5_8_Moor_Flur_Straßennamen
- 13 2025_08_20_Strategie_4_5_9_Moor_Untersuchungsraum
- 14 2025_08_20_Strategie_4_5_10_Moor_Uebersicht_Bestand

Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt

Stand 2025



Fotos © Regionalpark Wedeler Au e.V.

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Christiane Maylahn, Leitstelle Umweltschutz

Dipl.-Ing. Nicole Götsche, Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung

Dipl.-Ing. (FH) Ariane Burmeister, Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung

Inhalt

1	Einleitung.....	1
2	Übergeordnete Strategien und Vorgaben	3
2.1	Internationales Übereinkommen über die biologische Vielfalt	3
2.2	EU-Biodiversitätsstrategie 2030	3
2.3	EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur	4
2.4	Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt 2030	4
2.5	Masterplan Stadtnatur	5
2.6	Kurs Natur 2030 - Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein	6
3	Stadt Wedel: Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt....	8
3.1	Grundlagen und Rahmenbedingungen	8
3.2	Aktionsfelder.....	11
4	Lebensräume.....	13
4.1	Lebensraum Siedlungsbereich	14
4.2	Lebensraum Schutzgebiete und Biotop	22
4.3	Lebensraum Gewässer und Randbereiche	33
4.4	Lebensraum Marsch	47
4.5	Lebensraum Moor.....	57
4.6	Lebensraum Grünland	67
4.7	Lebensraum Landwirtschaftliche Fläche.....	72
4.8	Lebensraum Wald	75
5	Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung	82
5.1	Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung in der Stadt Wedel	82
5.2	Weiteres Vorgehen	83
6	Netzwerk	85
7	Zusammenfassung	88
	Anhang: Projektübersicht	89

Planverzeichnis

Plan 4.1.1	zu Kapitel „4.1 Lebensraum Siedlungsbereich“
Plan 4.2.1 - 4.2.2	zu Kapitel „4.2 Lebensraum Schutzgebiete und Biotop“
Plan 4.5.1 - 4.5.10	zu Kapitel „4.5 Lebensraum Moor“

1 Einleitung

Die Strategischen Ziele der Stadt Wedel für 2020 - 2024 gaben im „Handlungsfeld 2 - Umwelt und Klimaschutz“ vor: „Wedel hat eine Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt“. Das aktuelle Ziel für den Zeitraum 2024 - 2028 lautet: „Wedel schützt Klima und Umwelt“.

Seit Sommer 2021 entsteht ein Dokument, das die unterschiedlichen Aktivitäten und Maßnahmen innerhalb des Stadtgebietes, die bereits unternommen werden bzw. für die Zukunft mit den unterschiedlichen Akteuren erarbeitet werden, gebündelt darstellt. Die Unternehmungen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt werden sich fortlaufend weiterentwickeln und entsprechend hier aktualisiert werden.

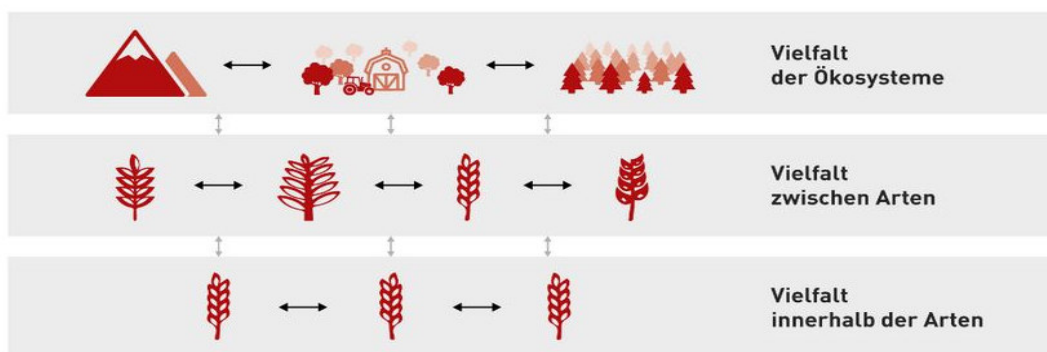
Definition

Das Bundesamt für Naturschutz definiert „Biologische Vielfalt bzw. Biodiversität“ als

- „die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

[...] Biologische Vielfalt umfasst also weit mehr als nur die „Artenvielfalt“.¹

Abbildung 1: Die drei Ebenen der Biodiversität²



Lebensgrundlage biologischen Vielfalt

Eine ausgeprägte biologische Vielfalt stellt die Lebensgrundlage für den Menschen dar. Die Leopoldina beschreibt die „Dienstleistungen“ biologischer Vielfalt so:

„Tiere und Pflanzen haben wichtige Funktionen im Ökosystem Erde. Ohne sie könnten wir auf unserem Planeten nicht existieren. Die Biodiversität liefert Nahrung, stellt Wirkstoffe für Arzneien bereit, dient der Erholung und spielt eine wichtige Rolle in der Klimaregulation. Artenreiche Wälder und Wiesen können mehr Kohlenstoff aufnehmen und so der Atmosphäre das Treibhausgas Kohlendioxid entziehen. Unterschiedliche Arten besetzen außerdem unterschiedliche Nischen im Ökosystem. Fehlen Arten, werden Ökokreisläufe gestört.“³

¹ <https://biologischevielfalt.bfn.de/infothek/biologische-vielfalt/begriffsbestimmung.html>

² Quelle: Forum Biodiversität, <https://www.economiesuisse.ch/de/dossier-politik/1-die-grundlagen-0>

³ <https://www.leopoldina.org/themen/biodiversitaet/warum-artenvielfalt/>

Rückgang der biologischen Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist in den vergangenen Jahrzehnten von den Menschen in großem Maßstab insbesondere durch geänderte Landnutzung beeinflusst worden. Faktoren wie zunehmende Versiegelung durch Wachstum von Städten und Siedlungen, Intensivierung der Landwirtschaft, Begradigung von Flüssen und Verschmutzung der Umwelt führen zu erheblichen Beeinträchtigungen. Viele Tier- und Pflanzenarten haben dadurch Lebensräume verloren, werden heute in den Roten Listen als gefährdete Arten geführt oder sind bereits unwiederbringlich ausgestorben.

Zusätzlich erschweren die Auswirkungen des Klimawandels vielen Arten das Überleben. Das Bundesamt für Naturschutz beschreibt die Wechselwirkungen wie folgt:

„Die biologische Vielfalt und das Klima sind eng miteinander verbunden und beeinflussen einander gegenseitig.

Der gegenwärtige und insbesondere der zukünftige Klimawandel stellt eine der größten Bedrohungen für die Vielfalt des Lebens auf der Erde dar. Somit sind auch die menschliche Gesellschaft und ihre natürlichen Grundlagen in zunehmendem Maße durch den Klimawandel bedroht. Der Naturschutz kann in diesem Zusammenhang aktiv zum Klimaschutz beitragen, indem er gezielt Ökosysteme intakt hält oder renaturiert, die in großem Maßstab in der Lage sind, Kohlenstoff aufzunehmen und zu speichern. Darüber hinaus soll die natürliche Anpassungsfähigkeit von Ökosystemen an den Klimawandel gesteigert werden. Diese sogenannten naturbasierten oder ökosystembasierten Ansätze zielen auf Synergien zwischen Naturschutz, Klimaschutz und Klimaanpassung ab.“⁴

Anstrengungen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt

Das Grundgesetz der Bundesrepublik Deutschland Artikel 20 a und die Landesverfassung Schleswig-Holstein Artikel 11 definieren den Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen als staatliche und kommunale Aufgabe.

Das Helmholtz Zentrum für Umweltforschung hat sich mit dem Thema Biodiversität und Recht befasst und schreibt, *„dass die Pflicht zur Bewahrung der biologischen Vielfalt auf zwei fundamentalen rechtsethischen Einsichten beruht: Erstens auf der Verpflichtung zur Bewahrung der Lebensgrundlagen des Menschen als Voraussetzung für Leben und Wirtschaft der jetzt lebenden und künftigen Generationen und zweitens auf der Anerkennung des Eigenwertes des (jedenfalls höheren) Lebens. Jenseits dessen sind Umwelt- und Biodiversitätsschutz Ausdruck einer politischen Übereinkunft darüber, wie wir leben wollen.“⁵*

⁴ <https://www.bfn.de/thema/klimawandel>

⁵ <https://www.ufz.de/index.php?de=36041>

2 Übergeordnete Strategien und Vorgaben

Der wissenschaftlich erwiesene Verlust der biologischen Vielfalt hat dazu geführt, dass weltweit Bemühungen unternommen werden, das Verschwinden der Arten zu verlangsamen bzw. zu stoppen.

Es sind bereits internationale, nationale und länderspezifische Strategien und resultierende Vorgaben entwickelt worden. Die wesentlichen Dokumente werden im Folgenden dargestellt.

2.1 Internationales Übereinkommen über die biologische Vielfalt

Das Übereinkommen über die biologische Vielfalt (Convention on Biological Diversity, kurz: CBD) ist ein rechtlich verbindliches Rahmenabkommen, das Ergebnis der Konferenz der Vereinten Nationen für Umwelt und Entwicklung (UNCED) in Rio de Janeiro im Jahr 1992. Deutschland ist seit dem In-Kraft-Treten am 29.12.1993 Vertragspartei. Mit derzeit mehr als 190 Vertragsparteien ist es das umfassendste verbindliche internationale Abkommen im Bereich Naturschutz und nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz benennt die drei übergeordneten Ziele des Abkommens:

- „die Erhaltung biologischer Vielfalt (genetische Vielfalt, Artenvielfalt, Vielfalt der Lebensräume),
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt,
- die gerechte Aufteilung der aus der Nutzung genetischer Ressourcen gewonnen Vorteile.“⁶

Im Jahr 2010 wurde in Nagoya der „Strategische Plan für Biodiversität 2011 - 2020“ mit fünf strategischen Zielen und 20 konkreten Handlungszielen beschlossen. Die „UN-Dekade Biologische Vielfalt 2011 - 2020“ unterstützt die Ziele und weltweiten Aktivitäten des CBD.

Im Dezember 2022 wurde auf der Vertragsstaatenkonferenz des CBD der „Kunming-Montreal-Biodiversitätsrahmen“ verabschiedet und die Vereinten Nationen haben die Jahre 2021 bis 2030 zur „UN-Dekade zur Wiederherstellung von Ökosystemen“ erklärt.

„Mit dem Querschnittsthema Wiederherstellung von Ökosystemen bündelt die UN-Dekade Anliegen des Biodiversitäts-, Klima- und Bodenschutzes. Die Dekade ergänzt daher die drei UN-Konventionen zur Biodiversität (CBD), zum Klimawandel (UNFCCC) und zur Wüstenbekämpfung (UNCCD).“⁷

2.2 EU-Biodiversitätsstrategie 2030

Mit der Biodiversitätsstrategie 2030 wurden aktuelle Ziele für Europa definiert, die von den Mitgliedsstaaten auf nationaler Ebene umzusetzen sind:

„Die EU und ihre Mitgliedstaaten haben sich zum Ziel gesetzt, die biologische Vielfalt bis 2030 auf den Weg der Erholung zu bringen. Die EU-Biodiversitätsstrategie für 2030 ist der

⁶ <https://www.bmu.de/themen/naturschutz/biologische-vielfalt-international/uebereinkommen-ueber-die-biologische-vielfalt>

⁷ <https://www.bfn.de/un-decade-zur-wiederherstellung-von-oekosystemen-2021-2030>

Eckpfeiler des Naturschutzes in der EU und ein Schlüsselement des europäischen Grünen Deals.

Die Kommission hat die Strategie im Mai 2020 vorgelegt. Zu den wichtigsten Maßnahmen, die bis 2030 umgesetzt werden sollen, gehören:

- *die Schaffung von Schutzgebieten auf mindestens 30 % der Land- und Meeresgebiete in Europa und damit die Erweiterung der bestehenden Natura-2000-Gebiete,*
- *die Wiederherstellung geschädigter Ökosysteme in der gesamten EU bis 2030 durch eine Reihe konkreter Verpflichtungen und Maßnahmen, etwa dadurch, dass der Einsatz und die Risiken von Pestiziden um 50 % bis 2030 verringert und EU-weit 3 Milliarden Bäumen gepflanzt werden,*
- *die Zuweisung von jährlich 20 Mrd. € für den Schutz und die Förderung der Biodiversität aus EU-Mitteln sowie nationalen und privatwirtschaftlichen Quellen,*
- *das Ziel, einen ehrgeizigen globalen Rahmen für die biologische Vielfalt zu schaffen.“⁸*

2.3 EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur

Im Juni 2024 wurde die Verordnung zur Wiederherstellung der Natur (WVO), auch Nature Restoration Law, im EU-Umweltrat final beschlossen.

„Übergeordnetes Ziel der WVO ist die kontinuierliche Erholung der Natur, insbesondere die Erhöhung der Artenvielfalt und der Widerstandsfähigkeit der Ökosysteme sowie die Erfüllung der Klimaschutzziele und der internationalen Vereinbarungen. Sie verpflichtet die Mitgliedstaaten dazu, geschädigte Ökosysteme wiederherzustellen und Maßnahmen festzulegen und zu ergreifen. [...]

Das übergreifende Ziel der WVO ist es, bis 2030 auf mindestens 20 Prozent der Land- und mindestens 20 Prozent der Meeresfläche der EU, die der Wiederherstellung bedürfen, Wiederherstellungsmaßnahmen zu ergreifen. Bis 2050 sollen alle Ökosysteme mit Maßnahmen abgedeckt sein, die der Wiederherstellung bedürfen. [...]

Zentrales Instrument zur Umsetzung der WVO sind die nationalen Wiederherstellungspläne, die alle Mitgliedstaaten erstellen müssen.“⁹

Der nationale Wiederherstellungsplan wird in Deutschland federführend vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) erarbeitet. Die Fertigstellung des ersten Entwurfs ist für das zweite Quartal 2026 vorgesehen.¹⁰

2.4 Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt 2030

Im „Übereinkommen über die biologische Vielfalt“ werden die Mitgliedstaaten in Artikel 6 dazu verpflichtet auf nationaler Ebene Strategien, Pläne oder Programme zur Erhaltung und nachhaltigen Nutzung der biologischen Vielfalt zu entwickeln oder zu diesem Zweck ihre bestehenden Strategien, Pläne und Programme anzupassen.

⁸ <https://www.consilium.europa.eu/de/policies/biodiversity/>

⁹ <https://www.bmu.de/themen/naturschutz/wiederherstellung-von-oekosystemen/die-eu-verordnung-zur-wiederherstellung-der-natur>

¹⁰ <https://www.dnr.de/aktuelles-termine/aktuelles/eu-renaturierungsgesetz-zwei-jahre-fuer-nationale>

Dieser Verpflichtung kam die Bundesregierung im Jahr 2007 mit der Verabschiedung der „Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt“ (NBS) nach.

Im Jahr 2011 startete das „Bundesprogramm Biologische Vielfalt“, um die Umsetzung der NBS zu unterstützen. *„Es werden Vorhaben gefördert, denen im Rahmen der NBS eine gesamtstaatlich repräsentative Bedeutung zukommt oder die diese Strategie in besonders beispielhafter und maßstabsetzender Weise umsetzen.“¹¹*

Am 18. Dezember 2024 wurde dann die Aktualisierung der Strategie unter dem Titel „Nationale Strategie zur biologischen Vielfalt 2030“ vom Bundeskabinett beschlossen. Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz schreibt:

„Die NBS 2030 bündelt die für den Biodiversitätsschutz zentralen Themen und Ziele in insgesamt 21 Handlungsfeldern mit 64 Zielen unter einem strategischen Dach. Dabei berücksichtigt sie neben den übergeordneten Biodiversitätszielen wie zum Beispiel dem Artenschutz und der Wiederherstellung von Ökosystemen auch weitere aktuelle Themen wie Stadtnatur, die Klimaerwärmung, den Ausbau von Erneuerbaren Energien und auch die Entwicklungen in den verschiedenen Wirtschaftssektoren.“

Neben dem Strategieteil legt die NBS 2030 einen besonderen Fokus auf die Umsetzung zur Erreichung dieser Ziele. Hierfür sind in einem 1. Aktionsplan rund 250 konkrete Maßnahmen aufgeführt, welche die Bundesregierung bis 2027 umsetzen wird. 2027 wird Bilanz gezogen, und es werden dann weitere Maßnahmen in einem 2. Aktionsplan für die Zeit bis 2030 benannt, welche die Erreichung der Ziele der Strategie bis 2030 sicherstellen sollen.“¹²

Seit August 2025 stehen Informationen zur Strategie aktuell und gebündelt im Internet unter www.biologischevielfalt.de zur Verfügung.

2.5 Masterplan Stadtnatur

Die Bundesregierung hat 2019 mit dem Masterplan Stadtnatur ein Instrument auf den Weg gebracht, die biologische Vielfalt in Städten zu fördern¹³.

„Dieser Masterplan enthält ein konkretes Maßnahmenbündel zur Verbesserung der Naturausstattung unserer Städte. Er versteht sich als Beitrag für die integrierte Stadtentwicklung in Hinblick auf die vielfältigen Leistungen der Natur für das Leben im besiedelten Raum. Flächen sollen nach Möglichkeit multifunktional genutzt werden. Deshalb geht der Masterplan im Sinne der nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt über den engen Arten- und Biotopschutz hinaus. Der Masterplan leistet auch einen Beitrag zur Umsetzung der EU-Strategie zur grünen Infrastruktur und der Deutschen Anpassungsstrategie an die Folgen des Klimawandels.“¹⁴

¹¹ <https://www.bfn.de/thema/bundesprogramm-biologische-vielfalt>

¹² <https://www.bmuv.de/download/die-nationale-strategie-zur-biologischen-vielfalt-2030-nbs-2030>

¹³ https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/masterplan_stadtnatur_bf.pdf

¹⁴ Masterplan Stadtnatur, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 2019

2.6 Kurs Natur 2030 - Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein

Mit der „Nationalen Strategie zur biologische Vielfalt“ aus dem Jahr 2007 haben, neben den Bundesländern, auch einige Städte eigene Biodiversitätsstrategien erarbeitet und verabschiedet. Die NBS kann ihre Ziele nur dann erreichen, wenn die Aufgaben der Umsetzung auf den Schultern des Bundes, der Länder und der Kommunen verteilt werden.

Der Bericht der Landesregierung Schleswig-Holstein (SH) in 2008 zur Umsetzung der nationalen Biodiversitätsstrategie führt auf, welche Bemühungen und Programme das Land durchführt. Im Jahr 2021 hat das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung SH die „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein - Kurs Natur 2030“ unter Mitwirkung verschiedener Akteure erarbeitet. Wesentliche Ziele der Strategie hat das Land wie folgt zusammengefasst:

„Das Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem wird räumlich-funktional verbessert und ein neues Artenschutzprogramm erarbeitet. Biodiversität wird im gesamten Bildungsweg verstetigt und barrierefreies Naturerleben gefördert. Ein dauerhaftes Akteursnetzwerk wird Biodiversitätsmaßnahmen umsetzen und ihren Erfolg überprüfen.“¹⁵

Grün-Blau Infrastruktur

Für den Erhalt der Lebensgrundlagen in Schleswig-Holstein sind die Hauptlebensräume des Landes in Ihrer Anzahl und Größe, Ausstattung sowie ihrer ökologisch funktionalen Vernetzung untereinander von zentraler Bedeutung:

„Die grüne und die blaue Komponente der Infrastruktur sind in unserem Bundesland so eng miteinander verzahnt, dass sie nur gemeinsam als zusammenhängender Komplex begriffen, geschützt und gestaltet werden können.“¹⁶

Die folgende Grafik gibt einen Überblick wie die Vernetzung über die grün-blaue Infrastruktur etabliert werden soll:

- rd. 30 % der marinen und terrestrischen Landfläche = grün-blaue Infrastruktur
- rd. 15 % der grün-blauen Infrastruktur = Schutzgebiets und Biotopverbundsystem
- rd. 10 % der Landfläche im Schutzgebiets und Biotopverbundsystem = Kernaktionsräume
- rd. 2 % der Landfläche im Schutzgebiets und Biotopverbundsystem = Wildnisgebiete

¹⁵ https://www.schleswig-holstein.de/mm/downloads/Fachinhalte/Biodiversitaet/20211216_KursNaturLF.pdf

¹⁶ Kurs Natur 2030 - Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein, Ministerium für Landwirtschaft, Energiewende, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2. überarbeitete Auflage 12/2021

Abbildung 2: Grün-Blaue-Infrastruktur Schleswig-Holsteins (MELUND 2020)¹⁶

Kernaktionsräume

In einer ersten Tranche wurden 23 Kernaktionsräume (KAR) für die biologische Vielfalt, ökologische Schlüsselräume landesweiten Maßstabs, festgelegt. *„Die ausgewählten Kernaktionsräume sind Landschaftsausschnitte, die als prioritäre Umsetzungsräume für die in dieser Strategie hergeleiteten lebensraumbezogenen Zielgrößen und Maßnahmen dienen und zugleich gezielt die ökologische Funktionalität des Biotopverbundsystems stärken sollen.“*

KAR 15 „Haseldorfer Elbmarsch mit vorgelagerten Sänden“ erstreckt sich über Teile der Kreise Pinneberg und Steinburg und umfasst einen Teilbereich des Wedeler Marschgebiets. Die Kurzbeschreibung der Hauptcharakteristika lautet:

„Außen- und binnendeichs gelegene Flussmarschenlandschaften mit Tide- und Flachwasserbereichen, Röhrich- und Hochstaudenbeständen, Feuchtgrünlandflächen, Magerrasen, Dünen und Tide-Auwäldern; Gebiet von gesamtstaatlich repräsentativer Bedeutung vor allem als Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiet für gefährdete Vogelarten; landesweit bedeutendes Vorkommen der Schachblume; Lebensraum des Schierlings-Wasserfenchels.“¹⁶

3 Stadt Wedel: Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt

Seit dem Jahr 2021 erarbeitet die Stadt Wedel die „Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt“.

Wie oben zitiert, ist die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt „*ein dynamischer Prozess, an dem Politik, Wirtschaft und viele verschiedene gesellschaftliche Gruppen beteiligt sind.*“¹⁷ Dies gilt ebenso für die Zielerreichung und die Umsetzung von Maßnahmen auf kommunaler Ebene. Es ist eine gemeinschaftliche Aufgabe bei der Politik, Akteure der öffentlichen Hand sowie die Öffentlichkeit unbedingt zu integrieren sind. Bewusstseinsbildung in der gesamtstädtischen Gesellschaft ist für das Erreichen der Ziele einer kommunalen Strategie eine grundlegende Voraussetzung.

Es gibt keinen gesetzlich festgelegten Rahmen über Inhalt, Umfang und Ablauf. Wissenschaft und Forschung beschäftigen sich eingehend mit der Thematik und fordern, die Umsetzung von Maßnahmen jetzt voranzubringen.

So ist auch die Erarbeitung der städtischen Strategie ein fortlaufender Arbeitsprozess, bei dem aktuelle Forschungsergebnisse und der sich stetig weiterentwickelnde Stand der Technik immer wieder evaluiert und in die unterschiedlichen Themenfelder eingearbeitet werden. Die konkrete Planung und Umsetzung von Maßnahmen im Sinne der gesetzten Ziele bleibt flexibel und orientiert sich am jeweils aktuellen wissenschaftlichen Konsens.

3.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Naturräumliche Gliederung

Die natürliche Artenzusammensetzung eines Ortes ist geprägt durch die Eigenschaften des Lebensraumes. In Deutschland wurden verschiedene Großlandschaften und Naturräume¹⁸ definiert. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die übergeordneten Naturräume und Landschaften in Schleswig-Holstein sowie in der Stadt Wedel:

Naturräumliche Gliederung Schleswig-Holsteins und Wedels	
Schleswig-Holstein	
Großlandschaft	Norddeutsches Tiefland, Küsten und Meere
Naturräumliche Haupteinheiten	D21 Schleswig-Holsteinische Marsch
	D24 Unterelbeniederung (teilweise)
	D22 Schleswig-Holsteinische Geest
	D23 Schleswig-Holsteinisches Hügelland
	D04 Mecklenburgische Seenplatte (teilweise)
	D05 Mecklenburg-Brandenburgisches Platten- und Hügelland sowie Luchland (teilweise)

¹⁷ <https://biologischevielfalt.bfn.de/nationale-strategie/ueberblick.html>

¹⁸ <https://www.bfn.de/daten-und-fakten/biogeografische-regionen-und-naturraeumliche-haupteinheiten-deutschlands>

Stadt Wedel	
Naturräumliche Haupteinheiten, Naturräume und Landschaften	D24 Unterelbeniederung (teilweise) 671 Holsteinische Elbmarschen 67103 Kremper Marsch und Haseldorfer Marsch
	D22 Schleswig-Holsteinische Geest 695 Hamburger Ring 69501 Hamburger Ring

Auf den natürlichen Landschaftsraum und die unterschiedliche Ausprägung der Lebensräume wird in den folgenden Kapiteln weiter eingegangen.

Städtebauliche Gliederung

Neben der übergeordneten naturräumlichen Gliederung, gibt es die städtebauliche Gliederung des Stadtgebiets in den sogenannten Innenbereich und Außenbereich. Wobei der Außenbereich zum einen die Landfläche mit kleineren Gewässern wie der Wedeler Au und verschiedenen Teichen beinhaltet sowie einen Teil der Elbe:

Städtebauliche Gliederung der Stadt Wedel	
Flächengröße (gerundet)	Fläche
3.400 ha	Stadtgebiet insgesamt, davon:
1.000 ha	Innenbereich
1.800 ha	Außenbereich - Landfläche, kleinere Gewässer
600 ha	Außenbereich - Elbe

Planungsinstrumente

Es gibt eine Reihe von allgemeinen Planungsgrundlagen, die bei der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Stadt Wedel unterstützen bzw. zu berücksichtigen sind. Die wichtigsten sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Allgemeine Planungsgrundlagen	
Landschaftsrahmenplan (LRP)	2020 Neuaufstellung für den Planungsraum III Das Land bemerkt zur Landschaftsrahmenplanung: <i>„Die Landschaftsrahmenplanung in Schleswig-Holstein ist querschnittsorientiert und gibt somit Hinweise und Empfehlungen wie beispielsweise zu Siedlung, Verkehr, Rohstoffgewinnung, Land- und Forstwirtschaft sowie Tourismus, Erholung und Sport. [...] Die Landschaftsrahmenpläne ergänzen und konkretisieren den landesweiten Biotopverbund auf regionaler Ebene. Sie treffen Aussagen zur nachhaltigen Nutzung des Raumes, die einen funktionsfähigen Naturhaushalt sichern sollen. Damit wird insgesamt zur Sicherung und Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen des Menschen beigetragen (grüne Infrastruktur).“¹⁹</i>

¹⁹ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landschaftsplanung/lp_03_Landschaftsrahmenplanung.html

Landschaftsplan (LP)	1976 erarbeitet/ 1979 beschlossen 1988 gesamtstädtische Biotopkartierung ab 1994 Fortschreibung des LP/ Feststellung 2001 ab 2005 2. Fortschreibung/ Verbindlichkeit 2010²⁰ seither diverse Teilfortschreibungen Der LP beruht auf den Vorgaben von Landschaftsrahmenplan und Flächennutzungsplan. Er stellt die übergeordneten Ziele mit Blick auf Landschaft, Landnutzung und Grünstrukturen in größerem Detail für das Stadtgebiet dar. Mit Blick auf den Schutz und die Förderung von biologischer Vielfalt aber auch auf den Klimawandel ist insbesondere die Festsetzung für private/ öffentliche Grünflächen von Bedeutung. Hier wurden sogenannte Frischluftschneisen und Grünzüge herausgearbeitet, die bei der Stadtentwicklung zu berücksichtigen sind.
Landschaftspflegekonzept	ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008 Aus dem Landschaftspflegekonzept resultieren verschiedene Pflege- und Entwicklungskonzepte für ökologisch wertvolle Teilbereiche des Stadtgebiets.
Waldkonzept	2005 erstellt/ 2012 aktualisiert Das Waldkonzept, das auch in den Landschaftsplan integriert wurde, stellt den Waldbestand sowie potenzielle Flächen für Neuwaldbildung dar.
Bauleitplanung	Festsetzungen in Bebauungsplänen bzw. Auflagen aus zugehörigen Gutachten (z.B. Umweltbericht, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, etc.): • Nisthilfen • Baumerhalt sowie Bepflanzung/ Eingrünung • Versiegelungsgrad • Dach-/ Fassadenbegrünung • Oberflächennahe Regenentwässerung Der Artenschutz ist gemäß BNatSchG grundsätzlich zu berücksichtigen. Für vorhabenbezogene Bebauungspläne werden in der Regel Freiflächenpläne erstellt, über die spezifische Maßnahmen gesteuert werden.
Baumschutzsatzung	2020 zuletzt geändert §1 Abs. 1 besagt: „Der Zweck dieser Satzung ist es, den Baumbestand [...] der Stadt Wedel [...] unter Schutz zu stellen.“²¹

²⁰ <https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/flaechennutzungsplan-landschaftsplan/landschaftsplan>

²¹ https://www.wedel.de/fileadmin/user_upload/media/pdf/Rathaus_und_Politik/Ortsrecht_und_sonstiges/Bauverwaltung/2020-07-31-Baumschutzsatzung.pdf

3.2 Aktionsfelder

Die Stadt Wedel hat bereits diverse Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt initiiert und umgesetzt, bevor mit der Arbeit an diesem Dokument im Jahr 2021 begonnen wurde. Natur- und Landschaftspflege mit einem ganzheitlichen Blick auf den Naturhaushalt und mit dem Ziel, die Ökosysteme und damit die biologische Vielfalt in den Stadtgrenzen bestmöglich zu schützen und zu fördern, ist eine der Grundaufgaben in der Landschaftsplanung. Dies Bestreben ist ebenso eine wichtige Säule im Rahmen von Klimaschutz und Nachhaltigkeit, Themen die in der Stadt Wedel bei der Leitstelle Umweltschutz bearbeitet werden.

Sämtliche Bemühungen für den Schutz von Bäumen und Grünstrukturen im Stadtgebiet sowie die naturverträgliche Bewirtschaftung verbleibenden Grünlandes und landwirtschaftlicher Flächen tragen zu diesem Ziel bei.

Einige wesentliche Aktivitäten, die bereits vor 2021 von der Stadt Wedel verfolgt wurden, sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Details sowie aktuelle Tätigkeiten sind in den Kapiteln zu den verschiedenen Lebensräumen dargestellt.

Aktivitäten zum Schutz und zu Förderung der biologischen Vielfalt bereits vor 2021
Einzelmaßnahmen, z.B. Entsiegelung, Anlage von Blühstreifen
Mitwirken bei der Bauleitplanung, z.B. Festsetzungen, Ausgleich
Erstellung und Umsetzung von Pflege- und Entwicklungsplänen
Schonende Landnutzung/ Bewirtschaftung städtischer Flächen im Außenbereich
Unterstützung bei der Ausweisung von Schutzgebieten durch höhere Behörden sowie deren Pflege
Mitgliedschaften und Engagement in Organisationen, Arbeitsgruppen und -gemeinschaften

Um die Arbeit zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu fokussieren und mit den jeweils kundigen und interessierten Akteuren vorwärts zu bringen, wurden die unterschiedlichen Themen im Rahmen dieser Strategie in drei Blöcke, sogenannte Aktionsfelder, sortiert:

- Aktionsfeld 1: Lebensräume
- Aktionsfeld 2: Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung
- Aktionsfeld 3: Netzwerk

Anmerkung:

Die Aktionsfelder bzw. die thematische Ausarbeitung der unterschiedlichen Lebensräume können aus zeitlichen und personellen Gründen nur begrenzt parallel abgearbeitet werden. Es wurde mit der Ausarbeitung des Lebensraums „Moor“ begonnen. Zielgerichtete Maßnahmen zu den übrigen Lebensräumen, insbesondere „Siedlungsbereich“, „Grünland“ und „Gewässer“ werden in der täglichen Arbeit der Landschaftsplanung geplant und umgesetzt.

Aktionsfeld 1: Lebensräume

Das Wedeler Stadtgebiet verfügt über zahlreiche unterschiedliche Lebensräume, die im Folgenden hinsichtlich Bestand und Möglichkeiten zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt betrachtet werden.

Die Erholungsnutzung regionaler Frei- und Grünräume nimmt allgemein stetig zu. Gründe sind vielfältig, u.a. sommerliche Hitzeeffekte in Innenstadtbereichen sowie sportliche Akti-

vitäten und der Wunsch nach Bewegung in der Natur. Durch die besondere Lage Wedels innerhalb der Metropolregion und am Hamburger Stadtrand wächst hier der Nutzungsdruck zusätzlich.

Ein weiteres Ringen um Freiflächen entsteht durch den erforderlichen Ausbau der erneuerbaren Energie. Sorgte bisher der Anbau bestimmter Monokulturen auf landwirtschaftlichen Flächen zur Erzeugung von Biomasse für Diskussion, kommen nun Anfragen nach Flächen für Solaranlagen und dazugehörige Infrastruktur (Batteriespeicher) hinzu.

Bei allen menschlichen Belangen und Bedürfnissen, muss der Naturschutz u.a. in Form der biologischen Vielfalt stets mitgedacht werden. Es müssen Wege gefunden werden wie die Freiflächen multifunktional belegt und technische Anlagen naturverträglich integriert werden können.

Aktionsfeld 2: Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung

Es werden Anknüpfungspunkte und Möglichkeiten zur Integration des Themas Biodiversität in den Bildungsweg aufgezeigt und verfolgt. Im Sinne der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie²² gilt es für die biologische Vielfalt der Stadt Wedel Maßnahmen zu identifizieren und zu vermitteln.

Akteure sind u.a. die Volkshochschule Wedel, das Klimaschutzmanagement der Stadt Wedel, der Regionalpark Wedeler Au e.V., das Netzwerk „WIR - Wedel ist regional!“, Schulen und Kindergärten (Klimafrösche), Vereine, Verbände, etc.

Aktionsfeld 3: Netzwerk

Für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist ein Netzwerk von kundigen und interessierten Akteuren immens wichtig. Hier wird an bestehende Netze angeknüpft, sie werden ausgebaut und neue Kontakte werden hinzugefügt.

Die Stadt Wedel ist bereits seit dem Jahr 2000 Mitglied im „Internationalen Rat für Kommunale Umweltinitiativen“ (International Council for Local Environmental Initiatives, kurz ICLEI). Im Jahr 2024 ist die Stadt dem „Bündnis Kommunen für Biologische Vielfalt e.V.“ beigetreten. Zudem engagiert sich die Stadt Wedel in unterschiedlichen Arbeitsgruppen/ -gemeinschaften zu unterschiedlichen direkten und verwandten Themen wie Naturhaushalt, Klima, Nachhaltigkeit, Energie. Der Austausch erfolgt sowohl regional im Kreis Pinneberg und innerhalb der Metropolregion Hamburg, als auch überregional im Land Schleswig-Holstein und deutschlandweit.

Akteure sind u.a. die Volkshochschule, das Klimaschutzmanagement der Stadt Wedel, der Regionalpark Wedeler Au e.V., das Netzwerk „WIR - Wedel ist regional!“, Schulen und Kindergärten (Klimafrösche), Stadtentwässerung, Stadtwerke, Stadtbücherei, Vereine wie die Integrierte Station Unterelbe und der NABU, etc.

²² „Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie - Weiterentwicklung 2021“, Stand 15.12.2020, Hrsg. Die Bundesregierung

4 Lebensräume

Biodiversität bzw. biologische Vielfalt steht in direktem Zusammenhang mit den Begriffen Natur und Landschaft. Sei es die weitläufige Natur im weniger dicht besiedelten Bereich oder die sogenannte Stadtnatur. Die Menschheit übt seit Jahrhunderten zunehmenden Einfluss auf ihre Umgebung und die natürlichen Ressourcen aus, so dass sich zusätzlich der Begriff der Kulturlandschaft etabliert hat:

„[...] Kulturlandschaft wird durch bewirtschaftete Natur bestimmt, in der charakteristische jahresrhythmische Pflegemaßnahmen und Nutzungen stattfinden, traditionell vor allem durch Wiesenmäh, Viehumtrieb, Be- und Entwässerung, Heckenschnitt und (längerfristig) Waldbau.

Neben der primär land- und forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaft mit ihren ursprünglich meist dörflichen Siedlungsformen können auch die städtisch-industriellen Ballungsräume als intensivst genutzte Kulturlandschaften betrachtet werden. Die kleinräumig parzellierte Agrarlandschaft Mitteleuropas vom 16. bis Mitte des 20. Jahrhunderts bewirkte ein starkes Anwachsen der Biodiversität mit höchsten Werten der Flora um 1850.

Seitdem verarmten die Kulturlandschaften infolge Agrarreform, Melioration, mineralischer Düngung, wirksamerer Geräte und Pflanzen- und Tierzucht stark, verstärkt mit der Industrialisierung der Landwirtschaft seit 1950. Folge ist eine starke Ausräumung der Kulturlandschaft und großflächige Nivellierung der Standortbedingungen, sodass häufig von einer Kultursteppe gesprochen wird.

Die Eigenart einer Landschaft, Schutzgut nach dem Bundesnaturschutzgesetz, wird maßgeblich durch Relikte der historischen Kulturlandschaftsentwicklung bestimmt, wie Zwergstrauchheiden (Lüneburger Heide), Halligen, Teichlandschaften, Hudewälder, Gerichtslinden, Hohlwege, Wallhecken, Burgen usw.

In den dicht besiedelten Industrieländern konzentrieren sich Bestrebungen des Naturschutzes auf Kulturlandschaften, da Naturlandschaften fehlen. Dennoch kann es nicht darum gehen, sozioökonomisch nicht mehr zeitgemäße Kulturlandschaften in einem historischen Zustand zu konservieren. Hier gewinnen Anforderungen einer dauerhaft-nachhaltigen und umweltgerechten Entwicklung neben dem traditionellen segregativen Naturschutz eine wachsende Bedeutung.

In verschiedenen Konzepten spiegelt sich das Bestreben nach Erhalt landschaftlicher Vielfalt mit hoher biotischer (und abiotischer, landschaftsstruktureller) Diversität in Kulturlandschaften wider (z.B. Biotopverbundsystem).²³

Lebensräume in der Stadt Wedel

Die tatsächliche sowie die potenzielle biologische Vielfalt hängt eng mit der Ausgestaltung und Qualität der unterschiedlichen Lebensräume vor Ort zusammen. Daher wurden im Rahmen dieser Strategie die dominierenden Lebensräume im Wedeler Stadtgebiet definiert:

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Siedlungsbereich | 5. Moor |
| 2. Schutzgebiete und Biotope | 6. Grünland |
| 3. Gewässer und Randbereiche | 7. Landwirtschaftliche Fläche |
| 4. Marsch | 8. Wald |

²³ <https://www.spektrum.de/lexikon/geographie/kulturlandschaft/4463>

Im Folgenden werden die Rahmenbedingungen, die Chancen und Herausforderungen der unterschiedlichen Lebensräume in der Stadt Wedel aufgezeigt. Des Weiteren ist tabellarisch zusammengefasst, welche Maßnahmen von der Stadt bereits durchgeführt wurden, welche sich in der Umsetzung befinden bzw. welche Ideen in Planung sind. Diese Übersicht wird jährlich geprüft und aktualisiert.

Die Inhalte der in Kapitel 2 genannten übergeordneten Strategien und Vorgaben sind für alle definierten Lebensräume zu berücksichtigen und anzuwenden. Im Folgenden werden weiterführende Programme und Vorgaben zu den einzelnen Lebensräumen genannt.

4.1 Lebensraum Siedlungsbereich

In Deutschland leben fast 80 % der Bevölkerung im Siedlungsbereich.²⁴ Freiräume und Grünflächen innerhalb des besiedelten Bereichs dienen daher in erster Linie dem Menschen als gesundes Wohn- und Arbeitsumfeld.

Die sogenannte Stadtnatur übernimmt aber insgesamt zahlreiche Funktionen, die im Masterplan Stadtnatur wie folgt zusammengefasst sind:

- „Stadtnatur ist unverzichtbar für die Erhaltung der biologischen Vielfalt [...]“
- Stadtnatur bildet [...]
- Stadtnatur dient der Gesundheit [...]
- Stadtnatur fördert den gesellschaftlichen Zusammenhalt [...]
- Stadtnatur leistet einen wichtigen Beitrag zur Anpassung an den Klimawandel [...]²⁵

Stadtgrün, auch grüne Infrastruktur genannt, umfasst alle Formen grüner Freiräume wie Park-, Spiel- und Sportanlagen, Gärten, Friedhöfe, Straßenbegleitgrün, Brachflächen und Gebäudebegrünung. Städtische Grünstrukturen erscheinen in unterschiedlichen Formen und Ausprägungen:

- punktuell, z.B. als Dach- / Fassadenbegrünung oder Einzelbäume,
- linear, z.B. als Straßenbegleitgrün oder
- flächenhaft, z.B. in Parks.

Die Bedeutung des Stadtgrüns spiegelt sich auch in den Vorgaben der EU-Verordnung zur Wiederherstellung der Natur wieder. So steht auf der Webseite „Grün in der Stadt“ des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen geschrieben:

„Städtische Ökosysteme sind essenzielle Bestandteile des europäischen Naturraums. Die Verordnung stellt deshalb sicher, dass es bis 2031 keinen Nettoverlust an der nationalen Gesamtfläche an städtischen Grünflächen und Baumüberschirmung gibt. In den darauffolgenden Jahren sollen die nationale Gesamtfläche der Städtischen Grünflächen und die Baumüberschirmung bis zu einem noch zu definierendem „zufriedenstellenden Niveau“ gesteigert werden. Dabei muss jedes städtische Ökosystemgebiet, das noch gemäß Artikel 14 Absatz 4 bestimmt wird, einen steigenden Trend in Bezug auf die städtische Baumüberschirmung erreichen. Die Verpflichtung zum Erhalt und Ausbau von Stadtgrün ist eine Chance für Kommunen, gezielt in grün-blaue Infrastruktur zu investieren.“²⁶

²⁴ <https://www.bfn.de/stadt-und-natur>

²⁵ https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/masterplan_stadtnatur_bf.pdf

²⁶ <https://gruen-in-der-stadt.de/aktuelles/eu-verordnung-zur-wiederherstellung-der-natur-ein-meilenstein-fuer-den-naturschutz>

Die grüne Infrastruktur sollte zudem immer im Zusammenhang mit der sogenannten blauen Infrastruktur, betrachtet werden. Die blaue Infrastruktur umfasst das Thema Wasser, d.h. Wasserflächen und Gewässer sowie Oberflächen-/ Niederschlagswasser (siehe Kapitel „Lebensraum Gewässer und Randbereiche“).

4.1.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

In der folgenden Tabelle sind wichtige Programme und Vorgaben zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt speziell im Siedlungsbereich aufgeführt:

Programme und Vorgaben zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt im Siedlungsbereich	
Programme und Vorgaben des Bundes	
Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, März 2023 Im Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz ist am 01.02.2024 ein Förderprogramm zum Natürlichen Klimaschutz in Kommunen gestartet mit dem Ziel, Städte und Gemeinden bei der Schaffung von Grünflächen und der Förderung der Artenvielfalt im Siedlungsraum finanziell zu unterstützen.
Grünbuch Stadtgrün (2015)	„2015 wurde das unter Beteiligung von sieben Bundesministerien erarbeitete Grünbuch Stadtgrün veröffentlicht, das den aktuellen Wissensstand zum Stadtgrün enthält. Es wurde als Diskussionspapier mit dem Ziel konzipiert, einen breiten Dialog im Hinblick auf die Bedeutung von Stadtgrün in der integrierten Stadtentwicklung zu beginnen.“²⁷
Weißbuch Stadtgrün (2017)	Auf Basis des oben genannten Grünbuches wurde im nächsten Schritt ein Weißbuch erarbeitet. Es gibt, gebündelt in insgesamt 10 Handlungsfelder, konkrete Handlungsempfehlungen und Maßnahmen des Bundes für mehr Grün in den Städten. „Die Gestaltung des Weißbuches war ein transparenter und offener Prozess, in den alle Bundesressorts, die Länder und Kommunen, aber auch Verbände, Vereine, Stiftungen, Wissenschaft und Zivilgesellschaft eingebunden waren.“²⁸
Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein	
Verhältnis der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung zum Baurecht (in der aktuellen Fassung)	Gemeinsamer Runderlass des Innenministeriums und des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Der Erlass regelt eine angemessene Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben in der Bauleitplanung, insbesondere hinsichtlich fachlicher, methodischer und verfahrensmäßiger Aspekte.²⁹

²⁷ <https://gruen-in-der-stadt.de/prozess>

²⁸ <https://gruen-in-der-stadt.de/prozess>

²⁹ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/E/eingriffsregelung/nfl12_Eingriffsregelung_01_natur_01_bauleit

Verfahrenserlass zur Bauleitplanung (05.02.2019)	Ministerium für Inneres, ländliche Räume und Integration, Kapitel 10. Bauleitpläne und Naturschutz Der Erlass gibt eine Übersicht über die in der Bauleitplanung zu berücksichtigenden Vorgaben hinsichtlich Landschaftsplanung, Artenschutz und Ausnahmen/ Befreiungen vom Naturschutz.
Umgang mit sogenannten Schottergärten (24.11.2020)	Erlass des Ministeriums für Inneres, ländliche Räume, Integration und Gleichstellung Der Erlass verdeutlicht das Verbot von Schottergärten durch die Landesbauordnung.

Die wichtigsten Planungsinstrumente der Arbeit zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Stadt Wedel sind im Kapitel „Übergeordnete Strategien und Vorgaben“ zusammenfasst. Für die Arbeit im Siedlungsraum ist insbesondere die Möglichkeit der Steuerung über die Bauleitplanung hervorzuheben.

Seit den 1950er-Jahren werden beispielsweise grünordnerische Festsetzungen in Bebauungsplänen der Stadt Wedel getroffen, deren Ausarbeitung in den vergangenen Jahren deutlich umfangreicher geworden ist. Verpflichtungen können auch in anderen Dokumenten festgesetzt werden.

Die folgende Tabelle fasst die Steuerungsmöglichkeiten in der Bauleitplanung zusammen:

Steuernde Elemente in der Bauleitplanung	
Die Grundlagen der Bauleitplanung sind im Baugesetzbuch sowie der Landesbauordnung geregelt.	
Grünordnerische Festsetzungen in Bebauungsplänen/ Auflagen aus zugehörigen Gutachten (z.B. Umweltbericht, spezielle artenschutzrechtliche Prüfung, etc.)	Festsetzungen zu den Themen • Nisthilfen • Baumerhalt sowie Bepflanzung/ Eingrünung • Versiegelungsgrad • Dach-/ Fassadenbegrünung • Oberflächennahe Regenentwässerung Der Artenschutz ist gemäß BNatSchG grundsätzlich zu berücksichtigen.
Städtebaulicher Vertrag	In städtebaulichen Verträgen kann festgelegt werden, welche Fachplanungen wie z.B. ein Freiflächengestaltungsplan zu liefern und mit der Stadt abzustimmen sind.
Freiflächengestaltungsplan	„Der qualifizierte Freiflächengestaltungsplan ist das geeignete Planungsinstrument im bauaufsichtlichen Genehmigungsverfahren, um bereits zu Beginn der Planung die vielfältigen freiflächenrelevanten Belange planerisch anzupassen und zu berücksichtigen.“ ³⁰

³⁰ „Der qualifizierte Freiflächengestaltungsplan“, 2022, Bund Deutscher Landschaftsarchitekten

Mit der Bauleitplanung kann man Vorgaben für zukünftige Bauvorhaben regeln. Ein großes Tätigkeitsfeld bleibt davon unberührt: der Bestand. Hier muss über andere Wege gehandelt werden:

Weitere Steuerungsmöglichkeiten	
Ortsspezifische Vorgaben	Hierunter fallen z.B.: • Kommunale Satzungen/ Ortsrecht • Gestaltungsleitfaden
Positive Anreize	Hierunter fallen z.B. • Informationsveranstaltungen • Aktionen wie „Mein Wedel summt“

Der Siedlungsbereich in der Stadt Wedel

Wie eingangs beschrieben, fällt ein Teilbereich der Stadt Wedel in die Landschaftseinheit „695 Hamburger Ring“. Der Steckbrief des Bundesamtes für Naturschutz hält unter anderem fest:

„[...] Der Hamburger Ring ist stark durch Siedlungs- und Verkehrsstrukturen gekennzeichnet. Der eigentliche Hamburger Stadtrand hat sich bereits so weit ausgedehnt, dass er zusammenhängende Siedlungsflächen mit dem Umland bildet und zu einer immer stärkeren Verdichtung führt. Während der östliche Abschnitt überwiegend landwirtschaftlich genutzt wird, sind im westlichen Teil neben der Landwirtschaft verstärkt Grünländereien anzutreffen. Prägend sind weiterhin die Baumschulflächen bei Pinneberg. [...]“³¹

Der Begriff Siedlungsbereich bezieht sich in diesem Dokument auf den sogenannten Innenbereich der Stadt Wedel. Von den insgesamt rund 3.400 ha Stadtgebietsfläche, nimmt der Innenbereich etwa 1.000 ha Fläche ein.

Die Stadt Wedel ist nicht nur von einem ausgedehnten Außenbereich mit unterschiedlichen Grünstrukturen geprägt. Auch der Innenbereich bzw. Siedlungsbereich ist mit vielen grünen Elementen, grüner Infrastruktur, ausgestattet.

4.1.2 Grüne Infrastruktur im Siedlungsbereich der Stadt Wedel

Im Folgenden wird die Ausstattung des Innen- bzw. Siedlungsbereichs mit grüner Infrastruktur dargestellt. Auch der Geltungsbereich der Baumschutzsatzung der Stadt Wedel erstreckt sich über den Innenbereich.

Der Umgang mit der blauen Infrastruktur wird detailliert im Kapitel „Lebensraum Gewässer und Randbereiche“ behandelt. Für den Siedlungsbereich ist vor allem der Umgang mit Niederschlagswasser bzw. eventuellen Hochwassern bedeutend.

Bestand städtischer grüner Infrastruktur in der Stadt Wedel	
Punktueller Stadtgrün	
Gebäudebegrünung	Zu den städtischen Gebäuden zählen Schulen, Sport- und Lager-/ Fahrzeughallen sowie Unterkünfte. Im Altbestand ist Dachbegrünung vor allem aus statischen und finanziellen Gründen nur schwer nachzurüsten, falls nicht bereits vorhanden.

³¹ <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/hamburger-ring>

	Im Neubau wird grundsätzlich versucht, Dachflächen zu begrünen, auch in Kombination mit Photovoltaik. Neben den Vorteilen für die Artenvielfalt, ist es ein wesentliches Merkmal von Gründächern, dass das Niederschlagswasser teilweise verdunstet und der Rest zeitverzögert an das Kanalnetz abgegeben wird.
Einzelbäume	Als Einzelbäume zählen freistehende Bäume und solche, die aufgrund ihres Alters und Wuchses als Naturdenkmale ausgewiesen sind.
Lineares Stadtgrün	
Straßenbegleitgrün	Zum Straßenbegleitgrün zählen: • Bäume und • Beete Die straßenbegleitenden Bäume stehen teilweise einzeln in eigenen Baumscheiben, teilweise ist eine Unterpflanzung angelegt. Des Weiteren gibt es zahlreiche straßenbegleitende Beete mit Schmuckbepflanzung wie in der Bahnhofstraße oder als Blühstreifen angelegt. Genaue Angaben hinsichtlich Anzahl und Fläche werden im nächsten Bearbeitungsschritt ermittelt.
Flächenhaftes Stadtgrün	
Parks	Die Stadt Wedel hat folgende Parkanlagen: • Bürgerpark, zwischen Rolandstraße und Lüttdahl • Riedemann Park, zwischen Tinsdaler Weg und Pulverstraße
Spiel- und Sportplätze	Insbesondere die größeren Spielplätze beinhalten viel Grünfläche, das zur städtischen grünen Infrastruktur zählt. Sportplätze sind zu berücksichtigen, sofern es sich um natürliche Rasenplätze (d.h. kein Kunstrasen) handelt. Genaue Angaben hinsichtlich Anzahl und Fläche werden im nächsten Bearbeitungsschritt ermittelt.
Friedhöfe	Die Stadt Wedel besitzt drei unterschiedlich gestaltete Friedhofsteile, die in Trägerschaft der Evangelisch-Lutherischen Kirchengemeinde Wedel sind: • Friedhofsteil Breiter Weg • Friedhofsteil am Egenbüttelweg • Waldfriedhof am Gnäterkuhlenweg Auf großen Friedhöfen finden sich zum Teil sehr seltene Arten. Die kleinteilige Struktur mit einem vielfältigen Wechsel von Materialien und Pflanzen (Steine, Kies, Bodendecker, Moose, Flechten, Sträucher, Bäume, etc.) bietet eine große Auswahl an Lebensräumen auch für solche Arten mit speziellen Anforderungen an ihre Umgebung.

Kleingärten	In der Stadt Wedel gibt es insgesamt 11 Kolonien mit einer Gesamtfläche von rund 13,6 ha: • Autal • Brünschen • Nieland • Heldenhain • Corsland • Schlödelsweg Über das „Bundesprogramm Biologische Vielfalt“ wird das Projekt „Kleingärten für biologische Vielfalt“ gefördert. „Die zentralen Elemente des Projektes sind: • <i>Bildungs- und Vernetzungsreihe für Multiplikatoren online/vor Ort</i> • <i>Digitales Starterpaket für Gartenneulinge</i> • <i>Praktische, niederschwellige „Biotope zum Selbermachen“</i> • <i>Digitale Lernplattform „Kleingärten für Biologische Vielfalt“³²</i> Der Bundesverband der Kleingartenvereine Deutschlands und der Deutsche Schreberjugend Bundesverband vermitteln zudem durch Fachberatung ökologische, klimaangepasste Ansätze.
Brachflächen	Auf Brachflächen etablieren sich häufig geplante oder ungeplante Grünflächen. Bevor die Sanierung des Geländes der ehemaligen Öltraffinerie am Tinsdaler Weg startete, war es für eine Übergangszeit eine sogenannte Brachfläche. Hier haben sich Pflanzen angesiedelt, für die in der nachfolgenden Umgestaltung zum heutigen Business Park Ausgleich geschaffen wurde. Zudem wurden Flächen teilentsiegelt, weitläufige Grünflächen wurden angelegt und weitere sind in Planung.

4.1.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Siedlungsbereich“

Wie oben beschrieben, geht die Stadt Wedel verschiedene Wege, um die biologische Vielfalt im Siedlungsbereich, d.h. in diesem Fall im Innenbereich der Stadt, zu schützen und zu fördern. Ein fortlaufender Prozess ist die Steuerung über die Bauleitplanung und ein nachhaltiges Grünflächenmanagement.

Weitere bereits begonnene Aktivitäten werden entweder zum Abschluss gebracht oder als laufender Prozess weiterverfolgt. Zudem ist die Erfolgskontrolle entscheidend, um die Erkenntnisse für die weitere Arbeit positiv nutzen zu können.

³² <https://www.bfn.de/projektsteckbriefe/kleingaerten-fuer-biologische-vielfalt>

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über abgeschlossene, in der Umsetzung befindliche und geplante Maßnahmen:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt im Siedlungsbereich		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Maßnahmen auf städtischen Flächen		
Entsiegelung	Die Stadt Wedel ist bestrebt, wann immer möglich Flächen zu entsiegeln, d.h. feste Oberflächenbeläge aufzunehmen und Grünflächen anzulegen.	●
	Schulauer Straße Mit Einrichtung des Schutzstreifens für Radfahrer in der Schulauer Straße, wurden rund 1.100 m ² befestigte Fläche entsiegelt.	✓
	Business Park - Parkplatz Im Rahmen der Sanierung des Geländes der ehemaligen Ölraffinerie an der Grenze zu Hamburg, ist eine ehemalige Parkplatzfläche teilentsiegelt worden. Die Umweltauflagen ließen keine komplette Entsiegelung zu, aber auch der Bodenauftrag von gut einem Meter Stärke wirkt sich positiv auf den Wasserhaushalt und die Artenvielfalt aus.	✓
	Business Park - Schnalles Hafen Auf einer etwa 300 m ² großen Fläche im Bereich von Schnalles Hafen wurde die wassergebundene Befestigung entfernt und durch Grasaussaat ersetzt. Zudem wurde ein Baum gepflanzt.	✓
Oberflächennahe Regen-/ Niederschlagswasserversickerung	In Anlehnung an das Schwammstadtprinzip werden seit einigen Jahren Entwässerungskonzepte entwickelt, die den modernen Standards der Regenwasserbewirtschaftung bzw. Überflutungssicherheit gerecht werden. Hierbei werden technische Funktionen in naturnahe Anlagen eingebunden. So entstehen beispielsweise Überflutungsflächen und Reinigungsgräben, die einen nachhaltigen Umgang mit anfallendem Regenwasser erlauben und gleichzeitig wertvolle Flächen für die biologische Vielfalt darstellen. Dies geschieht in enger Zusammenarbeit und durch gemeinsame Planung der Stadt- und Landschaftsplanung der Stadt Wedel und der Stadtentwässerung Wedel.	●
Blühwiesen/ -streifen	Unter dem Motto „Mein Wedel summt“ hat sich die Stadt Wedel im Jahr 2018 dem Insektenschutz zugewandt und informiert nicht nur Privateigentümer über insektenfreundliche Bepflanzung sondern legt auch aktiv auf öffentlichen Grünflächen sogenannte Blühstreifen und Blühwiesen an.	✓
	Anlage straßenbegleitender Blühstreifen: • Schulauer Straße • Lülanden • Ansgariusweg	✓

	Anlage von Blühwiesen: • U-Bootsteich • Parkplatz Jungfernstieg • Im nördlichen Bereich der Industriestraße • Pinneberger Straße x Wiedestraße • Hasenkamp x Von Suttner Straße • Spielplatz Hellgrund • Spielplatz Parnaß	✓
	Die bestehenden städtischen Blühwiesen und -streifen sind bisher vom Bauhof angelegt und erfasst. Die zentrale Erfassung und Darstellung auf einer Karte ist in Arbeit.	●
Reduzierung der Mahdintervalle	Städtische Grünflächen Die Pflege vieler städtische Flächen wurde bereits so angepasst, dass die Mahdintervalle reduziert wurden, um mehr Wachstum zuzulassen und damit die Artenvielfalt zu unterstützen.	✓
	Friedhöfe Die Pflege der Friedhofsflächen wurde vertraglich an die Friedhofsverwaltung vergeben. Im Jahr 2023 wurden auf Initiative des NABU die Vorgaben überdacht und auf dem Friedhof Egenbüttelweg sind Bereiche identifiziert worden, die seltener gemäht werden. Es wird nicht gegen Wildkräuter gespritzt.	✓
Patenschaften für Grünflächen	Es bestehen bereits einige Beetpatenschaften. Auf Initiative der aktiven Paten und mit Unterstützung der Stadt wird das Konzept der Patenschaft für die Pflege kleinerer Flächen im Wohnumfeld unter dem Motto „Vielfalt am Wegesrand“ beworben und ausgedehnt.	●
Kommunen für biologische Vielfalt e.V.	Die Stadt Wedel ist im Jahr 2024 dem Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt e.V.“ beigetreten. Diese Plattform ermöglicht einen fundierten Erfahrungsaustausch, um umsetzbare Lösungen für die eigene Kommune zu erarbeiten. Es wird eine Beratung vor Ort durch Vertreter des Vereins für 2026 beantragt.	●
Erstellen eines Grünflächenkatasters	Ein Grünflächenkataster in GIS-Software würde das Grünflächenmanagement optimal unterstützen, indem sämtliche relevante Information an einer zentralen Stelle gesammelt werden könnte.	*
Maßnahmen auf privaten Flächen		
Neubauvorhaben unterliegen den gesetzlichen Vorgaben. Die Stadt Wedel nimmt ihre Steuerungsmöglichkeiten über die Bauleitplanung wahr, siehe oben. Im Bestand können Maßnahmen und Aktivitäten auf privaten Flächen nur durch Information und Hilfestellung angestoßen werden. Die Stadt Wedel ist in diesem Bereich aktiv.		

4.2 Lebensraum Schutzgebiete und Biotope

Während sich Biotope eher über kleinere Bereiche erstrecken, werden Schutzgebiete oft für große Flächen ausgewiesen. Das Bundesamt für Naturschutz fasst die Bedeutung von Schutzgebieten wie folgt zusammen:

„Schutzgebiete sind eines der wichtigsten Instrumente des Naturschutzes und der Landschaftspflege. Der Gebietsschutz trägt unmittelbar zur Erhaltung von Arten und ihren Lebensräumen bei. Mit den unterschiedlichen Schutzgebietskategorien lassen sich verschiedene Ziele verwirklichen.“³³

4.2.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Im Folgenden sind die Rahmenbedingungen und Grundlagen für die Kategorien Schutzgebiete, Biotope und Biotopverbund aufgeführt.

Schutzgebiete

Es gibt in Deutschland eine Reihe von Schutzgebietskategorien, die auf dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) beruhen. Sie *„können hinsichtlich ihrer Größe, ihres Schutzzwecks und ihrer Schutzziele und den daraus abzuleitenden Nutzungseinschränkungen unterschieden werden. Die wichtigsten Schutzgebietskategorien sind: Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate, Landschaftsschutzgebiete und Naturparke sowie die Schutzgebiete gemäß NATURA 2000. Sie können sich überlagern oder sind in wenigen Einzelfällen sogar deckungsgleich.“³⁴*

Die Ausweisung von Schutzgebieten erfolgt nicht auf kommunaler Ebene, aber die Einhaltung der zugehörigen Verordnungen hinsichtlich Schutzziel und Nutzungseinschränkung sind durch die Stadt oder Gemeinde sicherzustellen.

Biotope

Das Bundesministerium für Bildung und Forschung definiert auf seiner Webseite Pflanzenforschung.de den Begriff „Biotop“ wie folgt:

„Ein Biotop definiert einen bestimmten Lebensraum einer Lebensgemeinschaft. Es stellt zusammen mit der Biozönose³⁵ ein Ökosystem dar. Definitionsgemäß sind Biotope an bestimmte Biozönosen gebunden, werden in der Praxis aber eher abiotischen Faktoren zugeordnet (Wiese, Bach, Wald). Biotope stehen immer in Zusammenhang mit Lebewesen.“³⁶

Gleichartige Biotope werden zu Biotoptypen zusammengefasst. Durch § 30 BNatSchG werden eine Reihe von Biotoptypen pauschal vor erheblichen und nachhaltigen Eingriffen geschützt, sogenannte gesetzlich geschützte Biotope. Geschützte Biotope sind zum Beispiel Moore, Auwälder, Wattflächen, natürliche Flussläufe oder Trockenrasen.

Die Erhaltung und Pflege gesetzlich geschützter Biotope ist für private wie öffentliche/ kommunale Flächeneigentümer verpflichtend.

³³ <https://www.bfn.de/schutzgebiete>

³⁴ <https://www.bfn.de/schutzgebiete>

³⁵ *„Eine Biozönose ist eine Gemeinschaft von Lebewesen innerhalb eines abgegrenzten Lebensraumes (Biotop). Sie stehen untereinander in Wechselbeziehungen, ebenso beeinflussen sie die abiotischen Faktoren und werden von ihnen beeinflusst. Biozönose und Biotop bilden zusammen ein Ökosystem.“* (Quelle: <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/biozoenose-10042>)

³⁶ <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/lexikon-a-z/biotop-10043>

Biotopverbund

Ein wesentliches Ziel von Biotopverbundsystemen ist, der Verinselung bedeutsamer Lebensräume entgegenzuwirken. Verbundsysteme dienen

- der ökologischen Vernetzung von Lebensräumen,
- dem genetischen Austausch zwischen Populationen,
- Tierwanderungen,
- natürlichen Ausbreitungs- und Wiederbesiedlungsprozessen.

Die Vernetzung wird grundsätzlich über vier Wege erreicht:

- Ausweisung von Schutzgebieten mit großflächigen Vorranggebieten für den Naturschutz.
- Vernetzung der Schutzgebiete und weiterer bedeutsamer Lebensräume durch sogenannte "Trittsteinbiotope". Dies sind kleine Flächen, die bestimmten Arten zeitweise als Lebensraum dienen können.
- Vernetzung über sogenannte „Korridorbiotope“, das sind lineare Elemente wie z.B. Hecken, Waldsäume, Uferrandstreifen, Acker- und Wiesenrandstreifen und Straßenböschungen. Diese ermöglichen insbesondere den Individuenaustausch zwischen Schutzgebieten/ Lebensräumen und Trittsteinen.
- Auf allen anderen Flächen sollte nach Möglichkeit der Naturschutz in die sonstige Flächennutzung integriert werden, z.B. durch Nutzungsextensivierung, Umstellung auf schonende Wirtschafts- und Pflegepraktiken, Vermeidung/ Reduktion von chemischen Belastungen.

Wesentliche Hürden bei der praktischen Umsetzung sind:

- Die Konsensbildung unter der Vielzahl der Akteure und Flächeneigentümer/ -nutzer.
- Die Vielzahl an lange etablierten Barrieren wie Straßen.
- Der hohe Pflegeaufwand, den Vernetzungsstrukturen häufig erfordern.

Internationale, bundesweite und überregionale Biotopverbundsysteme

Biotopverbundsysteme existieren auf allen Maßstabsebenen. Diese sind teilweise natürlichen Ursprungs, teilweise werden sie aktiv geplant, eingerichtet bzw. optimiert und erhalten.

Wichtige internationale Verbundachsen sind etwa

- „die großen Flusssysteme mit ihren Auen, z.B. Rhein, Oder, Elbe und
- Gebirgszüge mit großräumigen Waldökosystemen (z.B. im Nationalpark Bayerischer Wald),

Randlich gelegene, bzw. dünner besiedelte, naturnähere Bereiche (z.B. "Grünes Band") können nur durch eine abgestimmte Vorgehensweise auf internationaler Ebene optimal geschützt und entwickelt werden.“³⁷

Die Errichtung eines bundesweiten Biotopverbundsystems wurde erstmals im Bundesnaturschutzgesetz 2002 gesetzlich vorgegeben. Dieses soll mindestens 10 % der Landfläche umfassen.

³⁷ <https://www.bfn.de/pflege-und-verbund>

Das Bundesamt für Naturschutz schreibt:

*Ziel ist es, hiermit unter anderem einen effektiven Beitrag zum Erhalt der biologischen Vielfalt und zur Sicherung des nationalen Naturerbes zu leisten. Die wichtigsten Bestandteile dieses Systems sind Naturschutzgebiete, Nationalparke, Biosphärenreservate und NATURA 2000-Gebiete (oder Teile davon) sowie Flächen des Nationalen Naturerbes und des Grünen Bandes.*³⁸

Für die Umsetzung des bundesweiten Biotopverbundsystems gibt es verschiedene Programme:

Bundesprogramme zur Förderung des Biotopverbunds	
Bundesprogramm Wiedervernetzung	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2012 <i>„Ziel des Bundesprogramms Wiedervernetzung ist es, die bisher durch das überörtliche Straßennetz zerschnittenen Lebensraumkorridore wieder miteinander zu verbinden (Wiedervernetzung). Das Bundesprogramm ist langfristig angelegt. Zentraler Inhalt dieses Programms ist ein Investitionsprogramm für den Bau von Querungshilfen im Bestand des Bundesfernstraßennetzes. [...]</i> <i>Die Bundesregierung setzt bei der Umsetzung des Programms auf die aktive Mitwirkung der Länder, Gemeinden und Verbände.</i>³⁹
Grünes Band	Das Bundesamt für Naturschutz engagiert sich seit vielen Jahren zusammen mit diversen Partnern für die Sicherung und Entwicklung des Grünen Bandes. <i>„Gleich nach dem Fall der Grenze im Jahr 1989 hat der Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) ein erstes Treffen ost- und westdeutscher Naturschützer organisiert, bei dem in einer gemeinsam verabschiedeten Deklaration der Begriff "Grünes Band" geprägt wurde. [...]</i> <i>Im Bereich der ehemaligen Grenze zwischen Ost und West (Eiserner Vorhang) in Europa konnte sich aufgrund der Nutzungsruhe und Abgeschiedenheit über Jahrzehnte ein zusammenhängendes Band von zum Teil wertvollen Biotopen entwickeln, das heutige "Grüne Band".</i>⁴⁰
Nationales Naturerbe	Seit 2005 werden ausgewählte, wertvolle Naturflächen im Bundeseigentum nicht privatisiert, sondern „unentgeltlich, aber unter strengen Naturschutzauflagen an die Deutsche Bundesstiftung Umwelt (DBU Naturerbe GmbH), die Länder oder an von diesen benannte Naturschutzorganisationen übertragen. [...] <i>Zum Nationalen Naturerbe zählen ehemals militärisch genutzte Gebiete, Flächen entlang der innerdeutschen Grenze ("Grünes Band"), Treuhandflächen aus dem DDR-Volkvermögen und stillgelegte DDR-Braunkohletagebaue.</i>⁴¹

³⁸ <https://www.bfn.de/schutzgebiete>

³⁹ Bundesprogramm Wiedervernetzung, Grundlagen - Aktionsfelder - Zusammenarbeit, Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, 2012

⁴⁰ <https://www.bfn.de/gruenes-band>

⁴¹ <https://www.bmu.de/themen/naturschutz/gebietsschutz-und-vernetzung/nationales-naturerbe>

Das landesweite Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem ist ein zentrales Thema im Landschaftsprogramm des Landes Schleswig-Holstein. Es ist in seinen Grundzügen beschrieben und wird auf Ebene der Landschaftsrahmenpläne und der kommunalen Landschaftsplanung weiter konkretisiert.

Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III benennt bestehende und potenzielle Schutzgebietsflächen sowie Flächen, die sich aus naturschutzfachlicher Sicht besonders für das Verbundsystem eignen. Letztere sind in die Kategorien „Verbundachse“ und „Schwerpunktbereich“ unterteilt.

Das regionale Biotopverbundsystem wird durch die für die Stadt Wedel zuständige Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg erarbeitet. Die vernetzten Schutzgebiete „sollen entlang der Fließgewässer entstehen. Die wichtigsten im Kreis Pinneberg sind Krückau und Pinnau.

Dieses System aus Schutzgebieten soll die noch vorhandenen, typischen Biotop-Typen und unterschiedlichen Standorte erhalten. Dafür werden rund 10 Prozent des Kreisgebiets benötigt. Weitere 10 Prozent werden gebraucht, um diese Biotope untereinander zu vernetzen, damit die Tiere zwischen den Standorten wandern können.

Das Biotopverbundsystem bildet gleichzeitig das Rückgrat der Naherholungsgebiete im Kreis Pinneberg.“⁴²

Auch die Metropolregion Hamburg arbeitet intensiv am Biotopverbund. Im Rahmen von vier Teilprojekten (in Schleswig-Holstein, Niedersachsen, Mecklenburg-Vorpommern und Hamburg) wurden zwischen 2016 und 2019 Maßnahmen geplant und umgesetzt. Teilprojekt 1 trägt den Titel „Biotope verbinden und erleben im Regionalpark Wedeler Au“. Der Regionalpark Wedeler Au umfasst den geografischen Übergangsbereich von Hamburg zu den Nachbargemeinden im Kreis Pinneberg.

*„Um geeignete Maßnahmen zum Biotopverbund und der Erlebbarkeit zu entwickeln, wurde für den Regionalpark Wedeler Au ein informeller „Grüner Masterplan“ mit Maßnahmenvorschlägen erarbeitet. Mitgliedsgemeinden des Regionalparks und viele Akteure der Region brachten sich im Rahmen von grünen Werkstattgesprächen aktiv in die Planung ein und arbeiten gemeinsam denkbare Maßnahmen heraus. Die Mitgliedsgemeinden des Regionalparks sowie der Bezirk Altona beschlossen daraufhin die favorisierten Maßnahmen sowie die finanzielle Förderung selbiger.“*⁴³

⁴² https://www.kreis-pinneberg.de/Verwaltung/Fachbereich+Bauen_+Umwelt+und+Verkehr/Fachdienst+Umwelt/Team+Naturschutz/Biotope_+Biotopverbund.html

⁴³ <https://metropolregion.hamburg.de/was-wir-tun/ntur/biotopverbund/teilprojekt-wedeler-au-7794>

4.2.2 Schutzgebiete und Biotope in der Stadt Wedel

Es erstrecken sich unterschiedliche Schutzgebiete und Biotope auch über Wedeler Stadtgebiet. Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht:

Schutzgebiete und Biotope in der Stadt Wedel	
Schutzgebiete (Eine Kartendarstellung der genannten Schutzgebiete ist im Anhang beigelegt)	
Natura 2000-Gebiete: FFH-Gebiet (= Fauna-Flora-Habitat): DE 2323-392 Schleswig-holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen Teilgebiet 4 - Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch Teilgebiet 5 - Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße DE 2324-303 Holmer Sandberge und Buttermoor Vogelschutzgebiet: DE 2323-401 Unterelbe bis Wedel	Das Ziel von Natura 2000-Gebieten beschreibt das Bundesamt für Naturschutz: <i>„Um den anhaltenden Rückgang von wildlebenden Arten und natürlichen Lebensräumen in der EU entgegenzuwirken und die biologische Vielfalt zu erhalten, wurde 1979 die Vogelschutzrichtlinie und 1992 die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie erlassen. Beide Richtlinien sehen als Kernbestimmung die Ausweisung von Schutzgebieten zur Schaffung eines EU-weiten Schutzgebietsnetzes "Natura 2000" für bestimmte bedrohte Arten und Lebensraumtypen von gemeinschaftlichem Interesse vor.“⁴⁴</i> Für das FFH-Gebiet wurden spezifische Erhaltungsziele definiert, bekannt gegeben durch das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2016 (Amtsblatt Nr. 47)
Naturschutzgebiete: Nr. 147 „Buttermoor/ Butterbargsmoor“ (Verordnung vom 14.12.1992) Nr. 34 „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“ Verordnung vom 22.03.2000 (gültig ab 2003) Nr. 48 „Neßsand“ (Verordnung vom 30.08.1952)	Die Landesregierung beschreibt den Zweck der Ausweisung von Naturschutzgebieten: <i>„Durch Verordnung der obersten Naturschutzbehörde können und sollen Nutzungen, das sind insbesondere landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche, jagdliche oder fischereiliche Nutzungen soweit reduziert werden, dass die Erreichung des individuell festgelegten Schutzzwecks gewährleistet ist. Soweit sich diese Einschränkungen im Rahmen der grundgesetzlich normierten Sozialpflichtigkeit des Eigentums bewegen, sind diese hinzunehmen, gehen sie darüber hinaus, sind sie zu entschädigen.“⁴⁵</i>
Landschaftsschutzgebiete: LSG 04 Pinneberger Elbmarschen (Kreisverordnung, 1. Änderung 29.03.2000) LSG 05 Holmer Sandberge und Moorebereiche (Kreisverordnung, 2. Änderung 20.12.2002)	Die Landesregierung beschreibt den Zweck der Ausweisung von Landschaftsschutzgebieten: <i>„Die Schutzintensität eines Landschaftsschutzgebietes ist im Vergleich zu einem Naturschutzgebiet geringer. In der Regel liegt der Schwerpunkt auf der Bewahrung des Landschaftsbildes und der Sicherstellung der Erholungsfunktion. Es können aber auch Maßnahmen zur Erhaltung, Wiederherstellung oder Entwicklung des Naturhaushaltes durch die Naturschutzbehörden verordnet werden. So können Landschaftsschutzgebiete im Zusammenhang mit dem Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem wichtige Funktionen wahrnehmen. Sie können das Verbundsystem stützen, ergänzen und abpuffern.“⁴⁶</i> Landschaftsschutzgebiete werden durch die Kreise und kreisfreien Städte durch Verordnung ausgewiesen.

⁴⁴ <https://www.bfn.de/thema/natura-2000>

⁴⁵ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schutzgebiete/naturschutzgebiete.html>

⁴⁶ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schutzgebiete/landschaftsschutzgebiete.html>

Biotope/ Gesetzlich geschützte Biotope	
Landesweite Biotopkartierung	Gemäß § 30 (7) BNatSchG sind die Bundesländer dazu verpflichtet, die gesetzlich geschützten Biotope im Land zu erfassen und in geeigneter Weise der Öffentlichkeit bekannt zu geben. Erfasste und registrierte gesetzlich geschützte Biotope des Landes Schleswig-Holstein sind unter www.schleswig-holstein.de/biotope einsehbar. <i>„Von 2014 bis 2020 erfolgte unter Federführung des Landesamtes für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, der Vorgängerbehörde des Landesamtes für Umwelt, die zweite landesweite Biotopkartierung. Die dabei ermittelten Daten wurden ab 2022 fortlaufend aktualisiert.“⁴⁷</i> Eine Kartendarstellung der „Landesweite Biotopkartierung“ für den Stadtbereich Wedels ist im Anhang beigelegt. Weitere Informationen zu Kartierung und die Kartendarstellung der Gesamtkartierung sind unter www.schleswig-holstein.de zu finden.⁴⁸
Biotopkartierung für das Stadtgebiet	Im Zuge der Fortschreibung des Landschaftsplans wurde der Plan „Biotoptypen“ erstellt. Grundlage sind „die Biotoptypenkartierung von 1988, die Kartierungen der verschiedenen Projekte der Stadt Wedel, das Luftbild von 2004 sowie Begehungen in 2005. Darüber hinaus wurde der Plan von den Biologen des Büros Planula 2006 aktualisiert und eine Potenzialabschätzung durchgeführt.“⁴⁹ Aufgrund des Alters der Kartierung und möglicher Veränderung der Artenzusammensetzung vor Ort seit der Kartierung, wird auf die Darstellung im Rahmen dieser Strategie verzichtet und auf die landesweite Biotopkartierung verwiesen.
Biotopkartierung für einzelne Vorhaben	Im Zuge der Bauleitplanung ist für die Ermittlung der Auswirkungen des Eingriffs eine aktuelle Biotopkartierung nach dem Kartierungsschlüssel für Schleswig-Holstein erforderlich.
Knicks	Knicks sind gemäß BNatSchG/ LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Sie wurden durch die landesweite Biotopkartierung erfasst, aber aufgrund ihrer großen ökologischen Bedeutung, werden Knicks hier besonders herausgestellt. Knicks prägen die Landschaft Schleswig-Holsteins und auch in Wedel gibt es vielfältige Knickstrukturen, die es zu bewahren und zu pflegen gilt.
Biotopverbundsystem	
Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein	Der Landschaftsrahmenplan für den Planungsraum III zeigt für die Stadt Wedel auf Hauptkarte 1 sowohl Schwerpunktbereich als auch mehrere Verbundachsen des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig-Holstein. Eine Kartendarstellung „Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein“ ist im Anhang beigelegt.

⁴⁷ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/biotope/biotopkartierung>⁴⁸ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/biotope/biotopkartierung>⁴⁹ <https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/flaechennutzungsplan-landschaftsplan/>

Biotopverbundsystem des Kreises Pinneberg	Das geplante Biotopverbundsystem erstreckt sich in der Stadt Wedel entlang der Wedeler Au. Eine Karte des geplanten Biotopverbundsystems im Kreis Pinneberg ist unter www.kreis-pinneberg.de einsehbar. ⁵⁰
Biotopverbund Metropolregion Hamburg, Teilprojekt 1 „Biotope verbinden und erleben im Regionalpark Wedeler Au“	Die Stadt Wedel setzt als Mitglied im Regionalpark Wedeler Au e.V. einzelne Projekte zum Biotopverbund um: • Anlage von Blühstreifen • Pflanzung von Kopfweiden Weitere Informationen sowie eine Kartendarstellung des Biotopverbunds der Metropolregion Hamburg ist unter https://metropolregion.hamburg.de einsehbar. ⁵¹
Biotopverbund in der Stadt Wedel	Der Landschaftsplan der Stadt Wedel widmet in Kapitel 2 „Beschreibung und Bewertung von Natur und Landschaft“ einen Abschnitt dem Thema Biotopverbund/ Vorrangige Flächen für den Naturschutz. Auf einem eigenen Plan <i>„werden sowohl die Gebiete mit besonderer Eignung zum Aufbau eines Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems (Übernahmen aus dem Landschaftsrahmenplan), als auch die Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft aufgeführt.“</i> ⁵² Der Plan ist auf www.wedel.de einsehbar. ⁵³ Allerdings bezieht sich der Plan auf Daten aus dem Landschaftsrahmenplan (LRP), welcher wiederum seither aktualisiert wurde. Daher ist hinsichtlich der aktuellen Biotopverbundplanung der aktuelle LRP zu berücksichtigen (siehe oben „Schutzgebiets- und Biotopverbundsystem Schleswig-Holstein“).

Pflege und Entwicklung der Schutzgebiete und Biotope in der Stadt Wedel

Optimale Pflegemaßnahmen für den Erhalt der Schutzgebiete und Biotope in der Stadt Wedel sind in unterschiedlichen Pflege- und Entwicklungsplänen dargestellt. Die Umsetzung wird in erforderlichem Maß mit der Oberen und/ oder Unteren Naturschutzbehörde besprochen und gegebenenfalls werden Maßnahmen oder auch Erhaltungsziele angepasst.

Eine Anpassung erfolgt beispielsweise, wenn sich durch Monitoring zeigt, dass ehemals festgelegte Ziele oder Maßnahmen nicht mehr zeitgemäß sind. Dies geschieht, wenn die Natur offensichtlich einen anderen Weg als den geplanten wählt oder wenn Aufwand und Kosten nicht mehr zu stemmen sind z.B., weil sich die Standortbedingungen wie Bodenfeuchte zu stark ändern.

Für bestimmte Pflegemaßnahmen, z.B. im Natura 2000-Gebiet, konnten in der Vergangenheit erfolgreich Fördermittel zur finanziellen Unterstützung akquiriert werden.

⁵⁰ https://www.kreis-pinneberg.de/Verwaltung/Fachbereich+Bauen_+Umwelt+und+Verkehr/Fachdienst+Umwelt/Team+Naturschutz/Biotope_+Biotopverbund.html

⁵¹ <https://metropolregion.hamburg.de/was-wir-tun/natur/biotopverbund>

⁵² <https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/flaechennutzungsplan-landschaftsplan/landschaftsplan>

⁵³ <https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/flaechennutzungsplan-landschaftsplan/landschaftsplan>

In der folgenden Tabelle sind die Pflege- und Entwicklungskonzepte aufgelistet:

Pflege- und Entwicklungskonzepte	
Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) zur Aktualisierung und Präzisierung des Managementplans für den Auenbereich der Wedeler Au	2007 Ausweisung FFH-Gebiet DE 2323-392 „Schleswig-holsteinisches Elbästuar und angrenzende Fläche, Teilgebiet 5 - Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße“ (siehe oben) 2008 Aufstellen eines Managementplans für das FFH-Gebiet, Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume 2016 Erstellen des PEPs, finanziert mit Fördermitteln des Landes Seither jährlich Umsetzung von Maßnahmen aus dem PEP, finanziert mit Fördermitteln des Landes sowie das Bestreben, Flächen zur Bewirtschaftung im Einklang mit den Erhaltungszielen zu verpachten.
Pflege- und Entwicklungskonzept sowie Untersuchungen zur Struktur und Fauna zum Sport- und Freizeitgelände in der Stadt Wedel	2010 aufgestellt mit dem Ziel, die Bedeutung des Gebiets für den Biotopverbund im Übergang von der Stadt zur Marschenlandschaft als auch die Entwicklung und Pflege der Eingrünung der Sport- und Freizeitflächen zu optimieren.
Landschaftsökologisches Entwicklungskonzept, Biotopverbundplanung und Ökokontokonzept für das Gewässernetz der Sauerbek und angrenzende städtische Flächen in der Stadt Wedel	Seit 2019 phasenweise Ausarbeitung basierend auf der Ausweisung als „Landschaftspflegerisches Schwerpunktgebiet“ (LSP 16) im Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel (ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008)
Pflege- und Entwicklungskonzepte für Ausgleichsflächen	Herstellung und Erhalt von Ausgleichsflächen sind Resultate von Eingriffen in den Naturhaushalt in der Regel durch Bauvorhaben. Funktionierende Ausgleichsflächen stellen wichtige Lebensräume mit festgelegten Entwicklungszielen hin zu bestimmten Biotoptypen dar. Die zielgerichtete Pflege und Entwicklung der Ausgleichsflächen wird in der Regel vorab in Pflege- und Entwicklungskonzepten festgelegt und mit der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg sowie der Stadt Wedel abgestimmt. Die Stadt Wedel ist bestrebt, die Flächen zur naturverträglichen Bewirtschaftung zu verpachten.

Die Umsetzung von Maßnahmen und die fachgerechte Pflege, um die festgelegten Entwicklungs- bzw. Erhaltungsziele zu erreichen und dauerhaft zu sichern ist ein langfristiger Prozess. Die Arbeit mit der Natur muss flexibel sein, da sich Standortbedingungen durch äußere Einflüsse wie das Klima ändern können und somit manche Ziele und Maßnahmen eventuell angepasst werden müssen.

Auch die Ausweisung neuer Schutzgebiete ist ein sehr langer und langsamer Prozess, der nicht auf kommunaler Ebene, sondern nur unter Einbeziehung der höheren Behörden und deren Ressourcen durchgeführt werden kann.

Die Entwicklung von kleineren Biotopen und wertvollen Lebensräumen auf einzelnen Flächen ist vergleichsweise leichter zu realisieren, allerdings nur auf Eigentum. Daher kann die Stadt Wedel nur das Geschehen auf den stadteigenen Flächen direkt beeinflussen. In den folgenden Kapiteln wird unter anderem dargestellt, wie die Zusammenarbeit und der Austausch mit weiteren Akteuren, insbesondere privaten Flächeneigentümern, stattfindet oder angestrebt wird.

4.2.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Schutzgebiete und Biotope“

In der folgenden Tabelle sind die wichtigsten Arbeiten mit Blick auf den Schutz und die Förderung von Schutzgebieten und Biotopen zusammengefasst:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung von Schutzgebieten und Biotopen		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Maßnahmen auf städtischen Flächen		
Pflege- und Entwicklungspläne	Die Stadt Wedel wird weiterhin die Erhaltungsziele sowie die in der Vergangenheit definierten Maßnahmen durchführen, evaluieren und eventuell in Rücksprache mit den notwendigen Akteuren anpassen.	●
Allgemeine Flächenpflege	Aber auch Bereiche, für die die Pflege nicht in oben genannten Pflege- und Entwicklungsplänen geregelt ist, werden selbstverständlich gepflegt. Dabei sind die Aspekte des Naturschutzes im Fokus.	●
Monitoring seltener/ geschützter Arten	Orchideen In der Stadt Wedel gibt es vereinzelte Vorkommen des Breitblättrigen Knabenkrauts. Alle zwei Jahre werden die Bestände kartiert, um die Bestandsentwicklung zu dokumentieren.	●
	Schachblume, auch Schachbrettblume In der Marsch gibt es ein Schachblumenvorkommen. Die Schachblume gilt als stark gefährdet und steht in Deutschland unter Naturschutz. Das Vorkommen wird von der Stadtverwaltung jährlich einmal gesichtet. Ein regelmäßiges, fachgerechtes Monitoring ist geplant.	*
	Kiebitz Der Kiebitz ist ein regelmäßiger Gast in der Marsch und im Autal, aber auch in anderen Bereichen wird er häufiger gesehen. Einige Flächen werden speziell für den Bedarf des Kiebitzes gepflegt, um ihm einen Lebensraum anzubieten. Der Bruterfolg hängt von vielen weiteren Faktoren ab und schwankt jährlich.	●
	Amphibien/ Reptilien Lebensräume für Amphibien wie Kröten, Frösche, Molche, Unken und Salamander und Reptilien wie Zauneidechsen und Schlangen werden immer seltener und die Populationen gehen beständig zurück. Dennoch gibt es in Wedel einige Bereiche, an denen sich diese Arten aufhalten. Die Flächen wurden teilweise eigens nach den besonderen Ansprüchen der Tiere angelegt und werden entsprechend gepflegt. Der NABU ist sehr aktiv im Schutz, der Förderung und dem Monitoring. Die Berichte liegen der Stadt Wedel vor.	●
	Fledermäuse Auch die Anzahl der Fledermäuse geht stetig zurück, aber es gibt noch einige Vorkommen in Wedel. Der NABU ist sehr aktiv im Schutz, der Förderung und dem Monitoring. Die Berichte liegen der Stadt Wedel vor.	●

Knicks	Knicks in städtischem Besitz werden entsprechend den „Durchführungsbestimmungen zum Knickschutz“ des Landes Schleswig-Holstein erhalten und gepflegt.	●
Invasive Arten	Es gibt Vorgaben für den Umgang mit invasiven Arten, an die sich Flächeneigentümer fortlaufend halten müssen. Zu den häufigen invasiven Arten in Wedel gehören: • Drüsiges Springkraut • Herkulesstaude • Japanischer Knöterich • Nutria • Marderhund	●
Management von Arten	Zudem ist im § 40 Bundesnaturschutzgesetz geregelt, dass im Außenbereich bzw. der „freien Natur“ eingesetztes Saatgut und Pflanzmaterial ein Zertifikat über die „gebietseigene Herkunft“ erfordert.⁵⁴ Das Bundesamt für Naturschutz definiert die Vorteile gebietseigener Herkünfte wie folgt: Sie „sind besser an die vorherrschenden Umweltbedingungen angepasst und deshalb meist weniger empfindlich für Umweltänderungen und Störungen. Darüber hinaus können auf bestimmte Pflanzen spezialisierte Tierarten zeitlich mit diesen Pflanzen synchronisiert sein, so dass sich bei einer Verwendung nicht gebietseigener Herkünfte (z.B. aufgrund eines zeitlich verschobenen Blühzeitpunkts oder Blattaustriebs) für diese Arten die Nutzbarkeit der Pflanzen verändern kann.“⁵⁵	●
Biotopentwicklung außerhalb der Schutzgebiete	Die Stadt ist immer bestrebt, die Biotopentwicklung zu unterstützen. Die Bewirtschaftung kann nur auf eigenen Flächen gesteuert werden und ist abhängig von den finanziellen Möglichkeiten, entweder über erfolgreiche Akquise von Fördermitteln oder durch Gelder aus dem städtischen Haushalt.	●
	„Ein Mosaik für Tiere und Pflanzen“, ein Projekt das von der Stiftung Lebensraum Elbe geplant und finanziert wurde: • Anlage von Priel, um den Tideeinfluss in der Marsch zu vergrößern, • Anlage von Tümpeln, um Lebensraum für Libellen und andere Insekten, aber auch Amphibien zu schaffen, • Abflachen der Ufer, um Feuchtlebensräume zu entwickeln, • Förderung nasser Röhrichte, um Lebensraum für Arten wie den Teichrohrsänger zu schaffen.	✓
Ausweitung des Biotopverbunds	Die Stadt orientiert sich an den Schwerpunktbereichen und Verbundachsen des Biotopverbunds und konzentriert nach Möglichkeit vorgenannte Biotopentwicklung in diesen Bereichen.	●

⁵⁴ <https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte>

⁵⁵ <https://www.bfn.de/gebietseigene-herkuenfte>

Beteiligung der Bevölkerung	Es ist das Ziel der Stadt Wedel, die Bevölkerung vermehrt über Themen wie Artenschutz, Verhalten in der Landschaft bzw. im Schutzgebiet, die Bedeutung der Brut- und Setzzeit, etc. zu informieren und somit zu sensibilisieren.	●
Maßnahmen auf privaten Flächen		
Auch private Flächeneigentümer sind verpflichtet, die Vorgaben aus den Verordnungen zu Schutzgebieten einzuhalten und gesetzlich geschützte Biotope auf ihren Flächen zu erhalten. Für die Schaffung von Biotopen stehen unterschiedliche Fördermöglichkeiten zur Verfügung, die im Einzelfall geprüft werden müssen. Maßnahmen und Aktivitäten auf privaten Flächen können nur durch Information und Hilfestellung angestoßen werden. Die Stadt Wedel ist in diesem Bereich aktiv.		

4.3 Lebensraum Gewässer und Randbereiche

Wasser ist ein lebenswichtiges Element, es bedeckt rund 70% der Erdoberfläche und der Spruch „Wasser ist Leben“ lässt die existenzielle Bedeutung erahnen. Daher ist der Zweck des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) auch:

„...durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrundlage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut zu schützen.“

4.3.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Im Folgenden sind die Grundlagen und Rahmenbedingungen zum Thema Gewässer und deren Randbereiche aufgeführt.

Einteilung von Gewässern

Gewässer sind stehendes oder fließendes Wasser in der Natur, das in den natürlichen Wasserkreislauf eingebunden ist. Gewässer können nach unterschiedlichen Kriterien eingeteilt bzw. typisiert werden. Es gibt oberirdische und unterirdische Gewässer:

Einteilung von Gewässern				
Gewässer	Binnen- gewässer	Fließgewässer	natürlich	Rinnsal Bach Fluss Strom
			künstlich	Graben Kanal
		Stillgewässer	natürlich	Pfütze Tümpel Weiher See
			künstlich	Teich Speicherbecken
	Meere	Nebenmeere	Binnenmeere	--
			Mittelmeere	--
			Randmeere	--
		Ozeane	--	--
	Grund- wasser	--	--	--

Das **Wasserrecht** nimmt eine eigene Einteilung von Gewässern vor, mit dem Kernziel der Bewirtschaftung, Pflege und Entwicklung von Gewässern:

„Das Wasserrecht umfasst alle Rechtsvorschriften, die die Bewirtschaftung der Gewässer nach der Menge und der Beschaffenheit des Wassers sowie ihre Pflege und Entwicklung im Hinblick auf ihre ökologische Struktur regeln. [...]“

Vom Wasserrecht zu unterscheiden ist das Recht der Wasserstraßen (Wasserwegerecht), das sich zwar ebenfalls mit dem Umweltmedium Wasser befasst, jedoch nicht mit dem Ziel der

*Bewirtschaftung und Pflege der Gewässer, sondern mit seiner Funktion als Verkehrsträger.*⁵⁶

Das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sowie das Landeswassergesetz (LWG) definieren für den gesetzlichen Geltungsbereich: Oberirdische Gewässer, Küstengewässer sowie Grundwasser. Das Landeswassergesetz teilt die oberirdischen Gewässer und die Küstengewässer ein:

Einteilung von Gewässern gemäß Landeswassergesetz	
Gewässer 1. Ordnung	Dies sind z.B. Bundeswasserstraßen, Landeshäfen, Schwentine, Trave, Treene, Wilsterau, Alster, Bille, Bra-mau, Stör. Gewässer 1. Ordnung sind im Eigentum des Landes, so- weit sie nicht Bundeswasserstraßen sind.
Gewässer 2. Ordnung	Dies sind alle Gewässer, die nicht in die Kategorie der 1. Ordnung fallen.⁵⁷ Gewässer 2. Ordnung gehören den Eigentümerinnen und Eigentümern der Ufergrundstücke.

Die **europäische Wasserrahmenrichtlinie**, die auf die Verbesserung der Gewässergüte fo- kussiert, nennt folgende Gewässerkategorien für Oberflächengewässer: Flüsse, Seen, Über- gangsgewässer und Küstengewässer. Übergangsgewässer sind Gewässer in der Nähe von Flussmündungen, die infolge naher Küstengewässer einen gewissen Salzgehalt aufweisen.

Gewässertypen

Die Wasserwirtschaft hat bereits vor Einführung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) mit der sogenannten Gewässertypologie gearbeitet. Im Rahmen der WRRL bildet die Ausweisung von Gewässertypen die Grundlage für die Bewertung der Gewässer sowie die Erstellung von Be- wirtschaftungs- und Maßnahmenplänen. Bei der Typisierung handelt es sich um die

*„Gliederung und Zusammenfassung von Gewässern nach definierten gemeinsamen (z. B. morphologischen, physikalischen, chemischen, hydrologischen oder auf Organismen bezoge- nen) Merkmalen u. a. als Grundlage für die Bewertung des ökologischen Zustands der Ober- flächengewässer.“*⁵⁸

Das Umweltbundesamt hat „Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässer- typen“ veröffentlicht:

*Die vorliegenden Steckbriefe enthalten Darstellungen und Beschreibungen der heutigen po- tenziell natürlichen Zustände (Leitbilder) für die einzelnen Fließgewässertypen. Diese bil- den die Grundlage für die Herleitung des sehr guten ökologischen Zustandes gemäß EG- WRRL. Darauf aufbauend sind die typspezifischen hydromorphologischen Bedingungen ab- gebildet, die nach heutigem Kenntnisstand zur Erreichung des guten ökologischen Zustandes erforderlich sind.*⁵⁹

⁵⁶ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wasserwirtschaft/rechtlicheGrundlagen>

⁵⁷ Anmerkung: Ausgenommen sind Gräben und Wasseransammlungen, die als Vorflut der Grundstücke nur einer Eigentümerin oder eines Eigentümers dienen

⁵⁸ https://www.gewaesser-bewertung.de/index.php?article_id=283&clang=1#G

⁵⁹ Hydromorphologische Steckbriefe der deutschen Fließgewässertypen, Februar 2014 (Texte 43/ 2014), Um- weltbundesamt

Gewässerrandstreifen und Auenbereich

Eine Definition über den Bereich des Gewässerrandstreifens und dessen Funktion wird in § 38 WHG gegeben:

- „Gewässerrandstreifen dienen der Erhaltung und Verbesserung der ökologischen Funktionen oberirdischer Gewässer, der Wasserspeicherung, der Sicherung des Wasserabflusses sowie der Verminderung von Stoffeinträgen aus diffusen Quellen.
- Der Gewässerrandstreifen umfasst das Ufer und den Bereich, der an das Gewässer landseits der Linie des Mittelwasserstandes angrenzt. Der Gewässerrandstreifen bemisst sich ab der Linie des Mittelwasserstandes, bei Gewässern mit ausgeprägter Böschungsoberkante ab der Böschungsoberkante.
- Der Gewässerrandstreifen ist im Außenbereich fünf Meter breit. [...]“⁶⁰

Der Auenbereich eines Gewässers ist der Bereich, der unter natürlichen Umständen bei Hochwasser überflutet wird. Unter natürlichen Bedingungen etabliert sich in Mitteleuropa üblicher Weise eine flussnahe, gehölzfreie Aue und Weichholzaue sowie eine flussfernere Hartholzaue. Allerdings wurde die natürliche Auenwaldvegetation größtenteils bereits vor Jahrhunderten vom Menschen verändert bzw. entfernt. Extensive Grünlandwirtschaft war bis vor wenigen Jahrzehnten für die Auenbereiche kennzeichnend.⁶¹

Das Bundesamt für Naturschutz hat für Deutschland insgesamt sieben Fluss- und vier Stromautentypen ausgewiesen und als Leitbilder beschrieben.

„Die Auentypologie ordnet die natürliche Vielfalt von Flussauen gemäß ihrer naturräumlichen Lage und beschreibt den idealtypischen Zustand unbeeinträchtigter Auenlandschaften in Form von Leitbildern.“⁶²

Vorgaben zum Schutz des Ökosystems „Gewässer“

Das Bundesamt für Naturschutz schreibt:

„Fließgewässer werden auch als „Lebensadern“ unserer Landschaft bezeichnet. Sie bilden zusammen mit ihren natürlichen Überschwemmungsgebieten, den Auen, einen länderübergreifenden Biotopverbund und erfüllen bedeutsame Funktionen im Naturhaushalt. Insbesondere für den Erhalt der biologischen Vielfalt, den Wasser- und Stoffhaushalt der Landschaft und den Hochwasserschutz sind sie von erheblicher Bedeutung.“⁶³

Der Schutz der Gewässer beginnt nicht am jeweiligen Ufer, sondern erfordert auch den Schutz der Gewässerrandstreifen sowie möglicher Auenbereiche. Daher gibt es eine Reihe von Programmen und Vorgaben auf unterschiedlichen Ebenen zum Schutz und zur qualitativen Verbesserung von Gewässern.

⁶⁰ Wasserhaushaltsgesetz

⁶¹ Vgl. <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/aeue/1098>

⁶² <https://www.bfn.de/auentypologie>

⁶³ <https://www.bfn.de/gewaesser-und-auen>

In der folgenden Tabelle sind wichtige Programme und Vorgaben zum Schutz des Ökosystems „Gewässer“ aufgeführt.

Programme und Vorgaben zum Schutz des Ökosystems „Gewässer“	
Europäische Vorgaben	
EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)	Das Umweltbundesamt erläutert die Zielsetzung der WRRL wie folgt: <i>„Der Weg zum angestrebten Ziel eines "guten Zustandes" für alle Oberflächenwasserkörper wird durch Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne aufgezeigt und in drei Bewirtschaftungszyklen bis 2027 umgesetzt.“⁶⁴</i>
Gesetzliche Vorgaben des Bundes und des Landes Schleswig-Holstein	
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	Das Umweltbundesamt schreibt: <i>„Das grundlegende Bewirtschaftungskonzept der EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) für Oberflächengewässer findet sich in den Paragraphen 27 bis 31 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wieder. Geregelt werden hier die für Oberflächengewässer zu erreichenden Bewirtschaftungsziele: guter ökologischer Zustand bzw. Potenzial und guter chemischer Zustand, einschließlich der einzuhaltenen Fristen sowie der zulässigen Ausnahmen. Im Hinblick auf die umfangreichen Vorgaben des EU Rechts hat das WHG die Regelung wichtiger Detailfragen zur Bewirtschaftung der Oberflächengewässer auf die Verordnungsebene verlagert.“⁶⁵</i> WHG § 38 „Gewässerrandstreifen“ beinhaltet Vorgaben bzw. Verbote für den Bereich der Gewässerrandstreifen.
Oberflächengewässerverordnung (OGewV)	Das Umweltbundesamt schreibt: Die Oberflächengewässerverordnung (OGewV) von 2016 <i>„regelt bundeseinheitlich die detaillierten Aspekte des Schutzes der Oberflächengewässer und enthält Vorschriften zur Kategorisierung, Typisierung und Abgrenzung von Oberflächenwasserkörpern entsprechend den Anforderungen der WRRL. Damit führt die Verordnung die Vorgaben der OGewV 2011 fort und ergänzt diese um neue europarechtliche Vorgaben.“⁶⁶</i>
Landeswassergesetz (LWG)	Im Januar 2025 ist das novellierte Landeswassergesetz (LWG) in Kraft getreten. Es enthält verschiedene Anpassungen, die aufgrund der schweren Ostseesturmflut im Herbst 2023 erarbeitet wurden. Des Weiteren soll künftig besser auf zunehmende Extremwetterereignisse reagiert werden können. Die Umsetzung von Maßnahmen zum Küstenschutz sowie Schutz vor Hochwassern soll erleichtert werden.
Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	Unter § 30 „Gesetzlich geschützte Biotope“ werden eine Reihe von Verboten aufgezählt, die zu Handlungsverboten im Zusammenhang mit der Zerstörung von Biotopen im Bereich von Gewässern stehen.

⁶⁴ <https://www.umweltbundesamt.de/wasserrahmenrichtlinie>

⁶⁵ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/wasserrecht/recht-der-oberflaechengewaesser>

⁶⁶ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/wasser/wasserrecht/recht-der-oberflaechengewaesser>

Programme und Informationen des Bundes	
Bundesprogramm Blaues Band	Am 1. Februar 2017 hat die Bundesregierung das Bundesprogramm „Blaues Band Deutschland“ beschlossen. Es gilt als Handlungsrahmen für die nächsten Jahre und Jahrzehnte. <i>„Deutschlands Wasserstraßen sollen wieder naturnaher werden! Das ist das Ziel des Bundesprogramms „Blaues Band Deutschland“, einer gemeinsamen Initiative von Bundesverkehrsministerium und Bundesumweltministerium. Die Renaturierung von Flüssen und Auen schafft Lebensräume für die Tier- und Pflanzenwelt unserer Gewässerlandschaften und setzt neue Akzente für Freizeit und Erholung.“⁶⁷</i>
Förderprogramm Auen	<i>„Mit dem „Förderprogramm Auen“ können Kommunen, Vereine, Verbände und andere beim Bundesamt für Naturschutz Fördermittel beantragen, um die Auen entlang der Bundeswasserstraßen als Zentren der biologischen Vielfalt und Achsen des Biotopverbundes naturnah zu entwickeln.“⁶⁸</i>
Fluss- und Stromauen in Deutschland - Typologie und Leitbilder	Broschüre des Bundesamtes für Naturschutz, 2005 <i>„[...] Die Beschreibung und Abgrenzung der verschiedenen Auentypen als idealisierte Leitbilder stellt eine Grundlage für eine ökologische Bewertung dar und bietet Orientierung für Naturschutz und Wasserwirtschaft bei der zukünftigen naturnahen Entwicklung von Flüssen und Auen.“⁶⁹</i>
Länderübergreifende Vorgaben der Freien und Hansestadt Hamburg/ Schleswig-Holsteins	
Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar, Teilgebiet Hamburg und Schleswig-Holstein (IBP)	Veröffentlicht im Dezember 2010 durch die Freie und Hansestadt Hamburg (Behörde für Stadtentwicklung und Umwelt), das Land Schleswig-Holstein (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume), die Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord sowie die Hamburg Port Authority. Der IBP gliedert sich in zwei Teile: „Im Teil A „Gesamträumliche Betrachtung“ werden Fragestellungen behandelt, die für das gesamte Planungsgebiet von Relevanz sind. So werden der rechtliche Rahmen und der gewählte Ansatz der integrierten Natura 2000-Planung erläutert. [...] <i>Im Teil B stehen die 7 Funktionsräume des Elbeästuars im Vordergrund. Auf lokaler Ebene werden die Wechselwirkungen zwischen Natura 2000 und Nutzungen sowie die wichtigsten Partnerschaften identifiziert. Für jeden Funktionsraum werden Handlungsziele definiert und konkrete Maßnahmen vorgeschlagen.</i> <i>Die Anhänge beinhalten die Maßnahmenvorschläge sowie die verschiedenen Fachbeiträge.“⁷⁰</i>

⁶⁷ https://www.blaues-band.bund.de/Projektseiten/Blaues_Band/DE/00_Home/home_node.html

⁶⁸ <https://www.bfn.de/foerderprogramm-bbd>

⁶⁹ <https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/fluss-und-stromauen-deutschland-typologie-und-leitbilder>

⁷⁰ <https://www.natura2000-unterelbe.de/plan-Teil-Hamburg-Schleswig-Holstein.php>

Programme und Vorgaben des Landes Schleswig-Holstein	
Naturschutzrechtliche Anforderungen an die Gewässerunterhaltung	Erlass der Obersten Naturschutzbehörde vom 20.12.2010 Der Erlass enthält „eine ausführliche Darstellung der naturschutzrechtlichen Anforderungen an die Gewässerunterhaltung, eine Aufzählung aller betroffenen Arten sowie der jeweils sinnvollen Maßnahmen zur Schonung der betroffenen Arten.“ ⁷¹
Empfehlungen für eine schonende und naturschutzgerechte Gewässerunterhaltung	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2. Auflage, 2013 „Mit einer schonenden Gewässerunterhaltung, bei der auf Uferpflanzen und Lebewesen auf der Gewässersohle Rücksicht genommen wird, kann in vielen Gewässern eine deutliche Verbesserung des ökologischen Zustands erreicht werden.“
Auenprogramm für Schleswig-Holstein	Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2016 Mit dem von Wasserwirtschaft und Naturschutz gemeinsam aufgestellten und umzusetzenden „Auenprogramm“ für Schleswig-Holstein sollen die Ziele der EU-Richtlinien erreicht und die Ökosystemleistungen der „Auen“ stärker genutzt werden, indem die bisherigen Aktivitäten zum Gewässerschutz und zum Schutz der Auen stärker gebündelt und auf einen umfassenden Auenschutz fokussiert werden.
Zukunft Niederungen - Strategie für die Zukunft der Niederungen bis 2100	Strategiepapier des Ministeriums für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz, 2024 „Zu den langfristigen Zielen dieser Strategie gehören: • die Sicherstellung einer nachhaltigen Entwicklung und Nutzung der Niederungen, • die Erreichung der Ziele des Klima-, Gewässer- und Biodiversitätsschutzes und • die zukunftsfähige Weiterentwicklung der Niederungen als Kulturlandschaft mit Wertschöpfungspotenzialen.“⁷²

4.3.2 Gewässer in der Stadt Wedel

Gewässer sind ein prägendes Landschaftselement in der Stadt Wedel. Durch die Lage an der Elbe, kommt der Stadt eine besondere touristische Bedeutung zu. Die Wedeler Au, die sich durch das Wedeler Aulal und die Marsch schlängelt, bietet einen wertvollen Lebensraum. Daneben gibt es eine Vielzahl von Teichen und Gräben, die vor allem in ihrer Vernetzung ein großes Potenzial für die biologische Vielfalt bieten.

Nicht alle Gewässer gehören der Stadt Wedel oder liegen in der Bewirtschaftungsverantwortung der Stadt. Vor allem Gräben und Teiche befinden sich teilweise in Privatbesitz. Auch diese Gewässer übernehmen eine wichtige Funktion hinsichtlich der biologischen Vielfalt. Der Umgang mit diesen Gewässern kann aber nur bedingt durch die Stadt gesteuert werden.

⁷¹ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/natura2000/NZP_05_NatGewaesser

⁷² <https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/kueste-wasser-meer/niederungen>

In der folgenden Tabelle sind die Gewässer aufgelistet, die sich nicht in Privatbesitz befinden.

Gewässer in der Stadt Wedel (Es werden ausschließlich Gewässer aufgelistet, die sich nicht in Privatbesitz befinden. Dennoch sind nicht alle genannten Gewässer öffentlich zugänglich.)	
Fließgewässer	
Strom	Elbe Die Elbe ist eine von Deutschlands Bundeswasserstraßen. Diese sind gemäß Bundeswasserstraßengesetz (WaStrG) • „die Binnenwasserstraßen des Bundes, die dem Verkehr mit Güter- und Fahrgastschiffen oder der Sport- und Freizeitschiffahrt mit Wasserfahrzeugen dienen; [...] • Seewasserstraßen.“ In der Stadt Wedel befinden sich vier Elbhäfen: • Schnalles Hafen, • Schulauer Hafen, • Tonnenhafen, • Hamburger Yachthafen. Der Bereich der Elbe sowie ein Großteil der eingedeichten Elbmarsch innerhalb der Wedeler Stadtgrenze ist als FFH-Gebiet (DE 2323-392), Vogelschutzgebiet (DE 2323-402) sowie Landschaftsschutzgebiet (LSG 04 „Pinnerberger Elbmarschen“) ausgewiesen.
Bäche	Wedeler Au Die Wedeler Au entspringt im Westen Hamburgs in der Sülldorfer Feldmark und mündet beim Sperrwerk „Wedeler Au“ in die Elbe. Sie <i>„ist 12,6 km lang, davon 6 km auf Hamburger und 6,6 km auf Wedeler Gebiet. Sie ist damit der längste in Hamburg entspringende Nebenfluss der Elbe. Die Wedeler Au ist eine ehemalige kleinere Schmelzwasserrinne vom Eisrand des Weichselglazials zum Elbe-Urstromtal. Der Schmelzwasserstrom hat sich durch Tiefen- und Seitenerosion in die Altmoräne hineingegraben und so das für einen heute kleinen Fluss ungewöhnlich breite Autal geschaffen.“</i>⁷³ Das Wedeler Autal erstreckt sich von der Hamburger Landesgrenze bis zum Mühlenteich und dem dortigen Mühlenwehr. In diesem Bereich ist die Wedeler Au ein tideunabhängiges Gewässer. Südlich des Mühlenwehrs ist sie dann ein Tidegewässer. Das Wedeler Autal ist als Natura 2000-/ FFH-Gebiet (DE 2323-392) ausgewiesen und liegt im Landschaftsschutzgebiet (LSG 05 „Holmer Sandberge und Moorbereiche“).

⁷³ https://www.wedel.de/fileadmin/user_upload/media/pdf/Tourismus_und_Freizeit/Broschueren/Ristweg_A4_Infoblaetter_mai2010-2.pdf

	Hetlinger Binnenelbe Im „Amtlichen Wasserwirtschaftlichen Gewässerverzeichnis“ (AWGV) wird nur ein sehr kurzer Gewässerabschnitt westlich des Sperrwerks „Wedeler Au“ als Hetlinger Binnenelbe bezeichnet. Im lokalen Sprachgebrauch wird der vorgelagerte Verlauf bereits genauso genannt. Die Hetlinger Binnenelbe fließt aus Hetlingen Richtung Sperrwerk „Wedeler Au“, wo sie ebenfalls in die Elbe mündet.
Gräben	Es gibt ein weitverzweigtes Grabensystem in der Stadt Wedel. Dazu gehören: • Gräben zur Entwässerung landwirtschaftlicher Flächen • Straßenseitengräben • sogenannte Vorfluter • Gräben zur offenen Oberflächenentwässerung Im „Amtlichen Wasserwirtschaftlichen Gewässerverzeichnis“ (AWGV) werden die Gräben, die als Gewässer 2. Ordnung gelten, graphisch dargestellt und in der Regel nummeriert. Für einige Gräben haben sich lokal Namensbezeichnungen etabliert wie: • Butterbargsmoorgraben • Gehlengraben • Liethfluß • Sandbargsmoorgraben • Sandmoorweggraben • Sauerbek • Schulauer Moorgraben • Seemoorgraben
Stillgewässer	
Teiche	Mühlenteich Im 14. Jahrhundert wurde die Wedeler Au am südlichen Ende des Wedeler Autals zum Mühlenteich aufgestaut, der das Stadtbild bis heute prägt. U-Boot-Teich <i>„Mit der „Marinesonderanlage Wenzel“ sollte in den 1940er Jahren ein gigantischer U-Boot-Bunker, umrahmt von Hafen und Industrieanlagen entstehen. Dieses Vorhaben hätte den Naturraum zwischen Altstadt und Elbe komplett umgeformt. Nur wenige Relikte wie der U-Boot-Teich zeugen heute noch von der damaligen Großbaustelle.“⁷⁴</i> Der Teich ist verpachtet, er wird als Angelteich vom Angelsportverein Wedel e.V. genutzt.

⁷⁴ https://www.wedel.de/fileadmin/user_upload/media/pdf/Tourismus_und_Freizeit/Broschueren/Ristweg_A4_Infoblaetter_mai2010-2.pdf

	Parnaßteich Der Parnaßteich ist erstmal auf einer Karte aus dem Jahr 1914 dokumentiert, damals in Privatbesitz. Die Stadt Wedel hat den Teich Ende der 1960-Jahre erworben. Heute nimmt der Parnaßteich im Fall eines Elbhochwassers und entsprechender Aktivierung des Flutschutzes in der Schulauer Straße einen Teil von anfallendem Oberflächenwasser (Regenwasser) auf.
	Flasröthteich Der Flasröthteich ist ein naturgeprägtes Flachgewässer, das im Rahmen der Aufforstung der umgebenden Fläche im Jahr 1989 angelegt wurde. Schon seit mehreren Jahren führt der Teich vor allem in trockenen Sommern sehr wenig Wasser bzw. trocknet aus.⁷⁵
	Teich am Wespenstieg (Ausgleich) Der Teich liegt auf einer Ausgleichsfläche und wurde selbst im Zuge der Eingriffs-/ Ausgleichsregelung angelegt. Im Zusammenspiel mit weiteren Maßnahmen dient er als Lebensraum für Amphibien und Reptilien, die seit Jahren regelmäßig beidseits des Wespenstiegs nachgewiesen werden.
	Teich am Seemoorweg (Ausgleich) Im Rahmen unterschiedlicher Aufforstungsmaßnahmen zum Erhalt und zur Erweiterung der Waldflächen im Kreis Pinneberg, entstand in den 1990er-Jahren am Seemoorweg ein Teichbiotop mit umgebenden Sukzessionsflächen.
	Teich beim Sport- und Freizeitzentrum (Ökokonto) Das künstliche Stillgewässer umgeben von Röhricht- bzw. Feuchtsflächen sowie Pionierwald und Ruderalflur ist als Ökokontofläche anerkannt. Auch die umgebenden Flächen sind als Ökokontofläche ausgewiesen.
	Ehemalige Kleinentnahmestelle Lüttsanddamm Als man im Zuge des Kleiabbaus in den 1970er-Jahren auf Grundwasser stieß, wurde die Kleinentnahme beendet und ein Teich entstand. Der Teich ist verpachtet, er wird als Angelteich vom Angelsportverein Wedel e.V. genutzt.
Regenrückhaltebecken/ -klärbecken	Regenrückhaltebecken (RRB) haben die Funktion, Abflussspitzen von Niederschlagsereignissen zu dämpfen. Sie leiten meist in Gewässer 2. Ordnung ein. Manche RRB sind gleichzeitig Regenklärbecken (RKB). Hier wird Regenwasser, das auf Grund von Verschmutzung nicht direkt in ein Gewässer eingeleitet werden kann, behandelt. Für die biologische Vielfalt relevant sind die weitgehend naturnah gestalteten Anlagen. Viele RRB/ RKB entstehen aufgrund von Bautätigkeit und dem Umgang des dadurch anfallenden Oberflächenwassers. Sofern sie nicht im Privatbesitz, werden sie in der Stadt Wedel in der Regel durch die Stadtentwässerung gepflegt und unterhalten.

⁷⁵ Vgl. Entwicklungskonzept Sauerbek

Unterhaltung der Gewässer in der Stadt Wedel

Die Elbe unterliegt als Bundeswasserstraße der Pflege und Unterhaltung durch das Wasserstraßen- und Schifffahrtsamt. Private Gewässer fallen in den Verantwortungsbereich der Eigentümer, die Untere Wasserbehörde des Kreises Pinneberg ist hier gegebenenfalls für die Kontrolle der Einhaltung aller Vorschriften und Gesetze zuständig.

Für die übrigen Gewässer ist die Stadt Wedel zuständig, wobei die Verantwortung für Pflege und Unterhalt für Gewässer im westlichen Außenbereich größtenteils dem Wasser- und Bodenverband (WBV) „Wedeler Außendeich“ übertragen wurde.

Für die Pflege und Unterhaltung der Wedeler Au und weiterer Gewässer im Innenbereich sowie dem nördlichen Außenbereich ist die Stadt Wedel zuständig, sofern sich die Gewässer nicht im Privatbesitz befinden. Die Arbeiten sind entweder an Pächter übertragen, deren Pachtflächen an Entwässerungsgräben grenzen. Andernfalls werden entweder spezialisierte Firmen oder der Bauhof mit den Unterhaltungsmaßnahmen beauftragt.

Zur Umsetzung der Richtlinie EU-WRRL-2000/60 wurde die Erstellung des „Amtlichen Wasserwirtschaftlichen Gewässerverzeichnisses (AWGV)“ erforderlich. Es dient der Erfassung und Pflege von Gewässerstrukturen, Deichen, Einzugsgebieten und Maßnahmen an Gewässern. Die Daten liegen im Umweltportal des Landes Schleswig-Holstein vor.

Unter dem Dach des Gewässer- und Landschaftsverbands des Kreises Pinneberg besteht der Gewässerverband Pinnau. Dieser hat wiederum eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die Maßnahmen im Sinne der WRRL für Gewässer in ihrem Einzugsbereich beschließt. Diese Maßnahmen werden dann unter Einbeziehung des LKN und der Unteren Wasserbehörde über Fördermittel finanziert.

Grundsätzlich gelten die „Empfehlungen für eine schonende und naturschutzgerechte Gewässerunterhaltung“. Teilweise liegen spezielle Pflege- und Entwicklungs- bzw. Managementpläne vor.

Pflege- und Entwicklungs- bzw. Managementpläne zur Unterhaltung der Gewässer in der Stadt Wedel

Wedeler Au

Die Wedeler Au und ihre Auenbereiche liegen im FFH-Gebiet „DE 2323-392 Schleswig-holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen, Teilgebiet 5 - Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße“ sowie im Landschaftsschutzgebiet „LSG 05 Holmer Sandberge und Moorbereiche“. Es gelten die jeweiligen Verordnungen.

Um die Erhaltungsziele und Vorgaben für das FFH-Gebiet zu erreichen, wurde neben dem Managementplan für das oben genannte FFH-Gebiet-Teilgebiet (Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Ländliche Räume, 2008) auch der „Pflege- und Entwicklungsplan (PEP) zur Aktualisierung und Präzisierung des Managementplans für den Auenbereich der Wedeler Au“ (2016) erstellt.

Des Weiteren gibt es einen Pflege- und Entwicklungsplan für die Wassererlebniszone.

Der Betrieb des Sperrwerks unterliegt der „Betriebsordnung für das Sperrwerk Wedeler Au“, herausgegeben im Jahr 2015 durch den Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein.

Gräben	Für Gräben gelten die „Empfehlungen für eine schonende und naturschutzgerechte Gewässerunterhaltung“.
Flasröthteich	Im Rahmen des landschaftsökologischen Entwicklungskonzept für das Gewässernetz der Sauerbek und angrenzende städtische Flächen in der Stadt Wedel ⁷⁶ wurde in Projektphase II im Jahr 2022 ein Entwicklungs- und Pflegekonzept für den Flasröthteich entwickelt.
Teiche - Ausgleich/ Ökokonto (Wespenstieg/ Seemoorweg/ Sport- und Freizeitzentrum)	Für die Ausgleichs-/ Ökokontoflächen und zugehörige Teiche gibt es jeweils eigene Pflege- und Entwicklungspläne.
Teiche - allgemein	Die NABU - Ortsgruppe Wedel führt ein Monitoring der Amphibien- und Reptilienbestände im Großraum Wedel durch. In den regelmäßigen Berichten werden unter anderem auch Hinweise zur möglichen Verbesserung der Situation durch Maßnahmen an den Gewässern und deren Umfeld gegeben.

4.3.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Gewässer und Randbereiche“

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Unterhaltung des „Lebensraums Gewässer und Randbereiche“ haben eine große Schnittmenge mit Maßnahmen in allen anderen hier definierten Lebensräumen, insbesondere mit den im Folgenden thematisierten Bereichen Marsch, Moor und Grünland.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über abgeschlossene, in der Umsetzung befindliche und geplante Maßnahmen:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt im Bereich der Gewässer		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Allgemein		
Schonende Gewässerunterhaltung	Im Rahmen der Gewässerpflege wird grundsätzlich auf die Vorgaben zur schonenden Gewässerunterhaltung geachtet.	●
Evaluierung und Berücksichtigung des Landschaftspflegekonzepts Stadt Wedel ⁷⁷	LSP 10 - Die Niederung der Wedeler Au: <i>„Erhalt des offenen Niederungsbereichs durch Erhalt der Grünlandwirtschaft, Erhalt und Entwicklung der Sichtbezüge, Stärkung der Naturschutzpotenziale.“</i> LSP 16 - Die Sauerbek: <i>„Schutz des Gewässerrandstreifens bei Erhalt der Grünlandnutzung. Umsetzungsperspektive langfristig im Rahmen von freiwilligen Vereinbarungen und Flächentausch.“</i>	●

⁷⁶ Landschaftsökologisches Entwicklungskonzept, Biotopverbundsplanung und Ökokontokonzept für das Gewässernetz der Sauerbek und angrenzende städtische Flächen in der Stadt Wedel, Eggers Biologische Gutachten (2020, 2022, 2024 und 2025)

⁷⁷ Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel, ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008

Maßnahmen an städtischen Gewässern		
Für die Auenbereiche wird hier auf die Kapitel „Lebensraum Schutzgebiete und Biotop“, „Lebensraum Moor“, „Lebensraum Grünland“ und „Lebensraum Landwirtschaftliche Fläche“ verwiesen. Für die eingedeichten Bereiche ist zusätzlich das Kapitel „Lebensraum Marsch“ zu beachten.		
Wedeler Au		
Allgemein	Je nach finanziellen Möglichkeiten, z.B. durch Fördermittel, ist die Stadt Wedel fortlaufend bestrebt, Projekte zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt in und entlang der Wedeler Au zu realisieren. Sowohl im tideabhängigen sowie im tideunabhängigen Bereich. Hierzu zählt vor allem der Schutz, die Förderung und die Entwicklung von Biotopen und wertvollen Lebensräumen.	●
Sandfänge	2020 wurden im tideunabhängigen Bereich der Wedeler Au im Zuge der „Naturnahen Gewässerentwicklung Wedeler Au“ zwei Sandfänge gebaut und Strukturmaßnahmen durchgeführt.⁷⁸ Der Wasserkörper wurde gemäß WRRL als ein erheblich verändertes Gewässer eingestuft. Ziel ist es, mit den Maßnahmen das gute ökologische Potenzial der Wedeler Au zu erreichen und somit das Gewässer als Lebensraum und für die biologische Vielfalt aufzuwerten.	✓
	Monitoring der Sandfänge Die Funktionalität der Sandfänge wird regelmäßig überprüft. Das Freihalten der Ein- und Auslaufschwellen sowie die gezielte Sedimententnahme gehören zu den wesentlichen Pflegemaßnahmen.	●
	Monitoring Strukturmaßnahmen (In-Stream) Die Strukturmaßnahmen werden regelmäßig mittels GPS erfasst und bei Bedarf wird Kies bzw. Totholz neu eingebaut.	●
Wassererlebniszone (WEZ)	Die WEZ ist ein Baustein in der Umweltbildung durch die Stadt Wedel und kommt damit einer Forderung der WRRL nach. Monitoring und Pflege gemäß Pflege- und Entwicklungskonzept (Schaper + Steffen + Runtsch, 2013) Regelmäßige Pflegemaßnahmen sind insbesondere • Pflanzenrückschnitte und Verkehrssicherung • Kiesaufschüttungen	●

⁷⁸ <https://www.wedel.de/rathaus-politik/stadtverwaltung/stadtentwicklung/wedeler-au>

Durchgängigkeit	Die WRRL fordert die Durchgängigkeit aller Fließgewässer, um den Wasserlebewesen ungehindertes Wandern zu gewährleisten. Nach einer Kosten-Nutzenanalyse schätzt der Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein (LKN) die Priorität zur Schaffung der Durchgängigkeit der Wedeler Au als sehr gering ein. Der Bau eines Tunnels unter der Bundesstraße B431 wäre mit sehr hohen Kosten verbunden. Die erfolgreiche Nutzung des Tunnels durch Tiere ist aufgrund der erforderlichen Länge des Bauwerks unsicher.	●
Tidebeeinflusster Bereich	Durch den Einfluss der Tide ist der Teil der Wedeler Au südlich des Wehrs (Mühlenteich) ein bedeutsamer Lebensraum. Im Jahr 2023 wurde ein Gutachten angefertigt „Begutachtung des tidebeeinflussten Bereichs“ (KLS) mit dem Ergebnis, dass keine wesentlichen strukturellen Beeinträchtigungen des Gewässers gefunden wurden.	✓
Mühlenteich		
Allgemein	Die Stadt Wedel ist verpflichtet, die Wedeler Au zu pflegen und zu erhalten. Der Durchfluss durch den Mühlenteich muss gewährleistet sein, wobei der Mühlenteich als Teichgewässer für den Erhalt der Wedeler Au nicht zwingend erforderlich ist.	
Wehr	Die Stadt Wedel hat das Staurecht. Die Staumarke wurde von der Unteren Wasserbehörde des Kreises Pinneberg wie folgt festgesetzt: +2,84 m NN untere Staumarke +3,52 m NN obere Staumarke	●
Sauerstoffversorgung	Für eine bessere Sauerstoffversorgung des Wassers und damit verbesserte Lebensbedingungen für die Unterwasserfauna, war über viele Jahre in den Sommermonaten ein Belüftungsgerät im Einsatz. Die Untersuchungen im Rahmen des „Gutachtens zur Sicherung eines guten ökologischen Zustands“ (KLS, 2022) haben ergeben, dass durch das Gerät keine spürbare Verbesserung eintritt. Die Empfehlung war, die Teichrosen in der Gewässermitte zu entnehmen, dadurch den Durchfluss der Wedeler Au zu verbessern und somit die Wasserqualität des Mühlenteichs positiv zu beeinflussen.	✓
Teichrosen	Aufgrund der Empfehlungen des „Gutachtens zur Sicherung eines guten ökologischen Zustands“ (KLS, 2022), wurden im Jahr 2024 die Teichrosen in der Gewässermitte entfernt. Dies dient einem verbesserten Durchfluss der Wedeler Au und somit einer verbesserten Wasserqualität im Mühlenteich.	✓

Flasröthteich/ Parnaßteich		
Flasröthteich	Die Pflege- und Entwicklungsempfehlungen im Rahmen des „Landschaftsökologischen Entwicklungskonzept für das Gewässernetz der Sauerbek und angrenzende städtische Flächen in der Stadt Wedel“ werden den finanziellen Möglichkeiten entsprechend nach und nach umgesetzt.	●
	Im Jahr 2024 wurden Bereiche um den Teich herum freigestellt, um mehr Besonnung des Wasserkörpers zu ermöglichen und dadurch die speziell angepasste Fauna zu unterstützen.	✓
	Der NABU - Ortsgruppe Wedel kontrolliert regelmäßig vor allem den Besatz mit Amphibien im Teich. Zur Verbesserung des Lebensraums unternimmt der NABU jeden Herbst ehrenamtlich Pflegemaßnahmen im Umfeld des Gewässers.	●
Parnaßteich	Im Rahmen der „Untersuchung Teich Parnaßpark“ (KLS, 2012) wurde festgestellt, dass in den Sommermonaten der Einsatz eines Belüftungsgerät erforderlich ist, um eine gute Wasserqualität aufrecht zu erhalten. Dem wird seither nachgekommen.	●

4.4 Lebensraum Marsch

Die Stadt Wedel liegt in zwei Hauptnaturräumen: der Großteil befindet sich in der „Schleswig-Holsteinischen Geest“, der Bereich zwischen Geestkante und Elbe fällt in die „Unterebeniederung“, genauer definiert als „Holsteinische Elbmarschen“.

Die Holsteinischen Elbmarschen erstrecken sich am nördlichen Ufer der Unterelbe von Wedel bis zum Nord-Ostsee-Kanal. Das Bundesamt für Naturschutz hat innerhalb dieses Naturraums drei verschiedene Landschaften definiert: Die „Wilstermarsch“, die „Störniederung“ sowie die „Haseldorfer Marsch und Kremper Marsch“. Die Wedeler Niederung, lokal auch als Wedeler Marsch bezeichnet, liegt demnach in der „Haseldorfer Marsch und Kremper Marsch“. Der Landschaftssteckbrief des Bundesamtes für Naturschutz beschreibt den Landschaftsraum wie folgt:

„Die Kremper und die Haseldorfer Marsch sind eingedeichte Elbmarschen, die intensiv agrarisch genutzt werden. Sie erstrecken sich von der Störniederung im Norden elbaufwärts Richtung Hamburg. Ähnlich wie in der Wilstermarsch kennzeichnen zahlreiche Deichsysteme und ein ausgedehntes Entwässerungsnetz den Landschaftsraum. Jedoch war dieses Gebiet stärker von der Sedimentfracht der Elbe begünstigt und die Sedimente nicht so wasserhaltig wie in der Wilstermarsch, weshalb hier neben der Grünlandnutzung auch eine ackerbauliche Nutzung möglich wurde. [...]“⁷⁹

4.4.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Im Übergangsbereich zwischen Meer und Land, geprägt durch Ebbe und Flut, bildet sich auf dem flachen Meeresgrund ein schlickhaltiger Wattboden. Sobald dieser Boden höhenmäßig ein wenig über das regelmäßig überflutete Watt aufragt und nicht mehr den Gezeiten ausgesetzt ist, bildet sich der Marschboden.

„An vom Menschen unbeeinflussten Watteküsten geht das Watt über die Salzmarsch zum Marschland über. Im Rahmen von Maßnahmen der Landgewinnung wird Marschland durch Deiche eingegrenzt und damit zu landwirtschaftlich nutzbarem Land.“⁸⁰

Die Marsch in der Bodenkunde

Marschböden bilden eine Bodenklasse nach der deutschen Bodenklassifikation.

Sie bestehen aus feinsand-, schluff- und tonreichen Sedimenten in von Gezeiten bestimmten küstennahen Räumen. Sie sind grundwasserbeeinflusst und ähneln den Gleyen. Durch Melioration nach Eindeichung können sie landwirtschaftlich nutzbar gemacht werden. Aufgrund seines Mischcharakters mineralischer und organischer Bestandteile ist es ein fruchtbarer, kalkhaltiger, semiterrestrischer Grundwasserboden. In der Klasse der Marschen unterscheidet man verschiedene Bodentypen. [...]“⁸¹

⁷⁹ <https://www.bfn.de/landschaftssteckbriefe/kremper-marsch-und-haseldorfer-marsch>

⁸⁰ <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/marschen/10038>

⁸¹ <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/marschen/10038>

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die verschiedenen Marschtypen:

Bodensystematik ⁸² (Subtypen wurden zur Vereinfachung der Darstellung nicht aufgeführt)		
Abteilung	Klasse	Typ
Semiterrestrische Böden In der Abteilung der semiterrestrischen Böden sind die Bodenbildungen mit Grundwassereinfluss vereint.	Marschen Böden aus Sedimenten des See-, Brack- oder Flusswasser beeinflussten Gezeitenbereichs [...] In den Klassen der Gleye und der Marschen muss der deutliche Grundwassereinfluss oberhalb von 4 dm unter GOF auftreten.	Rohmarsch Aus meist carbonathaltigem Gezeitsediment und mit periodischer und episodischer Überflutung.
		Kalkmarsch Aus locker gelagertem, carbonathaltigem Gezeitsediment (Obergrenze der Carbonatführung höher als 4 dm unter GOF)
		Kleimarsch Aus überwiegend locker gelagertem, teilweise carbonathaltigem Gezeitsediment.
		Haftnässmarsch Aus schluffreichem, zur Verschlammung neigendem Gezeitsediment, teilweise carbonathaltig.
		Dwogmarsch Aus überwiegend carbonatfreiem Gezeitsediment oberhalb 7 dm unter GOF.
		Knickmarsch Aus überwiegend carbonatfreiem Gezeitsediment (Obergrenze der Carbonatführung unterhalb ≥ 7 dm unter GOF) mit starker Verdichtung.
		Organomarsch Aus überwiegend carbonatfreiem Gezeitsediment (Obergrenze der Carbonatführung unterhalb ≥ 7 dm unter GOF) mit starker Verdichtung.
	Weitere Klassen und Typen semiterrestrischer Böden nur zur Information:	
	Auenböden	Rambla, Peternia, Kalkpaternia, Tschernitz, Vega
	Gleye	Gley, Nassgley, Anmoorgley, Moorgley
	Strandböden	Strand

Als Subtypen gibt es unter anderen die sogenannten Flussmarschen: Flusssrohmarsch, Flusskalkmarsch, Flusskleimarsch und Flusshäftmarsch.

„Die Flußmarsch im Deichvorland ist durch regelmäßige Überflutung reich an Überschlückungskalk und Nährstoffen. Nach der Eindeichung kann sie sich zur Flußkalkmarsch entwickeln, die ein gutes Krümelgefüge in der Krume besitzt und somit einen hochwertigen Ackerboden darstellt. Die Nutzbarkeit des reichlich gespeicherten Wassers ist auch im Untergrund gut, wenn nicht Dwog-Horizonte die Durchwurzelung behindern.“⁸³

⁸² Informationen von der Arbeitsgruppe Bodensystematik der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, <https://www.bodensystematik.de/>

⁸³ <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/flussmarschen/5066>

Der Begriffe Moormarsch bzw. Torfmarsch sind ältere Bezeichnungen „für die flache Organomarsch über Niedermoor. Die Moormarsch findet man in unterschiedlicher Breite entlang des Geestrandes. Sie kommt jedoch auch kleinflächig in Gebieten der Flussmarsch vor. Dem tiefgelegenen Geestsaum fließt hauptsächlich Süßwasser zu, so dass sich im Flachwasser eine Niedermoorvegetation ansiedeln konnte, die sogar in einigen Fällen von einer Übergangsmoor- bzw. Hochmoorvegetation abgelöst wurde. Die Moorbildungen und Aufschlickungen haben hier gleichzeitig oder nacheinander stattgefunden. Besitzen die Marschauflagen über dem Torf Mächtigkeiten von 2 bis 4 dm, bezeichnete man in früherer Zeit diese Böden als Moormarschen.“⁸⁴

Vorgaben zum Schutz des Lebensraums Marsch

In der folgenden Tabelle sind wichtige Programme und Strategien speziell zum Lebensraum (Elb-) Marsch aufgeführt:

Programme, Strategien und Vorgaben zum Lebensraum Elbmarsch / Marsch	
Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, März 2023 „Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) wird Ökosysteme schützen, stärken und wiederherstellen. Es verbindet Klimaschutz mit Naturschutz und sorgt mit einer Vielzahl von Maßnahmen dafür, dass degradierte Ökosysteme wieder gesund, widerstandsfähig und vielfältig werden.“⁸⁵
Integrierter Bewirtschaftungsplan Elbeästuar	Freie und Hansestadt Hamburg, Land Niedersachsen, Land Schleswig-Holstein, Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord, Hamburg Port Authority, Dezember 2011 „Der integrierte Bewirtschaftungsplan für das Elbeästuar besteht aus verschiedenen Teilen: Das Hauptdokument stellt den Kern des länderübergreifenden Natura 2000 - Managements dar. Es besteht aus einem allgemeinen Teil (Teil A) und aus einem Teil, der das funktionsraumbezogene Management beschreibt (Teil B). Das Hauptdokument wird ergänzt um die Beiträge "Hamburg/Schleswig-Holstein" und "Niedersachsen", in denen die gemeinsame Managementstrategie länderbezogen konkretisiert wird (Teil C).“⁸⁶ „Der Planungsraum erstreckt sich über alle Natura 2000-Gebiete zwischen dem Wehr bei Geesthacht und der Elbmündung bei Cuxhaven-Kugelbaake.“⁸⁷

⁸⁴ <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/moormarsch/10764>

⁸⁵ Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Kurzzusammenfassung, BMUV, 2023, https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nationale_moorschutzstrategie_kurz_bf.pdf

⁸⁶ <https://www.natura2000-unterelbe.de/plan-Der-Gesamtplan.php>

⁸⁷ <https://www.natura2000-unterelbe.de/hintergrund-Das-Elbeaestuar.php>

Zukunft Niederungen - Strategie für die Niederungen bis 2100	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur des Landes Schleswig-Holstein, Dezember 2024 <i>Für eine zukunftsfähige Entwicklung der Niederungen sind abgestimmte Aktivitäten in verschiedenen Bereichen notwendig. Diese Strategie geht daher auf Ziele und Maßnahmen in den Handlungsfeldern Wasserwirtschaft, Raumordnung, Landwirtschaft, Naturschutz und Biodiversität, ländliche Entwicklung sowie Forschung, Entwicklung und Qualitätssicherung ein.</i>
Betriebsordnung für das Sperrwerk Wedeler Au	Die Betriebsordnung wurde vom Landesbetrieb für Küstenschutz, Nationalpark und Meeresschutz Schleswig-Holstein erstellt und ist seit dem 01.01.20216 in Kraft. Sie regelt die Aufgaben und den Betrieb des Sperrwerk, hat also direkten Einfluss auf die Wasserstände in der Wedeler Marsch und den damit verbundenen Lebensraum.

4.4.2 Die eingedeichte Elbmarsch in der Stadt Wedel

Die Wedeler Marsch ist Teil der eingedeichten Flussmarsch der Elbe. Sie

„bildet das typische weite Grasland, das nur stellenweise von verwilderten Bandholz- und Obstkulturen unterbrochen ist. Der ursprüngliche Tideeinfluss auf die Marschgräben wurde durch den Deichbau Mitte der 70er Jahre fast vollständig unterbrochen. Lediglich die Hetlinger Binnenelbe und der Marschteil der Wedeler Au mit den jeweils verbundenen Gräben sind noch heute tidebeeinflusst. Die Gräben im Bereich des Grünlandes und der Obstkulturen sind über Durchlässe von der Gezeitenschwankung der Elbe getrennt. Im Bereich des tidebeeinflussten Elbufers hat sich stellenweise naturnahe Vegetation mit Röhricht und Auwaldrelikten erhalten. In der Wedeler Marsch liegt eine Vielzahl von Trinkwasserbrunnen der Hamburger Wasserwerke. Eine Besonderheit stellt der Scharenberg als Binnendüne im Süßwassermarschenbereich dar.“⁸⁸

Entstehung

Die geologische Entwicklung und Bodenentstehung in Wedel sind in der Begründung zum Landschaftsplan 2009 ausführlich beschrieben. Besonders hervorzuheben ist in Bezug auf die Wedeler Marsch:

„Die Wedeler und die angrenzende Haseldorfer Marsch, die den südlichsten Teil der holsteinischen Elbmarschen bilden, sind ein typisches Stromspaltungsgebiet am Unterlauf der Elbe, in dem bis in die Neuzeit hinein Strombettverlagerungen nachweisbar sind. Die Marsch besteht hauptsächlich aus fluviatilen und (per)marinen Sedimenten.

Während des Weichsel-Glazials war das Gebiet der heutigen Marsch Teil des riesigen, hier etwa 10 km breiten Elbe-Urstromtales, in dem sich das Schmelzwasser sammelte und ins Meer abfloss. Die Urelbe war damals ein Nebenfluss des Rheins und mündete erst bei der heutigen Doggerbanks ins Meer, da die südliche Nordsee wegen des 80 bis 100 m niedrigeren Meeresspiegels landfest war. Am Talboden des Elbe-Urstromtals haben sich über dem diluvialen Moränenuntergrund zunächst eiszeitliche Talsande und danach, als in der Nach-eiszeit während der Flandrischen Transgression ab ca. 5.000 v. Chr. der Meeresspiegel stark anstieg und damit die Erosionsbasis nicht mehr so tief lag, auch feinkörnige Flusssande abgelagert. Die Oberfläche dieser ca. 20 m mächtigen Sand- und Kiesschichten, die

⁸⁸ Landschaftsplan der Stadt Wedel (Begründung), 2009

heute ein wertvolles Grundwasserreservoir darstellen und zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, liegt bei durchschnittlich 6 m unter NN. Als dann auch das Meer in das Mündungsgebiet des Urstromtals eindrang und eine flache Meeresbucht bildete, kam es unter Einwirkung des Gezeitenrhythmus auch zum Schlickfall, und die versumpften Gebiete wurden von schweren, tonreichen permaren und marinen Sedimenten, dem Unteren Klei, überlagert, unter dem sich dann der an vielen Stellen nachweisbare Basistorf bildete.

Als um 2.000 bis 1.800 v. Chr. der Meeresspiegelanstieg zum Stillstand kam und sogar in eine Meeresregression um vermutlich 2 m umschlug, fiel die Elbebucht wieder größtenteils trocken, und es bildete sich ein weites vielarmiges Delta. Durch häufige Überflutungen durch Gezeiten und Sturmfluten setzte sich die Sedimentation in dieser Urmarsch fort, wobei sich die gröberen, schwereren Sinkstoffe in unmittelbarer Nähe der Flussläufe absetzten, während die feinen, tonigen, leichteren Bestandteile in größerer Entfernung vom Fluss abgelagert wurden. So entstand der charakteristische Gegensatz zwischen dem tiefer gelegenen Sietland abseits des Flusses in Geestrandnähe und dem höher aufsedimentierten Hochland in Flussnähe. Die geestnahen Marschen liegen nur 1 bis 2 m, die elbnahen dagegen 3 bis 4 m über NN. Die Sietländereien waren hinter den flussnahen Uferwällen den Gezeiten z.T. ganz entzogen, so dass sich dort Schilfsümpfe und Bruchwälder entwickelten, aus denen später die Geestrandmoore entstanden. Ein solches Geestrandmoor vom Typ eines Flach- oder Niederungsmoores erstreckt sich am Fuße des gesamten Geestrandes entlang, wo es zumeist nur von einer dünnen Kleischicht bedeckt ist. Es zieht sich dann im Aulal weit in den Geestbereich hinein, wo Moorerde und Torf die obersten Erdhorizonte bilden. Stellenweise unterlagert diese Moorschicht die gesamte Marsch bis an die Elbe, stellenweise fehlt sie aber auch ganz, an anderen Stellen ist sie nur wenige Zentimeter, dann wieder mehrere Meter mächtig.

Die heutige Marschoberfläche wurde erst seit der Zeitenwende geschaffen, als der Meeresspiegel während der noch heute andauernden Dünkirchen-Transgression wieder um mehrere Meter anstieg. Durch regelmäßige Überflutungen wurde die Sedimentation erheblich verstärkt, und als Folge der flächigen Aufschlickung lagerte sich eine mit feinem Sand vermengte Schluff- und Tonbodenschicht, der Obere Klei, ab, der die heutige Marschoberfläche bildet und auch die Geestrandmoore zum großen Teil bedeckt. Auf den höheren, sandigen Uferwällen der Elbflussläufe, den Horsten (Bishorst, Hohenhorst, Ichhorst/ Hetlingen) ließen sich schon zu Beginn der Dünkirchen-Transgression die ersten in der Marsch siedelnden Menschen nieder. Daneben gibt es bis auf den heutigen Tag in der Wedeler und Haseldorfer Marsch einige Einzelhöfe, die zum Schutz gegen Überflutungen infolge des steigenden Meeresspiegels auf natürlichen Sandhügeln oder auch auf künstlichen Erhöhungen, den Warften oder Wurten, errichtet wurden (Fährmannssand, Giesensand, Julsand, Idenburg, Hetlinger Schanze, Winterros).

All diese alluvialen Sedimente toniger, schluffiger, sandiger und torfiger Schichten sind im ehemaligen Elbe-Urstromtal nicht überall regelmäßig, sondern wegen der über Jahrtausende lokal sehr unterschiedlichen Sedimentationsbedingungen oft in ständig wechselnder Folge und Mächtigkeit angeordnet. Erst die Deichbaumaßnahmen der jüngsten Vergangenheit, vor allem der Landesschutzdeich von 1978, unterbrachen diese Entwicklung und verhindern eine weitere Sedimentation. Die neuen Deiche verhindern weitgehend auch ein Mäandrieren des Stromstriches zwischen dem rechten und linken Flussufer und damit ebenso die noch in historischer Zeit nachweisbaren Strombettverlagerungen der

Elbe und ihrer Nebenarme, durch die mehrere Marschsiedlungen (Bishorst, Ichhorst) untergegangen sind, und fassen die verschiedenen Arme der Elbe in einer engen, künstlich vertieften Stromrinne zusammen.“⁸⁹

Eigenschaften und Schutz der Wedeler Marsch

Die Wedeler Marsch ist ein sogenanntes Niederungsgebiet. Dies sind Flächen, die unterhalb von 2,5 m Normalhöhennull liegen. Die Marsch ist geprägt durch die landwirtschaftliche Nutzung, d.h. Obstanbau und Grünland. Das Grünland wird in der Regel extensiv mit einer Kombination von Mahd und Beweidung bewirtschaftet.

Bei den wenigen Gehölzen, die in der Marsch zu finden sind, handelt es sich vor allem um Weiden. Außerdem gibt es Vorkommen der stark gefährdeten Schachbrettblume.

Die Wedeler Marsch liegt in verschiedenen Schutzgebieten, die im Kapitel „Lebensraum Schutzgebiete und Biotope“ bereits genannt wurden. Dort ist auch allgemein beschrieben, welcher Schutzstatus mit dem jeweiligen Schutzgebiet verfolgt wird. In der folgenden Tabelle sind die konkreten Schutzzwecke zusammengefasst, die im Bereich der Wedeler Marsch von Bedeutung sind:

Schutz der Elbmarsch in der Stadt Wedel	
FFH-Gebiet (= Fauna-Flora-Habitat): DE 2323-392 Schleswig-holsteinisches Elbästuar und angrenzende Flächen	Das Land Schleswig-Holstein hat Gebietssteckbriefe sowie eine Zusammenfassung der Erhaltungsziele veröffentlicht. Das im Steckbrief formulierte übergreifende Schutzziel für DE 2323-392 „ist die Erhaltung des Elbästuars mit seinen Salz-, Brack- und Süßwasserzonen und angrenzender Flächen als möglichst naturnahes Großökosystem. Insbesondere sollen möglichst ungestörte Übergänge von den Flusswatten bis zu den tidebeeinflussten Hartholzauenwäldern und den von Prielen durchzogenen Grünlandflächen erhalten werden.“ ⁹⁰
Teilgebiet 4 - Eingedeichte Haseldorfer und Wedeler Marsch	Im „Integrierten Bewirtschaftungsplan Elbeästuar, Teilgebiet Hamburg und Schleswig-Holstein (IBP)“ sind die Erhaltungs- und Entwicklungsziele für das Teilgebiet 4 dargestellt: „Der IBP dient der Erfüllung der Verpflichtungen, die sich aus der Aufnahme des Elbeästuars in das Schutzgebietsnetz Natura 2000 ergeben. [...] Der IBP stellt den aktuellen Erhaltungszustand der Natura 2000 relevanten Lebensraumtypen und Arten dar, benennt Handlungsbedarfe, definiert gesamträumliche Erhaltungs- und Entwicklungsschwerpunkte und gibt Hinweise zur Koordinierung ihrer Umsetzung auf lokaler Ebene. Ferner weist er auf Forschungs- und Beobachtungsbedarfe aus Natura 2000-Sicht hin.“
Teilgebiet 5 - Wedeler Au oberhalb der Mühlenstraße	Das Teilgebiet 5 wird unter „0 Lebensraum Gewässer und Randbereiche“ ausführlicher dargestellt.

⁸⁹ Landschaftsplan der Stadt Wedel (Begründung), 2009

⁹⁰ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schutzgebiete/ffh/FFHschutzgebiete?dummy=1&g_nr=2323-392&g_name=&lk=&art=&lr=&what=ffh&submit=true&reset=Zur%C3%BCcksetzen&suchen=

Vogelschutzgebiet: DE 2323-401 Unterelbe bis Wedel	„Übergreifendes Schutzziel ist die Erhaltung der besonderen Bedeutung der Unterelbe als Brutgebiet für Blaukehlchen, Flussschwalben, Vögel des Grünlands und der Röhrichte sowie als Rastgebiet insbesondere für Watvögel, Seeschwalben und Enten. [...] Des Weiteren sollen die Grünländer als Brutgebiet für Wiesenvögel, Nahrungsfläche für Schwäne, Gänse und Enten und wichtiges Überwinterungsgebiet für verschiedene Gänsearten erhalten werden. Hierzu sind ausreichend hohe Wasserstände und eine möglichst extensive Nutzung im Bereich der Marschen besonders wichtig.“⁹¹
Naturschutzgebiet: Nr. 34 „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“	Die Landesverordnung über das Naturschutzgebiet „Haseldorfer Binnenelbe mit Elbvorland“ vom 22. März 2000 (gültig ab 2003) legt fest: „§ 3 Schutzzweck Das Naturschutzgebiet besteht aus der naturnahen Flussuferlandschaft der Elbe, die in Teilen durch die Vordeichung verändert wurde. Es handelt sich um ein Feuchtgebiet von gesamtstaatlich-repräsentativer und internationaler Bedeutung. Schutzzweck ist es, die Natur in diesem Gebiet in ihrer Gesamtheit dauerhaft zu erhalten. [...]“
Landschaftsschutzgebiet: LSG 04 Pinneberger Elbmarschen	Die Kreisverordnung, 1.Änderung 29.03.2000 legt fest: „§ 3 Schutzzweck (1) Das Landschaftsschutzgebiet umfasst den Bereich der drei Marschengebiete Seestermüher, Haseldorfer und Wedeler Marsch des Kreises Pinneberg mit Ausnahme der in diesem Bereich existierenden Naturschutzgebiete und den bebauten Ortslagen. Das Gebiet wird naturgegeben durch die tidebeeinflussten Fließgewässer Pinnau, Krückau, Wedeler Au sowie Haseldorfer Binnenelbe gegliedert und durch den geomorphologisch bedeutsamen Übergang zur Geest begrenzt. Während die Marsch überregionale Bedeutung für Rast- und Zugvögel hat, bieten die Gewässer Lebensraum für zahlreiche Fischarten. Das marschtypische Landschaftsbild zeigt sich in der Abwechslung von Deichen und Gräben sowie langgezogenen Straßendörfern, mit deren z.T. auf Wurten gelegenen Höfen. Zu den typischen Nutzungsformen dieser Kulturlandschaft gehören Obstanbau, Reste von Bandholzkulturen, Weideland mit der charakteristischen Beet- und Gruppenstruktur und Ackerflächen. Ebenso zählen Feldgehölze und Einzelbäume dazu. Das Gebiet weist nur einen geringen Waldanteil auf. Die beim Deichbau entstandenen Wasserflächen werden größtenteils als Angelteiche genutzt. Darüber hinaus kommt dem gesamten Gebiet eine besondere Bedeutung für die überregionale Erholung zu. [...]“

⁹¹ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/S/schutzgebiete/vogelschutz/Vogelschutzgebiete?dummy=1&g_nr=2323-402&g_name=&lk=&art=&lr=&what=spa&submit=true&reset=Zur%C3%BCcksetzen&suchen=

Wasserschutzgebiet „Haseldorfer Marsch“	Die rechtlichen Grundlagen sind in der „Wasserschutzgebietsverordnung Haseldorfer Marsch“ vom 27.01.2010 (HaselWasSchGebV SH 2010) festgelegt. In der Wedeler Marsch befinden sich punktuell Bereiche der Schutzzone I sowie kleine Bereiche der Schutzzone II. Der überwiegende Teil ist als Schutzzone IIIA ausgewiesen.
--	---

4.4.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Marsch“

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Unterhaltung des „Lebensraums Marsch“ haben eine große Schnittmenge mit Maßnahmen in allen anderen hier definierten Lebensräumen, insbesondere mit den Bereichen Schutzgebiete und Biotope, Grünland, Moor und landwirtschaftliche Fläche.

In der Marsch ist insbesondere der Nutzungsdruck als Freizeit- und Erholungsgebiet spürbar und das zukünftige funktionale Neben- und Miteinander von Schutz und Nutzung ist eine Kernaufgabe.

Eine weitere Rolle spielt die Bewirtschaftung der Flächen. In diesem Zusammenhang ist die Betriebsordnung für das Sperrwerk Wedeler Au sowie deren Auswirkungen auf den Wasserhaushalt in der Marsch bedeutsam.

Die Stadt Wedel besitzt nur wenige Flächen in der Wedeler Marsch. Dabei handelt es sich um eine Fläche mit Schachbrettblumenbeständen sowie um Grünland. Der Lebensraum „Grünland“ wird in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben.

Die städtischen Flächen sind verpachtet, die Pachtverträge beinhalten eine Reihe an Vorgaben zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt wie etwa Besatzdichte, Mahdzeiträume, Verzicht auf Düngung und Zufütterung, etc. Die Entwicklung der Flächen wird regelmäßig evaluiert. Die Vorgaben werden gegebenenfalls aktualisiert.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über abgeschlossene, in der Umsetzung befindliche und geplante Maßnahmen:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Marsch		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Allgemein		
Evaluierung und Berücksichtigung des Landschaftspflegekonzepts Stadt Wedel ⁹²	LSP 01 - Vordeichflächen in der Wedeler Marsch: „Erhalt der Grünlandnutzung, Bereicherung durch naturnahe Strukturen in den Randzonen, Vorrangflächen für den Naturschutz.“ LSP 02 - Wedeler Marsch „Erhalt der offenen Weidelandschaft.“ LSP 03 - Kommunalfächen in der Wedeler Marsch: „Erhalt der produktiven Grünlandnutzung.“ LSP 06 - Die Wedeler Au in der Marsch: „Kenntlichmachen des Gewässers, Aktivierung von Sichtbeziehungen, Entwicklung der Gewässerrandstreifen.“	●

⁹² Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel, ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008

Maßnahmen auf städtischen Marschflächen		
Wegen Flächenüberschneidungen mit anderen Themenbereichen wird hier insbesondere auch auf die Kapitel „Lebensraum Schutzgebiete und Biotope“, „Lebensraum Moor“, „Lebensraum Grünland“ und „Lebensraum Landwirtschaftliche Fläche“ verwiesen.		
Betrieb des Sperrwerks	Der Betrieb des Sperrwerks gemäß Betriebsverordnung und somit die Regulierung des Einflusses der Tide auf die Marschbereiche, obliegt nicht der Stadt Wedel. Allerdings ist die Stadt Wedel in das Monitoring eingebunden und gibt Rückmeldung, wenn Unregelmäßigkeiten auftreten bzw. Anpassungen aufgrund der Wetterlage erforderlich sind.	●
Gehölze	Es gibt nur wenig Gehölze in der Wedeler Marsch und nicht alle gehören der Stadt Wedel. Die städtischen Gehölze werden regelmäßig auf ihre Verkehrssicherheit und Habitatstrukturen überprüft. Gegebenenfalls werden Pflegemaßnahmen durchgeführt.	●
Besucherlenkung	„Spazierrunde durch Geest und Marsch“ Der Regionalpark Wedeler Au e.V. richtet in seinem mehrere Gemeinden umfassenden Wirkbereich unterschiedliche Spazierrunden ein. Die Wedeler Runde wird wie folgt beschrieben: <i>„Ein 3,5 km langer Spaziergang ohne viel Aufwand oder besonderer Konditionsanforderung! Verschiedene QR-Codes, die an jeder Station gescannt werden, vermitteln Wissenswertes zur unmittelbaren Umgebung in Text und Bild. Die Route kann natürlich überall begonnen und in jede Richtung gelaufen werden.“</i> Ausgeschildert ist der Routenverlauf gegen den Uhrzeigersinn von der Geest runter in die Marsch.⁹³ Die Runde dient zum einen der Umweltbildung, aber auch zur Besucherlenkung, d.h. Besucher auf bestehenden Wegen zu halten und somit die wertvollen Lebensräume zu schützen.	✓
	Im Jahr 2013 wurde die Verwaltung beauftragt, die Realisierbarkeit zusätzlicher Rad- und Fußwege in der Marsch zu prüfen. Für einige Routen besteht rechtlich und planerisch die Möglichkeit zu Umsetzung. Für eine zusätzliche Verbindung durch die Marsch hat die Untere Naturschutzbehörde des Kreises Pinneberg keine Genehmigung in Aussicht gestellt, um den Lebensraum zu schützen. Beantwortung des Prüfauftrags über MV/2013/95	✓
	Die Marsch und das Aital als naturschutzwürdige Biotopsysteme Anfrage der FDP vom 01.07.2022 Beantwortung über MV/2022/058	✓
Die Wedeler Marsch als Naturerlebnisraum und als Naherholungsgebiet in der Metropolregion	Antrag der FDP vom 07.05.2019 Beantwortung über MV/2022/058	✓

⁹³ <https://regionalpark-wedeler-au.de/spazierrunde-wedel/herzlich-willkommen>

Kernaktionsraum 15 (KAR 15): „Haseldorfer Elbmarsch mit vorgelagerten Sänden“	Die Kernaktionsräume sind in der Strategie zum Erhalt der Biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein definiert. <i>„Ziel der KAR ist die Verbesserung und Weiterentwicklung der ökologischen Funktionalität des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems zur Stärkung der Grün-Blauen Infrastruktur in Schleswig-Holstein.“⁹⁴</i> Die Stadt Wedel ist informationshalber in den Bearbeitungsprozess zum KAR 15, der sich auch über Teile der Wedeler Marsch erstreckt, eingebunden.	
--	---	---

⁹⁴ Kurs Natur 2030 - Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein, Ministerium für Landwirtschaft, Energiewende, Umwelt, Natur und Digitalisierung, 2. überarbeitete Auflage 12/2021

4.5 Lebensraum Moor

Moore, insbesondere natürliche oder naturnahe Moore, übernehmen vielfältige wichtige Funktionen im Naturhaushalt, sogenannte Ökosystemdienstleistungen:

„Neben ihrer besonderen Bedeutung für die Artenvielfalt fördern sie den saisonalen Wasserrückhalt in der Landschaft, regulieren den Nährstoffhaushalt, puffern das regionale Klima, dienen dem Menschen als Erholungsraum und spielen als Kohlenstoffspeicher, eine wichtige Rolle für den Klimaschutz.“⁹⁵

4.5.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Moortypen

Moore bilden eine selbständige bodensystematische Abteilung, weil, wie bei keinem anderen Boden, mit ihrer Bildung das Ausgangsmaterial zugleich entsteht. Moorbildung ist also gleichzeitig ein geologischer und ein bodengenetischer Vorgang.

Bodensystematik ⁹⁶ (Subtypen wurden zur Vereinfachung der Darstellung nicht aufgeführt)		
Abteilung	Klasse	Typ
Moore Böden aus Torfen, d.h. ≥ 30 Masse-% org. Substanz Mächtigkeit von ≥ 3 dm	Naturnahe Moore Nach den Bildungsbedingungen bzw. nach der von der Pflanzengesellschaft geprägten Streu werden zwei Bodentypen unterschieden: Niedermoor und Hochmoor	Niedermoor Niedermoores entstehen unter dem Einfluss von überwiegend an oder geringfügig unter oder über Geländeoberfläche anstehendem Grund- und/oder Überflutungswasser (Mineralbodenwasser). Je nach den Substraten im (Grund-) Wassereinzugsgebiet variieren die Niedermoores in der Trophie ⁹⁷ und im Basengehalt.
		Hochmoor Hochmoore werden vom Niederschlagswasser gespeist.
	Erd- und Mulmmoore Durch die Entwässerung und Nutzung der Moore werden pedogenetische Veränderungen ⁹⁸ der Torfe ausgelöst; durch unterschiedlich intensive Prozesse der Setzung, Schrumpfung und Humifizierung werden typische, im Gelände erkennbare Gefügestrukturen ausgebildet.	Erdniedermoor Oberbodenhorizont ≥ 1 dm tief „vererdet“, krümeliges bis feinpolyedrisch-körniges Aggregatgefüge.
		Mulmniedermoor Oberbodenhorizont ≥ 1 dm tief durch intensive aerobe Prozesse der Mineralisierung und Humifizierung verbunden mit häufiger Austrocknung „vermulmt“. Schwarze, stark bis sehr stark zersetzte Torfsubstanz mit im trockenen Zustand pulvrig-staubigem, schwer benetzbarem Korngefüge bzw. mit im feuchten Zustand schmierig-körnigem, verschlammtem, dichtem Kohärentgefüge.
		Erdhochmoor Oberbodenhorizont ≥ 1 dm tief „vererdet“, krümeliges bis feinpolyedrisch-körniges Aggregatgefüge.

⁹⁵ <https://www.bfn.de/oekosystemleistungen-0>

⁹⁶ Informationen von der Arbeitsgruppe Bodensystematik der Deutschen Bodenkundlichen Gesellschaft, <https://www.bodensystematik.de/>

⁹⁷ Anmerkung der Verwaltung: Trophie bezeichnet hier den Versorgungsgrad mit verfügbaren Nährstoffen

⁹⁸ Anmerkung der Verwaltung: Pedogenese ist die Entwicklung der Böden durch die Wirkung von Bodenbildungsfaktoren und bodenbildende Prozesse

Das Übergangsmoor, auch Zwischenmoor genannt, ist ein Subtyp des Niedermoores. Es handelt sich dabei um ein Moor, das sowohl durch Regenwasser als auch nährstoffarmes Grundwasser gespeist wird.

Die Begriffe Moormarsch bzw. Torfmarsch sind ältere Bezeichnungen „für die flache Organomarsch über Niedermoor. Die Moormarsch findet man in unterschiedlicher Breite entlang des Geestrandes. Sie kommt jedoch auch kleinflächig in Gebieten der Flussmarsch vor. Dem tiefgelegenen Geestsaum fließt hauptsächlich Süßwasser zu, so dass sich im Flachwasser eine Niedermoorvegetation ansiedeln konnte, die sogar in einigen Fällen von einer Übergangsmoor- bzw. Hochmoorvegetation abgelöst wurde. Die Moorbildungen und Aufschlickungen haben hier gleichzeitig oder nacheinander stattgefunden. Besitzen die Marschauflagen über dem Torf Mächtigkeiten von 2 bis 4 dm, bezeichnete man in früherer Zeit diese Böden als Moormarschen.“⁹⁹

Im Gegensatz zum Moor gehören Anmoorböden zur Abteilung der „Semiterrestrischen Böden“, Klasse „Gleye“, Typ „Anmoorgley“. Darunter fallen weitere vier Subtypen. Anmoorböden weisen 15-30 Masse-% organische Substanz in der Trockenmasse des Oberbodens auf. Sie sind grund- oder stauwasserbeeinflusst und können zeitweise austrocknen.

Vorgaben zum Moorschutz

In der folgenden Tabelle sind weitere wichtige Programme und Strategien speziell zum Moorschutz aufgeführt:

Programme und Strategien zum Moorschutz	
Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, März 2023 „Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz (ANK) wird Ökosysteme schützen, stärken und wiederherstellen. Es verbindet Klimaschutz mit Naturschutz und sorgt mit einer Vielzahl von Maßnahmen dafür, dass degradierte Ökosysteme wieder gesund, widerstandsfähig und vielfältig werden.“ ¹⁰⁰
Nationale Moorschutzstrategie	Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, Oktober 2022 „Die Nationale Moorschutzstrategie der Bundesregierung ist Teil des Aktionsprogramms Natürlicher Klimaschutz (ANK). [...] Die Moorschutzstrategie umfasst und konkretisiert alle notwendigen Schritte, um Moore zu schützen und zu stärken, langfristig wiederherzustellen und ihre nachhaltige Nutzung zu fördern. Dazu zählen Maßnahmen zum Schutz und zur Wiedervernässung, Maßnahmen auf den Flächen im Eigentum des Bundes oder insbesondere zur angepassten land- und forstwirtschaftlichen Nutzung und zur Förderung und zum Aufbau von neuen Wertschöpfungsketten, genauso wie konsequentes Monitoring, umfassende Datenerhebung und Öffentlichkeitsarbeit zum Moorschutz.“ ¹⁰¹

⁹⁹ <https://www.spektrum.de/lexikon/geowissenschaften/moormarsch/10764>

¹⁰⁰ Das Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, Kurzzusammenfassung, BMUV, 2023, https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/nationale_moorschutzstrategie_kurz_bf.pdf

¹⁰¹ Die Nationale Moorschutzstrategie der Bundesregierung in Kürze, BMUV, 2022, https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/ank_kurzfassung_bf.pdf

Moorschutzprogramm Schleswig-Holstein	Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume <i>„Der Bericht der Landesregierung Drucksache 17/1490 (Moorschutzprogramm für Schleswig-Holstein) wurde am 21.09.2011 vom Umwelt- und Agrarausschuss des Schleswig-Holsteinischen Landtages mehrheitlich abschließend zur Kenntnis genommen.“¹⁰²</i>
Biologischer Klimaschutz durch Moorschutz und Neuwaldbildung	Federführend ist das Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt, Natur und Digitalisierung <i>„Aufgrund der hohen positiven Bedeutung und der Effizienz von Maßnahmen des biologischen Klimaschutzes legt die Landesregierung das Programm „Biologischer Klimaschutz“ (BiK) auf. Ziel des Programmes ist es, bis 2030 mit Maßnahmen des biologischen Klimaschutzes in Schleswig-Holstein eine Minderung der CO₂-Emissionen in Höhe von insgesamt bis zu 717.500 Tonnen CO₂-Äquivalente/Jahr (t CO₂Äq/a) zu erreichen.“¹⁰³</i>
Monitoringbericht „Energiewende und Klimaschutz“	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur, 2023 <i>„Auf Grundlage des 2021 novellierten Energiewende- und Klimaschutzgesetzes Schleswig-Holstein soll die Landesregierung einmal jährlich jeweils im Juni einen Monitoringbericht zu Energiewende und Klimaschutz in Schleswig-Holstein im Internet veröffentlichen. In diesem Bericht soll über den Stand der Erreichung der Ziele der Energiewende- und Klimaschutzpolitik der Landesregierung berichtet werden.“¹⁰⁴</i> Für die Umsetzung stehen Fördermittel zur Verfügung.
Zukunft Niederungen - Strategie für die Zukunft der Niederungen bis 2100	Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz, 2024 <i>„Für eine zukunftsfähige Entwicklung der Niederungen sind abgestimmte Aktivitäten in verschiedenen Bereichen notwendig. Diese Strategie geht daher auf Ziele und Maßnahmen in den Handlungsfeldern Wasserwirtschaft, Raumordnung, Landwirtschaft, Naturschutz und Biodiversität, ländliche Entwicklung sowie Forschung, Entwicklung und Qualitätssteigerung ein.“</i>
MoorFutures ¹⁰⁵	Strategische Partner: Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg, Schleswig-Holstein MoorFutures sind Kohlenstoffzertifikate. Mit dem Erlös werden MoorFutures-Projekte finanziert, d.h. Wiedervernässungsprojekte umgesetzt. Die MoorFutures-Projekte werden in Eigenregie der jeweiligen Länder umgesetzt.

¹⁰² <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/naturschutz/moorschutz.html?nn=58e8031f-70ab-4f4c-b719-b9000a5e2425>

¹⁰³ <https://www.landtag.ltsh.de/infoteh/wahl19/drucks/02300/drucksache-19-02326.pdf>

¹⁰⁴ https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/energie/energiewende/Daten/_documents/monitoring.html

¹⁰⁵ <https://www.moorfutures.de/>

Neben oben genannten Programmen und Strategien gibt es weiterführende Literatur und Fachstellen. Für unsere Arbeit besonders interessant sind:

Literatur	
Moore in Schleswig-Holstein Geschichte - Bedeutung - Schutz	Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, 2. Auflage August 2016 ¹⁰⁶
Eine Vision für Moore in Deutschland Potentiale und Ziele zum Moor- und Klimaschutz Gemeinsame Erklärung der Naturschutzbehörden 2012 ¹⁰⁷	Herausgeber: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein Landesamt für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz Brandenburg Landesamt für Umwelt, Naturschutz und Geologie Mecklenburg-Vorpommern Ministerium für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz Mecklenburg-Vorpommern Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz Bayerisches Landesamt für Umwelt
Ökonomische Betroffenheit eines angepassten Niederungsmanagements für die Landwirtschaft in Schleswig-Holstein	Kieler Institut für Europäische Landwirtschaftsstudien GmbH, November 2023 „Die vorliegende Studie beleuchtet die ökonomischen Auswirkungen eines angepassten Niederungsmanagements auf die Landwirtschaft in Schleswig-Holstein. Der Fokus liegt auf den kohlenstoffreichen Böden der schleswig-holsteinischen Niederungskulisse.“
Institutionen	
Greifswald Moor Centrum	„Das Greifswald Moor Centrum ist als Schnittstelle zwischen Wissenschaft, Politik und Praxis Vordenker und Gestalter in allen Moorfragen - lokal und weltweit.“ ¹⁰⁸
Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein/ Ausgleichsagentur Schleswig-Holstein	Die Stiftung Naturschutz, eine Stiftung öffentlichen Rechts, setzt sich seit 1978 für Naturschutz und Artenschutz ein - darunter auch Moore. Die Ausgleichsagentur, eine Tochter der Stiftung Naturschutz, ist u.a. Ansprechpartner für die schleswig-holsteinischen MoorFutures.
Kompetenzzentrum klimateffiziente Landwirtschaft	Eingerichtet durch das Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz „Das Kompetenzzentrum strebt die Sicherstellung der landwirtschaftlichen Produktion im Zeichen der Klimaanpassung und des Klimaschutzes an. Die Entwicklung klimaschonender Produktionsprozesse bei gleichzeitiger betriebsökonomischer Sicherung landwirtschaftlicher Betriebe sollen hierbei im Einklang stehen.“ ¹⁰⁹

¹⁰⁶ <https://strand-und-steine.de/landschaft/eiszeitlandschaftselemente/moor/moorbroschuere.pdf>

¹⁰⁷ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/N/naturschutz/Downloads/Positionspapier.pdf?__blob=publicationFile&v=1

¹⁰⁸ <https://www.greifswaldmoor.de/start.html>

¹⁰⁹ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/L/landwirtschaft/klimakompetenzzentrum/klimakompetenzzentrum>

4.5.2 Moorkommen in der Stadt Wedel

Entstehung

Die geologische Entwicklung und Bodenentstehung in Wedel sind in der Begründung zum Landschaftsplan 2009 ausführlich beschrieben. Besonders hervorzuheben ist in Bezug auf Moorkommen:

„[...] Am Schulauer Ufer, wo die Elbe die Grundmoräne in einem steilen Kliff angeschnitten hat, konnte man bis vor wenigen Jahrzehnten ein waagerechtes Torfband aus dem Eem-Interglazial, also der Warmzeit zwischen der Saale- und der Weichselvereisung (vor ca. 130.000 bis 70.000 Jahren), bestaunen. Da diese Torfschicht nicht nur über, sondern auch unter dem saalezeitlichen Geschiebemergel lagert, kann dieses Phänomen nur so gedeutet werden, dass der obere Mergel durch solifluktuationsbedingte Hangrutschungen sich über ein eemzeitliches Moor geschoben hat. [...]

Schließlich erfolgte in der Postglazialzeit seit ca. 8.000 v. Chr. eine weitere Einebnung des Reliefs dadurch, dass flache Seen (Flurnamen „Ihlsee“, „Bullensee“ und „Schwartensee“) verlandeten und sich dort und in Dünentälern und Deflationsmulden Moore bildeten, zuunterst Flach- oder Niederungsmoore, darüber dann ombrogene Hochmoore. Diese Moore (Flurnamen „Seemoor“, „Rugenmoor“, „Sandbargsmoor“, „Wittsmoor“, „Siedmoor“, „Schnaakenmoor“, „Moorweg“) sind bis auf kleine Reste (Butterbargsmoor) durch Abtorfung, Umwandlung in Acker- und Weideland oder durch Aufforstung weitgehend verschwunden.

Das Tal der Wedeler Au, das die Geest in zwei Hälften teilt, die nördliche (Alt-Wedel, Moorweggebiet) und die südliche (Spitzerdorf, Schulau), ist eine kleine ehemalige Schmelzwasserrinne des Weichselglazials. Der Schmelzwasserstrom hat sich durch Tiefen- und Seitenerosion in die Altmoräne hineingegraben und so das für einen so kleinen Fluss doch beachtliche Autal mit einer Breite von mehreren 100 m geschaffen. In der Postglazialzeit ist das Autal durch Flugsand, Flussablagerungen sowie vor allem durch Vermoorung mit mehreren Metern mächtigen Sand- und Torfschichten aufgefüllt worden. [...]

Auch in der Marsch hat die geologische Entwicklung insbesondere im Übergang zur Geest ein Moorkommen hervorgebracht:

„[...] Die Sietländereien waren hinter den flussnahen Uferwällen den Gezeiten z.T. ganz entzogen, so dass sich dort Schilfsümpfe und Bruchwälder entwickelten, aus denen später die Geestrandmoore entstanden. Ein solches Geestrandmoor vom Typ eines Flach- oder Niederungsmoores erstreckt sich am Fuße des gesamten Geestrandes entlang, wo es zumeist nur von einer dünnen Kleischicht bedeckt ist. Es zieht sich dann im Autal weit in den Geestbereich hinein, wo Moorerde und Torf die obersten Erdhorizonte bilden. Stellenweise unterlagert diese Moorschicht die gesamte Marsch bis an die Elbe, stellenweise fehlt sie aber auch ganz, an anderen Stellen ist sie nur wenige Zentimeter, dann wieder mehrere Meter mächtig.

Die heutige Marschoberfläche wurde erst seit der Zeitenwende geschaffen, als der Meeresspiegel während der noch heute andauernden Dünkirchen-Transgression wieder um mehrere Meter anstieg. Durch regelmäßige Überflutungen wurde die Sedimentation erheblich verstärkt, und als Folge der flächigen Aufschlickung lagerte sich eine mit feinem Sand vermengte Schluff- und Tonbodenschicht, der Obere Klei, ab, der die heutige Marschoberfläche bildet und auch die Geestrandmoore zum großen Teil bedeckt. [...]

Somit bestehen noch heute Torfeinschlüsse im Marschboden, die durch die Überspülung von Niedermoorbereichen und die Sedimentation des durch die Elbe mitgebrachten Materials entstanden.

Bestandsaufnahme

Wie oben beschrieben verfügt die Stadt Wedel entstehungsgeschichtlich über vereinzelte größere und kleinere Moorkommen. Diese spiegeln sich unter anderem in Straßennamen und alten Flurstücksbezeichnungen wider.

Auch das Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel von 2008 greift bei der Definition sogenannter „landschaftspflegerischer Schwerpunkte“ (LSP) unter anderen solche Landschaftsbereiche mit Moorbezug auf. Allerdings hat die Bedeutung von Moorböden für den Klimaschutz und die biologische Vielfalt erst in der jüngeren Vergangenheit besondere Aufmerksamkeit erlangt, weshalb die damals gesetzten Ziele zwar betrachtet, aber inhaltlich aufgearbeitet und weiterentwickelt werden müssen:

- LSP 04 „Das Randmoor in der Wedeler Marsch
- LSP 12 „Landwirtschaftsflächen am Seemoor und Haidehof - Landschaftsfenster zum Klövensteen“
- LSP 13 „Die Waldflächen im Sandbargsmoor und im Klövensteen“
- LSP 14 „Das Butterbargsmoor“

Die Pflege des Butterbargsmoors liegt nicht im Zuständigkeitsbereich der Stadt Wedel. Das Moor steht seit dem 14.12.1992 unter Naturschutz und ist zudem Teil des Natura 2000-Gebietes DE 2324-303 „Holmer Sandberge und Buttermoor“¹¹⁰. Es wird gemäß Managementplan aus dem Jahr 2008, welcher Erhaltungsziele, Maßnahmen und Monitoring festlegt, durch die Obere und Untere Naturschutzbehörde entwickelt und gepflegt. Im Jahr 2022 waren gemäß Oberer Naturschutzbehörde alle Flächen im Butterbargsmoor vernässt. Der Zustand der Flächen wird weiterhin regelmäßig überprüft, um zu evaluieren, ob Optimierungsmöglichkeiten für den Wasserhaushalt bestehen.

Als Grundlage für eine Bestandserhebung von Moorflächen in der Stadt Wedel sind unterschiedliche grafische Darstellungen von Mooren in Deutschland bzw. in Schleswig-Holstein verfügbar. Die meisten Karten sind ein Zusammenschchnitt unterschiedlicher Datenquellen und Erhebungen, teilweise unterschiedlichen Maßstabs. Die wesentlichen verfügbaren Daten wurden zusammengetragen und grafisch abgebildet.

¹¹⁰ Bekanntmachung des Ministeriums für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume vom 11.07.2016, Amtsblatt für Schleswig-Holstein Nr. 47, Seite 1033

Die folgende Tabelle gibt Auskunft über die berücksichtigten Daten, deren Quellen und Anwendungsgebiete:

Kartendarstellung	
Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR), heute Landesamt für Umwelt (LfU)	
Gesamtkulisse für das Moorschutzprogramm Schleswig-Holstein	„Die Gesamtmoorkulisse basiert auf Erhebungen und Auswertungen der Abteilung Geologie und Boden des LLUR sowie auf Biotopkartierungsergebnissen der Abteilung Naturschutz und unterscheidet nicht in Hoch- und Niedermoor.“ ¹¹¹
Biotope auf Moorböden	Die Darstellung „beinhaltet Biotope der landesweiten Biotopkartierung, in denen Hochmoor- oder Niedermoorbiotoptypen zumindest mit Anteilen erfasst wurden. [...] [Die] aktuelle Verwendung [ist] nur als Grundlage zu empfehlen und ein direkter Abgleich mit aktuellen Kartierungen womöglich noch in anderen Maßstäben nicht ohne weiteres möglich.“ ¹¹²
Moorbiotope	Bei dieser Darstellung „handelt es sich um eine Zusammenfassung der Biotope auf Moorböden [...], den Moor- und Auwäldern und der Hochmoorkartierung außerhalb von FFH-Gebieten.“ ¹¹³
Gesetzlich geschützte Biotope	Die Darstellung zeigt die gesetzlich geschützten Biotope der landesweiten Biotopkartierung Schleswig-Holstein.
Schutzkulisse Moor- und Anmoorböden Schleswig-Holstein	„Die Schutzkulisse der Moor- und Anmoorböden dient zum Vollzug des Dauergrünlanderhaltungsgesetzes (DGLG) und zur Anwendung im Rahmen der Gemeinsamen Agrarpolitik (GAP) der Europäischen Union in Bezug auf den Standard GLÖZ 2 (Schutz von Feuchtgebieten und Mooren).“ ¹¹⁴ Die Darstellung ist eine Verschneidung der Daten aus der Bodenschätzung ¹¹⁵ , dem Entwurf der Bodenkarte 1:50.000 sowie der Forstlichen Standortkartierung ¹¹⁶ . Nach Abschluss der Arbeiten an der BK50 sollte erneut eine Verschneidung der drei Informationsgrundlagen stattfinden, um den dann aktuellen Stand abzubilden.
Gebietskulisse Vertragsnaturschutz Moor	Im Rahmen „Vertragsnaturschutz in Moorbereichen“ des Landes Schleswig-Holstein werden Flächen für „Weidewirtschaft Moor“ dargestellt. Für „Grünlandwirtschaft Moor“ gibt es in Wedel keine ausgewiesenen Flächen.

¹¹¹ Readme-Datei „Gesamtmoorkulisse für das Moorschutzprogramm“, Stand 07.03.2011, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

¹¹² Readme „Biotope auf Moorböden“, Stand 17.02.2011, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

¹¹³ Readme-Datei „Moorbiotope“, Stand 17.02.2011, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

¹¹⁴ <https://umweltportal.schleswig-holstein.de/trefferanzeige?docuuiid=4109eb24-1e22-4008-9d79-714c9d06be7a>

¹¹⁵ „Eine wichtige Informationsgrundlage für die Beurteilung von Bodenzustand und -entwicklung stellen Bodenschätzungsdaten dar. [...] Der Zweck der Bodenschätzung ist nicht nur eine gerechte Verteilung der Steuern und eine Verbesserung der Beleihungsunterlagen, sondern auch eine planvolle Gestaltung der Bodennutzung. Die Bodenschätzung dient damit ausdrücklich auch nichtsteuerlichen Zwecken, insbesondere der Agrarordnung, dem Bodenschutz und Bodeninformationssystemen.“ (Quelle: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/B/boden/bodenschaetzung.html>)

¹¹⁶ „Die Aufgabe der forstlichen Standortkartierung ist die Beschreibung, Klassifizierung und flächenhafte Darstellung der Waldstandorte. Sie ist eine Naturrauminventur und Grundlage für viele Planungen und Entscheidungen, die den Wald betreffen.“ (Quelle: <https://www.waldwissen.net/de/waldwirtschaft/waldbau/standortkunde/die-forstliche-standortkartierung>)

Bodenkarte 1:25.000	Es werden nur die Böden der Bodenkarte 1:25.000 (BK25) dargestellt, die einen Bezug zu Moor haben: „Moor Podsole“, „flache Kleimarsch über Moor“, „Niedermoor“.												
Greifswald Moor Centrum													
Aggregierte Karte der organischen Böden Deutschlands, 2021	„Diese Studie wurde im Rahmen des Projektes MoorDialog „Deutscher Moorschutzdialog - Impulse für Klimaschutz, Biodiversität und nachhaltige Landnutzung auf Mooren“ erarbeitet. Das Projekt MoorDialog ist ein Verbundvorhaben der Universität Greifswald, der Michael Succow Stiftung und DUENE e.V. Das Projekt wurde gefördert vom Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages im Rahmen der Nationalen Klimaschutzinitiative. [...] Die Datensätze für Moore und Anmoore (=organische Böden) werden in den Bundesländern in unterschiedlichen Institutionen erstellt und gepflegt, wobei meist die Landesämter für Geologie, Naturschutz oder Umwelt dafür verantwortlich sind. [...] Die meisten Datensätze basieren auf Kartiereinheiten der Moor- und/o-der Bodenkunde: „Moor“, „Niedermoor“, „Hochmoor“, „Anmoor“, „Moorgley“, „Anmoorgley“, „reliktisches Moor“, Torf“. [...] Quelle für moor- und anmoorbezogene Informationen aus Schleswig-Holstein ist die „Karte der Torf-, Moor- und Anmoorverbreitung“ (unveröffentlicht), 1: 50.000, Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume, Schleswig-Holstein, 2014.“¹¹⁷												
Thünen Institut für Agrarklimaschutz													
Aktualisierte Kulisse organischer Böden in Deutschland, 2023	„Die aktualisierte Kulisse der organischen Böden in Deutschland (2023) stellt die Moor- und weiteren organischen Böden in Deutschland dar. Sie enthält harmonisierte Informationen u.a. zu verschiedenen Kategorien von organischen Böden, zur anthropogenen Überprägung durch Tiefumbruch oder der Überdeckung mit Mineralboden, zur Mächtigkeit der Torfschichten, zum Vorhandensein abmooriger Horizonte und zu den Substraten der unterlagernden Schichten. Sie wurde vom Thünen-Institut aus Karten der und in Abstimmung mit den zuständigen Landesämtern erstellt und ist Open Access.“¹¹⁸												
Straßennamen und Flurstücksbezeichnungen													
Straßennamen	Die folgenden aktuellen Straßennamen im Wedeler Stadtgebiet nehmen Bezug auf Moor: <table border="0"> <tr> <td>Butterbargsmoorweg</td><td>Schnaakenmoorweg</td></tr> <tr> <td>Kiebitzmoorweg</td><td>Schulauer Moorweg</td></tr> <tr> <td>Moorweg</td><td>Schulauer Moorgraben</td></tr> <tr> <td>Sandbargsmoorweg</td><td>Seemoorgraben</td></tr> <tr> <td>Sandmoorweg</td><td>Seemoorweg</td></tr> <tr> <td>Schnaakenmoorgraben</td><td>Siedmoorweg</td></tr> </table>	Butterbargsmoorweg	Schnaakenmoorweg	Kiebitzmoorweg	Schulauer Moorweg	Moorweg	Schulauer Moorgraben	Sandbargsmoorweg	Seemoorgraben	Sandmoorweg	Seemoorweg	Schnaakenmoorgraben	Siedmoorweg
Butterbargsmoorweg	Schnaakenmoorweg												
Kiebitzmoorweg	Schulauer Moorweg												
Moorweg	Schulauer Moorgraben												
Sandbargsmoorweg	Seemoorgraben												
Sandmoorweg	Seemoorweg												
Schnaakenmoorgraben	Siedmoorweg												
Flurstücksbezeichnung	Als Quelle für die Darstellung der historischen Flurstücksbezeichnungen dient die Ausarbeitung „Die Flurnamen der Gemarkung Wedel (Holst.), ihre Lage und ihre Bedeutung“ von Wolfgang Schmidt, 1987. Auf Kartengrundlagen aus den Jahren 1944, 1947 und 1955 hat Herr Schmidt die Lage der Flurstücke gemäß den Karten von 1786 für Schulau-Spitzerdorf und von 1790 für Wedel eingezeichnet.												

¹¹⁷ https://www.greifswaldmoor.de/files/dokumente/GMC%20Schriften/2021-01_Tegetmeyer%20et%20al.pdf

¹¹⁸ https://atlas.thuenen.de/layers/geonode_data:geonode:ti_kulisse_kat_final_v10

Orientierende Bodenuntersuchungen

Die Auswertung der vorgenannten Daten hat Hinweise auf drei größere Bereiche innerhalb der Stadtgrenzen ergeben, die auf Moorkommen hindeuten. Diese Bereiche wurden als Untersuchungsräume definiert: Randmoor, Seemoor und Wedeler Aulal.

Im Rahmen des Klimaschutzmanagements wurden innerhalb der Untersuchungsräume orientierende Bodenuntersuchungen durchgeführt. Es sollte die Frage beantwortet werden, ob und in welcher Tiefe und Mächtigkeit sich Moorböden innerhalb der Stadtgrenze befinden und ob diese aktuell CO₂ freisetzen.

Des Weiteren lassen Bodenuntersuchungen Rückschlüsse zu, ob die Böden die hydrologischen Voraussetzungen erfüllen, um durch eine Anpassung von Bewirtschaftung und Wassermanagement die sogenannte CO₂-Veratmung zu vermindern oder gar zu stoppen. Idealerweise würden torfhaltige Böden in einen Zustand gebracht werden, dass sie als permanente Kohlenpeicher dienen.

Eine Umstellung der derzeitigen Nutzung würde ebenfalls eine Veränderung des Lebensraumes und der Artenzusammensetzung mit sich bringen. Grundsätzlich würde sich eine vielfältigere Flora und Fauna etablieren. Dies begründet das naturschutzfachliche Interesse an den Untersuchungen und Ergebnissen.

4.5.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Moor“

Auf Grundlage der Ergebnisse der orientierenden Bodenuntersuchung können in Zukunft im Rahmen des Klimaschutzmanagements mögliche Maßnahmen entwickelt werden, die eng mit der Landschaftsplanung und dem Naturschutz abzustimmen sind.

Da die Stadt Wedel nur einen kleinen Anteil an Flächen in den Bereichen mit torfhaltigen Böden besitzt, wird eine Umsetzung nur mit der Zustimmung und in Abstimmung und Zusammenarbeit mit den jeweiligen Flächeneigentümern machbar sein.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über abgeschlossene, in der Umsetzung befindliche und geplante Maßnahmen:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt im Lebensraum Moor		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Allgemein		
Evaluierung und Berücksichtigung des Landschaftspflegekonzepts Stadt Wedel ¹¹⁹	LSP 04 - Das Randmoor in der Wedeler Marsch: „Erhalt der Grünlandnutzung, bei Wegfall und zunehmender Verbuschung: Offenhalten von Sichtfenstern in Abstimmung mit LSP 05 - Elbhöhenwanderweg.“	●
Maßnahmen auf städtischen Flächen		
„Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel“ BWS GmbH, 2025	In Zusammenarbeit zwischen Leitstelle Umweltschutz und dem Klimaschutzmanagement der Stadt Wedel wurde das Bodengutachten beauftragt. Es wurde ermittelt, ob eine CO ₂ -Freisetzung der Böden wahrscheinlich ist und ob ein Wiedervernässungspotenzial besteht. Die würde nicht nur einer CO ₂ -Freisetzung entgegenwirken, sondern auch sehr spezialisierte Lebensräume schaffen.	✓

¹¹⁹ Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel, ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008

Vernässung von Flächen	Die Ergebnisse des „Bodenkundlichen Gutachtens zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel“ werden nun mit fachkundigen Akteuren wie z.B. der Stiftung Naturschutz besprochen. Dies erfolgt im Rahmen dieser Strategie mit Blick auf das Potenzial zur Schaffung bestimmter Lebensräume. Siehe hierzu auch das Kapitel „Marsch“.	
------------------------	---	---

4.6 Lebensraum Grünland

Grünland, also Wiesen (z.B. Mäh- und Streuwiesen) und Weiden, sind ökologisch wertvolle Flächen. Vor allem extensiv bewirtschaftetes Grünland ist in unserer Agrarlandschaft selten geworden, ist aber in mehrfacher Hinsicht von großer Bedeutung:

- als Lebensraum für seltene Pflanzengesellschaften und Tiere,
- für den Boden- und Gewässerschutz,
- für den Auen- und Hochwasserschutz,
- für den Klimaschutz (Kohlenstoffspeicher),
- für Landschaftsbild und Erholung und vieles mehr.

Das Bundesamt für Naturschutz definiert Grünland im „Grünland-Report“¹²⁰ wie folgt:

„Nach ökologischen Kriterien umfasst Grünland alle dauerhaften Pflanzengemeinschaften aus Kräutern und Gräsern, die natürlich oder durch Nutzung des Menschen entstanden sind. Zum Grünland gehören gedüngte und ungedüngte Wiesen und Weiden zur Futtergewinnung, aber auch Mähwiesen zur Biomasse und Einstreugewinnung, sowie Naturschutzflächen wie Feuchtgrünland, Magerrasen und Streuobstwiesen.“

Wiesen und Weiden, die seit mindestens fünf Jahren nicht als Ackerflächen genutzt wurden, bezeichnet man als Dauergrünland.

4.6.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) und das Statistische Bundesamt haben die Entwicklung des Grünlandes in Deutschland für die Jahre 1991 - 2024 analysiert. Insgesamt hat der Grünlandbestand im Betrachtungszeitraum um knapp 12 % abgenommen. Genauer betrachtet, hat der größte Verlust in den Jahren 1991 bis 2013 stattgefunden. Seitdem hat sich der Wert durch strenge Vorgaben der Agrarpolitik auf niedrigem Niveau eingependelt.¹²¹

„Der Grünlandrückgang resultierte zum einen aus der steigenden Nachfrage nach Futter- und Energiepflanzen: Auch ökologisch besonders wertvolle Standorte wie Grünland auf kohlenstoffreichen Moorböden wurden umgebrochen und in Ackerland umgewandelt. Damit verlieren die Flächen ihre oben beschriebenen positiven Eigenschaften für den Umwelt- und Klimaschutz. Zum anderen sind auch ertragsarme und schwer zugängliche Standorte gefährdet: Können solche Standorte nicht ökonomisch genutzt werden, wird ihre Nutzung oft eingestellt. Diese Standorte „verbuschen“, wodurch seltene Pflanzenbestände und die darauf angepasste Fauna verloren gehen.“¹²²

Das Umweltbundesamt schreibt weiter:

„Die Ursachen für den Grünlandumbruch sind nach wie vor nicht beseitigt und es bedarf weiterhin großer Anstrengungen, den Erhalt und die Förderung von Grünland durchzusetzen. Die Umwandlung von Dauergrünland ist genehmigungspflichtig und ist nur bei gleichzeitiger Neuanlage von Dauergrünland auf Ackerland möglich. Aufgrund dieser Vorgabe, wird Grünland häufig kurz vor Ablauf der 5-Jahres-Frist, nach der Grünland den Status

¹²⁰ https://www.bfn.de/sites/default/files/2021-04/PK_Gruenlandpapier_30.06.2014_final_layout_barrierefrei_0.pdf

¹²¹ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-gruenlandflaeche#welche-bedeutung-hat-der-indikator>

¹²² <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umweltindikatoren/indikator-gruenlandflaeche#welche-bedeutung-hat-der-indikator>

„Dauergrünland“ erhält, umgebrochen wird.

Einige Bundesländer, darunter Schleswig-Holstein haben landesrechtliche Regelungen erlassen, die die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerboden grundsätzlich verbieten.¹²³

Das schleswig-holsteinische Dauergrünlanderhaltungsgesetz (DGLG) aus dem Oktober 2013 regelt unter § 4 Befreiungsmöglichkeiten vom Umwandlungsverbot.

Eine Auswahl von Beratungs- und Fördermöglichkeiten zur Bewirtschaftung von Grünland	
Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein ¹²⁴	Die Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein informiert auf ihrer Internetseite unter der Kategorie „Landwirtschaft“ zum Thema Grünland. Es wird auch direkte Beratung angeboten: <i>„Landwirtschaftliche Betriebe können sich einzelbetrieblich kostenfrei zur Bewirtschaftung ihres Grünlandes beraten lassen. Im Mittelpunkt steht dabei die standortgerechte und nachhaltige Grünlandwirtschaft.</i> <i>Vor Ort werden nach individuellem Bedarf des Betriebes Themen wie standortgerechtes Nährstoffmanagement, Weidewirtschaft, Narbenzusammensetzung oder Futterkonservierung besprochen. Die Beratung umfasst die Begutachtung von Beständen, das ausgewählte Thema und ein spezifisches, schriftliches Konzept. Abschließend wird noch eine Erfolgsanalyse durchgeführt.“</i>¹²⁵
Grünlandportal Schleswig-Holstein ¹²⁶	Das Grünlandportal Schleswig-Holstein ist eine digitale Plattform, entwickelt und betrieben von der Christian-Albrechts-Universität Kiel, Fachhochschule Kiel und der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein: <i>„Verschiedene Sektionen des Portals liefern Empfehlungen für die unterschiedlichen Grünlandregionen im Land und bieten Anregungen für betriebs- und standortindividuelle Optimierungsansätze zur Unterstützung einer umweltgerechten Grünlandbewirtschaftung. Verschiedene, teils interaktive Bereiche sowie die dynamische Anpassung der Inhalte ermöglichen die Bereitstellung von Informationen zu den aktuellsten Grünlandthemen. Dies kann einen entscheidenden Beitrag für eine optimale Futterproduktion, bei gleichzeitiger Sicherung wichtiger Ökosystemdienstleistungen des Grünlands liefern.“</i>¹²⁷
Deutscher Verband für Landschaftspflege (DVL)	Der DVL bietet Naturschutzberatung insbesondere zu Maßnahmen und Fördermöglichkeiten an: <i>„Viele Menschen sind grundsätzlich für den Natur- und Artenschutz zu begeistern und bereit, sich für die Umsetzung von Maßnahmen zu engagieren. Es fehlen allerdings oft Informationen darüber, welche Maßnahmen Erfolg versprechend sind und welche Möglichkeiten einer Förderung bestehen. Zentrales Instrument der Naturschutzberatung in Schleswig-Holstein ist deshalb ein Maßnahmenkatalog, der bestehende Fördermöglichkeiten übersichtlich zusammenfasst. Zu dem Katalog wird zudem eine kostenlose Naturschutzberatung angeboten, die je nach</i>

¹²³ <https://www.umweltbundesamt.de/daten/land-forstwirtschaft/gruenlandumbruch>

¹²⁴ <https://www.lksh.de/landwirtschaft/gruenland>

¹²⁵ <https://www.lksh.de/landwirtschaft/gruenland>

¹²⁶ <https://gruenlandportal-sh.de/>

¹²⁷ <https://www.lksh.de/landwirtschaft/gruenland/app-gruenlandportal-schleswig-holstein>

	<i>Region durch die Lokalen Aktionen oder die Regionalbüros des DVL durchgeführt wird. Der Angebotskatalog und die Beratung richten sich insbesondere an Landwirte, die in der Fläche besonders viel für den Naturschutz bewegen können.“¹²⁸</i>
Vertragsnaturschutz	Die Landesgesellschaft Schleswig-Holstein führt das Programm Vertragsnaturschutz im Auftrag des Landes Schleswig-Holstein durch. <i>„Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes bietet die Landesregierung Schleswig-Holsteins bereits seit 1986 den Landwirten unterschiedliche Vertragsmuster an, um Tier- und Pflanzenarten der Agrarlandschaft geeignete Lebensraumbedingungen zu erhalten bzw. zu schaffen. Der Vertragsnaturschutz ist eine landesspezifische, auf den Naturschutz ausgerichtete Agrarumwelt- und Klimamaßnahme.“¹²⁹</i>
Förderung ökologischer Anbauverfahren	Die Landesregierung hat sich das ehrgeizige Ziel gesetzt, den Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe zu verdoppeln. Die Förderung ökologischer Anbauverfahren, darunter fällt auch Dauergrünland, soll dies unterstützen. ¹³⁰
Förderung von Beratung zum ökologischen Landbau	<i>„Landwirtschaftliche Betriebe, die sich mit der Umstellung auf den ökologischen Landbau befassen, können an einer ELER geförderten Beratung teilnehmen. Die Förderung deckt bis zu 100 % der Beratungskosten ab. Ein Nachweis einer ökologischen Bewirtschaftung ist nicht erforderlich. Die Beratung wird vom Ökoring im Norden e.V. in Kooperation mit der Landwirtschaftskammer SH, Demeter, Bioland, Biopark und Naturland durchgeführt.“¹³¹</i>

4.6.2 Grünland in der Stadt Wedel

Das meiste Grünland in der Stadt Wedel befindet sich in Privatbesitz. In städtischem Eigentum sind nur einzelne Flächen in Wedels Norden, im Wedeler Autal sowie in der Marsch. Diese Flächen sind größten Teils verpachtet.

Der Schutzstatus sowohl von Wedeler Marsch als auch des Wedeler Autals wurde in den vorangegangenen Kapiteln „Lebensraum Schutzgebiete und Biotope“ bzw. „Lebensraum Gewässer und Randbereiche“ und „Lebensraum Marsch“ bereits ausführlich dargestellt.

Manche Grünlandflächen haben sich in der Vergangenheit bereits zu geschützten Biotopen entwickelt oder beherbergen gesetzlich geschützte Pflanzenarten wie die Schachbrettblume oder das Breitblättrige Knabenkraut, eine Orchideenart. Einige Grünländer im Wedeler Autal sind außerdem ausgewiesene Ausgleichs- bzw. Ökokontoflächen.

Für die Schutzgebiete sowie die Ausgleichs- und Ökokontoflächen bestehen eigene Pflege- und Entwicklungspläne. Für einen Bereich im sogenannten Ihlenseegebiet in Wedels Norden gibt es das „Landschaftsökologische Entwicklungskonzept, Biotopverbundplanung und Ökokontokonzept für das Gewässernetz der Sauerbek und angrenzende städtische Flächen in der Stadt Wedel“.

¹²⁸ <https://www.naturschutzberatung-sh.de/>

¹²⁹ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/umwelt-naturschutz/vertragsnaturschutz>

¹³⁰ Siehe: <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/O/oekologischerlandbau/foerderung>

¹³¹ <https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/O/oekologischerlandbau/foerderung>

4.6.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Grünland“

Die Stadt Wedel kann lediglich die Bewirtschaftung von stadteigenem Grünland aktiv steuern. Die Bewirtschaftung privater Flächen unterliegt den gesetzlichen Vorgaben und kann nur durch Hinweise zu möglichen Beratungsangeboten und Fördermöglichkeiten begleitet bzw. unterstützt werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über abgeschlossene, in der Umsetzung befindliche und geplante Maßnahmen:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt im Grünland		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Allgemein		
Evaluierung und Berücksichtigung des Landschaftspflegekonzepts Stadt Wedel ¹³²	LSP 07 - Die Obstbauflächen in Stadtnähe: <i>„Erhalt der reizvollen Nutzungsmischung, erhalt des Grünlands.“</i> LSP 15 - Das Grünland im östlichen Ihlenseegebiet: <i>„Erhalt der Grünlandnutzung.“</i>	●
Maßnahmen auf städtischem Grünland		
Beweidung	Die Stadt Wedel verpachtet das städtische Grünland und sorgt über Auflagen in den Pachtverträgen für eine naturverträgliche Bewirtschaftung. In der Regel handelt es sich um eine Kombination und Pflegemahd.	●
Pflegemahd	Nicht verpachtete Flächen werden den finanziellen Möglichkeiten entsprechend schonend gemäht.	●
Grünlandumbruch	Grünlandumbruch ist nicht erlaubt. Dies gilt es zu berücksichtigen, z.B. beim Ausbringen bestimmter Aussaaten etwa für Blühflächen.	●
Regionales Pflanzenmaterial	Das städtische Grünland befindet sich im Wesentlichen im Außenbereich der Stadt Wedel. Hier ist gemäß § 40 BNatSchG nur die Nutzung von Pflanzenmaterial gebietseigener Herkunft erlaubt.	●
Fördermittel	Für die Flächenpflege im Wedeler Aulal werden jedes Jahr Fördermittel für „Schutz-, Entwicklungs-, Pflege- und Wiederherstellungsmaßnahmen in Naturschutz- und Natura 2000-Gebieten“ beantragt.	●
Verpachtung	Die Stadt Wedel ist bestrebt, die Pflege des städtischen Grünlands über Verpachtung der Flächen zu sichern. Die örtlichen Gegebenheiten vor allem Aulal sind schwierig und der Standort ist für viele Pachtinteressenten unattraktiv. Dies vor allem aufgrund von • Bodennässe (teilweise ungeeignet für Beweidung), • freilaufende Hunde, • schlechte Erreichbarkeit mit Fahrzeugen.	●

¹³² Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel, ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008

Verkauf	Die Stadt Wedel hat von der Politik den Auftrag erhalten, städtisches Grünland nach Möglichkeit zu veräußern. Die Liegenschaft führt Gespräche, die Leitstelle Umweltschutz sowie die Landschaftsplanung sind einbezogen. Der langfristige Erhalt der Lebensräume soll gesichert werden, indem Käufer mit entsprechenden Referenzen gesucht werden.	
---------	---	---

4.7 Lebensraum Landwirtschaftliche Fläche

Seit Jahrhunderten verändert der Mensch die Landschaft, indem er sie nach seinen Bedürfnissen bewirtschaftet.

„Bis zur industriellen Revolution Anfang des 20. Jh. bot das vorhandene vielfältige, da extensiv genutzte Mosaik aus Offenland- und Waldflächen Lebensraum für eine hohe Artenvielfalt. [...]

Im Laufe der Zeit differenzierte sich die Nutzung der Landschaft immer weiter und stärker aus, mit der Folge, dass sich entsprechend der neuen gegebenen Verhältnisse speziell angepasste Artenspektren aus Flora und Fauna einstellten. Dies betraf nicht nur die landwirtschaftlich genutzten Flächen, sondern im Zuge der Industrialisierung auch Abbauf Flächen zur Rohstoffgewinnung, Flächen für Industriebetriebe und die Verkehrserschließung, Flächen für wasserbauliche Maßnahmen zur Sicherung vor Hochwässern oder zur Anlage von Mühlenbetrieben, Siedlungsflächen etc.

Dieses durch den Menschen geschaffene Nutzungs mosaik, die Kulturlandschaft, ist die Grundlage für eine speziell auf die jeweilige Wirtschaftsweise angepasste Artenvielfalt, die nur hier ihre optimalen Lebensbedingungen vorfindet und die oft in einem Verbund aus Zusammenhängen, Kreisläufen und Abhängigkeiten mit anderen Lebewesen besteht (= ökosystemare Zusammenhänge). Mit Nutzungsende oder -änderung oder bei geringfügigen Änderungen in der Artenzusammensetzung hat dies unmittelbar Auswirkungen auf die individuellen Lebensbedingungen der jeweils angepassten Arten. Viele historische Kulturland schaftselemente und die darin eingebetteten Ökosysteme sind somit sehr fragile und folglich besonders bedrohte Lebensräume: Da ihre ursprüngliche Funktion oftmals aus vor allem wirtschaftlichen Gründen nicht mehr nötig ist, werden sie aufgegeben.“¹³³

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung fasst die Auswirkungen der heutigen Landwirtschaft auf die Artenvielfalt wie folgt zusammen:

- *„Die intensive Landwirtschaft ist einer der Gründe für den starken Rückgang der Artenvielfalt.*
- *Flächenzusammenlegung, Monokulturen, hoher Dünge- und Pestizideinsatz sowie häufige Mahd vernichten wichtige Lebensräume für Tier- und Pflanzenarten.*
- *Artenreiche Grünlandflächen gehen durch Umwandlung in Ackerland verloren, intensive Grünlandnutzung schränkt die Vielfalt weiter ein.*
- *Vertragsnaturschutz, Blühstreifen, Hecken und vielfältige Fruchtfolgen können den Artenschwund bremsen, stoßen aber an wirtschaftliche Grenzen.*
- *Ökologischer Landbau fördert die Artenvielfalt, erfordert jedoch größere Flächen aufgrund geringerer Erträge.“¹³⁴*

4.7.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Flächenkonkurrenz, aber auch die Frage nach der Art und Weise der Bewirtschaftung üben großen Druck auf die Landwirtschaft aus.

„Rund die Hälfte der Landfläche Deutschlands (18 Mio. ha) wird landwirtschaftlich genutzt (einschließlich der Fläche für die landwirtschaftlichen Betriebe). Der größte Teil der Agrarfläche wird für den Anbau von Kulturpflanzen genutzt (70 % Ackerland), was die intensivste

¹³³ <https://www.kuladig.de/Objektansicht/SWB-344468>

¹³⁴ <https://www.landwirtschaft.de/umwelt/natur/biodiversitaet/wie-beeinflusst-die-landwirtschaft-die-artenvielfalt>

landwirtschaftliche Bodennutzung darstellt. 29 % der Agrarfläche ist Grünland, das nicht nur Biomasse liefert, sondern auch als Lebensraum für viele Pflanzen und Tiere dient. Dauerkulturen und Gärten nehmen die restlichen 1 % der Agrarfläche ein. Jedes Jahr nimmt die für die Landwirtschaft verfügbare Fläche ab. Grund dafür ist die Expansion von Siedlungsfläche: Zwischen 2017 und 2020 wurden in Deutschland durchschnittlich 54 Hektar pro Tag in Siedlungen und Infrastruktur umgewandelt. [...]“¹³⁵

Es gibt unzählige Vorgaben und Richtlinien sowie Fördermittelprogramme auf allen Ebenen von der Europäischen Kommission über die Bundesregierung bis zur Landesregierung. In Schleswig-Holstein ist das Ministerium für Ländliche Räume, Landwirtschaft, Europa und Verbraucherschutz (MLLEV) für die Gesetzgebung in der Landwirtschaft zuständig.

Die Landwirtschaftskammer ist eine Einrichtung zur Vertretung und Regelung der Interessen von Land- und Forstwirtschaft, Gartenbau und Fischerei.

Sie „[...] ist eine Körperschaft des öffentlichen Rechts. Sie ist ein neutraler Dienstleister, deren Kernauftrag in der Grundlagenarbeit, Aus- und Weiterbildung sowie Beratung im Agrarbereich besteht. Durch ihre Beratungs- und Ausbildungstätigkeit wirkt sie unterstützend, die Wirtschaftlichkeit der Betriebe zu erhöhen, die Produktion hochwertiger Nahrungsmittel und das Erzielen angemessener Einkommen auf den Betrieben zu sichern. Gleichzeitig obliegen der Landwirtschaftskammer hoheitliche Aufgaben wie Genehmigungen und Kontrollen im Pflanzenschutz, die gesetzeskonforme Umsetzung der Düngeverordnung, Saat- und Pflanzgutankennung oder Qualitätskontrollen im Obst- und Gemüsebereich. Dabei geht es maßgeblich darum, unter Berücksichtigung von Natur- und Umweltschutz sowie Ressourcenmanagement die land- und fischereiwirtschaftlichen Arbeits- und Produktionsbedingungen nachhaltig mitzugestalten und diese in Einklang mit den Interessen der Gesellschaft zu bringen. Dies erfolgt auch durch die Unterstützung von Projekten und Versuchen.“¹³⁶

Die Vorgaben und Fördermöglichkeiten für die Landwirtschaft sind sehr komplex und die Stadt Wedel betreibt selbst keine Landwirtschaft. Es werden lediglich wenige Flächen für die landwirtschaftliche Nutzung verpachtet. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Grünland, dieser Lebensraum wird in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben. Daher werden an dieser Stelle keine aktuellen Fördermöglichkeiten aufgelistet, es wird an das Ministerium und die Landwirtschaftskammer verwiesen.

4.7.2 Landwirtschaftliche Fläche in der Stadt Wedel

Bei der landwirtschaftlich genutzten Fläche in Wedel handelt es sich im Wesentlichen um Baumschulflächen, Obstanbau und Grünland in Privatbesitz. Einzelne Betriebe betreiben bereits nachhaltige ökologische Landbewirtschaftung.

Ein niedrigschwelliges, regionales Angebot an Beratung und Unterstützung mit Fördermittelanträgen, etc. bietet der Landschaftspflegeverein Kreis Pinneberg e.V. mit Geschäftssitz in Haselau. Dieser Verein hat sich im Jahr 2024 unter dem Dach des Deutschen Verbands für Landschaftspflege gegründet und ist bestrebt, in einem paritätischen Miteinander von Landnutzern, Kommunen und Naturschutz Konzepte und die Umsetzung von Naturschutzmaßnahmen zu organisieren und koordinieren.

¹³⁵ <https://www.monitoring-biooekonomie.de/de/themen/herkunft/landwirtschaft-ackerbau-und-viehzucht>

¹³⁶ <https://www.lksh.de/ueber-uns/aufgaben>

4.7.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Landwirtschaftliche Fläche“

Die Stadt Wedel besitzt nur wenige Flächen, die für die landwirtschaftliche Nutzung verpachtet werden. Dabei handelt es sich im Wesentlichen um Grünland, dieser Lebensraum wird in einem eigenen Kapitel ausführlich beschrieben. Die Flächen befinden sich hauptsächlich im Natura 2000-Gebiet mit entsprechenden Bewirtschaftungsauflagen. Die Pachtverträge beinhalten eine Reihe an Vorgaben zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt wie etwa Besatzdichte, Mahdzeiträume, Verzicht auf Düngung und Zufütterung, etc.

Die Entwicklung der Flächen wird regelmäßig evaluiert. Die Vorgaben werden gegebenenfalls aktualisiert. Zudem wird der Einfluss des Wetters berücksichtigt, die damit einhergehenden Möglichkeiten hinsichtlich der Bewirtschaftung werden mit den Pächtern abgestimmt.

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt auf landwirtschaftlicher Fläche		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Maßnahmen auf städtischem Grünland		
Fachlicher Austausch	Die Stadt Wedel steht mit einigen ortsansässigen Landwirten bereits in fachlichem Austausch. Dieser erfolgt in der Regel nach Bedarf. Zudem werden bedeutende Vorhaben informationshalber an relevante Organisationen weitergegeben wie etwa dem • Bauernverband oder dem • Bund deutscher Baumschulen. Dieser Dialogprozess soll in Zukunft noch stärker ausgeweitet werden, um die Belange der landwirtschaftlichen Bewirtschaftung mit den Anforderungen des Naturschutzes vor Ort zu harmonisieren.	●

4.8 Lebensraum Wald

Der Wald bietet einen vielfältigen Lebensraum:

„Nicht nur wir Menschen brauchen und schätzen den Wald als Erholungsraum, Rohstofflieferant, "Klimaanlage" und - vor allem im Gebirge - als "Lebensversicherung" gegen Lawinen, Muren und Hochwasser. Für zahllose Tier-, Pflanzen- und Pilzarten ist der Wald der Lebensraum, der ihnen Nahrung, Wohnung und Schutz bietet.“¹³⁷

Die Nationale Biodiversitätsstrategie hat dem Thema „Wald“ ein eigenes Handlungsfeld gewidmet. Natürlicherweise wäre Deutschland zu mehr als 90 % bewaldet. Auch *„Schleswig-Holstein war ehemals ein von Küste zu Küste dicht bewaldetes Land, und noch im 10. Jahrhundert, so hieß es, konnte ein Eichhörnchen selbst in Dithmarschen von Meldorf bis zur Küste von Baum zu Baum springen.“*

Großflächige Rodungen begannen dann mit der intensiveren landwirtschaftlichen Nutzung und dem Deichbau, der riesige Mengen Holz verschlang. Die Entnahme der Laubstreu durch die Bauern, die Viehweide im Wald, die Schälung der Eichenrinde durch die Gerber, die Verwendung des Holzes als einzigem verfügbaren Energieträger für den Hausbrand, schließlich die Eisenverhüttung, die Ziegelbrennerei und der weitere Anstieg des Holzkohlebedarfes im Zuge der Industrialisierung, all das führte zu einem dramatischen Rückgang der Waldfläche, die um 1850 mit nur noch vier Prozent den historischen Tiefstand erreichte.

Doch nach den Anfängen einer geregelten Forstwirtschaft Ende des 18. Jahrhunderts konnte im 19. Jahrhundert erstmals in der Geschichte Schleswig-Holsteins erreicht werden, dass der Waldanteil unter dem Einfluss des Menschen zunahm. [...]“¹³⁸

4.8.1 Grundlagen und Rahmenbedingungen

Schleswig-Holstein ist ein waldarmes Laubwaldland. Dennoch erfüllt der Waldbestand auch in Schleswig-Holstein *„eine Vielzahl bedeutender Funktionen, die der Gesellschaft insgesamt zugutekommen. Wälder sorgen für gute Luft - ein Hektar Wald kann bis zu 50 Tonnen Ruß und Staub aus der Atmosphäre filtern -, regulieren den Wasserhaushalt und verbessern die Grundwasserqualität, schaffen ein ausgeglichenes Klima, bieten Lebensraum für viele Tiere und Pflanzen.“*

Für Menschen, die Ruhe und Entspannung, Erholung oder sportlichen Ausgleich suchen, offeriert der Wald ein natürliches Wellness-Programm - kostenlos! Und diese vielfältigen Funktionen des Waldes werden durch wachsende Umweltbelastungen und durch die Folgen des Klimawandels immer stärker in unser Bewusstsein gerückt.“¹³⁹

Auch die „Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein“ thematisiert den Zusammenhang zwischen Biodiversität und Waldwirtschaft mit dem Ziel, dass die Erhaltungszustände der Waldlebensräume verbessert werden.

Vorgaben zum Schutz des Ökosystems Wald

Im Sprachgebrauch wird der Begriff Wald in der Regel für solche Flächen verwendet, auf denen der Mensch nur wenig eingreift. Im Forst liegt der Fokus für gewöhnlich auf der Be-

¹³⁷ <https://www.forstwirtschaft-in-deutschland.de/waelder-entdecken/lebensraum-wald/>

¹³⁸ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wald/wald_01_Allg_01_WaldSH

¹³⁹ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wald/wald_01_Allg_01_WaldSH

wirtschaftung, vor allem der Holzproduktion. Daher wird der Forst oft auch als Wirtschaftswald bezeichnet.

Traditionell ist der Forst geprägt durch gezielte Anpflanzung bestimmter Arten, teilweise auch Monokulturen und eine intensive Bewirtschaftung. Hier findet aktuell ein intensives Umdenken statt. Die Bewirtschaftung erfolgt heute nach den Grundsätzen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft und der guten forstlichen Praxis.

In der folgenden Tabelle sind wichtige Programme und Vorgaben speziell zum Lebensraum Wald aufgeführt:

Programme und Vorgaben zum Umgang mit Waldflächen	
Allgemeine Vorgaben und Arbeitsgemeinschaften	
Grundsätze der ANW und waldbauliche Leitlinien (05/2024)	In diesem Papier fasst die Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft Deutschland e.V. (ANW) ihre Leitlinien zur naturgemäßen Waldbewirtschaftung zusammen. <i>„Mit der naturgemäßen Waldbewirtschaftung strebt die ANW multifunktionale und dauerhaft gemischte, strukturreiche Walder, den Dauerwald, an. Diese ermöglichen die nachhaltige und integrative Bereitstellung ökonomischer, ökologischer und sozialer Funktionen. [...]“</i>
Vorgaben und Empfehlungen des Landes Schleswig-Holstein	
Waldzustandsberichte	Diese jährlichen Berichte werden vom Ministerium für Landwirtschaft, ländliche Räume, Europa und Verbraucherschutz des Landes Schleswig-Holstein in Auftrag gegeben: <i>„Der alljährliche Waldzustandsbericht gibt uns wissenschaftlich fundiert Auskunft über die Entwicklung der Waldgesundheit. Diese kontinuierliche Beobachtung ist die Grundlage dafür, die richtigen Maßnahmen für die Zukunft abzuleiten.“¹⁴⁰</i>
Forsteinrichtung	Die Schleswig-Holsteinischen Landesforsten informieren auf ihrer Webseite wie folgt: Die Forsteinrichtung <i>„dient dem Ziel, die künftige Wirtschaftsplanung und die ökologische Waldentwicklung basierend auf den Daten der Waldinventur zu definieren und umzusetzen. Kurz gesagt: Wie ist der Waldzustand heute - wie soll er morgen sein?“¹⁴¹</i> <i>„Die Forsteinrichtung beinhaltet die Erfassung des Waldzustandes (Waldinventur) und die Kontrolle der im vergangenen Forsteinrichtungszeitraum durchgeführten Maßnahmen und die Planung für den folgenden Forsteinrichtungszeitraum in periodischen Abständen. [...]“</i> <i>Die Forsteinrichtung führt zu einem Forsteinrichtungswerk, was im Forstbetrieb die Grundlage für die praktische Arbeit bildet.“¹⁴²</i>

¹⁴⁰ Waldzustandsbericht 2024, https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wald/Downloads/Waldzustandsbericht2024.pdf?__blob=publicationFile&v=3

¹⁴¹ <https://www.forst-sh.de/zukunft/waldentwicklung>

¹⁴² <https://www.forstwirtschaft-in-deutschland.de/forstwirtschaft/forstwirtschaft-in-deutschland/forsteinrichtung/>

Forsteinrichtungswerk	Die Erstellung eines Forsteinrichtungswerks wird von der Stadt Wedel für die städtischen Waldflächen beauftragt. Es ist ein zentrales Planungsinstrument der Forstwirtschaft. Es handelt sich um ein umfangreiches, systematisch erstelltes Dokument, das die mittel- bis langfristige Bewirtschaftung eines Waldes auf fachlich fundierter Grundlage festlegt - typischerweise für einen Zeitraum von 10 Jahren.
Naturnahe Waldbewirtschaftung	<i>„Das Land Schleswig-Holstein hat sich für alle Waldbesitzarten dem Leitbild der naturnahen Waldbewirtschaft verpflichtet. Die Rahmenbedingungen hierfür sind in dem im Jahre 2007 durch das MLUR und dem Schleswig-Holsteinischen Waldbesitzerverband unterzeichneten „Programm zur Bewirtschaftung der schleswig-holsteinischen Wälder auf ökologischen Grundlagen“ festgehalten. Das Ziel sind vielfältige Wälder mit standortgerechten Baumarten und einer ausgewogenen Altersstruktur. Schleswig-Holstein ist aufgrund seines Klimas und seiner Böden ein Laubwaldland. Die Forstleute wählen daher für die Aufforstung bevorzugt heimische Laubhölzer aus.“¹⁴³</i>
Programm zur Bewirtschaftung der schleswig-holsteinischen Wälder auf ökologischen Grundlagen	<i>„Im Gegensatz zur traditionellen Bewirtschaftung des Waldes, bei der durch abschnittsweise Kahlschläge und anschließende Wiederaufforstung geschlossene Bestände gleichaltriger Bäume entstehen, setzt die naturnahe Waldbewirtschaft auf die Entnahme der Bäume als einzelne Stämme und die natürliche Verjüngung. Die jungen Bäume können so im Schutz der älteren aufwachsen, es entstehen arten- und strukturreiche Biotope mit hoher Widerstandskraft gegen schädigende Insekten und Stürme. Totholz, das stehend und liegend im Wald verbleiben soll, ist Lebensgrundlage für Höhlenbrüter, Fledermäuse, Insekten, Pilze und viele andere. Die Wildbestände werden an die natürlichen Waldverhältnisse angepasst.“¹⁴⁴</i>
Förderung forstwirtschaftlicher Maßnahmen als Gemeinschaftsaufgabe „Verbesserung der Agrarstruktur und des Küstenschutzes“ (GAK)	Für die Fördermittelvergabe ist die Forstabteilung der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein in Bad Segeberg zuständig. Diese informiert: Die Waldbewirtschaftung kann „unter bestimmten Voraussetzungen gefördert werden. Ziel der Förderung ist es, den Wald in Schleswig-Holstein unter wirtschaftlich angemessenen Bedingungen naturnah zu erhalten, zu pflegen und zu nutzen, um damit seine Nutz-, Schutz- und Erholungsfunktionen nachhaltig zu sichern.“ ¹⁴⁵
Klimaangepasste Baumartenwahl	Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt <i>„Die Nordwestdeutsche Forstliche Versuchsanstalt (NW-FVA) ist eine renommierte Einrichtung für Waldforschung mit Sitz in Göttingen und Hann. Münden. Getragen und finanziert wird sie gemeinsam von den Bundesländern Hessen, Niedersachsen, Sachsen-Anhalt und Schleswig-Holstein.“¹⁴⁶</i> <i>„Die Empfehlungen werden für jeden Standort als „Waldentwicklungsziele“ ausgegeben, die jeweils eine Kombination von zueinander passenden Baumarten darstellen. Sie</i>

¹⁴³ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wald/wald_01_Allg_01_WaldSH¹⁴⁴ https://www.schleswig-holstein.de/DE/fachinhalte/W/wald/wald_01_Allg_01_WaldSH¹⁴⁵ <https://www.lksh.de/foerderung/forstliche-foerderung/>¹⁴⁶ <https://www.nw-fva.de/wir>

	<i>sollen Forstleute und Waldbesitzende in ihren Entscheidungen bezüglich der Baumartenwahl unterstützen.</i> ¹⁴⁷
Konzepte und Untersuchungen zu Waldflächen in der Stadt Wedel	
Waldkonzept der Stadt Wedel, 2007	Das Waldkonzept besteht aus einem Plan der Bestandsfassung von 2007, dem Plan „Flächen für Neuwaldbildung“ sowie dem Ausgleichskataster Wald (ebenfalls Stand 2007). Waldbestand und Flächen für Neuwaldbildung wurden in Karte Nr. 17 „Flächen für Neuwaldbildung“ im Landschaftsplan (2009) übernommen. Das Waldkonzept 2007 aktualisiert die Fortschreibung des Aufforstungskonzeptes aus dem Jahr 1997.
Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel, 2008 ¹⁴⁸	Im Rahmen des Landschaftspflegekonzepts der Stadt Wedel wurden verschiedene Landschaftsschwerpunkte (LSP) identifiziert und entsprechende Pflege- und Entwicklungsziele formuliert. LSP mit Waldbezug sind: LSP 11 - Die Waldflächen am Stadtrand: <i>„Entwicklung eines Erholungswaldes mit attraktiven Randbereichen, abwechslungsreichen Wegen und gestalteten Übergängen zu den Landwirtschaftsflächen Seemoor.“</i> LSP 13 - Sandbargmoor und Klövensteen: <i>„Erhalt der Waldflächen und der forstwirtschaftlichen Nutzung, Erhöhung der Erholungstauglichkeit, Strukturanreicherung.“</i> LSP 17 - Das westliche Ihlenseegebiet: <i>„Waldentwicklung unter Erhalt von Sichtfenstern und -achsen, Waldflächen auf den Binnendünen in der Entwicklung begrenzen und teilweise zurückdrängen bzw. auslichten.“</i>
Landschaftsökologisches Entwicklungskonzept, Biotopverbundplanung und Ökokontokonzept für das Gewässernetz der Sauerbek und angrenzende städtische Flächen in der Stadt Wedel, 2019 - 2025	In der Bearbeitungsphase IV dieses umfangreichen Konzeptes wurden vor allem bewaldete Flächen im Ihlenseegebiet betrachtet, evaluiert und anschließend mögliche Maßnahmen zur landschaftsökologischen Entwicklung aufgezeigt.
Untersuchungen/ Potentialprüfungen im Sandbargmoor 2020-2023, Jörn Mohrdieck (2024)	Das Sandbargmoorgebiet ist ein Bereich mit einem hohen Anteil an Waldflächen, feuchten Grünlandbereichen, einigen Bereichen mit Niedermoorcharakter sowie angelegten Gewässern. Es wurden Untersuchungen durchgeführt zum Vorkommen von: • Amphibien • Reptilien • Fischen • Wasserinsekten • Vögeln • Tagfaltern • Fledermäusen Die Flächen im Sandbargmoorgebiet sind nicht im Eigentum der Stadt Wedel.

¹⁴⁷ <https://www.nw-fva.de/unterstuetzen/software/baem>¹⁴⁸ Landschaftspflegekonzept der Stadt Wedel, ARGE Eckebrecht . Fischer, 2008

4.8.2 Wald in der Stadt Wedel

In der Stadt Wedel gibt es insgesamt rd. 400 ha Wald. Es handelt sich um eine Vielzahl kleinteiliger Flächen. Größere zusammenhängende Waldflächen liegen im Osten und Nordosten der Stadt, wo sie sich über die Landesgrenze hinweg erstrecken.

Ein Großteil der Waldflächen ist in Privatbesitz. Die Stadt Wedel besitzt und bewirtschaftet insgesamt rund 70 ha Wald, wobei die wirtschaftliche Nutzung eine stark untergeordnete Rolle spielt. Der Wald erfüllt vorrangig eine Erholungs- und Schutzfunktion.

Die vier Hauptbaumarten sind

- Eiche auf etwa 29 ha (rd. 42 %) der städtischen Waldflächen,
- Fichte auf etwa 15 ha (rd. 21 %) der städtischen Waldflächen,
- Douglasie auf etwa 7 ha (rd. 10 %) der städtischen Waldflächen und
- Buche auf etwa 7 ha (rd. 10 %) der städtischen Waldflächen.

Weitere Baumarten sind vor allem Nadelhölzer wie Kiefer und Lärche auf etwa 7 ha (rd. 10 %) der städtischen Waldfläche. Weitere Laubgehölze, insbesondere Ahorn, wachsen auf den restlichen 5 ha (rd. 7 %) der städtischen Waldflächen.

Seit 2017 sind durch klimabedingte Veränderungen nahezu alle Fichten durch den Borkenkäfer zerstört wurden. Die Flächen wurden mit Laubmischwald fachgerecht aufgeforstet.

Pflege und Entwicklung der Waldflächen in der Stadt Wedel

Grundlage der Waldbewirtschaftung bildet das Forsteinrichtungswerk aus dem Jahr 2017. Zudem findet das Konzept der naturgemäßen Waldwirtschaft¹⁴⁹, ergänzt durch die Leitlinien des Landes Schleswig-Holstein Anwendung.

Wedel verfolgt eine differenzierte und integrative Waldentwicklung, die zwischen Biodiversitätsschutz, Erholung, Umweltbildung und Holznutzung vermittelt. Die Umsetzung erfolgt schrittweise und dialogorientiert, mit dem Ziel, den Wald als zukunftsfesten Natur- und Erholungsraum dauerhaft zu sichern.

Das Entwicklungsziel für die Waldflächen der Stadt Wedel ist der Aufbau strukturreicher, klimaresilienter und biodiversitätsfördernder Dauerwälder. Die Erhaltungszustände der Waldlebensräume werden verbessert, um die Artenvielfalt zu fördern und die Widerstandfähigkeit der Wälder zu stärken. Die ökologische Funktionsfähigkeit der Waldflächen steht im Vordergrund, aber auch das Naturerleben hat einen hohen Stellenwert auf Wedels Waldflächen. Die wirtschaftliche Nutzung ist untergeordnet, erfolgt nach höchsten Naturschutzstandards und trägt zur lokalen Ressourcenerzeugung bei.

Die Stadt Wedel arbeitet daran, alte Wälder, Totholz und wertvolle Habitatstrukturen als wichtige Bausteine eines ganzheitlichen Waldnaturschutzes zu fördern. Dies geschieht etwa durch die dauerhafte Sicherung von Altbaumrefugien, die Verbesserung des Erhaltungszustandes von Lebensräumen und Arten sowie die Wiedervernässung entwässerter Waldstandorte.

¹⁴⁹ „Grundsätze der ANW und waldbauliche Leitlinien“, Arbeitsgemeinschaft Naturgemäße Waldwirtschaft Deutschland e.V. (ANW), Mai 2024

Grundsätze der Waldbewirtschaftung der Stadt Wedel

Naturnahe Waldbewirtschaftung

- Einzelbaum- oder gruppenweise Nutzung zur Förderung stabiler Mischbestände.
- Keine Kahlschläge, stattdessen kleinflächige, lichtsteuernde Eingriffe.
- Förderung der Naturverjüngung, Saat/Pflanzung nur bei fehlenden Mutterbäumen.
- Pflege des Waldbodens durch bodenschonende Verfahren, Rückegassen ≥ 40 m Abstand.
- Belassen von Kronenmaterial und Totholz zur Nährstoffbindung und Artenförderung.
- Aufbau von strukturell vielfältigen, klimaangepassten Dauerwäldern
- Erhalt der forstlichen Nutzung zum Beitrag einer nationalen nachhaltigen Forst- und Holzwirtschaft.

Lebensräume und Strukturen

- Erhalt und Entwicklung naturnaher Mischwälder mit heimischen, standortgerechten Baumarten.
- Sicherung und Kartierung von Altbäumen, Totholz und Biotopbäumen (10 % Zielanteil laut ANW).
- Entwicklung von Ökotonen: Waldränder, Waldwiesen, Lichtungen, Gewässern.
- Die Revitalisierung von Waldinnen- und Außensäumen als Ökotone wird gefördert. Konkrete Maßnahmen werden im Forsteinrichtungswerk 2027 aufgenommen.
- Erhalt und Wiederherstellung von feuchten Standorten und Kleingewässern.
- Bis 2030 werden geeignete Waldbereiche identifiziert und darin der Landschaftswasserhaushalt schrittweise revitalisiert. Konkrete Maßnahmen werden im Forsteinrichtungswerk 2027 aufgenommen.

Neuwaldbildung

- Das Waldkonzept (2007) und der Landschaftsplan (2009) der Stadt Wedel weisen Flächen für die Neuwaldbildung aus.
- Es gibt zwei städtische Flächen im Außenbereich, die als Flächen für Neuwaldbildung dargestellt sind. Die Fläche am Quälkampsweg ist an Hundeschulen verpachtet und derzeit gibt es für diese keine Ausweichflächen.
- Im Bereich des Landschaftsökologischen Entwicklungskonzeptes der Sauerbek, ist die Fläche zwischen Flasröth und der städtischen Waldökokontofläche, Flurstück 168/20, Flur 14, Gemarkung Wedel, potenziell geeignet. Die Fläche muss spezieller auf ihre Eignung untersucht werden.
- Nach derzeitigem Stand werden keine weiteren Möglichkeiten gesehen, den städtischen Waldanteil zu erhöhen.
- Ein Großteil der Flächen für Neuwaldbildung befindet sich in Privatbesitz.
Siehe auch MV/2022/064.

Naturwald

- Die Stadt Wedel sieht das Konzept der Naturwälder sehr positiv.
- Allerdings besitzt die Stadt Wedel derzeit keine Waldflächen in der empfohlenen Mindestgröße.
- Zudem herrscht ein sehr großer Freizeit- und Nutzungsdruck auf alle öffentlichen Flächen, insbesondere die Waldflächen. Es wäre schwierig das Konzept des Naturwaldes ohne Einzäunung durchzusetzen, wobei die Einzäunung von Waldflächen nicht gestattet ist. Außerdem würde der Druck auf die verbleibenden Flächen steigen.
- Der Erlös für den Holzverkauf finanziert maßgeblich den Waldumbau zu naturnahen Mischwäldern mit heimischen, standortgerechten Baumarten. Dieser Erlös verringert sich, sobald Naturwaldflächen etabliert werden.
- Sobald sich die Förderkulisse in der Waldbewirtschaftung ändert, muss das Vorgehen der Stadt Wedel neu evaluiert werden.

Monitoring
Aufbau eines einfachen Kontrollsystems zur Beobachtung von Strukturvielfalt, Naturverjüngung, Altbäumen und Biodiversitätsindikatoren.
Fördermittel
Inanspruchnahme von Kreis-, Landes- und Bundesmitteln für Biodiversitätsmaßnahmen, Klimaanpassungs- und Klimafolgemassnahmen und Wiedervernässung.

4.8.3 Weiteres Vorgehen zum Thema „Lebensraum Wald“

Die Stadt Wedel kann lediglich die Entwicklung und Bewirtschaftung von stadteigenem Waldflächen aktiv steuern. Die Bewirtschaftung privater Flächen unterliegt den gesetzlichen Vorgaben und kann nur durch Hinweise zu möglichen Beratungsangeboten und Fördermöglichkeiten begleitet bzw. unterstützt werden.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über abgeschlossene, in der Umsetzung befindliche und geplante Maßnahmen:

Maßnahmen zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt im Wald		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Maßnahmen auf städtischen Waldflächen		
Waldumbau	Die Stadt Wedel hat einen Bezirksförster der Landwirtschaftskammer Schleswig-Holstein beauftragt, einen Antrag auf Bezuschussung für einen ökologischen und klimaresilienten Waldumbau zu stellen, welcher genehmigt wurde. Die Fördermittel dienen der Nachpflanzung von Baumverlusten (durch Schädlinge oder Windwurf). Siehe auch MV/2022/064.	●
Nachpflanzung geschädigter Waldflächen	Auf Initiative des Vereins "Citizen Forest" wurde im Jahr 2021 in einer gemeinsamen Aktion die Nachpflanzung von 3.500 m ² Waldfläche im Bereich des Bullenseedamms durchgeführt. Siehe auch MV/2022/064.	✓
	Im innerstädtischen Bereich werden die Bäume in den Waldflächen am Egenbüttelweg und am Schwartenseekamp dort nachgepflanzt, wo sich die Bestände nicht durch Naturverjüngung selbst bewaldet haben. Die Waldflächen wurden zuvor vom Borkenkäfer befallen und Bäume mussten gefällt werden. Siehe auch MV/2022/064.	●
Schulwald	Die Stadt Wedel hat insgesamt zwei Schulwälder: an der Moorwegschule und an der Alber-Schweitzer-Schule. Die Schulwaldflächen der Moorwegschule werden im Herbst 2025 revitalisiert.	●

5 Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung

Bildung für nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung umfassen ein sehr weites Spektrum an Themen. Im Rahmen dieser Strategie werden Anknüpfungspunkte und Möglichkeiten zur Integration des Themas biologische Vielfalt/ Biodiversität in den Bildungsweg aufgezeigt und verfolgt.

In einer Studie des Instituts für Ökologie der TU Berlin wurde untersucht wie das Wissen über einheimische Pflanzen, Vögel und Schmetterlinge in Zusammenhang steht mit dem Alter der Befragten und deren Bereitschaft, sich für Fauna und Flora einzusetzen (veröffentlicht im März 2025). Das wesentliche Ergebnis der Studie:

„Die Kenntnis häufiger Tier- und Pflanzenarten, die Naturverbundenheit unter den Generationen und deren Bereitschaft, sich für die Natur einzusetzen, nehmen von älteren zu jüngeren Menschen ab.“¹⁵⁰

Außerdem legt die Studie zwei Konsequenzen nahe:

„Die erste ist, verstärkt Zugänge zur Kenntnis unterschiedlicher Organismengruppen zu vermitteln, vom Kindergarten bis hin zur universitären Ausbildung.“

Die zweite Schlussfolgerung: Besonders Kinder und Jugendliche sollten darin unterstützt werden, sich nicht nur im Grünen aufzuhalten, sondern dort auch über die Natur zu lernen und positive emotionale Erfahrungen mit Natur zu gewinnen.“¹⁵¹

5.1 Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung in der Stadt Wedel

Im Rahmen des Klimaschutzmanagements ist die Stadt Wedel bereits im Bereich der Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE) tätig und wurde 2019/ 2020 im „Weltaktionsprogramm - Bildung für nachhaltige Entwicklung“ ausgezeichnet. Diese Auszeichnung wurde zwischen 2016 und 2019 durch die Deutsche UNESCO-Kommission und das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen des UNESCO-Weltaktionsprogramms BNE verliehen.

Gewürdigt wurden *„qualitativ hochwertige und ganzheitliche Bildungsangebote, die im Sinne der Agenda 2030 der Vereinten Nationen einen Beitrag zur Erreichung der globalen Nachhaltigkeitsziele leisten.“¹⁵²*

Das Klimaschutzmanagement beschäftigt sich mit einem weiten Rahmen an Bildungsinhalten. In diesem Rahmen ist die Vermittlung von Wissen zu Ökosystemen, Lebensräumen und Artenkenntnis ein Baustein. Dieser Baustein wiederum steht im Fokus, wenn es um den Schutz und die Förderung der biologischen Vielfalt in der Stadt Wedel geht.

¹⁵⁰ <https://www.tu.berlin/news/pressemitteilung/schwindende-artenkenntnisse-und-naturverbundenheit-unter-der-jugend>

¹⁵¹ <https://www.tu.berlin/news/pressemitteilung/schwindende-artenkenntnisse-und-naturverbundenheit-unter-der-jugend>

¹⁵² <https://www.unesco.de/bne/bne-auszeichnung/>

5.2 Weiteres Vorgehen

In der folgenden Tabelle sind konkrete Schritte und Maßnahmen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung mit dem Fokus auf die biologische Vielfalt zusammengefasst.

Maßnahmen zur Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung		
✓ = abgeschlossen, ● = in Umsetzung/ fortlaufend, * = geplant		
Öffentlichkeitsarbeit/ Presse	Die Stadt Wedel informiert auf unterschiedlichen Wegen über wichtige Vorhaben sowie aktuelle Themen: • Pressemitteilungen • www.wedel.de • Aushang im Infokasten außerhalb des Rathauses • Öffentliche Ausschusssitzungen	●
Vorträge	In Vorträgen, insbesondere Kurzvorträgen, können Fachleute und Experten spezielles Wissen aus aktueller Forschung und Wissenschaft vermitteln, Denkanstöße geben und zum Handeln anregen. Die Möglichkeit, Fragen zu stellen und in den Austausch zu treten, ist ein großer Vorteil dieses Formats.	●
	Der Umweltbeirat der Stadt Wedel hat im Jahr 2024 Informationsveranstaltungen zum Thema Biodiversität in Wedel durchgeführt.	✓
	Der Umweltbeirat der Stadt Wedel hat im Jahr 2023 Informationsveranstaltungen zu den Themen Klimaanpassung und Deichsicherheit in Wedel durchgeführt.	✓
	Die Volkshochschule Wedel hat 2023 in Zusammenarbeit mit Kollegen der Stadtverwaltung Vorträge zu Themen Wetter -Wasser-Wedel angeboten.	✓
Informationsveranstaltungen	Informationsveranstaltungen sind ein wichtiger Weg, um die Bevölkerung zu bestimmten Themen oder konkreten geplanten Maßnahmen abzuholen und mitzunehmen.	●
	Im Mai 2024 hat eine Informationsveranstaltung bzw. ein Austausch zu den orientierenden Bodenuntersuchungen stattgefunden.	✓
	Die Stadt Wedel entwickelt Ideen speziell zur Waldpädagogik.	*
Führungen	Durch Führungen kann viel Wissenswertes vor Ort vermittelt werden. Da sich die Arbeit zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt in und mit der Natur abspielt, bieten Führungen die Möglichkeit positive wie negative Entwicklungen erlebbar zu machen.	●
	Die Stadtentwässerung bietet Führungen zum sogenannten „Regenwasserweg“ an. Hier handelt es sich um die Ableitung des Niederschlagswassers über offene Gräben und Mulden. Dadurch entsteht eine eigener Lebensraum, der viele Arten beherbergen kann.	✓

	Der Regionalpark Wedeler Au e.V. bietet immer wieder thematisierte Führungen für unterschiedliche Teilnehmergruppen an. Ein wichtiger Bestandteil sind Führungen für Schulklassen. Bei den Führungen wird der Regionalpark nach Thema auch von der Stadtverwaltung unterstützt.	●
	Der NABU bietet fortlaufend Führungen zu unterschiedlichen Themen, die mit dem Aspekt der Artenvielfalt in Zusammenhang stehen an.	●
Aktionstage	Aktionstage bieten die Gelegenheit mit ehrenamtlichen Helfern bestimmte Maßnahmen umzusetzen.	●
	Der Regionalpark Wedeler Au e.V. organisiert fortlaufend Aktionen mit unterschiedlichen Zielsetzungen wie Entkusselung, Müllsammeln, etc.	●
	Der NABU veranstaltet regelmäßig Aktionen zu unterschiedlichen Themen, bei denen Freiwillige zum Lernen und Helfen eingeladen werden.	●

6 Netzwerk

Für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist ein Netzwerk von kundigen und interessierten Akteuren immens wichtig. Hier werden bestehende Kontakte und Netze gepflegt und weiter ausgebaut:

Das Netzwerk der Stadt Wedel	
Mitgliedschaften	
Öko-Institut Freiburg	Beitritt im Jahr 1989 Kündigung der Mitgliedschaft im Jahr 1999
International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) (= Internationaler Rat für Kommunale Umweltinitiativen)	Beitritt im Jahr 2000 ICLEI ist „ein Netzwerk von Städten und Koordinator von Städtekampagnen. Er arbeitet in Europa wie in allen anderen Teilen der Welt als internationale Umweltagentur der Kommunen.“ ¹⁵³
Kommunen für biologische Vielfalt e.V.	Beitritt im Jahr 2024 „Das Bündnis „Kommunen für biologische Vielfalt e.V.“ (KommBio) ist ein Zusammenschluss von derzeit 433 Städten, Gemeinden und Landkreisen. Gemeinsam setzen sie sich für artenreiche Naturräume im Siedlungsbereich und in der freien Landschaft ein.“ ¹⁵⁴
Wasser- und Bodenverband (WBV) „Wedeler Außendeich“	„Das etwa 1.717 ha große Verbandsgebiet des WBV Wedeler Außendeich grenzt nordwestlich an den Sielverband Hetlingen, südöstlich an das Gebiet der Stadt Wedel und südwestlich an die Elbe. Der Verband unterhält Marsch- und Geestgewässer, wobei der größte Teil der insgesamt zu unterhaltenden 27 km in der Marsch liegt. Die Ableitung des Oberflächenwassers erfolgt durch 4 Siele in den Randgraben und von da über das dem LKN unterstehende Sperrwerk in die Elbe.“ ¹⁵⁵
Forstbetriebsgemeinschaft im Kreis Pinneberg	Gemäß § 16 ff Bundeswaldgesetz ist eine Forstbetriebsgemeinschaft (FBG) ein privatrechtlicher Dienstleistungszusammenschluss von Grundbesitzern, die den Zweck verfolgt, die Bewirtschaftung der angeschlossenen Waldflächen zu verbessern. Gemäß § 2 der Satzung hat die FBG unter anderem folgende Aufgaben: Ausführung der Bestandspflegearbeiten; Durchführung des Holzeinschlages; Beschaffung und Einsatz von Maschinen; Beschaffung von Saatgut und Pflanzen; Vermittlung von Waldarbeitern.
Arbeitsgruppen und Arbeitsgemeinschaften	
Facharbeitsgruppen „Naturhaushalt“ sowie „Klima und Energie“ der Metropolregion Hamburg	Die Metropolregion Hamburg fördert die Zusammenarbeit ihrer Mitglieder durch Facharbeitsgruppen (FAG) in unterschiedlichen Themenbereichen. Schwerpunkt der FAG „Naturhaushalt“ ist der Biotopverbund in der Metropolregion. Die FAG „Klima und Energie“ fördert den interkommunalen, überregionalen Fachaustausch und die Zusammenarbeit zum Thema.

¹⁵³ https://www.nachhaltigkeit.info/artikel/iclei_617.htm

¹⁵⁴ <https://kommBio.de/>

¹⁵⁵ <https://gulv-pi.de/wbv-wedeler-aussendeich>

„Arbeitsgemeinschaft für Umweltfragen“ im Städtebund Schleswig-Holstein	Die Arbeitsgemeinschaft fördert: • den Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern, • die Information und Beratung über Rechts- und Sachfragen, • die Abstimmung von Verwaltungsverfahren und • die Abgabe von Stellungnahmen an die Geschäftsstelle des Städtebundes Es handelt sich um halbjährliche interne Verwaltungsfachbesprechungen.
Arbeitskreis „Natur im Siedlungsraum“ des Landes Schleswig-Holstein	Der Arbeitskreis hat zum Ziel, die Maßnahmen von „Kurs Natur 2030 - Strategie zum Erhalt der biologischen Vielfalt in Schleswig-Holstein“ durch Vernetzung der Agierenden auf den Weg zu bringen.
Arbeitskreis „StadtNatur“ des Bundesverbands Beruflicher Naturschutz e.V.	Der Arbeitskreis besteht seit dem Jahr 2021 und dient dem jährlichen Austausch kommunaler Vertreter zum Thema Stadtnatur. Der Arbeitskreis arbeitet deutschlandweit.
Arbeitsgruppe 19 - Bearbeitungsgebiet Pinnau - zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie	Unter dem Dach des Gewässer- und Landschaftsverbands des Kreises Pinneberg besteht der Gewässerverband Pinnau. Dieser hat wiederum eine Arbeitsgruppe ins Leben gerufen, die Maßnahmen im Sinne der WRRL für Gewässer in ihrem Einzugsbereich beschließt. Diese Maßnahmen werden in einer Maßnahmendatenbank verzeichnet und unter Einbeziehung des LKN sowie der Unteren Wasserbehörde über Fördermittel finanziert.
Vereine und Initiativen der Stadt Wedel	
Regionalpark Wedeler Au e.V.	2009 auf Initiative der Stadt Wedel gegründet 2016 Ausweitung der Fläche des Regionalparks und somit Erweiterung der interkommunalen Kooperation und Vernetzung innerhalb der Metropolregion Hamburgs Ziele und Aufgaben definiert der Verein wie folgt: • „Forum für den Dialog mit Bürgerinnen, Bürgern und Vereinen bieten • Natürliche Lebensgrundlagen und landschaftliche Freiräume sichern • Angebote für Naherholung und Umweltbildung verbessern • Wohn- und Lebensqualität erhöhen • Beiträge zur nachhaltigen, regionalwirtschaftlichen Entwicklung leisten • CO₂ - Emissionen durch die Anbindung an den öffentlichen Nahverkehr verringern • Zusammenarbeit zwischen den Gemeinden stärken“¹⁵⁶

¹⁵⁶ <https://regionalpark-wedeler-au.de/der-verein>

Klimafrösche - Wedeler Kitas aktiv im Klimaschutz	2018 vom Klimaschutzmanagement der Stadt Wedel ins Leben gerufen, um die aktuellen Herausforderungen wie Nachhaltigkeit, Ressourcen- und Klimaschutz in den Kitas zu thematisieren und in den Alltag einzubetten.
WIR - Wedel ist regional	Seit 2018 besteht das Netzwerk aus Engagierten, die sich stark machen für den Klimaschutz in der Stadt Wedel
Netzwerk „Biologische Vielfalt in Wedel“	Das Netzwerk wurde im Rahmen der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt gegründet. Es besteht seit 2023 und kommt etwa halbjährlich im Rathaus der Stadt Wedel zum Ideenaustausch zusammen. Das Netzwerk bietet Interessierten und Engagierten ein Forum sich zusammenzuschließen und gezielte Aktionen und Aktivitäten durchzuführen. So haben sich aus dem Netzwerk bereits mehrere Initiativen entwickelt wie z.B.: • Vielfalt am Wegesrand • Gemeinsame Beetpflege von Wedel im Wandel und NABU (Ortsgruppe Wedel)

Weitere Akteure im Netzwerk

Es gibt eine Vielzahl an weiteren aktiven und engagierten Akteuren im Netzwerk der Stadt Wedel in unterschiedlicher Form zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Stadt Wedel beitragen. Dazu gehören unter anderen:

- Klimaschutzmanagement der Stadt Wedel
- Umweltbeirat der Stadt Wedel
- Volkshochschule Wedel
- Schulen und Kindergärten
- Kinder- und Jugendparlament
- Integrierte Station Unterelbe
- Stadtentwässerung
- Stadtwerke
- Stadtbücherei
- Wirtschaftsbetriebe
- NABU, Ortsgruppe Wedel
- WIR - Wedel ist regional
- Wedel im Wandel
- Landesplanung Schleswig-Holstein und Kreis Pinneberg
- Nachbargemeinden
- Freie und Hansestadt Hamburg

Die Liste ist nicht abschließend und wird sich während der zukünftigen Bearbeitungsprozesse verändern.

7 Zusammenfassung

Die Strategischen Ziele der Stadt Wedel für 2020 - 2024 haben im Handlungsfeld 2 „Umwelt und Klimaschutz“ vorgegeben: „Wedel hat eine Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt“. In den Zielen für 2024 - 2028 im Handlungsfeld 2 „Umwelt und Klimaschutz“ ist nun beschlossen: „Wedel schützt Klima und Umwelt“.

Im Sommer 2021 hat die Ausarbeitung der Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt begonnen. Text und Pläne werden fortlaufend aktualisiert, d.h. die aufgeführten Grundlagen und Rahmenbedingungen werden regelmäßig überprüft, die Maßnahmen tabellen werden gemäß den Fortschritten hinsichtlich Planung und Umsetzung fortgeschrieben und die Pläne und Karten werden weiter ausgearbeitet und ergänzt.

Um die Arbeit zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt zu fokussieren und mit den jeweils kundigen und interessierten Akteuren vorwärts zu bringen, wurden die Themen in drei Blöcke, sogenannte Aktionsfelder, sortiert.

Aktionsfeld 1: Lebensräume

Hier werden Grundlagen, Konzepte und Maßnahmen für die unterschiedlichen Lebensräume des Wedeler Stadtgebietes erarbeitet. Es wurden 8 unterschiedliche Lebensräume identifiziert:

- Siedlungsbereich
- Schutzgebiete und Biotope
- Gewässer und Randbereiche
- Marsch
- Moor
- Grünland
- Landwirtschaftliche Fläche
- Wald

Aktionsfeld 2: Bildung für nachhaltige Entwicklung/ Umweltbildung

Bildung für nachhaltige Entwicklung und Umweltbildung umfassen ein sehr weites Spektrum an Themen. Im Rahmen dieser Strategie werden Anknüpfungspunkte und Möglichkeiten zur Integration des Themas biologische Vielfalt/ Biodiversität in den Bildungsweg aufgezeigt und verfolgt.

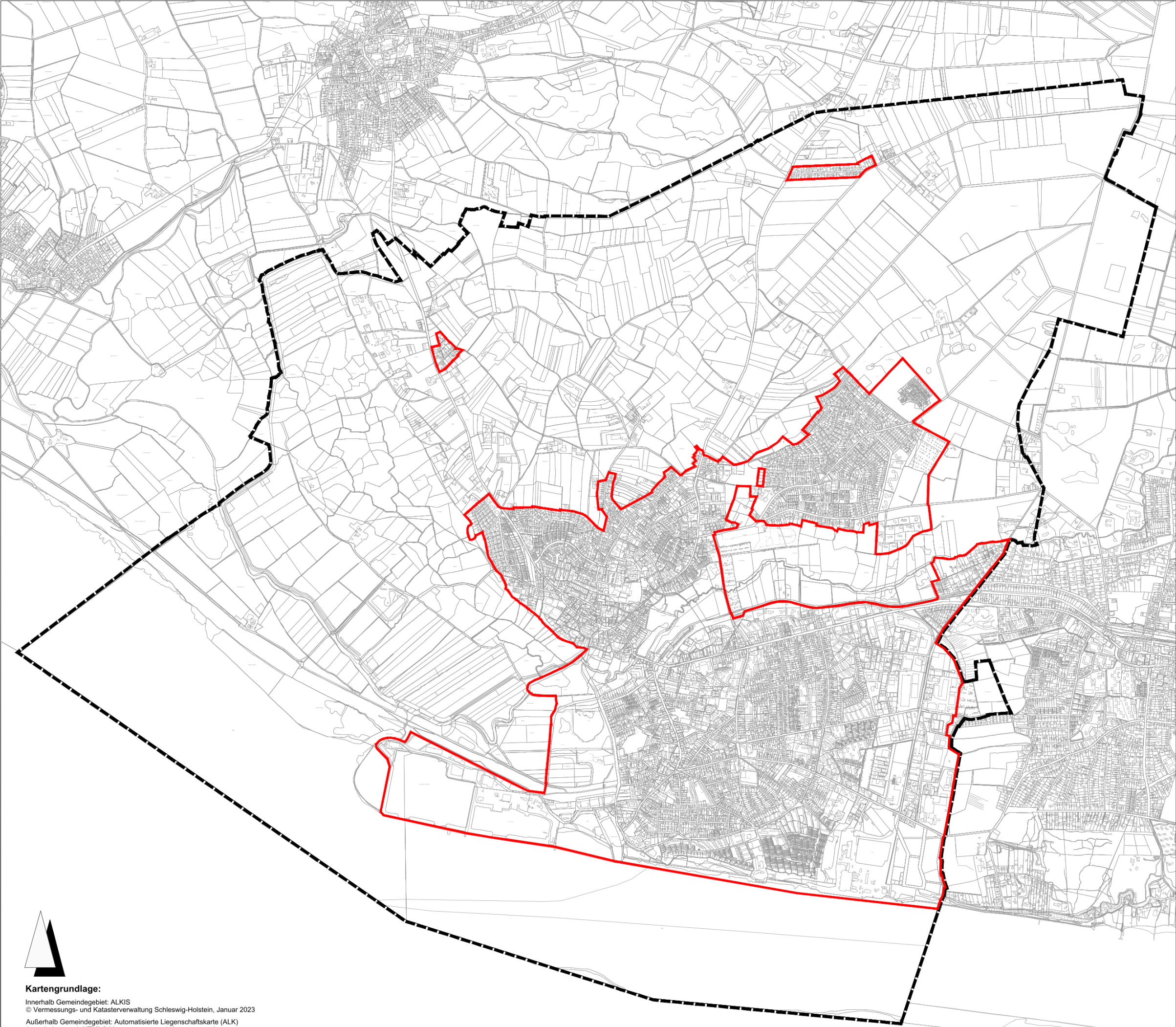
Aktionsfeld 3: Netzwerk

Für die erfolgreiche Planung und Umsetzung von Maßnahmen ist ein Netzwerk von kundigen und interessierten Akteuren immens wichtig. Bestehende Kontakte und Netze werden benannt, kontinuierlich gepflegt und im Zuge der täglichen Arbeit weiter ausgebaut.

Anhang: Projektübersicht

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Entwicklung der Strategie seit Projektstart im Sommer 2021:

Projektübersicht	
Datum	Meilensteine
16.10.2025	Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss: MV/2025/078 zur Kenntnisnahme und Präsentation des aktuellen Stands MV/2025/077 zur Kenntnisnahme (Bodengutachten)
07.10.2024	Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss: MV/2024/079 zur Kenntnisnahme und Präsentation des aktuellen Stands
05.06.2024	Workshop zum Thema Netzwerk/ Start des Netzwerks „Biologische Vielfalt“
Sommer 2024	Orientierende Bodenuntersuchungen als Grundlage für ein „Bodenkundliches Gutachten zum Wiedervernässungspotenzial von Moorflächen in Wedel“
2024 - 2028	Die Strategischen Ziele der Stadt Wedel für 2024 - 2028 geben im Handlungsfeld 2 „Umwelt und Klimaschutz“ vor: „Wedel schützt Klima und Umwelt“
09.11.2023	Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss: MV/2023/082 zur Kenntnisnahme und Präsentation des aktuellen Stands
22.09.2022	Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss: MV/2022/067 zur Kenntnisnahme und Präsentation des aktuellen Stands
20.09.2022	Planungsausschuss: MV/2022/067 zur Kenntnisnahme und Präsentation des aktuellen Stands
ab Sommer 2021	Erarbeitung der Strategie (Text und Pläne/ Karten)
2020 - 2024	Die Strategischen Ziele der Stadt Wedel für 2020 - 2024 geben im Handlungsfeld 2 „Umwelt und Klimaschutz“ vor: „Wedel hat eine Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt“



Zeichenerklärung

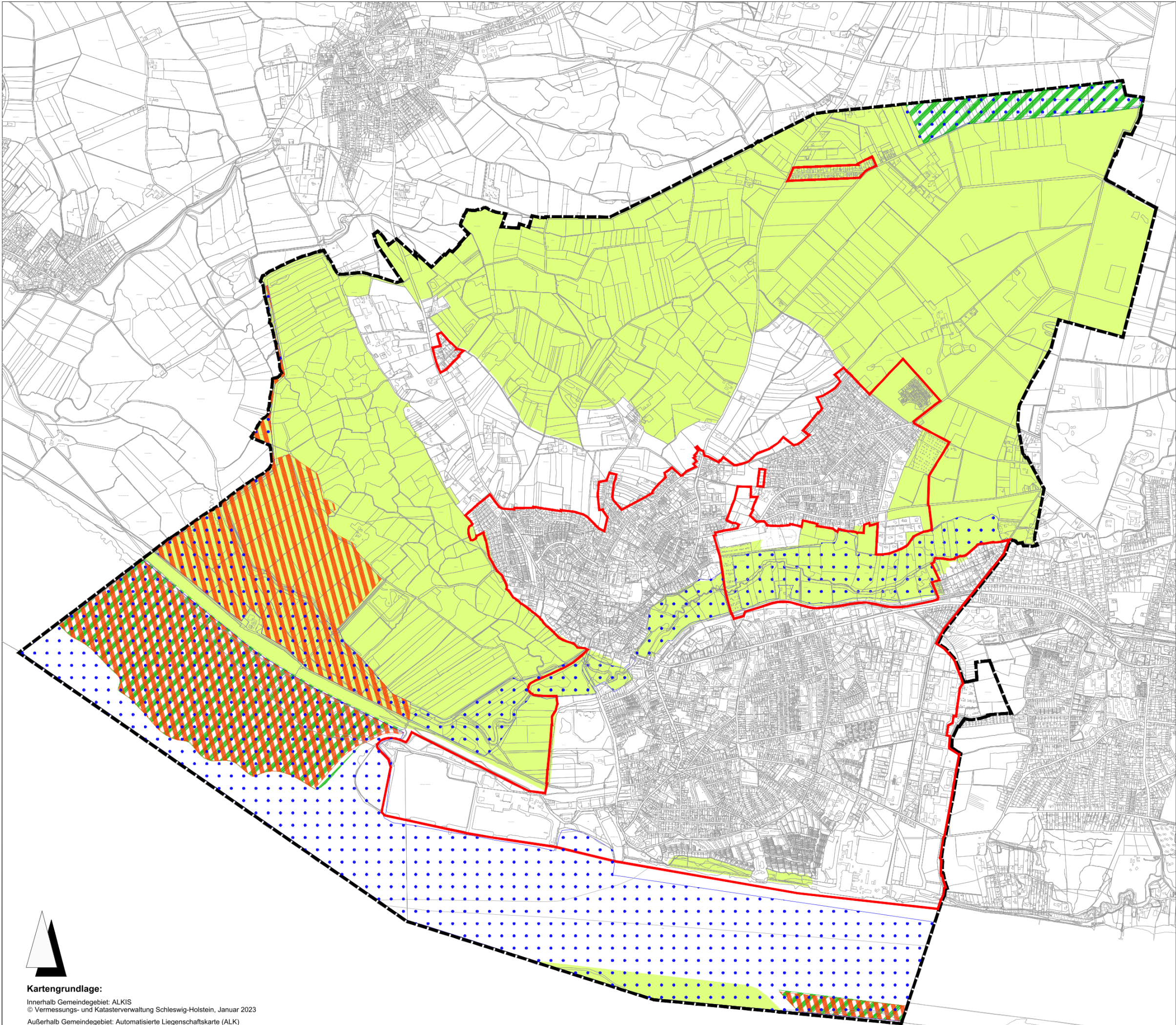
 Grenze des Stadtgebiets

 Abgrenzung Innenbereich



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
	4.1 Lebensraum Siedlungsbereich Plan 4.1.1 Abgrenzung Innenbereich		
bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Uebersichten\2025_08_20_Uebersichten _aus_Strategie.dwg		20.08.2025

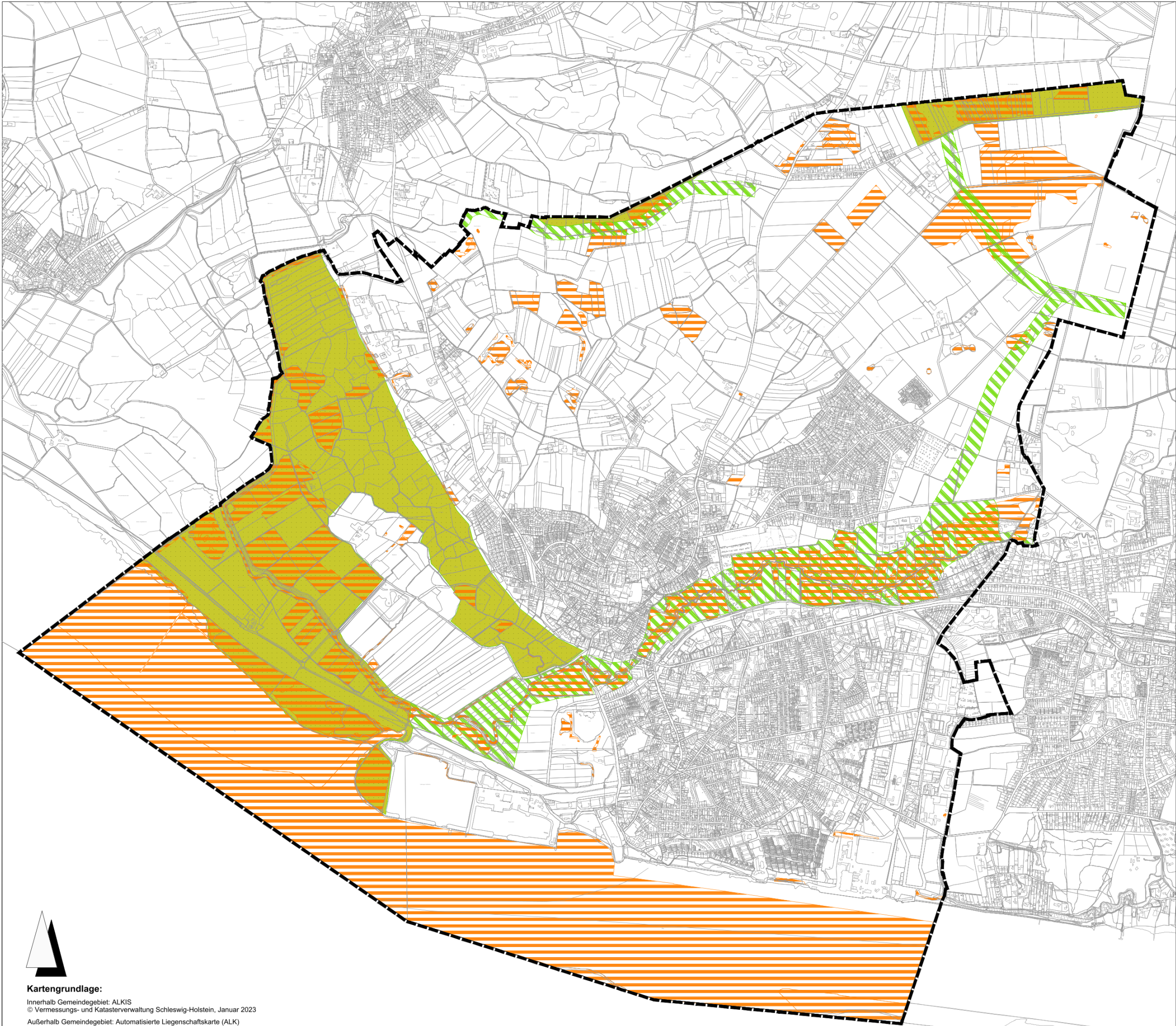


Zeichenerklärung

- Landschaftsschutzgebiete**
Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III, Hauptkarten 1 bis 3
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
LANIS-SH (2020), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
- Naturschutzgebiete**
Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III, Hauptkarten 1 bis 3
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
LANIS-SH (2020), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
- Natura 2000 Gebiete

FFH Gebiet
Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III, Hauptkarten 1 bis 3
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
LANIS-SH (2020), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein

EU- Vogelschutzgebiet
Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III, Hauptkarten 1 bis 3
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
LANIS-SH (2020), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig-Holstein
- Grenze des Stadtgebiets
-
- Kartengrundlage:
- Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005
- | | | |
|--|---|------------------|
| | | |
| | | |
| | | |
| Index | Datum | Name |
| <div><div></div><div>4.2 Lebensraum Schutzgebiete und Biotop
Plan 4.2.1 Schutzgebiete</div></div> | | |
| bearb.: May/Gö | STADT WEDEL
Fachbereich Bauen und Umwelt
Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung | Maßstab:
ohne |
| gez.: AB | L:\Daten_FD_2-6\landschaftsplanung\Uebersichten\2025_08_20_Uebersichten_aus_Strategie.dwg | 20.08.2025 |

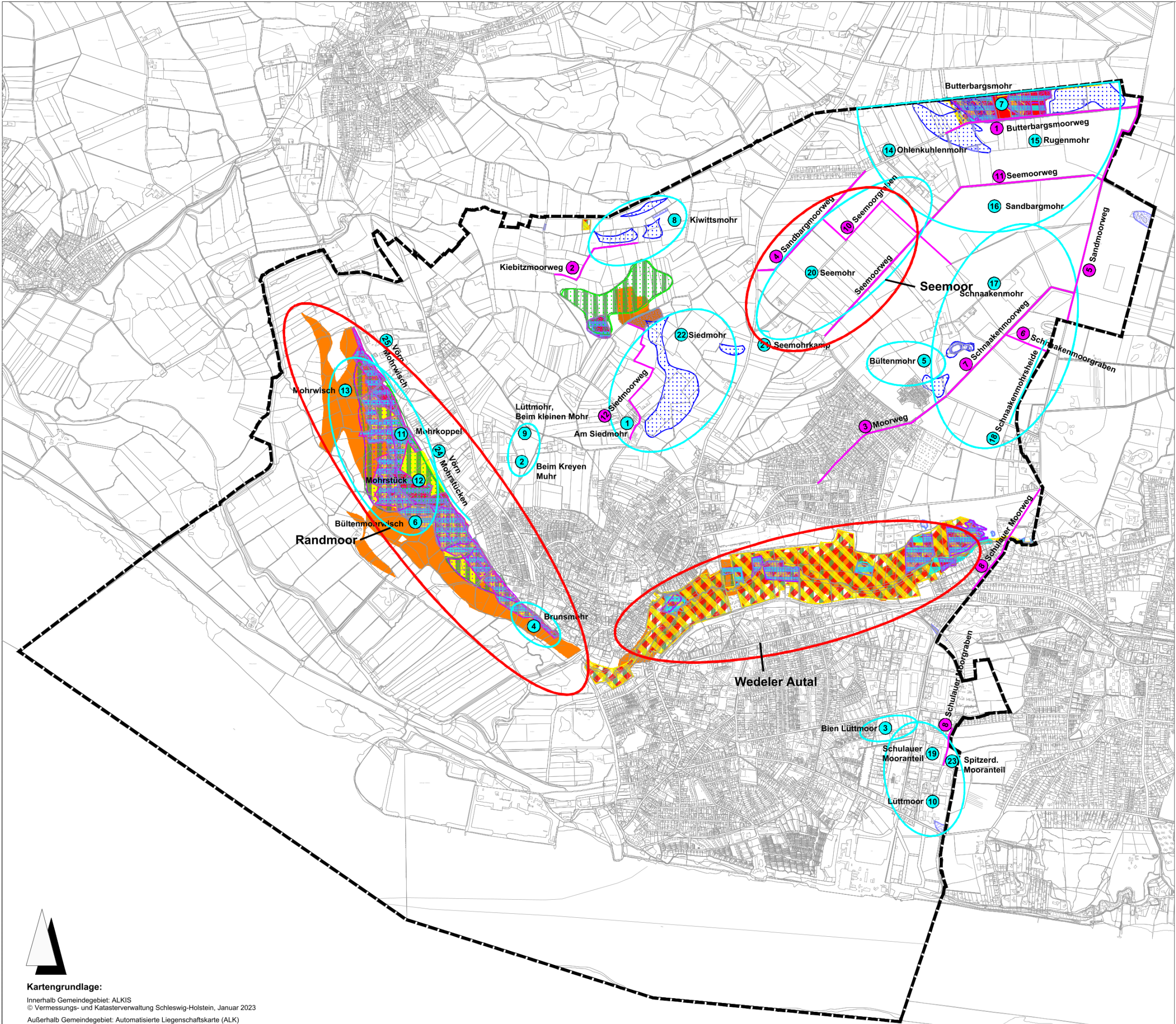


- Zeichenerklärung**
-  Gesetzlich geschützte Biotope aus Biotopkartierung Schleswig Holstein
Lineare Strukturen (Knick, Feldhecke, Baumreihe, Allee) sind aufgrund schlechter Lesbarkeit im genutzten Maßstab nicht dargestellt
Biotopkartierung Schleswig Holstein
<https://umweltanwendungen.schleswig-holstein.de>
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
 -  Schutzbereich des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig- Holstein
Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III, Hauptkarten 1 bis 3
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
LANIS-SH (2020), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig- Holstein
 -  Verbundbereiche des Schutzgebiets- und Biotopverbundsystems Schleswig Holstein
Landschaftsrahmenplan (LRP) Planungsraum III, Hauptkarten 1 bis 3
Ministerium für Energiewende, Klimaschutz, Umwelt und Natur und Digitalisierung (MELUND)
LANIS-SH (2020), © Landesamt für Umwelt des Landes Schleswig- Holstein
 -  Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
	4.2 Lebensraum Schutzgebiete und Biotope Plan 4.2.2 Biotope		
bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-6\landschaftsplanung\Uebersichten\2025_08_20_Uebersichten_aus_Strategie.dwg		20.08.2025



Moorschutzprogramm Schleswig Holstein (sh. Plan 4.5.2)
LANIS-SH (2011), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Gesamtmoorkulisse für das Moorschutzprogramm Schleswig Holstein
- Biotope auf Moorböden
- Moorbiotope
- Gesetzlich geschützte Biotope- in Bearbeitung

Schutzkulisse Moor und Anmoorboden Schleswig Holstein (sh. Plan 4.5.3)
LANIS-SH (2023), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Moor und Annmoor

Gebietskulisse für Vertragsnaturschutz Moor (sh. Plan 4.5.4)
LANIS-SH (2019), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Weidewirtschaft Moor ohne Düngung
- Weidewirtschaft Moor mit Düngung

Bodenkarte 1:25.000 (sh. Plan 4.5.5)
LANIS-SH (2019), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Moor Podsole
- flache Kleimarsch über Moor
- Niedermoor

Greifswald Moor Centrum, Aggregierte Karte der organischen Böden (2021) (sh. Plan 4.5.6) (<https://www.greifswaldmoor.de>)

- Organische Böden

Thünen Institut für Agrarklimaschutz, Aktualisierte Kulisse organischer Böden (2023) (sh. Plan 4.5.7)
<https://atlas.thuenen.de>

- Niedermoorboden
- Moorfolgeboden
- flach überdeckter Moorboden
- mächtig überdeckter Moorboden

Flurstücksbezeichnungen und Straßennamen (sh. Plan 4.5.8)

Historische Bezeichnungen
aus: Wolfgang Schmidt, 'Die Flurnamen der Gemarkung Wedel (Holst), ihre Lage und ihre Bedeutung', 1987 (Rechtschreibung übernommen)

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1 Am Siedmoor | 14 Ohlenkuhlenmoor |
| 2 Beim Kreyen Muhr | 15 Rugenmoor |
| 3 Bien Lüttmoor | 16 Sandbargmoor |
| 4 Brunsmoor | 17 Schnaakenmoor |
| 5 Bültmoor | 18 Schnaakenmoorshelde |
| 6 Bültmoorwisch | 19 Schulauer Mooranteil |
| 7 Butterbargmoor | 20 Seemoor |
| 8 Kiwitmoor | 21 Seemoorkamp |
| 9 Lüttmoor, Beim kl. Moor | 22 Siedmoor |
| 10 Lüttmoor | 23 Spitzerdorfer Mooranteil |
| 11 Mohrkoppel | 24 Vörm Mohrstücken |
| 12 Mohrstück | 25 Vörm Mohrwisch |
| 13 Mohrwisch | |

Straßennamen

- Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1 Butterbargmoorweg | 7 Schnaakenmoorweg |
| 2 Kiebitzmoorweg | 8 Schulauer Moorweg |
| 3 Moorweg | 9 Schulauer Moorgraben |
| 4 Sandbargmoorweg | 10 Seemoorgraben |
| 5 Sandmoorweg | 11 Seemoorweg |
| 6 Schnaakenmoorgraben | 12 Siedmoorweg |

Untersuchungsraum (sh Plan 4.5.9)

- Untersuchungsraum für orientierende Bodenuntersuchung

Sonstige Planzeichen

- Grenze des Stadtgebiets

Index	Datum	Name



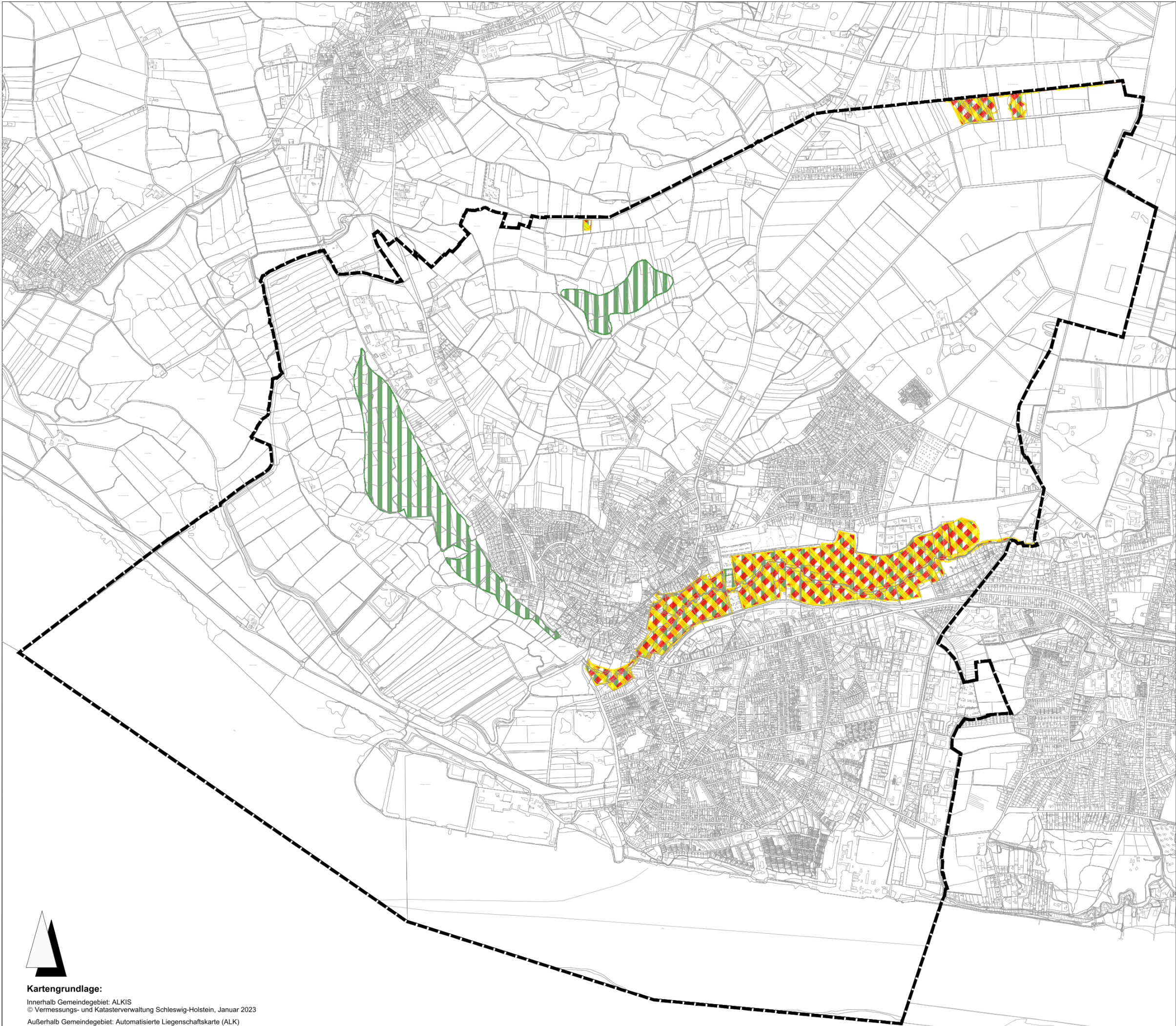
4.5 Lebensraum Moor
Plan 4.5.1 Bestand

bearb.: MayGö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung	Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xref_Layer.dwg	20.08.2025



Kartengrundlage:

Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Oktober 2005



Zeichenerklärung

Moorschutzprogramm Schleswig Holstein (sh. Plan 4.5.2)
LANIS-SH (2011), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

Gesamtmoorkulisse für das Moorschutzprogramm Schleswig Holstein

Biotopie auf Moorböden

Moorbiotope

Gesetzlich geschützte Biotopie- in Bearbeitung

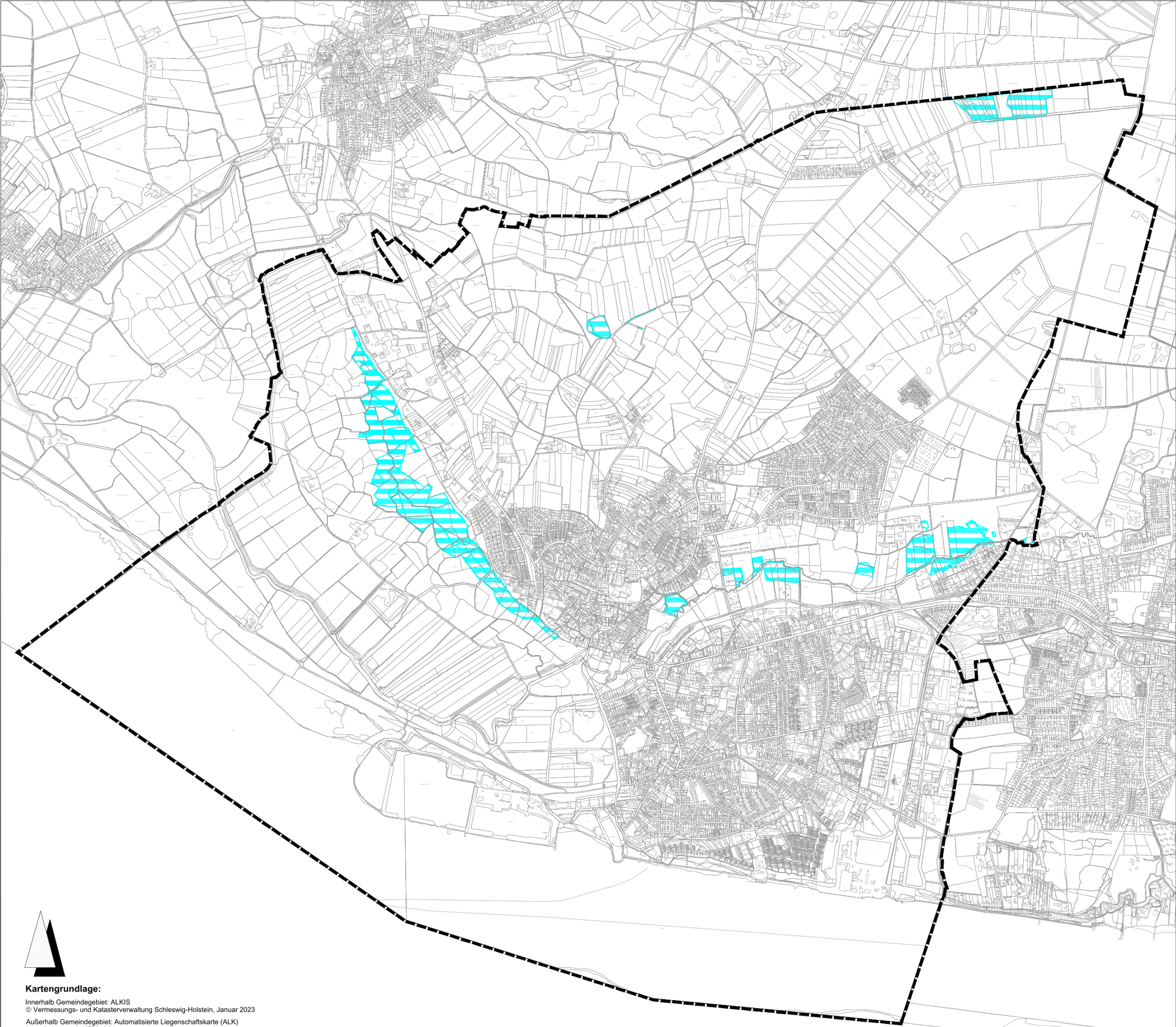
Sonstige Planzeichen

Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
	4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.2 Moorschutzprogramm Schleswig Holstein		
bearb.: May/Gö	STADT WEIDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

Schuttkulisse Moor und Anmoorboden Schleswig Holstein (sh. Plan 4.5.3)

LANIS-SH (2022), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

Moor und Anmoor

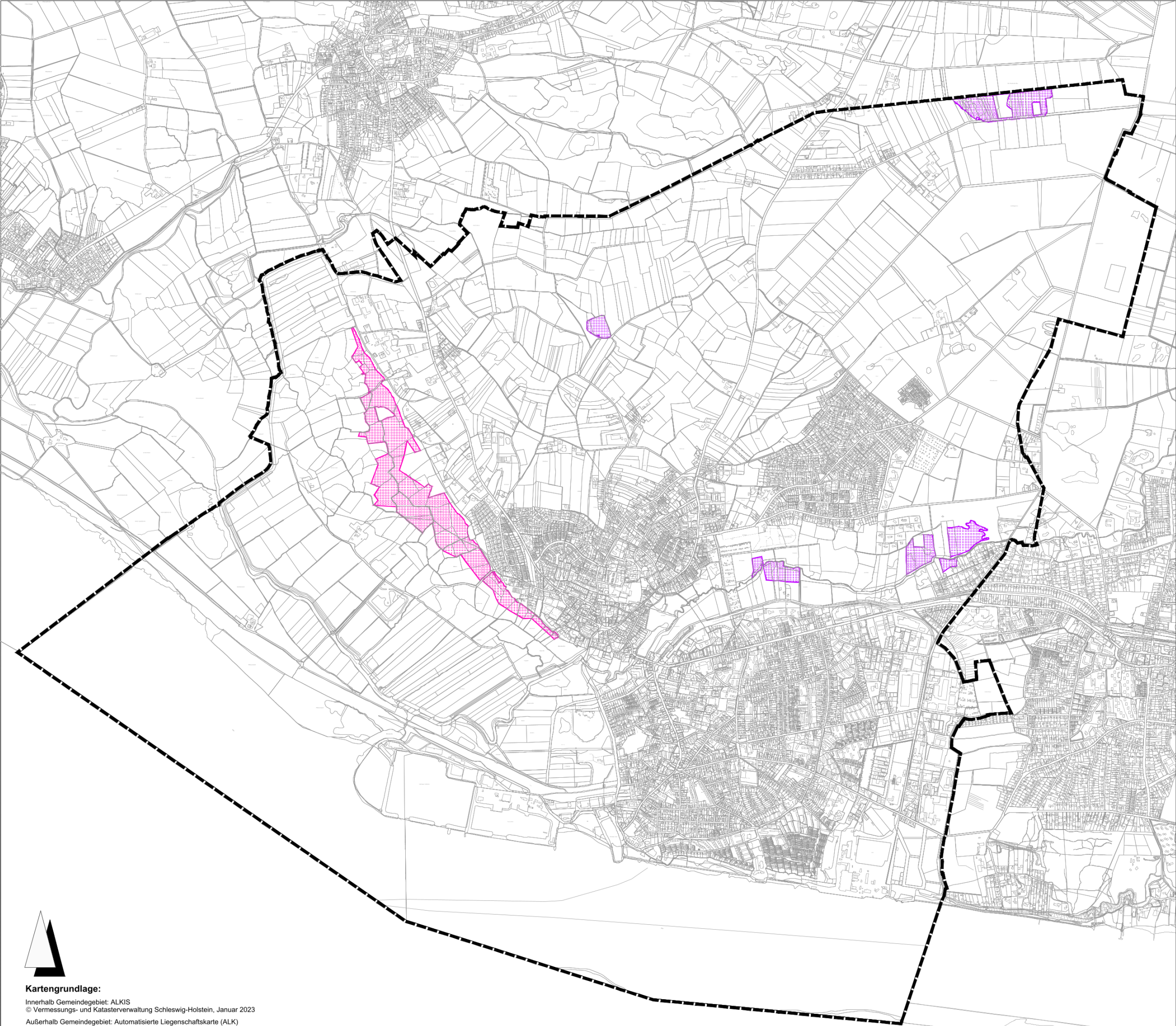
Sonstige Planzeichen

Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
	4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.3 Schuttkulisse Moor und Anmoorboden Schleswig Holstein		
bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

Gebietskulisse für Vertragsnaturschutz Moor (sh. Plan 4.5.4)
LANIS-SH (2023), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

 Weidewirtschaft Moor ohne Düngung

 Weidewirtschaft Moor mit Düngung

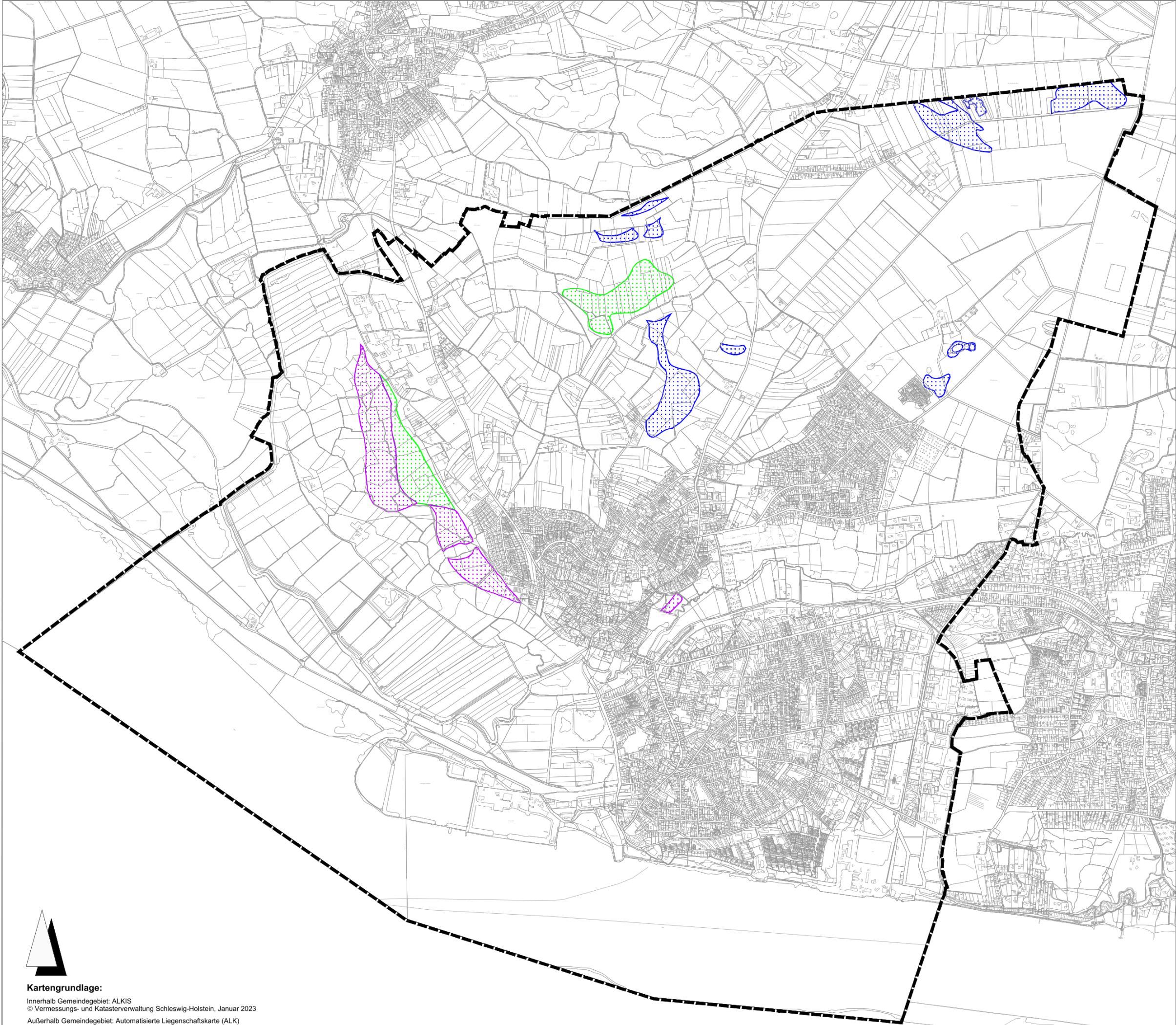
Sonstige Planzeichen

 Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
	4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.4 Gebietskulisse für Vertragsnaturschutz Moor		
bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

Bodenkarte 1:25.000 (sh. Plan 4.5.5)
LANIS-SH (2019), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

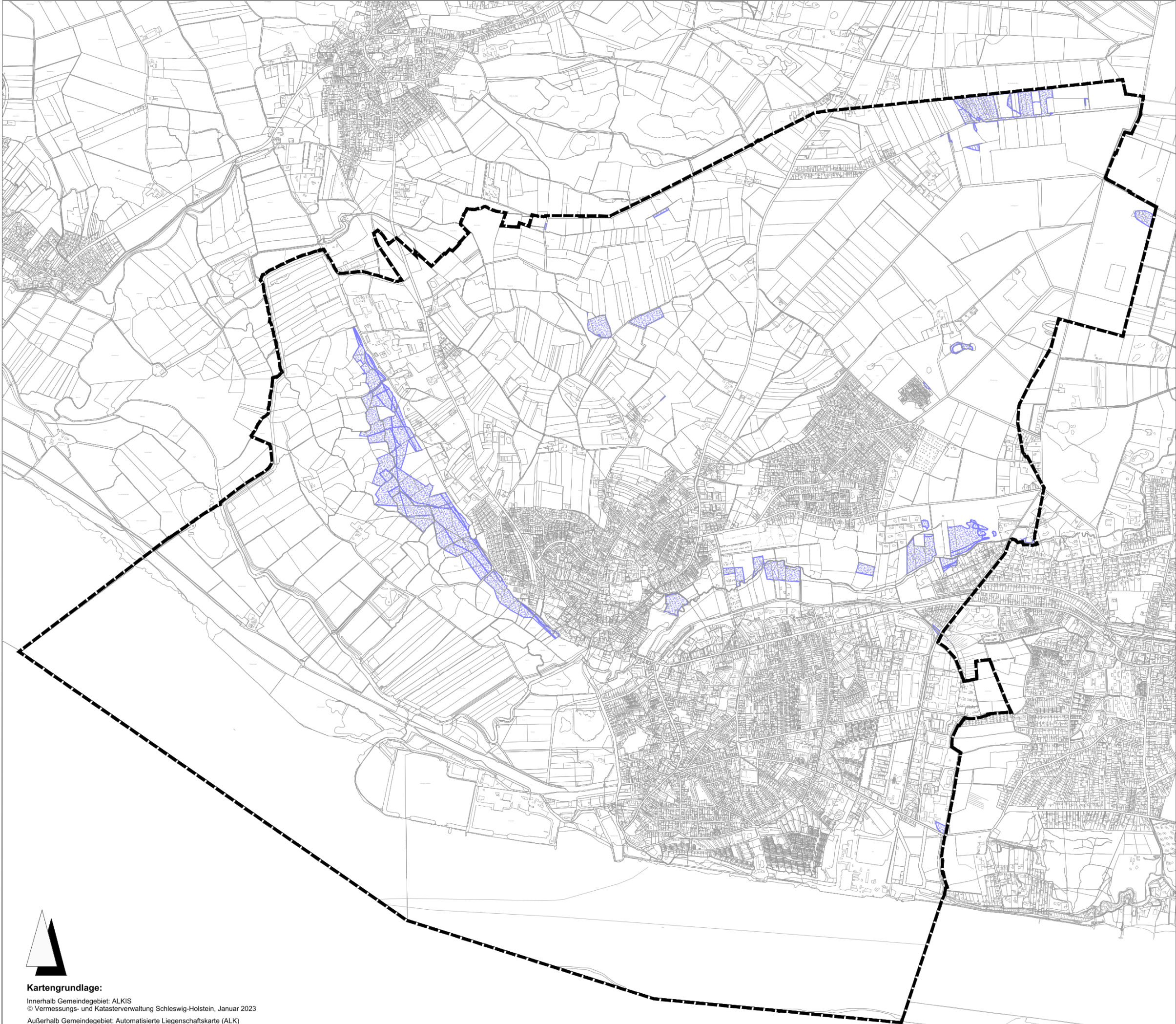
Moor Podsole
 flache Kleimarsch über Moor
 Niedermoor

Sonstige Planzeichen
 Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
		4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.5 Bodenkarte 1:25.000	
bearb.: May/Gö	STADT WEIDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

Greifswald Moor Centrum, Aggregierte Karte der organischen Böden (2021)
(sh. Plan 4.5.6) (<https://www.greifswaldmoor.de>)

 Organische Böden

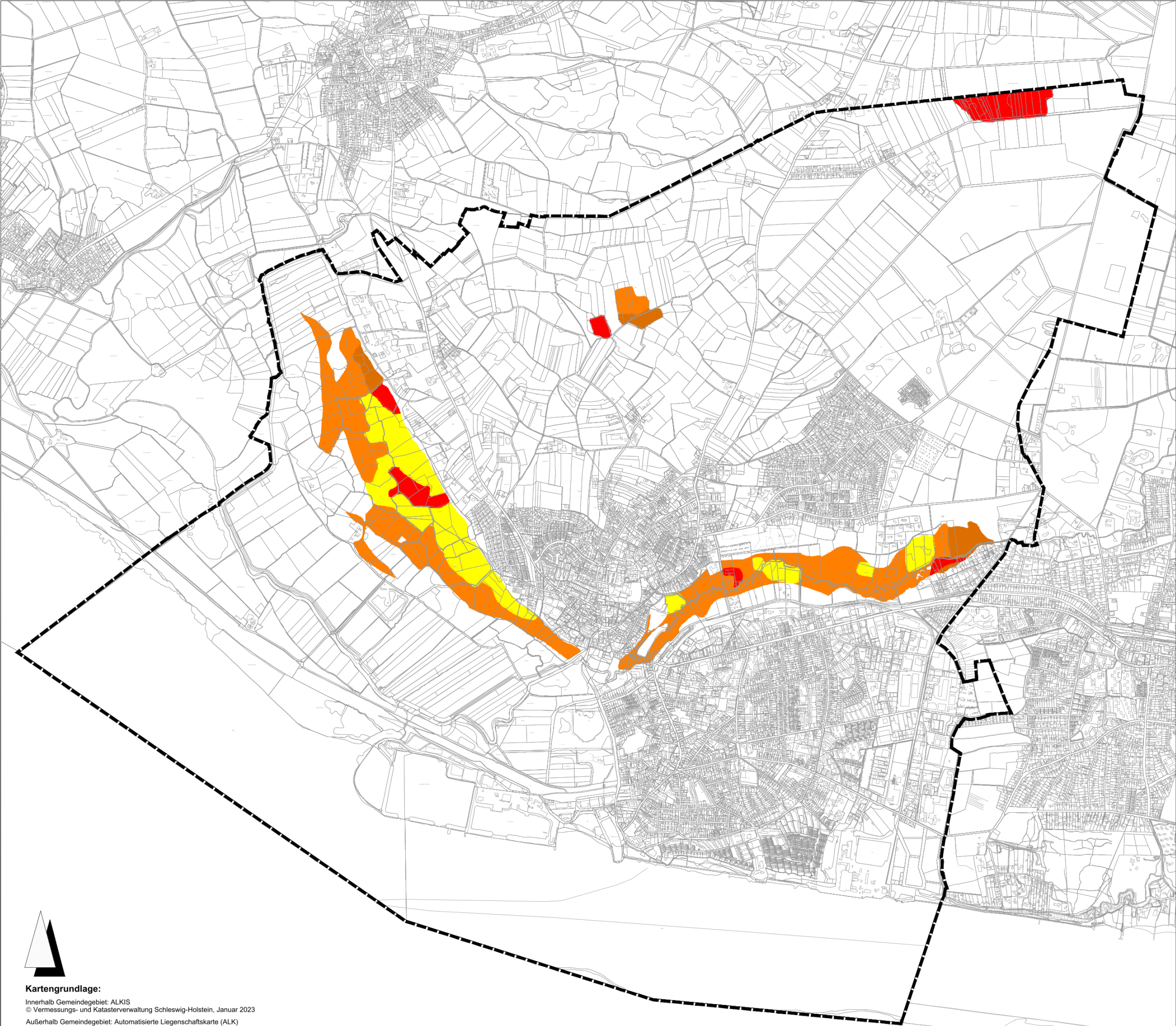
Sonstige Planzeichen

 Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.6 Greifswald Moor Centrum			
bearb.: May/Gö	STADT WEIDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

Thünen Institut für Agrarklimaschutz,
Aktualisierte Kulisse organischer Böden (2023) (sh. Plan 4.5.7)
<https://atlas.thuenen.de>

Niedermoorboden
 Moorfolgeboden
 flach überdeckter Moorboden
 mächtig überdeckter Moorboden

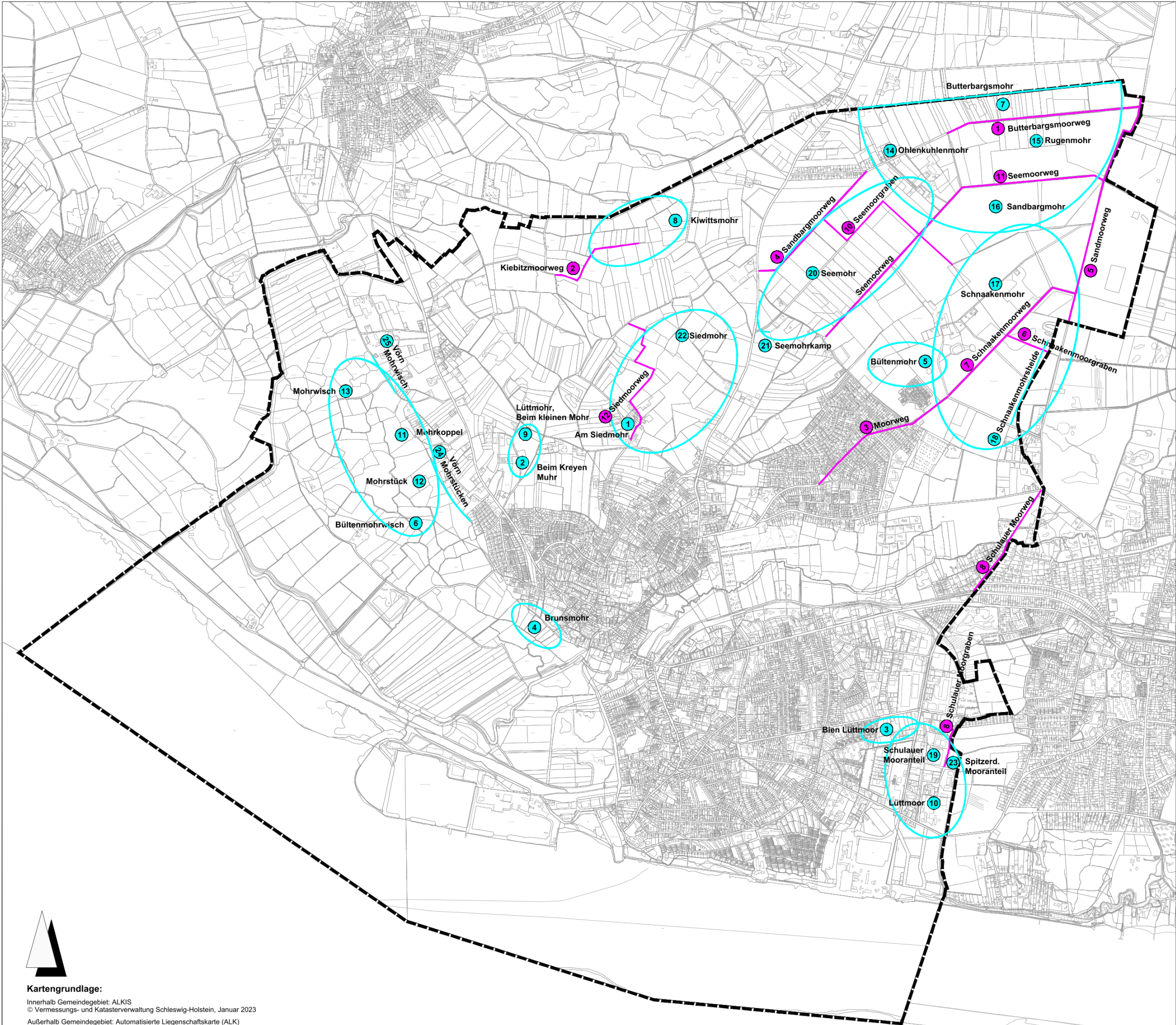
Sonstige Planzeichen

Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
 4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.7 Thünen Institut			
bearb.: May/Gö	STADT WEIDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

Flurstücksbezeichnungen und Straßennamen (sh. Plan 4.5.8)

Historische Bezeichnungen
aus: Wolfgang Schmidt, "Die Flurnamen der Gemarkung Wedel (Holst), ihre Lage und ihre Bedeutung", 1987 (Rechtschreibung übernommen)

1 Am Siedmohr

2 Beim Kreyen Muhr

3 Bien Lüttmoor

4 Brunsmoor

5 Bültensmoor

6 Bültensmoorwisch

7 Butterbargsmoor

8 Kiwittsmoor

9 Lüttmoor, Beim kl. Mohr

10 Lüttmoor

11 Mohrkoppel

12 Mohrstück

13 Mohrwisch

14 Ohlenkuhlenmoor

15 Rugenmoor

16 Sandbargmoor

17 Schnaakenmoor

18 Schnaakenmoorshelde

19 Schulauer Mooranteil

20 Seemoor

21 Seemoorkamp

22 Siedmoor

23 Spitzerdorfer Mooranteil

24 Vörn Mohrstücken

25 Vörn Mohrwisch

Straßennamen
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023

1 Butterbargsmoorweg

2 Kiebitzmoorweg

3 Moorweg

4 Sandbargmoorweg

5 Sandmoorweg

6 Schnaakenmoorgraben

7 Schnaakenmoorweg

8 Schulauer Moorweg

9 Schulauer Moorgraben

10 Seemoorgraben

11 Seemoorweg

12 Siedmoorweg

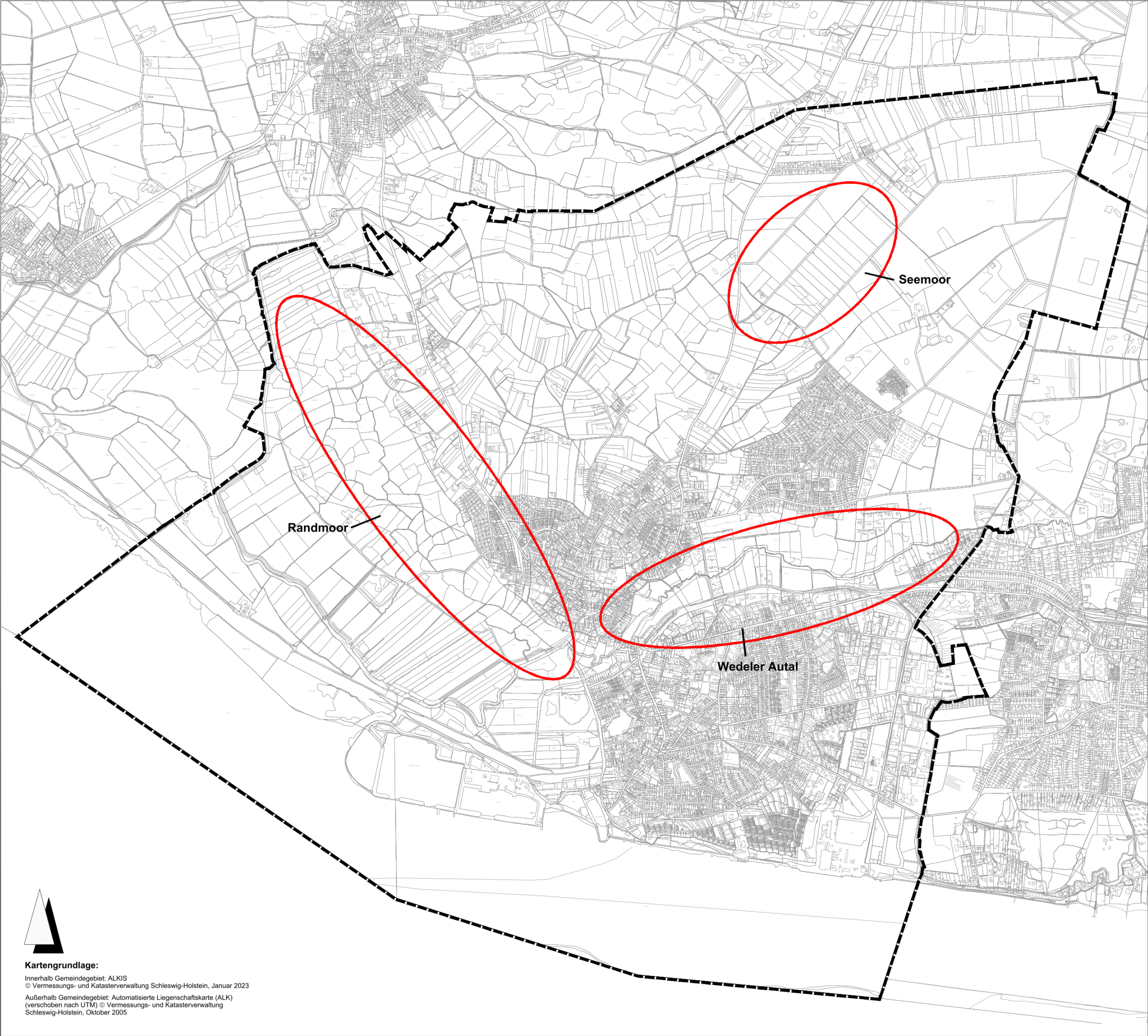
Sonstige Planzeichen

Grenze des Stadtgebiets



Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

Index		Datum	Name
	4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.8 Flurbzeichnungen und Straßennamen		
bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg		20.08.2025



Zeichenerklärung

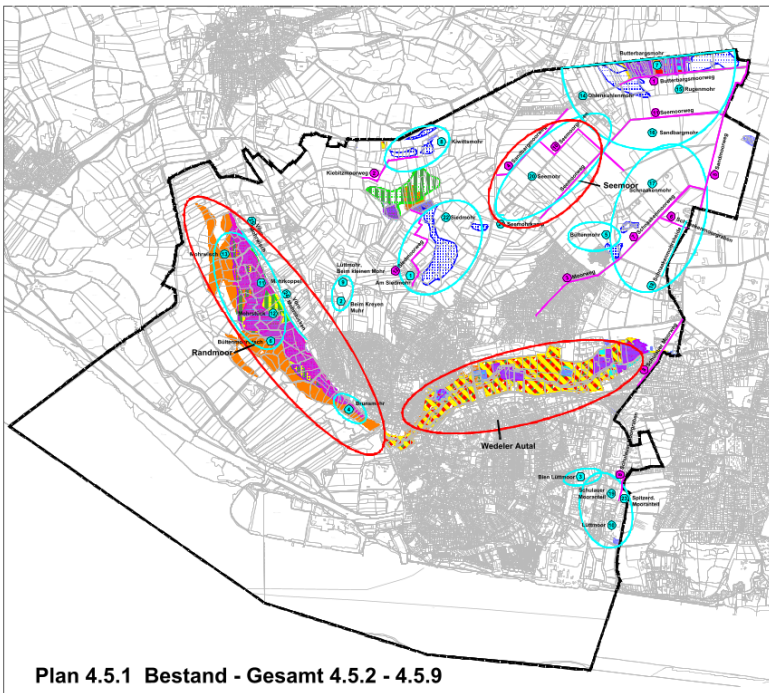
Untersuchungsraum (sh Plan 4.5.9)
Untersuchungsraum für orientierende Bodenuntersuchung

Sonstige Planzeichen
Grenze des Stadtgebiets

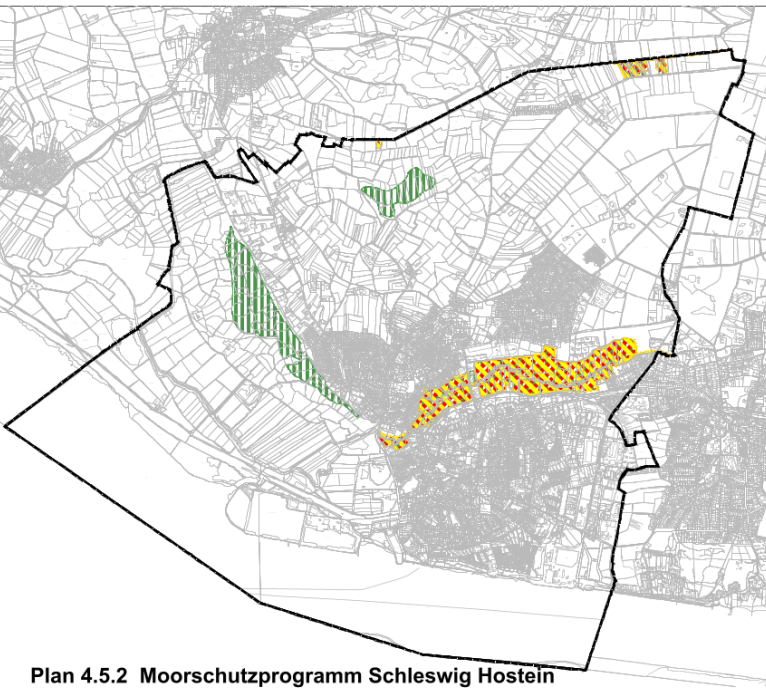


Kartengrundlage:
Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023
Außerhalb Gemeindegebiet: Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK)
(verschoben nach UTM) © Vermessungs- und Katasterverwaltung
Schleswig-Holstein, Oktober 2005

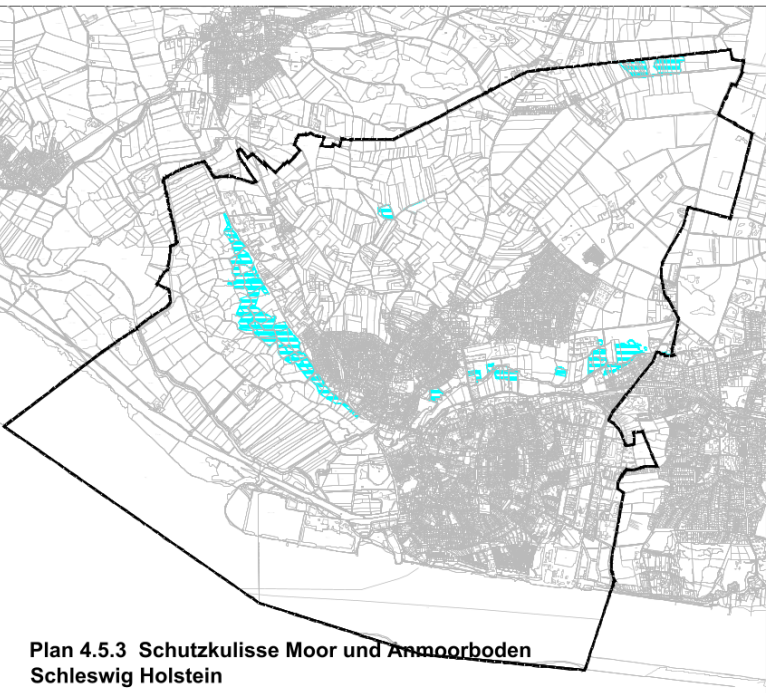
Index		Datum	Name
4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.9 Untersuchungsraum			
bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung		Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Lebensraum_Moor_Untersuchungsraum.dwg		20.08.2025



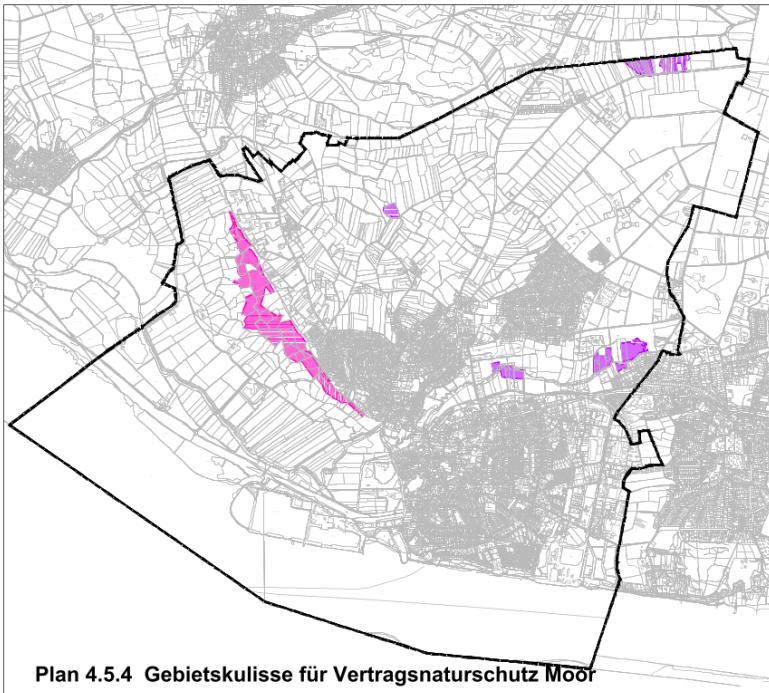
Plan 4.5.1 Bestand - Gesamt 4.5.2 - 4.5.9



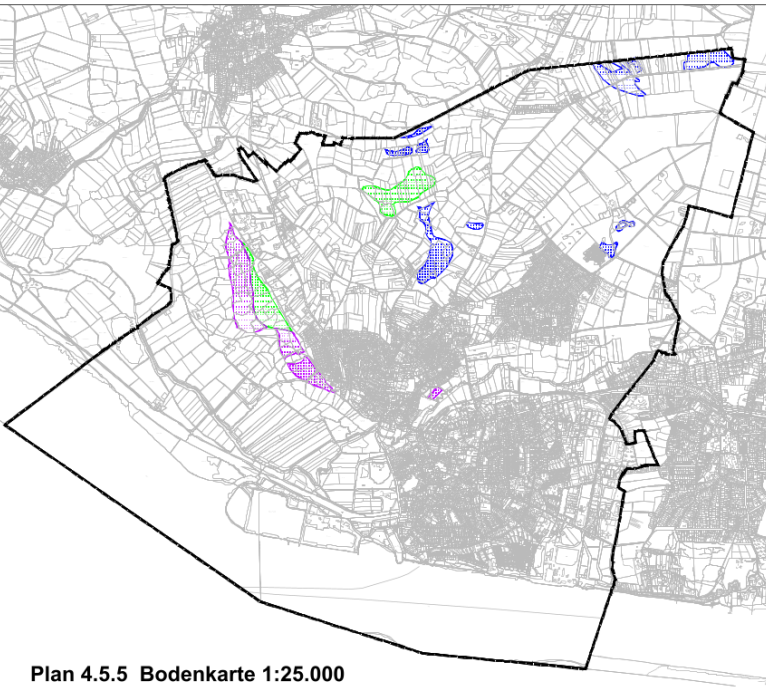
Plan 4.5.2 Moorschutzprogramm Schleswig Holstein



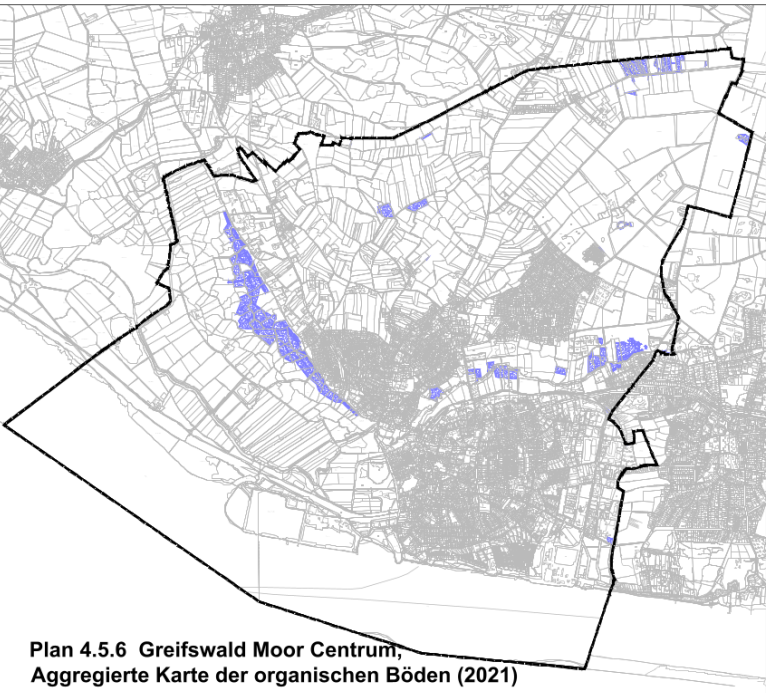
Plan 4.5.3 Schutzkulisse Moor und Anmoorboden Schleswig Holstein



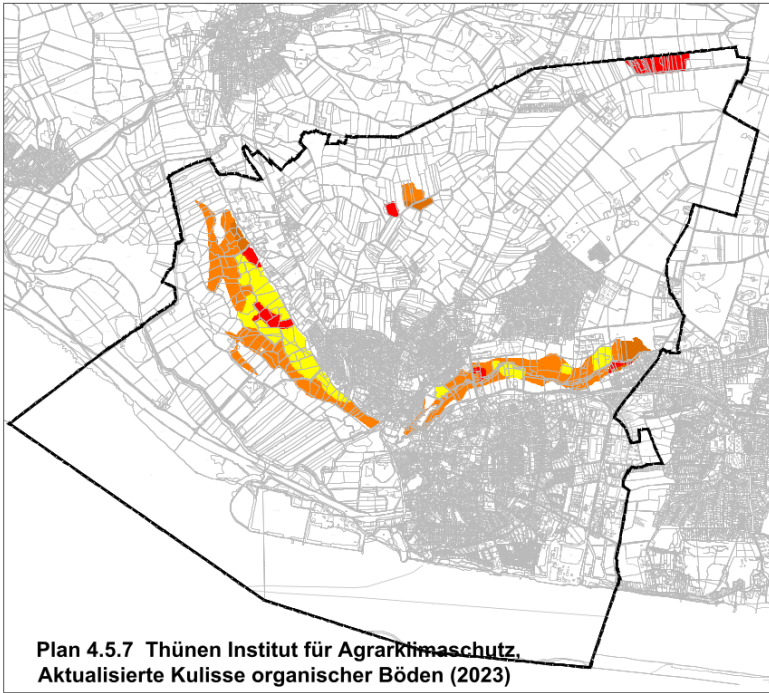
Plan 4.5.4 Gebietskulisse für Vertragsnaturschutz Moor



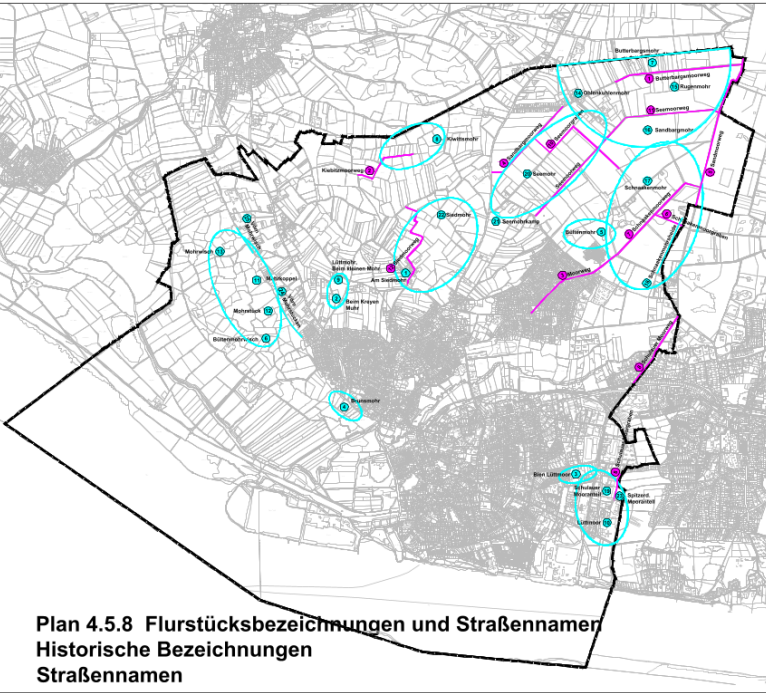
Plan 4.5.5 Bodenkarte 1:25.000



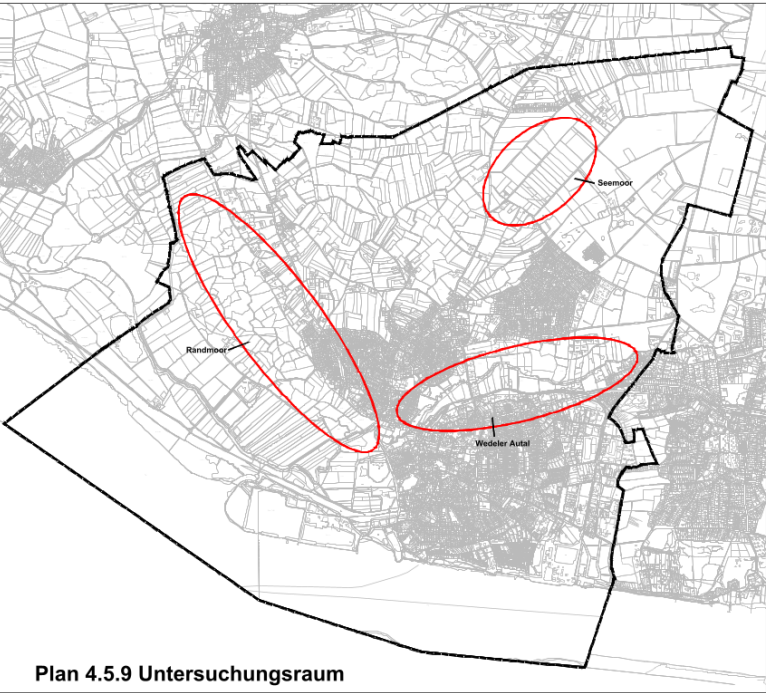
Plan 4.5.6 Greifswald Moor Centrum, Aggregierte Karte der organischen Böden (2021)



Plan 4.5.7 Thünen Institut für Agrarklimaschutz, Aktualisierte Kulisse organischer Böden (2023)



Plan 4.5.8 Flurstücksbezeichnungen und Straßennamen Historische Bezeichnungen Straßennamen



Plan 4.5.9 Untersuchungsraum

Zeichenerklärung

Moorschutzprogramm Schleswig Holstein (sh. Plan 4.5.2)
LANIS-SH (2011), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Gesamtmoorkulisse für das Moorschutzprogramm Schleswig Holstein
- Biotope auf Moorböden
- Moorbiotope
- Gesetzlich geschützte Biotope- in Bearbeitung

Schutzkulisse Moor und Anmoorboden Schleswig Holstein (sh. Plan 4.5.3)
LANIS-SH (2023), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Moor und Anmoor

Gebietskulisse für Vertragsnaturschutz Moor (sh. Plan 4.5.4)
LANIS-SH (2023), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Weidewirtschaft Moor ohne Düngung
- Weidewirtschaft Moor mit Düngung

Bodenkarte 1:25.000 (sh. Plan 4.5.5)
LANIS-SH (2019), © Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

- Moor Podsole
- flache Kleimarsch über Moor
- Niedermoor

Greifswald Moor Centrum, Aggregierte Karte der organischen Böden (2021) (sh. Plan 4.5.6) (<https://www.greifswaldmoor.de>)

- Organische Böden

Thünen Institut für Agrarklimaschutz, Aktualisierte Kulisse organischer Böden (2023) (sh. Plan 4.5.7)
<https://atlas.thuenen.de>

- Niedermoorboden
- Moorfolgeboden
- flach überdeckter Moorboden
- mächtig überdeckter Moorboden

Flurstücksbezeichnungen und Straßennamen (sh. Plan 4.5.8)

Historische Bezeichnungen
aus: Wolfgang Schmidt, "Die Flurnamen der Gemarkung Wedel (Holst), ihre Lage und ihre Bedeutung", 1987 (Rechtschreibung übernommen)

- | | |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1 Am Siedmohr | 14 Ohlenkuhlenmohr |
| 2 Beim Kreyen Muhr | 15 Rugenmohr |
| 3 Bien Lüttmoor | 16 Sandbargmohr |
| 4 Brunsmohr | 17 Schnaakenmohr |
| 5 Bültensmohr | 18 Schnaakenmoorhsheide |
| 6 Bültensmohrwisch | 19 Schulauer Mooranteil |
| 7 Butterbargsmohr | 20 Seemoor |
| 8 Kiwitmsmohr | 21 Seemoorkamp |
| 9 Lüttmohr, Beim kl. Mohr | 22 Siedmohr |
| 10 Lüttmoor | 23 Spitzerdorfer Mooranteil |
| 11 Mohrkoppel | 24 Vörm Mohrstücken |
| 12 Mohrstück | 25 Vörm Mohrwisch |
| 13 Mohrwisch | |

Straßennamen

Innerhalb Gemeindegebiet: ALKIS
© Vermessungs- und Katasterverwaltung Schleswig-Holstein, Januar 2023

- | | |
|-----------------------|------------------------|
| 1 Butterbargsmoorweg | 7 Schnaakenmoorweg |
| 2 Kiebitzmoorweg | 8 Schulauer Moorweg |
| 3 Moorweg | 9 Schulauer Moorgraben |
| 4 Sandbargmoorweg | 10 Seemoorgraben |
| 5 Sandmoorweg | 11 Seemoorweg |
| 6 Schnaakenmoorgraben | 12 Siedmoorweg |

Untersuchungsraum (sh Plan 4.5.9)

- Untersuchungsraum für orientierende Bodenuntersuchung

Sonstige Planzeichen

- Grenze des Stadtgebiets

Index	Datum	Name



4.5 Lebensraum Moor Plan 4.5.10 Zusammenstellung

bearb.: May/Gö	STADT WEDEL Fachbereich Bauen und Umwelt Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung	Maßstab: ohne
gez.: AB	L:\Daten_FD_2-61\landschaftsplanung\Moor\2025_08_20_Shape_Moor_Gesamt_Bestand_xrefLayer.dwg	20.08.2025

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Leitstelle Umweltschutz	MITTEILUNGSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 2-13/Ma	Datum 15.08.2025	MV/2025/079
-----------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	16.10.2025

Überprüfung des Leitfadens Umweltfreundliche Beschaffung

Inhalt der Mitteilung:

Der Antrag Fraktion Bündnis 90 / Die Grünen hier: Aktualisierung umweltfreundliche Beschaffung ANT/2024/012 ist im Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss am 14.03.2024 beschlossen worden.

1. Der Leitfaden zur umweltfreundlichen Beschaffung wird noch im Jahr 2024 aktualisiert.

Antwort:

Der Leitfaden umweltfreundliche Beschaffung, siehe Anlage 1, ist mit Aufnahme in die Dienstabweisung für Vergaben der Stadt Wedel am 01.12.2021 in Kraft getreten.

Die Überprüfung des Leitfadens hat mehr Zeit in Anspruch genommen als vorgesehen und aufgrund der personellen Situation ist die Aktualisierung des Leitfadens umweltfreundliche Beschaffung derzeit nicht möglich.

2. Wie lautet die bisherige Bilanz seit Einführung des Leitfadens zur umweltfreundlichen Beschaffung?

Antwort:

Die bisherige Bilanz ist in der Überprüfung des Leitfadens umweltfreundliche Beschaffung, siehe Anlage 2, dargestellt:

„Zusammenfassend muss somit eine gemischte Bilanz gezogen werden, da in vielen Fällen die Einhaltung nicht möglich war bzw. nicht erfolgt ist. Es besteht somit Nachbesserungsbedarf in der Ausgestaltung des Leitfadens basierend auf den Angaben im Abschnitt 4 des Prüfberichts.“

Anlage/n

- 1 20210713_Leitfaden_Beschaffung
- 2 20250620 Überprüfung Leitfaden

Leitfaden umweltfreundliche Beschaffung der Stadt Wedel



2021

IMPRESSUM

Herausgeberin

Stadt Wedel
Rathausplatz 3 - 5
22880 Wedel

Redaktion

Leitstelle Umweltschutz (Fachbereich Bauen und Umwelt)

Weitere beteiligte Verwaltungseinheiten

- Bauhof
- Fachdienst Gebäudemanagement
- Fachdienst Interner Dienstbetrieb
- Zentrale Vergabestelle

Ansprechperson:

Peter Germann
Fachbereich Bauen und Umwelt
Leitstelle Umweltschutz
Klimaschutzmanager
Telefon: 04103 707-333

Stand: Juli 2021

VORBEMERKUNGEN

Der Leitfaden zur umweltfreundlichen Beschaffung ist auf Anregung politischer Gremien der Stadt Wedel erstellt worden.

Er ergänzt die „Dienstanweisung für Vergaben“ der Stadt Wedel und gilt für alle Arten von Beschaffungsvorgängen der im Dokument behandelten Produktgruppen. Der institutionelle Geltungsbereich des Leitfadens ist auf die Stadtverwaltung begrenzt, wobei eine künftige Einbindung der Stadtentwässerung Wedel (als einzigem Eigenbetrieb der Stadt) in einer der folgenden Versionen des Leitfadens nicht ausgeschlossen ist.

Durch die Formulierung **verbindlicher** Kriterien in den Leistungsbeschreibungen diverser Produktgruppen, werden vielfältige Umweltschutzvorgaben in der Beschaffungspraxis verankert. Darüber hinaus besteht das langfristige Ziel der Stadt Wedel darin, die Beschaffung aus einer ganzheitlichen Nachhaltigkeitsperspektive zu betrachten, welche sich aus den drei Dimensionen Ökologie, Ökonomie und Soziales zusammensetzt (sog. „Drei-Säulen-Modell“). Es wird somit angestrebt, neben den primär umweltbezogenen Standards, sukzessive auch Kriterien der sozialen und wirtschaftlichen Nachhaltigkeits-Dimensionen im Leitfaden stärker zu berücksichtigen (erste Ansätze in diese Richtung finden sich punktuell auch bereits in der aktuellen Version in Form von Fairtrade-Gütezeichen). Der Dimension der wirtschaftlichen Nachhaltigkeit wird in Bezug auf die Stadt Wedel durch die Vorschrift der „wirtschaftlichen und sparsamen“ Verwendung von Finanzmitteln bereits jetzt schon Rechnung getragen.

Die mit Beschaffungen befassten Stellen der Stadt Wedel sind bei der Erarbeitung beteiligt worden. Des Weiteren ist das *Kompetenzzentrum für nachhaltige Beschaffung Schleswig-Holstein* www.knbv.de involviert und diverse Beschaffungs-Leitfäden anderer Kommunen als praxisnahe Orientierungshilfe herangezogen worden.

Der Leitfaden wird in Anbetracht der hohen Veränderlichkeit von Umweltvorgaben und Gütesiegeln sowie in Abhängigkeit der Ergebnisse aus der praktischen Anwendung des Leitfadens ab dem Zeitpunkt des Inkrafttretens nach Bedarf bzw. mindestens alle 3 Jahre aktualisiert.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird im Titel des Dokuments sowie in den folgenden Textabschnitten immer nur von „Beschaffung“ gesprochen, unabhängig davon, ob es sich um die Beschaffung von Gegenständen oder die Vergabe von Dienstleistungsaufträgen handelt. Die Vergabe von Bauaufträgen wird in diesem Leitfaden nicht berücksichtigt.

Weitere Informationen zu Gütesiegeln und kommunale Praxisbeispiele zur nachhaltigen Beschaffung aus allen Bundesländern finden sich unter <http://www.kompass-nachhaltigkeit.de> oder unter www.umweltbundesamt.de/themen/wirtschaft-konsum/umweltfreundliche-beschaffung/.

INHALTSVERZEICHNIS

	SEITE
1. ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE DER BESCHAFFUNG	5
1.1. NOTWENDIGKEIT	5
1.2. WIRTSCHAFTLICHKEIT UND NACHHALTIGKEIT	5
1.3. HINWEISE ZUM VERFAHREN	6
2. KRITERIEN FÜR UMWELTFREUNDLICHE BESCHAFFUNG	6
3. AUSSCHLUSSLISTE	7
4. PRODUKTKATEGORIEN BESCHAFFUNG	7
4.1. BÜROPAPIER UND DRUCKERZEUGNISSE	7
4.2. BÜROARTIKEL UND SCHULMATERIALIEN	8
4.3. BÜROMÖBEL	10
4.4. ELEKTRISCHE BÜRO- UND KÜCHENGERÄTE	12
4.5. BELEUCHTUNG	14
4.6. HYGIENE- & REINIGUNGSPRODUKTE SOWIE REINIGUNGSDIENSTLEISTUNGEN	16
4.6.1. HYGIENE- UND REINIGUNGSPRODUKTE	16
4.6.2. REINIGUNGSDIENSTLEISTUNGEN	17
4.7. TEXTILIEN	17
4.8. KRAFTFAHRZEUGE UND AUTOREIFEN	19
4.9. GRÜNPFLERGE	21
4.10. LEBENSMITTEL/CATERING	22

1 ALLGEMEINE GRUNDSÄTZE DER BESCHAFFUNG

Die folgenden Grundsätze sind bei jedem Beschaffungsvorhaben zu berücksichtigen.

1.1 NOTWENDIGKEIT

Vor jeder Entscheidung zur Beschaffung ist deren Notwendigkeit zu prüfen. Produkte, die vor Inkrafttreten dieses Leitfadens bereits im Besitz der Stadt Wedel sind und den Anforderungen dieses Leitfadens nicht genügen, sollen erst dann ersetzt werden, wenn ihre Lebensdauer erreicht ist bzw. sie ihre Funktion nicht mehr erfüllen können.

Vor jeder Entscheidung ist zudem vor dem Hintergrund der Umwelt- und Sozialauswirkungen eine Abwägung zu treffen, ob es eine Möglichkeit der Weiternutzung vorhandener Produkte unter Einbeziehung von Reparatur- und Wartungsmöglichkeiten gibt. Zudem ist zu prüfen, welche Vertragsart der Beschaffung zugrunde liegen soll (z. B. Kauf, Miete, Leasing) und in welcher Dimensionierung beschafft werden soll (z. B. Menge, Größe).

1.2 WIRTSCHAFTLICHKEIT UND NACHHALTIGKEIT

Bei der Beschaffung sind zwingend die Grundsätze der Wirtschaftlichkeit und Sparsamkeit zu beachten, was allerdings nicht bedeutet, dass deshalb das preislich günstigste Angebot den Zuschlag erhalten muss. Vielmehr besitzt die kommunale Verwaltung hier einen Ermessensspielraum, der es ermöglicht sowohl finanzielle Aspekte als auch Umweltaspekte (im Sinne eines Leistungsmerkmals) bei der Entscheidung zu berücksichtigen und auf dieser Basis das Angebot mit dem besten **Preis-Leistungs-Verhältnis** auszuwählen (vgl. § 127 Abs. 1 GWB). In vielen Fällen muss aber gar nicht erst ein Kompromiss von Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz gefunden werden, da beispielsweise durch effizientere Elektrogeräte Energiekosten gesenkt werden können, was sowohl finanziell als auch ökologisch vorteilhaft ist.

Der Gesetzgeber erlaubt ausdrücklich auch die Berücksichtigung von **Lebenszykluskosten**¹ bei der Angebotswertung (§ 59 Abs. 1 VgV). Lebenszykluskosten sollen bei der Beschaffung der Stadt Wedel berücksichtigt werden, wenn es sich um Produkte oder Dienstleistungen handelt, deren tatsächliche Kosten während der Nutzung über den reinen Anschaffungspreis hinausgehen (z. B. durch Energie- und Wartungskosten). Für die Produktgruppen Beleuchtung, Kraftfahrzeuge und Autoreifen sowie Elektrische Büro- und Küchengeräte ist die Berücksichtigung von Lebenszykluskosten zwingend erforderlich. Ausnahmen bestehen für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und Spezialfahrzeuge des Bauhofs.

Darüber hinaus soll bei jeder Beschaffung geprüft werden, ob zusätzlich auch sogenannte „**Umweltkosten**“ im Rahmen des Produktlebenszyklus anfallen. Definiert sind diese als „Kosten, die durch die externen Effekte der Umweltbelastung entstehen, die mit der Leistung während ihres Lebenszyklus in Verbindung stehen, sofern ihr Geldwert [...] bestimmt und geprüft werden kann; solche Kosten können Kosten der Emission von Treibhausgasen und anderen Schadstoffen sowie sonstige Kosten für die Eindämmung des Klimawandels umfassen.“ (§ 59 Abs. 1 Nr. 5 VgV).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass bevorzugt solche Produkte und Leistungen beschafft werden sollen, die sich durch Langlebigkeit, Reparaturfreundlichkeit, Ersatzteilverfügbarkeit, Schadstofffreiheit und Wiederverwertbarkeit auszeichnen. Beschaffte Produkte

¹ Summe aller Kosten, die während der gesamten Lebensdauer eines Produkts von der Herstellung, über die Nutzung bis hin zur Entsorgung anfallen

sollen zudem mit möglichst wenig Verpackungsmüll einhergehen (bzw. durch Mehrweg- oder umweltfreundliche Verpackungen) und zu einem möglichst hohen Teil aus Reststoffen oder Recycling hergestellt worden sein. Diese Produkteigenschaften sind nicht nur umweltgerecht, sondern können in der Langzeitperspektive auch Kosteneinsparungen hervorrufen.

1.3 HINWEISE ZUM VERFAHREN

Die in Kapitel 4 definierten Kriterien für die umweltfreundliche Beschaffung von Produkten bzw. Dienstleistungen sollen von der zuständigen Stelle in die Leistungsbeschreibung übernommen werden. Der pauschale Verweis auf Gütezeichen (ohne Auflistung/Nennung der einzelnen Gütezeichen-Kriterien) stellt hierbei eine eindeutige Leistungsbeschreibung dar und ist somit rechtlich zulässig, wenn dabei die Formulierung „oder gleichwertig“ verwendet wird (siehe hierzu [Umweltbundesamt \(2020\), Rechtsgutachten umweltfreundliche Beschaffung](#), S. 15 + S. 84 f.). Wichtig hierbei ist, dass durch den Verweis die geforderte Leistung eindeutig und transparent beschrieben ist (dies ist z. B. bei Gütesiegeln des Blauen Engel der Fall). Bescheinigungen, Zertifikate und Datenblätter der Produkte bzw. Leistungen sind vom Anbieter als Nachweis der Erfüllung bei der Beschaffungsstelle vorzulegen.

Zur Vereinfachung und zur Erzielung wirtschaftlicher Vorteile sollen, wenn sinnvoll und möglich, vorrangig unter Berücksichtigung der Umweltkriterien Bündeleinkäufe, Rahmenverträge, Sammelbestellungen u. ä. genutzt werden.

Für den Fall, dass im Rahmen eines konkreten Beschaffungsprozesses triftige Gründe gegen die Anwendung des Leitfadens sprechen (z. B. keine Angebotsabgaben), ist dies im Vergabevermerk zu dokumentieren und zu begründen. Auch im Falle der Anwendung des Leitfadens, ist dies zwecks Monitoring zur Weiterentwicklung des Leitfadens im Vergabevermerk festzuhalten.

2 KRITERIEN FÜR UMWELTFREUNDLICHE BESCHAFFUNG

Es sind Produktgruppen gebildet worden, welche einen allgemeinen Teil sowie ein spezifischer Teil, der verschiedene Kriterien und/oder Gütezeichen enthält, die in der Leistungsbeschreibung je nach erteiltem Ermessensspielraum verlangt werden **müssen**, **sollen** oder verlangt werden **können**. Letzteres trifft immer dann zu, wenn die Gütezeichen lediglich als „**empfehlenswerte** Gütezeichen“ deklariert sind. Sollten Produkte oder Dienstleistungen nicht im Rahmen der im folgenden aufgeführten Kategorien erfasst sein, so liegt es im Ermessen der beschaffenden Stelle, die Kriterien derjenigen Kategorie/-n zu berücksichtigen, die dem gefragten Produkt oder der gefragten Dienstleistung am ähnlichsten sind.

Übersichtsseiten von Gütezeichen, die jeweils individuelle Kriterien für mehr als eine Produktgruppen beinhalten, sind im Folgenden aufgelistet. Diese Übersichtsseiten sollen gerade dann eine Hilfestellung sein, wenn es sich um Produkte/Dienstleistungen handelt, die von diesem Leitfaden nicht erfasst wurden:

- Produktgruppen des Blauen Engel:
https://www.blauer-engel.de/de/produkte_A-Z
- Produktgruppen des EU-Ecolabel:
<https://eu-ecolabel.de/fuer-unternehmen/produktgruppen>

- Nordisches Umweltzeichen (auf Englisch):
<https://www.nordic-ecolabel.org/product-groups/>
- Österreichisches Umweltzeichen:
<https://www.umweltzeichen.at/de/home/start>

3 AUSSCHLUSSLISTE

Folgende Produkte oder Produktbestandteile sollen bei jeglichen Vergaben öffentlicher Liefer- und Dienstleistungsaufträge der Stadt Wedel nicht beschafft werden:

- Geräte zur Zubereitung von Heißgetränken, in denen Portionsverpackungen aus nicht-nachwachsenden Rohstoffen zum Einsatz kommen (z. B. Kaffeekapselmaschinen mit Aluminium-Kapseln)
- Elektrische Geräte mit dem niedrigsten Effizienzniveau „G“ entsprechend der seit 01.03.21 geltenden neuen EU-Effizienzklassen (Ausnahme: kein Produkt mit höherer Effizienzklasse verfügbar)
- Einweggeschirr und Einwegbesteck bei Veranstaltungen, die von der Stadtverwaltung Wedel organisiert und/oder in ihrem Namen durchgeführt werden
- Geräte zur Beheizung außerhalb von geschlossenen Räumen (z. B. „Gas-Heizpilze“; ausgenommen ist die notwendige Beheizung für Winterbau-Maßnahmen)
- Kraftfahrzeuge für den Fuhrpark der Stadtverwaltung mit reinem Verbrennungsmotor sowie dieselbetriebene Kraftfahrzeuge ohne Ad-Blue-Technik (Ausnahmen entsprechend der Auflistung in Kapitel 1.2)
- asbesthaltige Produkte
- chlorabspaltende Reiniger und chemische Abflussreiniger
- PVC-haltige Produkte (wenn Alternativen verfügbar sind)
- Pestizide und Herbizide
- Farbmittel auf Schwermetallbasis
- Textilfasern aus gentechnisch veränderten bzw. modifizierten Pflanzen
- Textilprodukte mit Kunstfasern, die beim Waschen herausgelöst werden (z. B. Fleece)
- Wasch- und Reinigungsmittel, die Mikroplastik enthalten
- Produkte, die Palmöl aus nicht zertifiziert nachhaltigem Anbau enthalten
- Produkte aus Papier oder Holz- bzw. Holzwerkstoffen, die nicht aus nachweislich legaler Waldbewirtschaftung stammen
- kunststoffhaltige Produkte, die überwiegend (>50 Gew-%) aus nicht-recyceltem Kunststoff auf Erdölbasis bestehen (wenn Alternativen verfügbar sind)

4. PRODUKTKATEGORIEN BESCHAFFUNG

4.1 BÜROPAPIER UND DRUCKERZEUGNISSE

Allgemeines

In der Produktgruppe Büropapier und Druckerzeugnisse ist ausschließlich Recyclingpapier auf

dem Niveau des Blauen Engels zu beschaffen. Solches Papier zeichnet sich vor allem dadurch aus, dass die Herstellung deutlich ressourcenschonender als bei der Frischfaserpapier-Produktion ist, da es zu 100 % aus Altpapier besteht. Damit wird der Lebensraum vieler Tiere und Pflanzen, die natürlichen Ressourcen Holz und Wasser sowie das Klima geschont. Die klimaschonende Wirkung zeigt sich u. a. darin, dass im Vergleich zur Frischfaserpapier-Produktion rund 50 % weniger Energie benötigt wird. Bei Blauer-Engel-Altpapier wird außerdem komplett auf die Verwendung umweltschädlicher Chemikalien verzichtet und knapp 65 % weniger Wasser zur Herstellung benötigt.

Zusätzlich zu beachten sind die für die Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Spezifische Kriterien für die Leistungsbeschreibung

- ✓ Das Papier **muss** die Kriterien des Blauen Engels für Recyclingpapier und -karton (DE-UZ 14a) oder ein gleichwertiges Anforderungsniveau erfüllen.

Gütezeichen



oder gleichwertig

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- Blauer Engel für Recyclingpapier (DE-UZ 14a):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20014a-202001-de%20Kriterien-V4.pdf>

4.2 BÜROARTIKEL UND SCHULMATERIALIEN

Allgemeines

Die Kategorie der Büroartikel und Schulmaterialien umfasst all jene Produkte, die für den täglichen Büro- bzw. Schulbetrieb benötigt werden und bei denen es sich weder um Möbel, technische Geräte noch um Papierprodukte (Ausnahme: Schreib- und Malblöcke) handelt. Somit fallen in die hier betrachtete Kategorie vor allem kleine, handliche Produkte mit relativ kurzer Lebensdauer wie z. B. Stifte, Hefter, Büroklammern und Klebezettel.

Produkte aus recyclingfähigen bzw. recycelten Materialien (z. B. Holz, Metall, sortenreine Kunststoffe) sollen bevorzugt beschafft werden. Produkte, die ganz oder teilweise aus Kunststoff bestehen, sollen zu einem möglichst hohen Anteil aus Recyclingkunststoff bestehen. Produkte sollen wiederbefüllbar sein (z. B. Kugelschreiber, Toner). Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung

- ✓ Holzhaltige Produkte: Das verwendete Holz **muss** zu einem Anteil von mindestens 70 % aus nachweislich nachhaltiger² Waldbewirtschaftung stammen **oder** zu mindestens 70 % aus Recyclingmaterial bestehen (vgl. [FSC-Kriterien](#)).
- ✓ Produkte mit Papierfasern: Das Papier **muss** zu 100 % aus Recyclingpapier bestehen.

Empfehlenswerte Gütezeichen³

Blauer Engel	FSC	PEFC	Österreichisches Umweltzeichen	Nordisches Umweltzeichen
				
DE-UZ 199 DE-UZ 200 DE-UZ 14a & 14b DE-UZ 56 DE-UZ 30 a	Produkte mit Holzanteil	Produkte mit Holzanteil	UZ 57	Büro- und Hobbyartikel (Version 4.12)
oder gleichwertig				

Quellen (Vergabekriterien)

- Blauer Engel für Malfarbe DE-UZ 199:
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20199-201601-de%20Kriterien-V5.pdf>
- Blauer Engel für Schreibgeräte DE-UZ 200:
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20200-201601-de%20Kriterien-2020-09-21.pdf>
- Blauer Engel für Solarbetriebene Produkte (u.a. Taschenrechner) DE-UZ 116
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20116-201205-de%20Kriterien-2020-01-03.pdf>
- Blauer Engel für Recyclingpapier DE-UZ 14a):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20014a-202001-de%20Kriterien-V4.pdf>

² Der Nachweis der Nachhaltigkeit ist vom Bieter durch Vorlage eines Zertifikats von FSC oder von PEFC oder durch einen gleichwertigen Nachweis in Form eines vergleichbaren Zertifikats oder durch Einzelnachweise zu erbringen.

³ ausgewählt unter Berücksichtigung der Vorgaben für die Leistungsbeschreibung

- Blauer Engel für Fertigerzeugnisse aus Recyclingpapier und -karton (DE-UZ 14b):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20014b-202001-de%20Kriterien-V3.pdf>
- Blauer Engel für Recyclingkarton (DE-UZ 56):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%2056-201407-de-Kriterien-V3.pdf>
- Blauer Engel für Produkte aus Recyclingkunststoffen (DE-UZ 30a):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%2030a-201901-de%20Kriterien-2020-09-28.pdf>
- Österreichisches Umweltzeichen, Büro- und Schulartikel Richtlinie UZ 57:
https://www.umweltzeichen.at/file/Richtlinie/UZ%2057/Long/UZ57_R4.2a_Buero_und_Schulartikel_2018.pdf
- Nordisches Umweltzeichen für Büro- und Hobbyartikel (Version 4.12):
<https://www.nordic-ecolabel.org/product-groups/group/DownloadDocument/?documentId=5500>
- FSC-Siegel:
<https://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-siegel-infopapier.a-1555.pdf>
- PEFC-Siegel:
<https://utopia.de/siegel/pefc/>

4.3 BÜROMÖBEL

Allgemeines

Neu zu beschaffende Büromöbel (inkl. Polstermöbel) sollen leicht reparierbar und die einzelnen Bestandteile recyclingfähig sein. Darüber hinaus sollen nur solche Produkte beschafft werden, die emissionsarme Beschichtungen besitzen und keine negativen Effekte auf die Innenraumluftqualität haben.

Bei der Beschaffung von Holzmöbeln (Verwendete Definition: Holzanteil > 50 Gew.-%) soll darauf geachtet werden, dass diese Möbel einen möglichst hohen Anteil von Holz(werkstoffen) aus zertifizierter nachhaltiger Waldbewirtschaftung aufweisen. Möbel, in denen Kunststoffe verarbeitet sind, sollen zu einem möglichst hohen Anteil aus emissionsarmem Recycling-Kunststoff bestehen.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung⁴



Speziell für Holzmöbel gilt: Mindestens 50 % des verwendeten Holzes bzw. 50 % der primären Rohstoffe zur Herstellung der Holzwerkstoffe **sollen** aus Wäldern stammen, die eine

⁴ Nachweis der vollständigen Kriterien-Erfüllung über Vorlage des Blauer-Engel-Gütezeichens (DE-UZ 38 bzw. DE-UZ 117) oder gleichwertig möglich

Zertifizierung zur nachhaltigen⁵ Waldbewirtschaftung besitzen **oder** zu mindestens 70 % aus Recyclingmaterial bestehen (vgl. [FSC-Kriterien](#)).

- ✓ Speziell für kunststoffhaltige Möbel gilt: Mindestens 80 % des verwendeten Kunststoff-Materials **soll** Recycling-Kunststoff sein. Dabei sind die Anforderungen an den Zusatz von Stoffen zum PCR-Material gemäß den Kriterien des Blauen Engels für Produkte aus Recycling-Kunststoffen (DE-UZ 30a) einzuhalten.
- ✓ Bei der Herstellung der Produkte einschließlich der für die Herstellung eingesetzten Materialien (Holzwerkstoffe, Klebstoffe, Beschichtungen usw.) **dürfen keine** halogenierten organischen Verbindungen (z. B. als Bindemittel, Flammschutzmittel) eingesetzt werden. Ausgenommen hiervon sind elektrische Bauteile (z. B. Kabel, Stecker), die bei der Entsorgung abgetrennt werden können.
- ✓ Der Einsatz von Flammschutzmitteln ist **nicht zulässig**. Ausgenommen davon sind: anorganische Ammoniumphosphate (Diammoniumphosphat, Ammoniumpolyphosphat und andere wasserabspaltende Minerale (Aluminiumhydroxyd o. ä.) sowie Blägraphit.
- ✓ Der Einsatz von Bioziden ist **nicht zulässig**. Hiervon ausgenommen sind Biozide, die allein zur Topfkonservierung in wässrigen Beschichtungsstoffen und Leimen eingesetzt werden oder Flammschutzmittel.
- ✓ Es **dürfen grundsätzlich keine** Stoffe zugefügt werden, die nach Art. 59 der REACH-Verordnung in die sogenannte Kandidatenliste aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung.
- ✓ Für einen Zeitraum von mindestens 5 Jahren **muss** die Verfügbarkeit von Ersatzteilen für Verschleißteile wie Scharniere gewährleistet sein (ausgenommen sind Beleuchtungselemente).

Empfehlenswerte Gütezeichen

Bezug auf Endprodukt		Bezug auf Holzgewinnung	
Blauer Engel	EU-Ecolabel	FSC	PEFC
DE-UZ 38 DE-UZ 117	(EU) 2016/1332	mehrstufig	mehrstufig
oder gleichwertig			

⁵ Der Nachweis der Nachhaltigkeit ist vom Bieter durch Vorlage eines Zertifikats von FSC oder von PEFC oder durch einen gleichwertigen Nachweis in Form eines vergleichbaren Zertifikats oder durch Einzelnachweise zu erbringen.

Zuschlagskriterien und Vorschläge zur Angebotswertung

Das Kriterium der Umweltverträglichkeit fließt zu mindestens 20 % in die Wertung der Angebote ein. Es obliegt der zuständigen Beschaffungsstelle geeignete Bewertungsmaßstäbe zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit zu definieren. Folgende Wertungsmöglichkeiten sind u. a. denkbar:

- a. Für Holzmöbel wird als Umweltverträglichkeits-Kriterium die Holzherkunft mit folgender Bewertungs-Abstufung herangezogen: Volle Punktzahl erhält ein Angebot, wenn das im Endprodukt verwendete Holz bzw. die primären Rohstoffe zur Herstellung der Holzwerkstoffe zu 100 % aus nachhaltigen Quellen stammen, 90 % der vollen Punktzahl, wenn es zu 90 % aus nachhaltigen Quellen stammen usw.
- b. Für Möbel, die aufgrund des geringen Holzanteils nicht der oben beschriebenen Definition von Holzmöbeln entsprechen, jedoch zu einem hohen Anteil aus Kunststoffen bestehen (z. B. Bürostühle), kann als weiteres Kriterium der Anteil an Recycling-Material mit folgender Abstufung verwendet werden: Volle Punktzahl erhält ein Angebot, wenn das im Endprodukt verbaute Kunststoff-Material zu 100 % aus Recycling-Material besteht und die Anforderungen an den Zusatz von Stoffen zum PCR-Material gemäß den Kriterien des Blauen Engels für Produkte aus Recycling-Kunststoffen (DE-UZ 30a) erfüllt. Entsprechend werden 90 % der vollen Punktzahl vergeben, wenn es dies für 90 % des verbauten Kunststoff-Materials zutrifft usw.
- c. Ein Angebot erhält volle Wertungspunkte mit Blick auf Umweltverträglichkeit, wenn das angebotene Produkt mit einem der als „empfehlenswert“ bezeichneten Gütezeichen (oder gleichwertig) versehen ist (bei mehrstufigen Gütezeichen ist hier jeweils die höchste Stufe gemeint).

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- Blauer Engel für Emissionsarme Möbel und Lattenroste aus Holz und Holzwerkstoffen (DE-UZ 38):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20038-201301-de%20Kriterien-V7.pdf>
- Blauer Engel für Emissionsarme Polstermöbel (DE-UZ 117):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20117-201801-de%20Kriterien-2020-08-21.pdf>
- FSC-Siegel:
<https://www.fsc-deutschland.de/preview.fsc-siegel-infopapier.a-1555.pdf>
- PEFC-Siegel:
<https://utopia.de/siegel/pefc/>
- Blauer Engel für Produkte aus Recycling-Kunststoffen (DE-UZ 30a):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%2030a-201901-de%20Kriterien-2020-09-28.pdf>

4.4 ELEKTRISCHE BÜRO- UND KÜCHENGERÄTE

Allgemeines

In diese Kategorie fallen jene elektrischen Produkte, die zur typischen Ausstattung einer Tee-

küche gehören sowie solche elektrischen Gerätschaften, die zwar direkt in Büros eingesetzt werden, aber nicht zur IT-Ausstattung zählen (z. B. Ventilatoren).

Für alle elektrischen Büro- und Küchengeräte **müssen** die jeweiligen Lebenszykluskosten berücksichtigt werden. Es sollen möglichst energieeffiziente Geräte beschafft werden. Soweit möglich, sollen nur solche Geräte beschafft werden, die vollständig abschaltbar sind (im Gegensatz zu Modellen mit lediglich Stand-By-Schaltung). Die Geräuschemissionen der Geräte sollen im Betrieb so gering wie möglich sein, um einen störenden Einfluss auf die in den benachbarten Räumen ausgeübten Bürotätigkeiten bzw. die Konzentrationsfähigkeit der dort arbeitenden Personen zu vermeiden. Im Sinne des Ressourcenschutzes sind Geräte mit Akkus gegenüber solchen mit (nicht wieder aufladbaren) Batterien zu bevorzugen, wenn die Leistungsfähigkeit der akkubetriebenen Alternative für den Verwendungszweck ausreichend hoch ist.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung

- ✓ Gerät besitzt mindestens die zweithöchste, zum Zeitpunkt des Beschaffungsvorhabens auf dem Markt verfügbare EU-Energieeffizienzklasse.

Empfehlenswerte Gütezeichen



oder gleichwertig

Zuschlagskriterien und Vorschläge zur Angebotswertung

Das Kriterium der Lebenszykluskosten fließt **anstelle des reinen Angebotspreises** in die Wertung ein. Die entsprechenden Rahmen-Parameter (Nutzungsdauer, durchschnittliche Nutzungszeit pro Jahr, Preis für den Strombezug) zur Berechnung dieser Kosten sind von der Beschaffungsstelle zu benennen und die produktspezifischen Parameter vonseiten des Bietenden offenzulegen (Lebensdauer, Anschaffungspreis, Energieverbrauch, sonstige Kosten (z. B. Wartung)).

Das Kriterium der Umweltverträglichkeit **soll** in die Wertung der Angebote einfließen. Es obliegt der zuständigen Beschaffungsstelle die Gewichtung sowie geeignete Wertungsmaßstäbe zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit zu definieren. Folgende Wertungsmöglichkeiten sind u. a. denkbar:

- a. Ein Angebot erhält volle Wertungspunkte mit Blick auf Umweltverträglichkeit, wenn das angebotene Produkt mit einem der als „empfehlenswert“ bezeichneten Gütezeichen (oder gleichwertig) versehen ist. Andernfalls werden keine Punkte vergeben.
- b. Bei Produkten, die ein Kunststoffgehäuse besitzen, kann als weiteres Kriterium der Anteil an Recycling-Material mit folgender Abstufung verwendet werden: Volle Punktzahl erhält ein Angebot, wenn der im Produkt verbaute Kunststoff zu 100 % aus Recycling-Material besteht und die Anforderungen an den Zusatz von Stoffen zum PCR-Material gemäß den Kriterien des Blauen Engels für Produkte aus Recycling-Kunststoffen (DE-UZ 30a) erfüllt. Entsprechend werden 90 % der vollen Punktzahl vergeben, wenn es dies für 90 % des verbauten Kunststoff-Materials zutrifft usw.

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- Blauer Engel für Kaffeemaschinen (DE-UZ 136):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20136-201407-de%20Kriterien-2018-03-27.pdf>
- Blauer Engel für Wasserkocher (DE-UZ 133):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20133-201309-de%20Kriterien-2020-01-07.pdf>
- Blauer Engel für Raumklimageräte (DE-UZ 204):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20204-201608-de%20Kriterien-2020-01-10.pdf>

4.5 BELEUCHTUNG

Allgemeines

Zur Kategorie Beleuchtung zählt sowohl die Beleuchtung von Innenräumen, also auch die Beleuchtungselemente in Außenbereichen aller städtischen Liegenschaften (hierzu zählen u.a.: Schulen, Außenstellen und sonstige öffentliche Gebäude; die Straßenbeleuchtung⁶ wiederum zählt hierzu explizit nicht).

Lebenszykluskosten **müssen** bei der Beschaffung von Leuchtmitteln berücksichtigt werden. Dabei dürfen ausschließlich energieeffiziente, langlebige Leuchtmittel beschafft werden (siehe „Verbindliche Kriterien“), vorzugsweise geprüfte und zertifizierte LED-Leuchtmittel. Von der Verwendung von LED-Leuchtmitteln darf nur abgewichen werden, wenn für die betroffene Lampenkonstruktion kein solches Leuchtmittel verfügbar ist.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung

Folgende Kriterien **müssen** bei LED-Leuchtmitteln erfüllt sein:

⁶ Im Besitz der Stadtwerke Wedel

- ✓ Die Gesamt-Netzspannungslichtausbeute gemäß VO (EU) 2019/2015⁷ beträgt mindestens 110 lm/W (= Untergrenze der neuen Effizienzklasse „D“).
- ✓ Die Lebensdauer beträgt mindestens 15.000 Stunden.
- ✓ Die Schaltfestigkeit beträgt mindestens 50.000 Ein-Aus-Schaltungen.
- ✓ Die Leistungsaufnahme einer Leuchte im Bereitschaftszustand darf 0,1 Watt (wenn nicht dimmbar) bzw. 0,5 Watt (wenn dimmbar) nicht überschreiten.

Für LED-Leuchtmittel in Innenräumen gilt zusätzlich, dass der Farbwiedergabeindex mindestens einen Wert von 80 R_a erreichen muss.

Empfehlenswertes Gütezeichen



oder gleichwertig

Zuschlagskriterien und Vorschläge zur Angebotswertung

Das Kriterium der Lebenszykluskosten fließt **anstelle des reinen Angebotspreises** in die Wertung der Angebote ein. Die entsprechenden Rahmen-Parameter (Nutzungsdauer, Durchschnittliche Nutzungszeit pro Jahr, Preis für den Strombezug) zur Berechnung dieser Kosten sind von der Beschaffungsstelle zu benennen und die produktspezifischen Parameter vonseiten des Bietenden offenzulegen (Lebensdauer, Anschaffungspreis, Energieverbrauch, sonstige Kosten (z. B. Wartung)).

Das Kriterium der Umweltverträglichkeit **soll** in die Wertung der Angebote einfließen. Es obliegt der zuständigen Beschaffungsstelle die Gewichtung sowie geeignete Wertungsmaßstäbe zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit zu definieren. Folgende Wertungsmöglichkeit ist u. a. denkbar: Ein Angebot erhält volle Wertungspunkte mit Blick auf Umweltverträglichkeit, wenn das angebotene Produkt mit einem der als „empfehlenswert“ bezeichneten Gütezeichen (oder gleichwertig) versehen ist. Andernfalls werden keine Punkte vergeben.

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- Blauer Engel für (DE-UZ 151):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20151-201409-de%20Kriterien-2019-01-23.pdf>

⁷ Hinweis: Seit 01.03.2021 gilt eine neue Verordnung zur Deklaration der Energieeffizienz von Leuchtmitteln (VO (EU) 2019/2015) mit den Effizienzklassen A-G, die nicht mit den bis dato gültigen Energieeffizienzklassen vergleichbar sind. Dies hat u.a. zur Folge, dass zu Beginn der neuen Klassifizierung die meisten bisher in den höchsten Effizienzkategorien befindlichen Produkte eine Abstufung in eine niedrigere Klasse auf Basis der neuen, anspruchsvolleren Klassifizierung erfahren.

4.6 HYGIENE- & REINIGUNGSPRODUKTE SOWIE REINIGUNGSDIENSTLEISTUNGEN

4.6.1 HYGIENE- UND REINIGUNGSPRODUKTE

Allgemeines

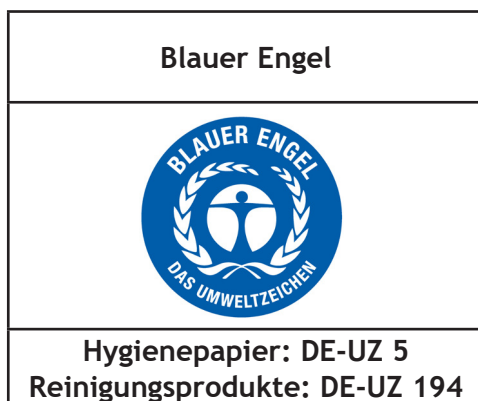
Die Stadt Wedel soll nur solche Hygiene- und Reinigungsprodukte beschaffen, die besonders gut biologisch abbaubar sind und kein Mikroplastik enthalten. Letzteres ist auch deshalb von hoher Bedeutung, weil selbst moderne Kläranlagen nicht gewährleisten können, dass solche Kleinstpartikel vollständig aus dem Abwasser entfernt werden können. Hier muss also direkt an der Quelle der Verschmutzung angesetzt werden.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung

- ✓ Die Anforderungen des Blauen Engels für Hygienepapier (DE-UZ 5) bzw. für Reinigungsprodukte (DE-UZ 194) **müssen** erfüllt sein bzw. ein nachweisbar gleichwertiges Anforderungsniveau aufweisen.
- ✓ Hygienepapiere (konkret: Toilettenpapier und Papierhandtücher) **müssen** zu 100 % aus Recyclingpapier bestehen.
- ✓ Hygiene- und Reinigungsprodukte **dürfen kein** Mikroplastik enthalten.

Gütezeichen



oder gleichwertig

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

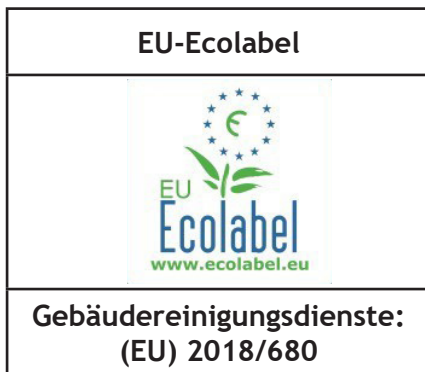
- Blauer Engel für Hygienepapier aus Altpapier (DE-UZ 5):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20005-201407-de%20Kriterien%20V4.pdf>
- Blauer Engel für Handgeschirrspülmittel und Reiniger für harte Oberflächen (DE-UZ 194):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20194-201807-de%20Kriterien-2019-07-22.pdf>

4.6.2 REINIGUNGSDIENSTLEISTUNGEN

Allgemeines

Externes Reinigungspersonal soll über die umweltgerechte Entsorgung (Mülltrennung) sowie im sach- und fachgerechten Umgang mit Reinigungsmitteln und -geräten geschult sein. Ein entsprechender Nachweis ist vom Bieter vorzulegen. Verwendete Hygiene- und Reinigungsprodukte sollen soweit möglich den im vorangestellten Kapitel formulierten Anforderungen entsprechen.

Empfehlenswerte Gütezeichen



oder gleichwertig

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- EU-Ecolabel für Gebäudereinigungsdienste ((EU) 2018/680):
https://eu-ecolabel.de/fileadmin/user_upload/Documents/PG052/Beschl%C3%BCsse-DE/2018-680-EU-DE.pdf

4.7 TEXTILIEN

Allgemeines

Textilien (wie z. B. Arbeitskleidung und Stoffhandtücher) sollen einen möglichst hohen Naturfaseranteil bzw. einen möglichst geringen Kunstfaseranteil besitzen. Die verwendeten Naturfasern sollen zu einem möglichst großen Anteil aus umweltverträglichem Anbau stammen. Als umweltverträglich gelten Anbauformen, die dem ökologischem/biologischem Anbau (kbA) gemäß den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 834 / 2007 des Rates der EU entsprechen. Ausnahme: Funktionskleidung, die für bestimmte Tätigkeiten zwingend erforderlich ist und für die keine entsprechenden umweltfreundlichen Alternativen auf dem Markt verfügbar sind. Textilien mit Gütezeichen, die sowohl ökologische als auch soziale Nachhaltigkeits-Kriterien beinhalten, sind soweit möglich zu bevorzugen. Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung

- ✓ Mindestens **70 %** der für die Baumwollware verwendeten Frischfasern **müssen** aus **ökologischem/biologischem Anbau (kbA)** gemäß den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 834 / 2007 des Rates der EU stammen.

- ✓ Zellulose für Zellulose-Kunstfasern sowie die pflanzlichen Rohstoffe für die Herstellung von Latex **müssen** von Holz stammen, dass zu mindestens eine Zertifizierung zur nachhaltigen⁸ Waldbewirtschaftung besitzt (vgl. [FSC-Kriterien](#)).

Empfehlenswerte Gütezeichen (mit mind. 70 % kbA)

Höchster Anspruch	Zweithöchster Anspruch	Dritthöchster Anspruch
Naturtextil IVN BEST	Blauer Engel (Textilien)	GOTS
		

oder gleichwertig

Ergänzend: Empfehlenswerte Gütezeichen mit Fokus auf soziale Nachhaltigkeit

Fairtrade Cotton	Fairtrade Textile Production	Fair Wear Foundation (FWF)
		

oder gleichwertig

Zuschlagskriterien und Vorschläge zur Angebotswertung

Das Kriterium der Umweltverträglichkeit fließt zu mindestens **20 %** in die Wertung der Angebote ein. Es obliegt der zuständigen Beschaffungsstelle geeignete Wertungsmaßstäbe zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit zu definieren. Folgende Wertungsmöglichkeit ist u. a. denkbar: Ein Angebot erhält volle Wertungspunkte mit Blick auf Umweltverträglichkeit, wenn es das Anforderungsniveau von Naturtextil IVN BEST (oder gleichwertig) erfüllt, 85 % der vollen Punktzahl, wenn es das Niveau des Blauen Engels (oder gleichwertig) erfüllt sowie 80 %, wenn es das Niveau von GOTS (oder gleichwertig) erfüllt. Bei Angeboten mit Bio-Textilien ohne Gütezeichen entspricht die Punktzahl dem Anteil an Frischfaser aus kbA unter Berücksichtigung der in der Leistungsbeschreibung definierten Untergrenze von 70 % kbA. Folglich liegt die Mindestpunktzahl in dieser Kategorie stets bei 70 % der vollen Punktzahl, da Angebote mit niedrigerem kbA-Anteil gar nicht erst berücksichtigt werden (siehe „Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung“).

Zusätzlich fließt das Kriterium der Sozialen Nachhaltigkeit zu **5 %** in die Angebotswertung ein.

⁸ Der Nachweis der Nachhaltigkeit ist vom Bieter durch Vorlage eines Zertifikats von FSC oder von PEFC oder durch einen gleichwertigen Nachweis in Form eines vergleichbaren Zertifikats oder durch Einzelnachweise zu erbringen.

Die Wertung **kann** erfolgen, indem das Anforderungsniveau eines der als „empfehlenswert“ deklarierten Gütezeichen (oder gleichwertig) mit Fokus auf soziale Nachhaltigkeit als Zielerfüllung des Kriteriums definiert wird. Eine Abstufung des Zielerfüllungsgrades kann z. B. über den prozentualen Fairtrade-Anteil im jew. Produkt erfolgen.

Quellen (Vergabekriterien)

- Naturtextil IVN zertifiziert BEST:
<https://utopia.de/siegel/naturtextil-ivn-zertifiziert-best-naturleder/>
- Blauer Engel für Textilien (DE-UZ 154):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20154-201707-de-Kriterien-V8.pdf>
- GOTS:
https://global-standard.org/images/resource-library/documents/standard-and-manual/gots_version_6_0_en1.pdf (englisches Original)
https://global-standard.org/images/resource-library/documents/standard-and-manual/GOTS_Version_6.0_DE.pdf (deutsche Übersetzung)
- Fair Wear Foundation:
<https://www.fairwear.org/about-us/labour-standards>
- Fair Trade Textile Production:
https://www.fairtrade-deutsch-land.de/fileadmin/DE/01_was_ist_fairtrade/03_standards/fairtrade_textilstandard_deutsch.pdf
- Fairtrade Cotton:
https://files.fairtrade.net/standards/SPO_EN.pdf

4.8 KRAFTFAHRZEUGE UND AUTOREIFEN

Allgemeines

Bei **Fahrzeugbeschaffungen** müssen die Lebenszykluskosten berücksichtigt werden. Für den Fuhrpark der Stadtverwaltung sollen kleine, leichte und verbrauchsarme Fahrzeuge bevorzugt werden (Ausnahmen gelten für Einsatzfahrzeuge der Feuerwehr und Spezialfahrzeuge des Bauhofs). Reine Elektro- oder Wasserstoffantriebe sind zu bevorzugen. Die Bevorzugung von reinen Elektroantrieben gilt nicht, wenn davon ausgegangen werden muss, dass die Reichweite des verbauten Akkus für den Anwendungszweck zu gering ist bzw. davon ausgegangen werden muss, dass unter extremen Witterungsbedingungen (Kälte/Hitze) die Reichweite so stark reduziert wird, dass eine unterbrechungsfreie Erreichung des Fahrtziels gefährdet ist.

Es sollen **Autoreifen** beschafft werden, die den Kraftstoff- bzw. Energieverbrauch sowie Geräuschemissionen minimieren und zu einem möglichst hohen Anteil aus natürlichen Materialien bestehen (z. B. aus Naturkautschuk). Dies leistet einen wichtigen Beitrag zur Reduktion von Mikroplastik in die Umwelt, da Kunststoffe im Reifenmaterial in Form von Reifenabrieb die weltweit größte Quelle an Mikroplastik darstellen.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung

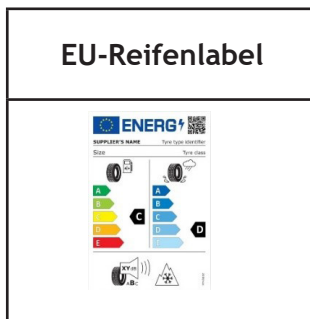
Kraftfahrzeuge: PKW und leichte Nutzfahrzeuge

- ✓ Um als Stadtverwaltung die in der „Clean Vehicles Directive“ vorgegebenen Beschaffungsquoten erreichen zu können, **soll** der CO₂-Ausstoß von neu beschafften Pkw und leichten Nutzfahrzeugen maximal 50g CO₂/km betragen.
- ✓ Entsprechend der „Clean Vehicles Directive“ der EU **soll** für Luftschadstoffe der Wert von 80 % der festgelegten RDE-Grenzwerte („Real Driving Emissions“) aus der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 nicht überstiegen werden.

Autoreifen⁹:

- ✓ Es sind Sommerreifen mit der Kraftstoffeffizienzklasse A gemäß der EU-Verordnung Nr. 1222/2009 zu beschaffen.
- ✓ Es sind Winter- und Allwetterreifen¹⁰ mit mindestens der Kraftstoffeffizienzklasse B gemäß der EU-Verordnung Nr. 1222/2009 zu beschaffen.

Empfehlenswerte Gütezeichen



Zuschlagskriterien

Für Fahrzeugbeschaffungen fließt das Kriterium der Lebenszykluskosten **anstelle des reinen Angebotspreises** in die Wertung der Angebote ein. Die entsprechenden Rahmen-Parameter (Nutzungsdauer, durchschnittliche Fahrleistung in km pro Jahr, Preis für Kraftstoffverbrauch) zur Berechnung dieser Kosten sind von der Beschaffungsstelle zu benennen und die produktspezifischen Parameter vonseiten des Bietenden offenzulegen (Anschaffungspreis, Energieverbrauch, sonstige Kosten (z. B. Wartung)).

⁹ Genannte Kriterien sind auch im Zuge der Beschaffung von Fahrzeugen anzuwenden

¹⁰ Synonym: Ganzjahresreifen

Quellen

- EU-Reifenlabel:
<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:342:0046:0058:DE:PDF>
- Clean Vehicles Directive:
<https://www.bmvi.de/SharedDocs/DE/Artikel/K/clean-vehicles-directive.html>

4.9 GRÜNPFLERGE

Allgemeines

In dieser Kategorie werden folgende Produktgruppen betrachtet: Pflanzen, Saatgut, Bodenverbesserungsmittel, Pflanztöpfe und Handgeräte zur Grünpflege (z. B. Heckentrimmer).

Saat- und Pflanzgut soll an hiesige Standortverhältnisse angepasst sein und so gewählt werden, dass die Pflanzen auch bei steigenden Lufttemperaturen und länger anhaltenden Trockenperioden in Folge des Klimawandels nicht in Trockenstress geraten und möglichst kein zusätzlicher Bewässerungsbedarf hervorgerufen wird. Im Sinne des Ressourcenschutzes sind Handgeräte mit Akkus gegenüber solchen mit (nicht wieder aufladbaren) Batterien zu bevorzugen, wenn die Leistungsfähigkeit der akkubetriebenen Alternative für den Verwendungszweck ausreichend hoch ist.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung Kompost

- ✓ Kompost **soll** den Anforderungen des Gütezeichens Kompost entsprechen.

Bodenverbesserungsmittel und Pflanzenerde

- ✓ Bodenverbesserungsmittel und Pflanzenerde **dürfen keinen** Torf¹¹ enthalten; entsprechende Pflanzenerde-Produkte **müssen** den Zusatz „torffrei“ oder „ohne Torf“ tragen.

Dünger

- ✓ Dünger **soll**, soweit wirtschaftlich vertretbar, auf biologischer Basis sein (sog. „Bio-Dünger“).

Pflanztöpfe

- ✓ Pflanztöpfe **müssen** zu 100 % aus biologisch abbaubaren (kompostierfähigen) Substanzen wie z. B. Stroh, Kork, Holzmehl, Maisstärke bestehen.

¹¹ Torfgewinnung geht mit der Entwässerung von Mooren einher, wodurch große Mengen an Treibhausgasen freigesetzt werden. Somit ist der Verzicht auf Entwässerung bzw. die Wiedervernässung von bereits degradierten Mooren im Kampf gegen den Klimawandel von außerordentlich hoher Bedeutung.

Motor-Handgeräte zur Grünpflege

- ✓ Motor-Handgeräte zur Grünpflege **sollen** mit herausnehmbaren Akkus betrieben sein (Ausnahme: Leistungsfähigkeit für Anwendungszweck unzureichend).

Empfehlenswerte Gütezeichen

Blauer Engel	Gütezeichen Kompost	oder gleichwertig
		
DE-UZ 17 DE-UZ 178 DE-UZ 206	Gilt ausschließlich für Kompostprodukte	

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- Blauer Engel für Kompostierbare Pflanztöpfe (DE-UZ 17):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20017-200801-de%20Kriterien-V5.pdf>
- Blauer Engel für Biologisch abbaubare Schmierstoffe und Hydraulikflüssigkeiten (DE-UZ 178):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20178-201407-de%20Kriterien-2018-06-29.pdf>
- Blauen Engel für Gartengeräte (DE-UZ 206):
<https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20206-201701-de-Kriterien-V2.pdf>
- Gütezeichen Kompost:
<https://label-online.de/label/ral-guetezeichen-kompost/>
- EU-Kriterien für Gartenprodukte:
https://ec.europa.eu/environment/gpp/pdf/criteria/gardening_de.pdf

4.10 LEBENSMITTEL/CATERING

Allgemeines

Für den Einkauf von Getränken und anderen Lebensmitteln sollen nachhaltige, saisonale und möglichst sparsam verpackte Lebensmittel bevorzugt werden. Die Beschaffung gentechnisch veränderte Lebensmittel ist unzulässig. Wenn verfügbar, sollen Lebensmittel bevorzugt werden, die sowohl ökologische als auch soziale Nachhaltigkeitskriterien erfüllen. Fisch und andere Meeresprodukte sollen aus nachhaltigem Fischfang bzw. nachhaltiger Aquakultur stammen. Bei der Durchführung von Veranstaltungen soll auf Einzelpartionsverpackungen (z. B. für Zucker,

Salz und Pfeffer, Senf o. ä.) verzichtet werden, wenn es die entsprechenden Hygienevorschriften zulassen.

Es soll darauf hingearbeitet werden, dass die für das Catering beauftragten Unternehmen, die genannten Anforderungen erfüllen.

Zusätzlich zu beachten sind die für diese Produktkategorie relevanten Vorgaben, die sich aus der allgemeinen Ausschlussliste (Kapitel 3) ergeben.

Empfehlenswerte Gütezeichen mit Schwerpunkt auf ökologische Nachhaltigkeit

Basis-Anspruch	Hoher Anspruch				Explizit für Fisch- & Meeresprodukte	
EU Bio- Siegel bzw. Bio-Siegel (DE)	Demeter	Bioland	Biokreis	Natur-land	MSC	ASC
					Wildfang	Zucht-betriebe
 = 						
oder gleichwertig						

Empfehlenswerte Gütezeichen mit Fokus auf soziale Nachhaltigkeit

Fairtrade	GEPA Fair +
	

oder gleichwertig

Zuschlagskriterien und Vorschläge zur Angebotswertung

Das Kriterium der Umweltverträglichkeit fließt zu mindestens 20 % in die Wertung der Angebote ein. Es obliegt der zuständigen Beschaffungsstelle geeignete Wertungsmaßstäbe zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit zu definieren. Folgende Wertungsmöglichkeit ist u. a. denkbar: Ein Angebot erhält volle Wertungspunkte mit Blick auf Umweltverträglichkeit, wenn es die Anforderungen mindestens eines aus der Kategorie der Gütezeichen mit hohem Anspruch (Demeter, Bioland, Biokreis, Naturland oder gleichwertig) erfüllt. Sollte das Produkt lediglich ein Gütezeichen bzw. Anforderungsniveau mit Basis-Anspruch vorweisen (EU-Biosiegel oder gleichwertig), so sind 90 % der möglichen Wertungspunkte dieses Kriteriums zu vergeben. Produkte ohne explizite Berücksichtigung von Umweltkriterien bzw. ohne Umwelt-Gütezeichen, erhalten für das Kriterium der Umweltverträglichkeit keine Punkte.

Sonderfall Fischprodukte: Da im Gegensatz zu anderen Lebensmitteln zum Zeitpunkt der Leitfadenerstellung keine klar unterscheidbaren Anforderungsniveaus für Fischprodukt-Gütezeichen

bekannt waren, kann hier keine feingliedrige Abstufung erfolgen. Es wird deshalb ein zweistufiger Ansatz empfohlen: Volle Punktzahl, wenn das Anforderungsniveau der Gütezeichen ASC bzw. MSC erfüllt ist und keine Punkte, wenn diese Gütezeichen (oder gleichwertige) fehlen.

Zusätzlich fließt das Kriterium der Sozialen Nachhaltigkeit zu 5 % in die Angebotswertung ein. Die Wertung **kann** erfolgen, indem das Anforderungsniveau eines der als „empfehlenswert“ deklarierten Gütezeichen (oder gleichwertig) mit Fokus auf soziale Nachhaltigkeit als Zielerfüllung des Kriteriums definiert wird. Eine Abstufung des Zielerfüllungsgrades kann z. B. über den prozentualen Fairtrade-Anteil im jew. Produkt erfolgen.

Quellen (Vergabekriterien der Gütezeichen)

- EU-Biosiegel bzw. Bio-Siegel (DE):
<https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/oekologischer-landbau/bio-siegel.html>
- Demeter:
https://www.demeter.de/sites/default/files/richtlinien/richtlinien_gesamt.pdf
- Bioland:
https://www.bioland.de/fileadmin/user_upload/Verband/Dokumente/Richtlinien_fuer_Erzeuger_und_Hersteller/Bioland_Richtlinien_24_Nov_2020.pdf
- Biokreis:
<https://www.biokreis.de/landwirtschaft-imkerei/richtlinien-erzeugung/>
<https://www.biokreis.de/verarbeitung-handel/richtlinien/>
- Naturland:
https://www.naturland.de/images/Naturland/Richtlinien/RiLi_Vergleich_Naturland-EU_deu.pdf
- MSC:
<https://www.msc.org/de/ueber-uns/faq-oft-gestellte-fragen#welche-kriterien-umfasst-der-msc-standard-f-r-nachhaltige-fischerei>
- ASC:
<https://www.asc-aqua.org/de/was-wir-tun/unsere-zuchtstandards/>
- Fairtrade:
<https://www.fairtrade-deutschland.de/was-ist-fairtrade/fairtrade-standards>
- GEPA Fair+:
https://www.gepa.de/fileadmin/user_upload/Info/GEPA/GEPA_Handelskriterien.pdf

Überprüfung des Leitfadens umweltfreundliche Beschaffung der Stadt Wedel

Inhalt

1.	Anlass und Umfang der Prüfung.....	2
2.	Rechtliche Neuerungen mit Auswirkungen auf den Leitfaden.....	2
3.	Bilanz der Wirksamkeit und Praxistauglichkeit des Leitfadens.....	2
4.	Prüfergebnisse im Detail.....	3
4.1.	Büropapier und Druckerzeugnisse	3
4.2.	Büroartikel und Schulmaterialien	3
4.3.	Büromöbel	4
4.4.	Elektrische Büro- und Küchengeräte	5
4.5.	Beleuchtung	5
4.6.	Hygiene- & Reinigungsprodukte sowie Reinigungsdienstleistungen	5
4.7.	Textilien.....	6
4.8.	Kraftfahrzeuge und Autoreifen	6
4.9.	Grünpflege	7
4.10.	Lebensmittel/Catering	7

1. Anlass und Umfang der Prüfung

Entsprechend der Festlegungen im Leitfaden Umweltfreundliche Beschaffung der Stadt Wedel ist eine regelmäßige Überprüfung und darauf aufbauende, mögliche Aktualisierung des Leitfadens hinsichtlich dessen Praxistauglichkeit erforderlich.

Hierfür ist ein Zyklus von 3 Jahren vorgesehen, weshalb im Rahmen dieser Prüfung der Zeitraum von Beginn des Inkrafttretens am **01.12.2021 bis einschließlich 30.11.2024** betrachtet worden ist.

Dabei wurden alle im Leitfaden aufgelisteten Produktkategorien systematisch hinsichtlich der Einhaltung der definierten Beschaffungskriterien (für die Leistungsbeschreibung & Angebotswertung) untersucht.

2. Rechtliche Neuerungen mit Auswirkungen auf den Leitfaden

In den letzten Jahren seit Inkrafttreten gab es zahlreiche rechtliche Neuerungen im Feld der Umwelt- und Menschenrechte. Manche Regelungen wirken sich unmittelbar auf die herstellenden Unternehmen und deren Produkte aus (z.B. auf das Inverkehrbringen von Einwegkunststoffverpackungen und bewusst zugesetztem Mikroplastik; Lieferkettengesetz). Dadurch wird das Umweltproblem quasi an der Quelle adressiert. Diese umweltbezogenen Änderungen von Produktverfügbarkeiten auf dem Markt sowie Verbote für problematische Produkte laufen sozusagen "automatisch" im Hintergrund ab, ohne dass hierbei eine aktive Rolle seitens der beschaffenden Stelle bei der Produktauswahl erforderlich ist.

Andererseits gibt es aber auch Änderungen, die ein besonderes Augenmerk und die aktive Auswahl durch die Beschaffenden der Kommunen erforderlich machen. Konkret ist hier die Verschärfung der EU "**Clean Vehicles Directive**" zu nennen:

Bis zum Jahr 2026 erfüllen leichte Nutzfahrzeuge mit einem CO₂-Ausstoß von maximal 50 g/km und einem maximalen Ausstoß von 80 Prozent der Luftschadstoffe im praktischen Fahrzyklus nach RDE ebenfalls die Kriterien für „saubere“ Fahrzeuge.

Ab 2026 erfolgt eine Verschärfung der Anforderungen, sodass nur noch „emissionsfreie“ Fahrzeuge den Status der „sauberen“ Fahrzeuge erhalten.

3. Bilanz der Wirksamkeit und Praxistauglichkeit des Leitfadens

Mit Blick auf die Prüfergebnisse, welche im Detail im nachfolgenden Abschnitt Nr.4 behandelt werden, lässt sich festhalten, dass in allen relevanten Produktkategorien zumindest eine teilweise Einhaltung der Kriterien und entsprechende Wirksamkeit des Leitfadens zu verzeichnen ist. Es gibt keine Produktkategorie in der die Kriterien nicht zumindest anteilig in die Vergabeprozesse eingeflossen sind. Andererseits gibt es jenseits der "Grünpflege" auch keine weitere Kategorie in der eine vollständige Einhaltung gegeben ist. Dies hat vielfältige Gründe, die im Folgenden Abschnitt genauer erläutert werden.

Zusammenfassend muss somit eine gemischte Bilanz gezogen werden, da in vielen Fällen die Einhaltung nicht möglich war bzw. nicht erfolgt ist. Es besteht somit Nachbesserungsbedarf in der Ausgestaltung des Leitfadens basierend auf den Angaben im Abschnitt 4 des Prüfberichts.

4. Prüfergebnisse im Detail

Im Folgenden werden die Prüfergebnisse in den einzelnen Produktkategorien des Leitfadens detailliert betrachtet. Dabei ist die Nummerierung der Unterkapitel so gewählt, dass sie mit derjenigen im Leitfaden identisch ist.

4.1. Büropapier und Druckerzeugnisse

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung	
Wurden die Kriterien eingehalten?	überwiegend*
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	Leitfaden-konformes <u>farbiges</u> Kopierpapier... ☒ ...weist mangelnde Qualität auf ☒ ...ist nicht/eingeschränkt verfügbar
Sonstige Anmerkungen	Budgethöhe in Bezug auf farbiges Kopierpapier unterhalb der Vergabe-Schwellen; keine Vergabe notwendig
Zuschlagskriterien und Angebotswertung	
Wurden die Kriterien und Vorgaben eingehalten?	Leitfaden enthält hierzu keine Kriterien bzw. Vorgaben
Sonstige Anmerkungen	keine

*Kopierpapier: vollumfänglich; Farbiges Kopierpapier: teilweise

4.2. Büroartikel und Schulmaterialien

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung	
Wurden die Kriterien eingehalten?	teilweise
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	Leitfaden-konforme Produkte... ☒ ...sind oftmals deutlich teurer (Konflikt mit dem Grundsatz d. Sparsamkeit) ☒ ...weisen z.T. mangelnde Qualität auf ☒ ...sind z.T. nicht/eingeschränkt verfügbar (z.B. Toner)
Sonstige Anmerkungen	keine
Zuschlagskriterien und Angebotswertung	
Wurden die Kriterien und Vorgaben eingehalten?	Leitfaden enthält hierzu keine Kriterien bzw. Vorgaben
Sonstige Anmerkungen	keine

4.3. Büromöbel

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung	
Wurden die Kriterien eingehalten?	teilweise
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	Kriterium <i>min.80% Recycling-Kunststoffanteil</i>: ✗ in der Praxis leider nicht beschaffbar, da Produkte mit einem derart hohen Recycling-Anteil nicht am Markt verfügbar sind Kriterium <i>Keine Inhaltsstoffe aus REACH-Kandidatenliste</i>: ✗ laut zuständiger Beschaffungsstelle ist das Kriterium "nicht zielführend, da keine Vergleichbarkeit möglich" Kriterium <i>5-Jahre-Verfügbarkeit von Ersatzteilen für Verschleißteile wie Scharniere</i>: ✗ muss nicht explizit eingefordert werden, da es marktüblich ist, diese Verfügbarkeitsdauer zu gewähren Kriterium <i>Zertifizierung zur nachhaltigen Waldbewirtschaftung/Recyclingmaterial</i>: ✗ wurde nicht explizit eingefordert, da es mittlerweile marktüblich ist, dass die Hersteller dieses Kriterium erfüllen; allerdings kann nicht vollständig ausgeschlossen werden, dass einzelne Anbieter am Markt agieren, die dies nicht berücksichtigen, weshalb das Kriterium grundsätzlich weiterhin sinnvoll ist
Zuschlagskriterien und Angebotswertung	
Wurden die Kriterien und Vorgaben eingehalten?	teilweise
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	Laut zuständiger Beschaffungsstelle gibt es je nach Hersteller unterschiedliche Ansätze [hinsichtlich der Umweltverträglichkeit]; diese seien "schlecht bewertbar"
Sonstige Anmerkungen	Das Wertungskriterium "Umweltverträglichkeit" sowie eine dazugehörige Angebotswertung anhand ökologischer Aspekte (hier: Anteil an Holz aus nachhaltigen Quellen) wurde in 1 von 4 Vergabevorgängen seit Inkrafttreten des Leitfadens als Kriterium angesetzt.

4.4. Elektrische Büro- und Küchengeräte

Im Betrachtungszeitraum fanden keine Vergaben, sondern lediglich Einzelbeschaffungen statt.

4.5. Beleuchtung

Im Betrachtungszeitraum fanden keine Vergaben, sondern lediglich Einzelbeschaffungen statt.

4.6. Hygiene- & Reinigungsprodukte sowie Reinigungsdienstleistungen

4.6.1 Hygiene und Reinigungsprodukte:

Hierzu fanden im Betrachtungszeitraum keine Vergaben statt.

4.6.2 Reinigungsdienstleistungen:

Kriterien für die Leistungsbeschreibung	
Wurden die Kriterien eingehalten?	teilweise
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	Kriterium <i>EU-Ecolabel (oder gleichwertig) für die zu verwendenden Reinigungsprodukte:</i> ✘ Reinigungsfirmen nutzen üblicherweise Sonder-Produkte, die speziell und ausschließlich für Reinigungsfirmen produziert werden und deshalb keine im Massenmarkt gängigen Label. Kriterium <i>Verzicht auf Mikroplastik in den zu verwendenden Reinigungsprodukten:</i> ✘ wurde nach Auskunft der beschaffenden Stelle versehentlich nicht angewendet
Sonstige Anmerkungen	keine
Zuschlagskriterien und Angebotswertung	
Wurden die Kriterien und Vorgaben eingehalten?	Leitfaden enthält hierzu keine Vorgaben.
Sonstige Anmerkungen	keine

4.7. Textilien

Im Betrachtungszeitraum fanden keine Vergaben, sondern lediglich Einzelbeschaffungen statt.

Zurzeit gibt es für Funktionstextilien im Einsatzbereich des Bauhofs Wedel keine umweltfreundlichen Alternativen auf dem Markt.

4.8. Kraftfahrzeuge und Autoreifen

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung	
Wurden die Kriterien eingehalten?	teilweise
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	In 2023 wurde ein Verbrenner-PKW anstelle eines batterie-elektrischen Fahrzeugs angeschafft (Leasing-Vertrag auf 4 Jahre). Begründung der Abweichung laut zuständiger Beschaffungsstelle: Die Beschaffung eines batterie-elektrischen PKWs wäre mit dem Grundsatz der Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit nicht vereinbar gewesen, da der Anschaffungspreis eines mit dem Verbrenner-PKW vergleichbaren, batterie-elektrischen Fahrzeugs zum Zeitpunkt der Beschaffung ca. <u>doppelt</u> so hoch lag. Mittlerweile entwickeln sich die Marktpreise zu Gunsten emissionsfreier Fahrzeuge, sodass bei zukünftigen Leasing-Verträgen die Wirtschaftlichkeit sehr wahrscheinlich gegeben sein wird.
Sonstige Anmerkungen	Autoreifen werden ausschließlich in Verbindung mit dem Erwerb von Fahrzeugen beschafft, deshalb gab und gibt es dazu keine separaten Beschaffungsvorgänge
Zuschlagskriterien und Angebotswertung	
Wurden die Kriterien und Vorgaben eingehalten?	ja
Erläuterung und angegebene Gründe für Abweichung	keine
Sonstige Anmerkungen	keine

4.9. Grünpflege

Verbindliche Kriterien für die Leistungsbeschreibung	
Wurden die Kriterien eingehalten?	vollständig
Sonstige Anmerkungen	keine
Zuschlagskriterien und Angebotswertung	
Wurden die Kriterien und Vorgaben eingehalten?	Leitfaden enthält hierzu keine Vorgaben.
Sonstige Anmerkungen	keine

4.10. Lebensmittel/Catering

Für diese Produktkategorie sieht der Leitfaden bisher keine verbindlichen Kriterien in der Leistungsbeschreibung vor, gibt jedoch Hinweise hinsichtlich der empfehlenswerten Gütezeichen in diesem Segment.

Konkrete Vergabeprozesse für Lebensmittel durch die Stadtverwaltung Wedel finden unter den aktuellen Regelungen nicht statt, da die Beschaffung im Rahmen eines langfristigen Vertrags über ein externes Catering-Unternehmen abläuft.

Auf Grund der Tatsache, dass das **verwaltungsinterne Formular** zur Anmeldung von Veranstaltungen mit Catering keine Vorgaben zu nachhaltig produzierte Lebensmitteln erwähnt und viele Mitarbeitende der Stadt Wedel (die im Arbeitsalltag wenig bis gar mit Vergabeprozessen betraut sind) vermutlich keine Kenntnis über die Existenz des Leitfadens haben, konnte der Leitfaden bisher wenig Wirkung in der Praxis entfalten.

Lösungsansatz: Es sollte daher darüber nachgedacht werden, entweder entsprechende Hinweise in das Anmeldeformular aufzunehmen oder das Portfolio an verfügbaren Lebensmitteln soweit vorzugeben bzw. zu erweitern, dass künftig nur noch nachhaltige oder aber zumindest ein größerer Anteil an nachhaltigen Lebensmitteln bestellt werden. Bisher ist dem Anmeldeformular keine Liste der bestellbaren Lebensmittel angefügt, sodass überhaupt nicht klar ist, welche Bestellmöglichkeiten im Detail bestehen. Dies sollte entsprechend geändert werden, sodass die Mitarbeitenden leicht erkennen können, dass auch nachhaltige Produkte grundsätzlich bestellbar sind.

Eine weitere Herausforderung besteht hinsichtlich der **garantierten Abnahmemenge**: Nur unter der Bedingung, dass die seitens des Catering-Unternehmens bestellten Produkte vollständig von der Stadt abgenommen werden, kann bei nachhaltigen Lebensmitteln sichergestellt werden, dass das Unternehmen nicht auf Restbeständen "sitzen bleibt". Bei "konventionellen" Produkten ist dies nicht der Fall, da von einer gleichbleibend hohen Nachfrage bzw. Verwendbarkeit bei späteren Veranstaltungen ausgegangen werden kann.

Langfristig sollte mit Blick auf zukünftige Vertrags-Verhandlungen seitens der Stadtverwaltung darauf hingewirkt werden, dass die im Leitfaden genannten Kriterien verbindlich angewendet werden und über den aktuellen Empfehlungscharakter hinausgehen.

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Leitstelle Umweltschutz	BESCHLUSSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 2-13	Datum 15.08.2025	BV/2025/059
--------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Vorberatung	16.10.2025
Rat der Stadt Wedel	Entscheidung	13.11.2025

2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung **hier: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten**

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Wedel schließt sich der anliegenden Erklärung „2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten“ an, siehe Anlage 1.

Ziele

1. Strategischer Beitrag des Beschlusses (Bezug auf Produkt / Handlungsfeld / Oberziele)

Handlungsfeld 2 Umwelt und Klimaschutz
Wedel schützt Klima und Umwelt

2. Maßnahmen und Kennzahlen für die Zielerreichung des Beschlusses

Darstellung des Sachverhaltes

Die Agenda 2030 mit den 17 Nachhaltigkeitszielen - den Sustainable Development Goals (SDGs) - wurde 2015 einstimmig von allen 193 Mitgliedstaaten der Vereinten Nationen verabschiedet und verfolgt eine sozial, wirtschaftlich und ökologisch nachhaltige Entwicklung.

Die 17 Ziele der Agenda 2030 (<https://www.bmz.de/de/agenda-2030>) richten sich an alle und jede und jeden Einzelnen.

- 1 KEINE ARMUT <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-1>
- 2 KEIN HUNGER <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-2>
- 3 GESUNDHEIT UND WOHLERGEHEN <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-3>
- 4 HOCHWERTIGE BILDUNG <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-4>
- 5 GESCHLECHTERGLEICHHEIT <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-5>
- 6 SAUBERES WASSER UND SANITÄREINRICHTUNGEN <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-6>
- 7 BEZAHLBARE UND SAUBERE ENERGIE <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-7>
- 8 MENSCHENWÜRDIGE ARBEIT UND WIRTSCHAFTSWACHSTUM <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-8>
- 9 INDUSTRIE; INOVATION UND INFRASTRUKTUR <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-9>
- 10 WENIGER UNGLEICHHEITEN <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-10>
- 11 NACHHALTIGE STÄDTE UND GEMEINDEN <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-11>
- 12 NACHHALTIGER KONSUM UND PRODUKTION <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-12>
- 13 MASSNAHMEN ZUM KLIMASCHUTZ <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-13>
- 14 LEBEN UNTER WASSER <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-14>
- 15 LEBEN AN LAND <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-15>
- 16 FRIEDEN, GERECHTIGKEIT UND STARKE INSTITUTIONEN <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-16>
- 17 PARTNERSCHAFTEN ZUR ERREICHUNG DER ZIELE <https://www.bmz.de/de/agenda-2030/sdg-17>

Die Halbzeitbilanz 2023 hat gezeigt: globale Herausforderungen brauchen lokales Engagement, um die Ziele zu erreichen und die Kommunen spielen bei der Umsetzung der SDGs eine wesentliche Rolle.

5 Jahre vor 2030 gilt es verstärkt ins Handeln zu kommen.

Begründung der Verwaltungsempfehlung

Um vor Ort stärker ins Handeln zu kommen, rufen die Nachhaltigkeitsmanager*innen des Landes Schleswig-Holstein dazu auf, sich der Erklärung anzuschließen. Des Weiteren soll eine Leitlinie für nachhaltige Beschaffung erarbeitet werden; die Stadt Wedel hat bereits seit 2021 den Leitfaden umweltfreundliche Beschaffung.

Im Gesetz über die Energiewende, den Klimaschutz und die Anpassung an die Folgen des Klimawandels Schleswig-Holstein (Energiewende- und Klimaschutzgesetz - EWKG) heißt es in § 7 (2) „Die Gemeinden, Kreise und Ämter haben im Rahmen ihrer Zuständigkeit bei Planungen und Entscheidungen die Belange der Energiewende und des Klimaschutzes zu berücksichtigen.“ Diesem kommt die Stadt Wedel mit dem Handlungsfeld 2 Umwelt und Klimaschutz, Wedel schützt Klima und Umwelt bei allen Entscheidungen nach.

Die Verwaltung empfiehlt, sich der Erklärung anzuschließen, da in der Stadt Wedel schon viele Aktivitäten durchgeführt werden, siehe auch Anlage 2.

Die Bestärkung, nachhaltiges Handeln auf kommunaler Ebene zu gestalten, kann eine positive, beschleunigte Wirkung innerhalb Wedels erzeugen, den Zielen 2030 näher zu kommen.

Darstellung von Alternativen und deren Konsequenzen mit finanziellen Auswirkungen

Die Ablehnung sich der Erklärung anzuschließen, würde das Erreichen der Nachhaltigkeitsziele weiter in Frage stellen.

Finanzielle Auswirkungen

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen:

☐ ja ☒ nein

Mittel sind im Haushalt bereits veranschlagt

☐ ja ☐ teilweise ☐ nein

Es liegt eine Ausweitung oder Neuaufnahme von freiwilligen Leistungen vor:

☐ ja ☐ nein

Die Maßnahme / Aufgabe ist

- ☐ vollständig gegenfinanziert (durch Dritte)
☐ teilweise gegenfinanziert (durch Dritte)
☐ nicht gegenfinanziert, städt. Mittel erforderlich

Aufgrund des Ratsbeschlusses vom 21.02.2019 zum Handlungsfeld 8 (Finanzielle Handlungsfähigkeit) sind folgende Kompensationen für die Leistungserweiterung vorgesehen:

(entfällt, da keine Leistungserweiterung)

Ergebnisplan						
Erträge / Aufwendungen	2025 alt	2025 neu	2026	2027	2028	2029 ff.
			in EURO			
*Anzugeben bei Erträge, ob Zuschüsse / Zuweisungen, Transfererträge, Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalkosten, Sozialtransferaufwand, Sachaufwand, Zuschüsse, Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen						
Erträge*						
Aufwendungen*						
Saldo (E-A)						

Investition	2025 alt	2025 neu	2026	2027	2028	2029 ff.
	in EURO					
Investive Einzahlungen						
Investive Auszahlungen						
Saldo (E-A)						

Anlage/n

- 1 Erkläerung_2030_Agenda
- 2 2025_09_03 Auflistung Aktivitäten in Wedel

2030 - Agenda für Nachhaltige Entwicklung: Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene gestalten

Die Stadt/die Gemeinde/der Landkreis

Wedel

begrüßt die von den Vereinten Nationen (VN) am 27. 9. 2015 verabschiedete 2030-Agenda und die darin enthaltenen Entwicklungsziele, die „Sustainable Development Goals“ (SDGs), die sich an die Mitgliedstaaten der VN richten, und insbesondere durch eine kommunale Beteiligung und Verantwortung mit Leben gefüllt werden sollten.¹

begrüßt die Anerkennung von Städten, Gemeinden und Kreisen als zentrale Akteure für nachhaltige Entwicklung durch die erstmalige Aufnahme des sogenannten „Stadtziels“ SDG 11 „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen“ in die Entwicklungsagenda der VN.

unterstützt die in der 2030 -Agenda enthaltene stärkere Fokussierung auf die gemeinsame Verantwortung des Nordens und des Südens für mehr Gerechtigkeit in der Einen Welt und die darin beschriebene Verbindung zwischen Nachhaltigkeit und Entwicklung.

begrüßt die Forderungen des Bundestages an die Bundesregierung, sich dafür einzusetzen, Städten und Kommunen weltweit mehr Einnahme- und Haushaltshoheit zu geben, sie beim Aufbau demokratischer und leistungsfähiger kommunaler Selbstverwaltungen und als zentrale Akteure einer integrativen und partizipatorischen Stadtentwicklung in ihrer internationalen und entwicklungspolitischen Zusammenarbeit zu unterstützen.²

fordert Bund und Länder auf, Kommunen und Ihre Vertretungen bei der Entwicklung von Strategien zur Erreichung der nachhaltigen Entwicklungsziele auf Augenhöhe einzubeziehen, die Bedeutung des kommunalen Engagements zur Erreichung der Ziele der 2030-Agenda anzuerkennen, Kommunen stärker als bisher als Akteure für Nachhaltigkeit und globale Verantwortung auch im Rahmen der eigenen Nachhaltigkeitsstrategien zu berücksichtigen und die Voraussetzungen hierfür zu schaffen. Dabei sollen kommunale Belastungen durch die Umsetzung internationaler Verpflichtungen von Bund und der Ländern ausgeglichen werden.

1 www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/69/L.85&Lang=E (Seite 14)

2 Siehe Bundestagsbeschluss „Entwicklungspolitische Chancen der Urbanisierung nutzen“ vom 18.06.2015

Die Stadt/die Gemeinde/der Landkreis Wald

wird ihre/seine Möglichkeiten nutzen, sich für nachhaltige Entwicklung konkret zu engagieren und eigene Maßnahmen nach innen und außen sichtbarer zu machen. Sie/er wird dies in einem breiten Bündnis gemeinsam mit den lokalen Akteuren und den Bürgerinnen und Bürgern vorantreiben.

Mit Beschluss vom _____ angenommen.

Ort, Datum

Titel, Funktion

Unterschrift

Kommunen können mit folgenden Maßnahmen einen besonderen Beitrag leisten (optional):

I. Information und Bewusstseinsbildung

- Durchführung eigener Aktionen und die Unterstützung von Dritten mit dem Ziel, Informationen über die SDGs in der Bevölkerung zu verbreiten und das Bewusstsein für die damit angesprochenen Herausforderungen auf lokaler Ebene zu schärfen.
- Darstellung/Einbringung in Diskussionen wie anhand von Praxisbeispielen oder entsprechenden Ratsvorlagen, Entwicklungsziele der VN auf kommunaler Ebene umgesetzt werden. Beispielhaft sei hierfür das kommunalrelevante Ziel 11 „Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig machen“ genannt.(link)
- insbesondere die für ihr Gebiet zuständigen Volkshochschulen, Bildungswerke und Verwaltungsakademien bitten, Informationsangebote zur 2030-Agenda und den nachhaltigen Entwicklungszielen anzubieten.
- Bestandsaufnahme von vorhandenen Themen/Maßnahmen der Kommune, die in besonderem Zusammenhang mit globalen Nachhaltigkeitsstrategien stehen.

II. Maßnahmen der Vernetzung und Interessenvertretung

- Werbung für und Unterstützung eines breiten Bündnisses bestehend aus lokalen Akteuren wie Vereinen, Initiativen, Schulen, Universitäten, Wirtschaft, Handwerk, Gewerkschaften und Kirchen sowie lokal/regional engagierten NGO's, um die 2030-Agenda und die damit einhergehenden SDGs breit zu verankern.
- Mitwirkung in regionalen/nationalen Nachhaltigkeitsnetzwerken.
- Aktive Beteiligung an kommunalrelevanten Vorhaben der VN, um kommunale Selbstverwaltung weltweit zu stärken, kommunale Interessen weltweit zu bündeln und den Anliegen der Kommunen global Gehör zu verschaffen.

III. Übertragung der 2030-Agenda auf die kommunale Ebene

- Bestehende oder neue Maßnahmen oder Strategien der sozialen, ökologischen, ökonomischen oder politisch-kulturellen Nachhaltigkeit auf kommunaler Ebene werden mit einem oder mehreren der 17 SDGs in Zusammenhang bringen und national und international sichtbar machen.
- Kommunale Nachhaltigkeitsstrategien als Querschnittsaufgabe in Politik und Verwaltung verankern und besonderes Augenmerk verleihen (zum Beispiel SDG Nr. 11).
- Sich dafür einsetzen, dass auch in weiteren kommunalen Handlungsfeldern wie zum Beispiel bei kommunalen Eigenbetrieben und der Kommunalwirtschaft, Schulen, oder bei der kommunalen Wohnraumversorgung

Nachhaltigkeitsstrategien entwickelt werden (zum Beispiel SDGs Nr. 4, 6, 7, 9, 13).

- Erweiterung und Vertiefung des Städtepartnerschaftsnetzes und der Projektzusammenarbeit mit Kommunen aus Ländern des globalen Südens. Förderung der Strukturen der Selbstverwaltung und Unterstützung des kommunalen Wissenstransfers in Projekte der Entwicklungszusammenarbeit (zum Beispiel SDG Nr. 17).
- Einbeziehung der Potenziale von Migrantinnen und Migranten als Brückenbauer zu ihren Herkunftsländern, auch mit dem Ziel, Lebensperspektiven in den Herkunftsländern zu verbessern (SDG Nr. 17).
- Ausbau einer Willkommenskultur im Zuge der wachsenden Zuwanderung nach Europa (SDG Nr. 17).

2-13/Ma
02.09.2025

Thema Nachhaltigkeit bei der Stadt Wedel

Auflistung der Aktivitäten überwiegend im Umweltbereich, nicht abschließend:

1979	Beschluss Rat: Landschaftsplan
1980	Beschluss Rat: Umweltbeirat ehrenamtlich zu bestellen
1984	Leitstelle Umweltschutz: Besetzung Vollzeit, Lokale Agenda 21
1988	gesamtstädtische Biotopkartierung
2001	1. Fortschreibung Landschaftsplan
2010	2. Fortschreibung Landschaftsplan
2013	Leitstelle Umweltschutz: Reduzierung auf halbtags
2014	Beschluss Rat: „Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Wedel“
2017	Besetzung Klimamanagement für die Umsetzung der Maßnahmen aus dem Konzept - Klimakonferenzen, Klimapartner, Klimafrösche
2019	Beschluss Rat: Klimanotstand, einstimmig
2019/2020	UNESCO Auszeichnung Kommune Bildung für nachhaltige Entwicklung
2020	Verstetigung Klimamanagement
2020	Mobilitätsmanagement gefördert, später verstetigt
2021	Beschluss Rat: „Leitfaden Umweltfreundliche Beschaffung“, Verankerung in Dienstanweisung Vergabe
2021	Beginn der Erarbeitung der „Strategie zum Schutz und zur Förderung der biologischen Vielfalt“
2023	Beschluss Rat: Mobilitätskonzept
2024	gefördertes Energiemanagement
2024	Aufbau Netzwerk Biologische Vielfalt
2024	Beschluss Rat: Kommunale Wärme- und Kälteplanung Wedel

Der Fachdienst Stadt- und Landschaftsplanung beschäftigt sich z.B. in seiner täglichen Arbeit mit dem SDG 11 Nachhaltige Städte und Gemeinden, die Stadtentwässerung beschäftigt sich seit über 20 Jahren mit der Überflutungsvorsorge in der Stadt Wedel, der Regenwasserweg ist eine Klimaanpassungsmaßnahme.

Die Volkshochschule bietet im Programm Herbst 2025 erneut Veranstaltungen zum Thema Nachhaltigkeit. Die Stadtbücherei, Schulen, z.B. ist das Johann-Rist Gymnasium dabei, die Kriterien für die Auszeichnung als Zukunftsschule zu erreichen und auch Kitas greifen das Thema auf.

Der 31. Sozialmarkt in 2025 hat das vielfältige soziale Angebot in der Stadt Wedel aufgezeigt. Wedel hat zudem eine ausgeprägte Willkommenskultur.

2016 - 2020 Ziele der Politik Handlungsfeld 2 Stadtentwicklung und Umwelt

2020 - 2024 Ziele der Politik: Handlungsfeld 2 Umwelt und Klimaschutz

2024 - 2028 Ziele der Politik: Handlungsfeld 2 Umwelt und Klimaschutz, soll bei allen Entscheidungen mitgedacht werden.

1. Bericht Schleswig-Holsteins zu den UN-Nachhaltigkeitszielen:

https://www.schleswig-holstein.de/DE/landesregierung/themen/umwelt-naturschutz/nachhaltigkeit/Nachhaltigkeitsbericht/documents/download_nachhaltigkeitsbericht.pdf?blob=publicationFile&v=1

<u>öffentlich</u>	BESCHLUSSVORLAGE
Verantwortlich: Stadtentwässerung	

Geschäftszeichen SEW/Hs	Datum 01.07.2025	BV/2025/048
----------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Vorberatung	16.10.2025
Rat der Stadt Wedel	Entscheidung	13.11.2025

I. Nachtragssatzung zur Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung)

Beschlussvorschlag:

Der Rat der Stadt Wedel fasst folgende Beschlüsse:

1. Der Kalkulationsmethode nach der Rechnungsperiodenkalkulation wird zugestimmt.
2. Der Festlegung des Kalkulationszeitraumes von 2002 bis 2026 wird zugestimmt.
3. Dem Ergebnis der Kalkulation der Beitragssätze für die Rechnungsperiode 2002-2026 einschließlich der Annahmen zu den Kosten und den Flächen wird zugestimmt.
4. Der I. Nachtragssatzung zur Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung) vom 11.11.2019 einschließlich der Festsetzung der Beitragssätze wird zugestimmt. (Anlage 1)

Ziele

1. Strategischer Beitrag des Beschlusses

(Bezug auf Produkt / Handlungsfeld / Oberziele)

Durch die I. Nachtragssatzung zur Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung) soll die rechtssichere Veranlagung der Beiträge für die Abwasserbeseitigung gewährleistet werden.

2. Maßnahmen und Kennzahlen für die Zielerreichung des Beschlusses

Darstellung des Sachverhaltes

Gemäß § 8 Abs. 1 Satz 1 Kommunalabgabengesetz Schleswig-Holstein (KAG S-H) sind Beiträge zur Deckung des Aufwandes für die Herstellung, den Ausbau und Umbau sowie die Erneuerung der notwendigen öffentlichen Einrichtungen nach festen Verteilungsmaßstäben von denjenigen Grundstückseigentümerinnen und Grundstückseigentümern, zur Nutzung von Grundstücken dinglich Berechtigten und Gewerbetreibenden zu erheben, denen hierdurch Vorteile erwachsen.

Die zentralen Abwasserbeseitigungsanlagen für Schmutz- und Niederschlagswasser sind öffentliche Einrichtungen im Sinne des § 8 Abs. 1 KAG.

Die Beitragssatzung bildet in Verbindung mit dem KAG S-H die rechtliche Grundlage für die Veranlagungen. Da die vorangegangene Rechnungsperiode lediglich bis 2020 galt, muss die Nachtragssatzung rückwirkend zum 01.01.2021 erlassen werden. Das rückwirkende Inkrafttreten der Satzung ist gemäß § 2 Abs. 2 KAG S-H zulässig. Durch die Rückwirkung entstehen den Beitragszahlerinnen und Beitragszahlern keine Nachteile.

Die jeweiligen Beitragsmaßstäbe für die allgemeinen und besonderen Beiträge für die Schmutz- und Niederschlagswasseranschlüsse werden im Rahmen einer Rechnungsperiodenkalkulation ermittelt. Diese Art der Kalkulation ist eine grundsätzlich zulässige Methode.

Bei der Rechnungsperiodenkalkulation werden die Flächen, die in einer bestimmten zeitlichen Periode an die öffentliche Abwasseranlage angeschlossen werden, den Aufwendungen für den Anschluss in derselben Periode gegenübergestellt. Die Flächen werden unter Berücksichtigung der Ausnutzbarkeit auf die entsprechenden Maßstabseinheiten berechnet.

Die Höhe der Beiträge ergibt sich dann aus der Division der Aufwendungen, die im Kalkulationszeitraum für den Anschluss von Grundstücken an den öffentlichen Schmutz- und Niederschlagswasserkanal angefallen sind bzw. anfallen werden, und der im gleichen Zeitraum angeschlossenen bzw. anzuschließenden Flächen.

Da die überwiegende Zahl der Erschließungen durch die jeweiligen Erschließungsträger vorgenommen werden, erhöhen sich die Aufwendungen minimal. Dagegen stehen aber neu angeschlossene Flächen, die in den Verteilungsmaßstab einfließen.

Die jeweilige Rechnungsperiode muss hinreichend repräsentativ sein. Das bedeutet, dass möglichst verschiedene Baugebiete, wie z. B. allgemeine Wohngebiete, Industrie- bzw. Gewerbegebiete, Innen- und Außenbereiche berücksichtigt werden. Für die Beitragskalkulation sollten sowohl abgeschlossene Baumaßnahmen im zurückliegenden Zeitraum, als auch die derzeit geplanten Maßnahmen enthalten sein.

Das ist für die vorliegenden Rechnungsperioden gewährleistet.

Allerdings ist gerade bei den zukünftigen Planungen immer erforderlich, dass alle Maßstabsdaten wie Grundstücksgröße und die Ausnutzbarkeit (GRZ, GFZ) vorliegen. Das ist auch der Grund, dass nur wenige neue Bauvorhaben in die Kalkulation aufgenommen werden können. Daher kann zurzeit nur das Baugebiet „Hogschlag“ berücksichtigt werden.

Im Ergebnis reduziert sich die Höhe des allgemeinen Beitrags für Schmutzwasser, während sich die Beitragssätze für den allgemeinen Beitrag für Niederschlagswasser sowie die besonderen Beiträge für Schmutz- und Niederschlagswasser erhöhen.

Die Kostensteigerung im Niederschlagswasserbereich ist u. a. auch bedingt durch die höheren Anforderungen, die sich durch Starkregen ergeben.

In der Anlage 3 sind die Daten zur Kalkulation aufgeführt. Dazu gehören die in der Rechnungsperiode angeschlossenen bzw. anzuschließende Grundstücke, die einzelnen Kostenaufstellungen und deren Zusammenfassung sowie die Ermittlung der neuen Beitragssätze und die Gegenüberstellung zu den vorherigen Beitragssätzen.

Begründung der Verwaltungsempfehlung

Darstellung von Alternativen und deren Konsequenzen mit finanziellen Auswirkungen

Entscheidungsalternativen liegen nicht vor. Die Beitragssatzung ist die rechtliche Grundlage für die Erhebung von Beiträgen.

Finanzielle Auswirkungen

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen:

☐ ja ☒ nein

Mittel sind im Haushalt bereits veranschlagt

☐ ja ☐ teilweise ☐ nein

Es liegt eine Ausweitung oder Neuaufnahme von freiwilligen Leistungen vor:

☐ ja ☒ nein

Die Maßnahme / Aufgabe ist

- ☒ vollständig gegenfinanziert (durch Dritte)
☐ teilweise gegenfinanziert (durch Dritte)
☐ nicht gegenfinanziert, städt. Mittel erforderlich

Aufgrund des Ratsbeschlusses vom 21.02.2019 zum Handlungsfeld 8 (Finanzielle Handlungsfähigkeit) sind folgende Kompensationen für die Leistungserweiterung vorgesehen:

(entfällt, da keine Leistungserweiterung)

Ergebnisplan						
Erträge / Aufwendungen	2025 alt	2025 neu	2026	2027	2028	2029 ff.
		in EURO				
*Anzugeben bei Erträge, ob Zuschüsse / Zuweisungen, Transfererträge, Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalkosten, Sozialtransferaufwand, Sachaufwand, Zuschüsse, Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen						
Erträge*						
Aufwendungen*						
Saldo (E-A)						

Investition	2025 alt	2025 neu	2026	2027	2028	2029 ff.
	in EURO					
Investive Einzahlungen						
Investive Auszahlungen						
Saldo (E-A)						

Anlage/n

- 1 I. Nachtragssatzung zur Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung) vom 11.11.2019
- 2 Ermittlung Beitragssatz und Gegenüberstellung Beiträge alt - neu
- 3 Flächenübersicht 2002-2026
- 4 Zusammenfassung Kosten
- 5 Kosten NW Hauptleitung, Schächte und Gräben
- 6 Kosten NW Grundstücksanschlusskanäle
- 7 Kosten SW Hauptleitung und Schächte
- 8 Kosten SW Grundstücksanschlusskanal

1. Nachtragssatzung zur Satzung über die Erhebung von Beiträgen für die Abwasserbeseitigung der Stadt Wedel (Beitragssatzung) vom 11.11.2019

Aufgrund § 4 Absatz 1 Satz 1 und Absatz 2 der Gemeindeordnung für Schleswig-Holstein (Gemeindeordnung - GO -) in der Fassung vom 28. Februar 2003 (GVOBl. Schl.- H. S. 57) zuletzt geändert durch Gesetz vom 25.07.2025 (GVOBl. Schl.- H. Nr. 121) und § 1 Absatz 1, § 2, § 8 Absatz 1 Satz 1, 2 und 4 und Absätze 2 - 5, 7 und 9, § 9 Absatz und § 18 Absatz 2 Satz 1 Ziffer 2 und Satz 2 des Kommunalabgabengesetzes des Landes Schleswig-Holstein (KAG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 10. Januar 2005 (GVOBl. Schl.- H. S. 27) zuletzt geändert durch Gesetz vom 04.05.2022 (GVOBl. Schl.- H. S. 564) wird nach Beschlussfassung des Rates der Stadt Wedel am TT.MM.JJJJ folgende Satzung erlassen:

Artikel I

1. § 6 Beitragssätze wird wie folgt geändert:

- (1) Der allgemeine Beitrag für den Schmutzwasseranschluss beträgt je Quadratmeter gemäß § 3 ermittelter Beitragsfläche 1,85 Euro.
- (2) Der besondere Beitrag für den Grundstücksanschlusskanal zum Schmutzwasserkanal beträgt je Quadratmeter gemäß § 5 Absatz 1 i.V.m. § 3 ermittelter Beitragsfläche 0,79 Euro.
- (3) Der allgemeine Beitrag für den Niederschlagswasseranschluss beträgt je Quadratmeter gemäß § 4 ermittelter Beitragsfläche 9,92 Euro.
- (4) Der besondere Beitrag für den Grundstücksanschlusskanal zum Niederschlagswasserkanal beträgt je Quadratmeter gemäß § 5 Absatz 2 i.V.m. § 4 ermittelter Beitragsfläche 4,25 Euro.

Artikel II

1. Diese Satzung tritt rückwirkend am 01.01.2021 in Kraft.
2. Wenn und soweit eine Beitragsforderung bereits unanfechtbar festgestellt worden ist, hat es damit sein Bewenden.

Wedel, den

Stadt Wedel
Die Bürgermeisterin

Julia Fisauli-Aalto

Allgemeiner Beitrag Schmutzwasser neu			
Aufwendungen in €	Maßstabseinheiten SW in m²	allgem. Beitrag SW in €/m²	alter Beitragssatz
655.314,35	354.758,72	1,85 €	1,97 €

Besonderer Beitrag Schmutzwasser neu			
Aufwendungen in €	Maßstabseinheiten SW in m²	bes. Beitrag SW in €/m²	alter Beitragssatz
281.764,65	356.917,37	0,79 €	0,73 €

Allgemeiner Beitrag Niederschlagswasser neu			
Aufwendungen in €	Maßstabseinheiten NW in m²	allgem. Beitrag NW in €/m²	alter Beitragssatz
740.414,59	74.636,42	9,92 €	5,77 €

Besonderer Beitrag Niederschlagswasser neu			
Aufwendungen in €	Maßstabseinheiten NW in m²	bes. Beitrag NW in €/m²	alter Beitragssatz
322.708,26	75.900,62	4,25 €	2,05 €

Gegenüberstellung der Aufwendungen und Maßstabseinheiten
zur Berechnung der allgemeinen und besonderen
Beiträge für Schmutz- und Niederschlagswasser pro m²

	Straße	GFZ	Nutzungs faktor	GRZ	veranlagt	tatsächl. Größe	Fläche SW m²	GAK* SW m²	Fläche NW m²	GAK NW m²
2002	Im Sandloch	I			600,00	600,00				600,00
	Schlödelsweg	I	1,00		206,60	206,60	206,60	206,60		
		I	1,00		206,60	206,60	206,60	206,60		
		I	1,00		484,80	484,80	484,80	484,80		
	Hauentwiete	I	1,00		640,00		640,00	640,00		
	Breiter Weg	I	1,00		500,00		500,00	500,00		
		I	1,00		500,00		500,00	500,00		
	Erlenweg			0,40	907,00				362,80	362,80
				0,40	944,00				377,60	377,60
2003	Flerrentwiete	I	1,00		1.851,00	2.749,00	1.851,00	1.851,00		
	Im Sandloch	I	1,00	0,40	423,00				169,20	169,20
		I	1,00	0,40	377,00				150,80	150,80
	Sandlochweg			0,40	2.046,50	2.046,50			818,60	818,60
	Holmer Str.	I	1,00		820,00	1.795,00	820,00	820,00		
		II	1,30		1.467,00	1.467,00	1.907,10	1.907,10		
	Pöhlenweg			0,40	850,00	850,00			340,00	340,00
	Hosegstieg	I	1,00		620,00	1.987,00	620,00	620,00		
	Egenbüttelweg	I	1,00		803,00		803,00	803,00		
	Fährenkamp	I	1,00		882,00	882,00	882,00	882,00		
	Hosegtwiete	I	1,00		850,00	15.807,00	850,00	850,00		
	Holmer Str.	I	1,00		1.080,00	4.446,00	1.080,00	1.080,00		
	Pinneberger Str.	II	1,30	0,60	1.782,00		2.316,60	2.316,60	1.069,20	1.069,20
	Lindenstr.	I	1,00		464,00		464,00	464,00		
2004	Haubargtwiete	I	1,00		450,00	5.467,00	450,00	450,00		
		I	1,00		700,00	1.175,00	700,00	700,00		
	Holmer Str.									
	Außenbereich	I	1,00		505,00	1.335,00	505,00	505,00		
	Außenbereich	I	1,00		480,00	11.252,00	480,00	480,00		
	Außenbereich	II	1,30		1.015,00	7.699,00	1.319,50	1.319,50		
	Außenbereich	I	1,00		2.150,00	19.514,00	2.150,00	2.150,00		
	Außenbereich	I	1,00		1.565,00	4.993,00	1.565,00	1.565,00		
	Außenbereich	I	1,00		508,00	508,00	508,00	508,00		
	Außenbereich	I	1,00		520,00	1.452,00	520,00	520,00		
	Außenbereich	I	1,00		567,50	2.641,00	567,50	567,50		
	Außenbereich	I	1,00		1.895,00	8.621,00	1.895,00	1.895,00		
	Außenbereich	I	1,00		500,00	3.000,00	500,00	500,00		
	Außenbereich	II	1,30		2.615,00	51.157,00	3.399,50	3.399,50		
	Hauenweg	I	1,00		850,00	2.862,00	850,00	850,00		
	Haubargtwiete	I	1,00		1.080,00	9.045,00	1.080,00	1.080,00		
	Hosegstieg	I	1,00		1.010,00	8.062,00	1.010,00	1.010,00		
		I	1,00		979,00	4.232,00	979,00	979,00		
		I	1,00		310,00	1.776,00	310,00	310,00		
		I	1,00		340,00	1.718,00	340,00	340,00		
		I	1,00		907,50	8.621,00	907,50	907,50		
		I	1,00		375,00	1.546,00	375,00	375,00		
		I	1,00		200,00	1.851,00	200,00	200,00		
		I	1,00		440,00	1.297,00	440,00	440,00		
	Hosegtwiete	I	1,00		675,00	7.461,00	675,00	675,00		
		I	1,00		1.455,00	5.403,00	1.455,00	1.455,00		
		I	1,00		725,00	6.243,00	725,00	725,00		
	Kleinsiedlerweg	I	1,00	0,40	690,00	690,00			276,00	276,00
	Gnäterkuhlenweg	I	1,00		2.930,00	5.897,00	2.930,00	2.930,00		
2005	Ansgariusweg	II	1,30	0,40	209,00		271,70	271,70	83,60	83,60
	Feldstr.	II	1,30	0,40	1.660,50			2.158,65		664,20
	Sandlochweg			0,40	710,00	710,00			284,00	284,00
	Gnäterkuhlenweg	II	1,30		1.015,00	33.278,00	1.319,50	1.319,50		
	Lindenstr.	II	1,00	0,40	271,00		271,00	271,00	108,40	108,40
2006	Riststr.	I	1,00		523,00		523,00	523,00		
	Lindenstr	I	1,00	0,40	476,00		476,00	476,00	190,40	190,40
	Gröner Born	I	1,00	0,40	256,00		256,00	256,00	102,40	102,40
	Auweide	III	1,60	0,40	6.302,00		10.083,20	10.083,20	2.520,80	2.520,80
	Rosengarten			0,60	1.996,00				1.197,60	1.197,60
	Steinberg	II	1,30	0,30	321,00		417,30	417,30	96,30	96,30

	Steinberg	II	1,30	0,30	324,00		421,20	421,20	97,20	97,20
	Appelboomtwiete	II	1,30	0,30	11.591,00		15.068,30	15.068,30	3.477,30	3.477,30
2007	Wiedestr.	II	1,30	0,30	2.222,00	2.222,00	2.888,60	2.888,60		
	Lindenstr.			0,40	1.320,00				528,00	528,00
2008	Gnäterkuhlenweg	I			1.070,00	17.484,00	1.070,00	1.070,00		
	Egenbüttelweg	I			640,00	1.260,00	640,00	640,00		
	(Außenbereich)	I			450,00	500,00	450,00	450,00		
		I			530,00	814,00	530,00	530,00		
		I			570,00	570,00	570,00	570,00		
	Am Marienhof	II	1,30	0,40	3.700,00	26.135,00	4.810,00	4.810,00	1.480,00	1.480,00
2009	Wiedestraße	II	1,30	0,30	2.222,00	2.222,00			666,60	666,60
	Bullenseedamm	I	1,00		107,50	1.110,00	107,50	107,50		
	Bullenseedamm	I			670,00	956,00	670,00	670,00		
	Eibenweg	II	1,30	0,30	2.311,00		3.004,30	3.004,30	693,30	693,30
	Eibenweg	II	1,30	0,30	339,00		440,70	440,70	101,70	101,70
	Eibenweg	II	1,30	0,30	1.430,00	1.826,00	1.859,00	1.859,00	429,00	429,00
	Steinberg	II	1,30	0,30	2.301,00	4.208,00	2.991,30	2.991,30	690,30	690,30
	Steinberg	II	1,30		9.210,50	21.850,00	11.973,65	11.973,65		
				0,30					2.205,15	2.205,15
				0,25					465,00	465,00
	Steinberg	II	1,30	0,30	1.119,00		1.454,70	1.454,70	335,70	335,70
	Buchsbaumweg	II	1,30	0,30	576,00		748,80	748,80	172,80	172,80
		II	1,30	0,40	1.013,00		1.316,90	1.316,90	405,20	405,20
		II	1,30	0,30	2.345,00		3.048,50	3.048,50	703,50	703,50
	Pinneberger Str.	II	1,30	0,40	1.097,00		1.426,10	1.426,10	438,80	438,80
2010	Steinberg	II	1,30	0,30	511,00		664,30	664,30	153,30	153,30
	Steinberg	II	1,30	0,25	1.642,00		2.134,60	2.134,60	410,50	410,50
	Pinneberger Str.	II	1,30	0,40	1.100,00		1.430,00	1.430,00	440,00	440,00
	Steinberg	II	1,30	0,30	664,00	1.717,00	863,20	863,20	199,20	199,20
	Buchsbaumweg	II	1,30	0,40	4.917,00	5.411,00	6.392,10	6.392,10	1.966,80	1.966,80
	Fährenkamp	I			16.657,00	59.329,00	16.657,00	16.657,00		
	Schloßkamp	II	1,30		4.143,00		5.385,90	5.385,90		
	jetzt Elbpark	IV	1,90		1.194,00		2.268,60	2.268,60		
		IV	1,90		2.404,00	6.264,00	4.567,60	4.567,60		
	Gröner Born	I	1,00	0,40	415,00		415,00	415,00	166,00	166,00
	Bullenseedamm	I	1,00		2.880,00	7.703,00	2.880,00	2.880,00		
	Steinberg	I	1,00	0,40	987,00	1.292,00	987,00	987,00	394,80	394,80
2011	Pulverstraße			0,40	190,20				76,08	76,08
	Pulverstraße			0,40	190,20				76,08	76,08
	Pulverstraße			0,40	190,20				76,08	76,08
	Pulverstraße			0,40	190,20				76,08	76,08
	Steinberg hinter	II	1,30	0,30	3.851,00				1.155,30	1.155,30
	Pulverstraße			0,40	190,20				76,08	76,08
	Bündtwiete	I	1,00	0,40	272,00	764,00	272,00	272,00	108,80	108,80
2012	Hollerbusch	II	1,30	0,30	300,00	300,00	390,00	390,00		
									124,85	124,85
	Hollerbusch	II	1,30	0,30	300,00	300,00	390,00	390,00		
									124,85	124,85
	Hollerbusch	II	1,30	0,30	602,00	602,00	782,60	782,60		
									250,30	250,30
	Hollerbusch	II	1,30	0,25	540,00	540,00	702,00	702,00		
									204,70	204,70
	Hollerbusch	II	1,30	0,25	525,00	525,00	682,50	682,50		
									200,95	200,95
	Hollerbusch	II	1,30	0,25	647,00	647,00	841,10	841,10		
									231,45	231,45
	Hollerbusch	II	1,30	0,25	642,00	642,00	834,60	834,60		
									230,20	230,20
	Hollerbusch	II	1,30	0,25	800,00	800,00	1.040,00	1.040,00		
						69,70			269,70	269,70
	Nieland/Langenkamp	IV	1,90		21.867,69		41.548,61	41.548,61		
		V	2,20		13.396,94		29.473,27	29.473,27		
				0,60	35.264,63				21.158,78	21.158,78
	Siedmoorweg	II	1,30		2.095,00	17.448,00	2.723,50	2.723,50		
	Bündtwiete	II	1,30	0,20	674,00		876,20	876,20	134,80	134,80
	Bündtwiete	II	1,30	0,20	484,00		629,20	629,20	96,80	96,80
	Bündtwiete	II	1,30	0,20	559,00		726,70	726,70	111,80	111,80

	Bündtwiete	II	1,30	0,20	841,00		1.093,30	1.093,30	168,20	168,20
2013	Buchsbaumweg	II	1,30	0,40	2.573,00		3.344,90	3.344,90	1.029,20	1.029,20
	Haubargtwiete	II	1,30		1.080,00	9.045,00	1.404,00	1.404,00		
	Steinberg	II	1,30	0,40	104,00	5.969,00	104,00	104,00	41,60	41,60
2014	Fährenkamp	I	1,00		975,00		975,00	975,00		
	Fährenkamp	I	1,00		577,75	59.329,00	577,75	577,75		
	An der Au	II	1,30		661,00		859,30	859,30		
	Holmer Straße	I	1,00	0,40	435,00	435,00	435,00	435,00	174,00	174,00
	Holmer Straße	I	1,00	0,40	433,00	433,00	433,00	433,00	173,20	173,20
2015	Buchsbaumweg	II	1,30	0,40	940,00		1.222,00	1.222,00	376,00	376,00
	Holmer Straße			0,40	7.052,00	7.052,00			2.820,80	2.820,80
	Holmer Straße			0,40	438,00	438,00			175,20	175,20
	Breiter Weg			0,40	301,00				120,40	120,40
	Theaterstraße	II	1,30	0,40	1.078,00		1.401,40	1.401,40	431,20	431,20
2016	Bündtwiete	II	1,30	0,40	780,00		1.014,00	1.014,00	312,00	312,00
	Breiter Weg			0,40	1.006,00				402,40	402,40
	An der Au			0,40	513,00				205,20	205,20
	An der Au			0,40	147,00				58,80	58,80
	An der Au			0,40	148,00				59,20	59,20
	An der Au			0,40	152,00				60,80	60,80
	An der Au			0,40	210,00				84,00	84,00
	Mühlenweg			0,40	480,00				192,00	192,00
	Höbüschentwiete			0,40	463,00				185,20	185,20
	Rud.-Breitscheid-Str.	II	1,30	0,40	509,00		661,70	661,70	203,60	203,60
2017	Gnäterkuhlenweg			0,40	603,00				241,20	241,20
	Gnäterkuhlenweg			0,40	602,00				240,80	240,80
	Strandbaddamm/Im Haacken	V	2,20	0,60	9.116,00		20.055,20	20.055,20	5.469,60	5.469,60
	Lüttdahl/Ansgariusweg	III	1,60	0,37	351,00		561,60	561,60	129,87	129,87
	Rissener Straße			0,60	864,00				518,40	518,40
2018	Quälkampsweg	II	1,30	0,40	308,00		400,40	400,40	123,20	123,20
	Osterkamp	II	1,30		266,80	8.413,00	346,84	346,84		
	Bullenseedamm	I	1,00		10.230,00	20.554,00	10.230,00	10.230,00		
		II	1,30		2.160,00	20.554,00	2.808,00	2.808,00		
2019	Am Redder TB Süd	III	1,60	0,38	4.630,00		7.408,00	7.408,00	1.759,40	1.759,40
	(Hanna-Lucas-Straße)	II	1,30	0,30	11.119,00		14.454,70	14.454,70	3.335,70	3.335,70
		III	1,60	0,30	2.835,00		4.536,00	4.536,00	850,50	850,50
		III	1,60	0,35	698,00		1.116,80	1.116,80	244,30	244,30
2020	Sandlochweg	I	1,00	0,25	506,00		506,00	506,00	126,50	126,50
2021	Bündtwiete	II	1,30	0,22	161,00	550,00	209,30	209,30	35,42	35,42
	Hotel am Stadthafen	VI	2,50	0,20	5.766,00		14.415,00	14.415,00		
2022	Tannenkamp			0,30	779,00	779,00			233,70	233,70
	Massivbau Gröner Born			0,40	800,00	800,00			134,40	134,40
2023	Gnäterkuhlenweg			0,40	336,00	336,00			134,40	134,40
	Gnäterkuhlenweg			0,40	504,00	504,00			201,60	201,60
	Wiedestraße	II	1,30	0,30	1.060,00	1.060,00	1.378,00	1.378,00	318,00	318,00
	Wiedestraße	II	1,30	0,30	1.060,00	1.060,00	1.378,00	1.378,00	318,00	318,00
2025	Hauentwiete	I	1,00		655,00	45.038,00	655,00	655,00		
	Theaterstr./Parkplatz	XIII	4,60	0,30	1.249,00		5.745,40	5.745,40	374,70	374,70
2026	Hogschlag									
	Teilbereich 1	IV	1,90	0,30	8.834,00		16.784,60	16.784,60	2.650,20	2.650,20
	Teilbereich 2	II	1,30	0,30	1.240,00		1.612,00	1.612,00	372,00	372,00

354.758,72	356.917,37	74.636,42	75.900,62
------------	------------	-----------	-----------

	SWHL 882500+882650	SW GAK 882600	NW HL 883500+883650	Anteil SEW	Anteil Stadt	NW GAK 883600	
Einzelmaßnahmen		125.968,82 €				159.455,00 €	
Geesthang	190.887,65 €						
Egenbüttelweg	53.386,83 €	4.295,27 €					
Gnäterkuhlenweg	40.114,68 €	3.043,95 €					
Wieden	219.336,41 €	62.359,41 €	439.434,20 €	219.717,10 €	219.717,10 €	71.888,76 €	
Langenkamp/Nieland	151.588,78 €	28.597,20 €	715.398,14 €	357.699,07 €	357.699,07 €	33.864,50 €	
Erschließung B-Plan Am Redder			325.996,83 €	162.998,42 €	162.998,42 €		
Hogschlag / Holmer Straße		41.500,00 €				41.500,00 €	Schätzung
Hogschlag / Ansgariusweg		16.000,00 €				16.000,00 €	Schätzung
	<u>655.314,35 €</u>	<u>281.764,65 €</u>		<u>740.414,59 €</u>		<u>322.708,26 €</u>	2.000.201,85 €

Klasse	Anlage	Unr.	Inventarnummer	Serialnumme	Anlagenbezeichnung	Anlagenbezeichnung	Aktivdatum	Kostenst.	Ntz	Ansch.wert GJE
50850	40842	0	14-10 PINNEBERGER	46390817	Wiedestr., Grabenverbindung RWK, PE-HD, DN400;23,08m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	16.407,88
50850	40842	1	14-10 PINNEBERGER	46390590	Redderst., Grabenverbindung RWK, PE-HD, DN250;12,68m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	9.014,38
50850	40842	2	14-10 PINNEBERGER	46390591	Redder, Grabenverbindung RWK, PE-HD, DN400;10,08m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	7.166,00
50850	40842	3	14-10 PINNEBERGER	46390593	Reddersti., Grabenverbindung RWK, PE-HD, DN400;18,31m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	13.016,82
50850	40842	4	14-10 PINNEBERGER	46390595	Redderst., Grabenverbindung RWK, PE-HD, DN400;7,35m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	5.225,21
50850	40842	5	14-10 PINNEBERGER	46390596	Pinneber., Grabenverbindung RWK, GFK, DN250;9,23m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	6.561,73
50850	40842	6	14-10 PINNEBERGER	46390597	Pinneber., Grabenverbindung RWK, GFK, DN250;9,23m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883500	50	6.561,73
50853	40844	0	14-10 PINNEBERGER	G46390594	Redderst., Grabenverbindung RWG; 79,99m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883510	66	84.732,74
50853	40844	1	14-10 PINNEBERGER	G46390592	Redderst., Grabenverbindung RWG; 23,58 m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883510	66	24.978,10
50852	40843	0	14-10 PINNEBERGER	46390596	Redderst., Grabenverbindung RWS;Beton,DN1500;	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883650	50	21.310,70
50852	40843	1	14-10 PINNEBERGER	46390591	Redderst., Grabenverbindung RWS;Beton,DN1500;	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883650	50	21.310,70
50853	40844	0	14-10 PINNEBERGER	G46390594	Redderst., Grabenverbindung RWG; 79,99m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883510	66	84.732,74
50853	40844	1	14-10 PINNEBERGER	G46390592	Redderst., Grabenverbindung RWG; 23,58 m	Grabenherstellung mit Anschluss an NW-Kanal	14.10.2016	883510	66	24.978,10

Erschließung u. a. Hanna-Luca-Straße

325.996,83

50853	40763	0	02/11 B-47 NIE	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWG	30.10.2012	883510	66	168.505,24
50850	40744	0	02/11 B-47 NIE	30604A 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWK	12.12.2011	883500	50	39.752,42
50850	40744	1	02/11 B-47 NIE	38380985 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWK	12.12.2011	883500	50	2.864,86
50850	40744	2	02/11 B-47 NIE	38380990 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWK	12.12.2011	883500	50	29.569,85
50850	40744	3	02/11 B-47 NIE	38380995 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWK	12.12.2011	883500	50	1.076,55
50850	40726	0	12-09 B-47 NIE	48381053 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWK	25.08.2010	883500	50	7.459,15
50850	40726	1	12-09 B-47 NIE	4838103 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWK	25.08.2010	883500	50	15.568,57
50850	40726	2	12-09 B-47 NIE	48381043 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWK	25.08.2010	883500	50	15.207,38
50850	40726	3	12-09 B-47 NIE	48380693 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWK	25.08.2010	883500	50	5.909,94
50853	40730	0	12-09 B-47 NIE	GRABEN A Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RW-Gräben	25.08.2010	883510	66	53.282,89
50853	40730	1	12-09 B-47 NIE	GRABEN A Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RW-Gräben	25.08.2010	883510	66	55.555,90
50852	40745	0	02/11 B-47 NIE	30604 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWS	12.12.2011	883650	50	3.522,88
50852	40745	1	02/11 B-47 NIE	48380985 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWS	12.12.2011	883650	50	855,99
50852	40745	2	02/11 B-47 NIE	48380990 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWS	12.12.2011	883650	50	494,95
50852	40745	3	02/11 B-47 NIE	48380995 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWS	12.12.2011	883650	50	776,78
50852	40745	4	02/11 B-47 NIE	48381013 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWS	12.12.2011	883650	50	4.433,83
50852	40727	0	12-09 B-47 NIE	48380625 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWS; Beton,bis 170 cm 1.970 m	25.08.2010	883650	50	7.536,48
50852	40727	1	12-09 B-47 NIE	48381053 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWS; Beton,bis 170 cm 2.050 m	25.08.2010	883650	50	7.841,62
50852	40727	2	12-09 B-47 NIE	48381033 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWS; Beton,bis 170 cm 1.610 m	25.08.2010	883650	50	7.068,83
50852	40727	3	12-09 B-47 NIE	48380693 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWS; Beton,bis 170 cm 1.460 m	25.08.2010	883650	50	5.513,35
50852	40727	4	12-09 B-47 NIE	48381043 Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RWS; Beton,bis 170 cm 1.750 m	25.08.2010	883650	50	5.256,65
50853	40763	0	02/11 B-47 NIE	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen RWG	30.10.2012	883510	66	168.505,24
50853	40730	0	12-09 B-47 NIE	GRABEN A Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RW-Gräben	25.08.2010	883510	66	53.282,89
50853	40730	1	12-09 B-47 NIE	GRABEN A Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung RW-Gräben	25.08.2010	883510	66	55.555,90

715.398,14

50850	40720	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400860 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	6.493,83
50850	40720	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400855 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	17.338,06
50850	40720	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400850 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	22.287,01
50850	40720	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400930 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	6.052,44
50850	40720	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400920 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	1.170,36
50850	40720	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400915 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	10.148,70
50850	40720	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400910 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	12.823,81
50850	40720	7	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400900 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	9.948,07
50850	40720	8	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400895 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	13.743,38
50850	40720	9	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400890 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	14.779,99
50850	40720	10	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400885 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	13.743,38
50850	40722	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400880 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	1.366,97
50850	40722	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400881 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	2.521,95
50850	40722	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400845 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	2.613,33
50850	40722	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400840 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	7.876,53
50850	40722	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400835 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	11.933,58
50850	40722	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400830 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	26.772,86
50850	40722	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400875 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	5.628,52
50850	40724	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400815 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	2.325,99
50850	40724	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400816 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	3.966,80
50850	40724	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400810 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	27.767,58
50850	40724	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400805 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	4.435,63
50850	40724	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400800 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWK	01.03.2010	883500	50	20.086,42
50850	40737	0	05-08 PIBY	47380813.1 Pinneberger Straße	Herstellung RWK	09.05.2011	883500	50	67.531,60

50852	40721	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400860 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.200 m	01.03.2010	883650	50	2.231,87
50852	40721	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400855 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 0.910 m	01.03.2010	883650	50	2.231,87
50852	40721	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400850 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton , DN 1400/1500 1.800 m	01.03.2010	883650	50	8.156,48
50852	40721	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400930 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton , DN 1400/2000 3.550 m	01.03.2010	883650	50	18.307,90
50852	40721	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400920 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.180 m	01.03.2010	883650	50	2.686,50
50852	40721	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400915 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.040 m	01.03.2010	883650	50	2.894,92
50852	40721	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400910 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.680 m	01.03.2010	883650	50	2.623,99
50852	40721	7	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400900 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.490 m	01.03.2010	883650	50	2.381,20
50852	40721	8	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400895 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.650 m	01.03.2010	883650	50	2.194,91
50852	40721	9	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400890 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.760 m	01.03.2010	883650	50	2.194,91
50852	40721	10	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400885 Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 2.000 m	01.03.2010	883650	50	2.237,18
50852	40723	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400627 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton, DN 1250/1350 2.300 m	01.03.2010	883650	50	10.594,42
50852	40723	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400880 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton, DN 1200/1250 1.270 m	01.03.2010	883650	50	13.747,71
50852	40723	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400845 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.080 m	01.03.2010	883650	50	2.797,93
50852	40723	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400840 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.100 m	01.03.2010	883650	50	2.683,77
50852	40723	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400835 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.210 m	01.03.2010	883650	50	2.964,28
50852	40723	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400830 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.600 m	01.03.2010	883650	50	2.751,93
50852	40723	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400875 Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton,bis 100 cm 1.210 m	01.03.2010	883650	50	2.632,24
50852	40725	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400817 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Beton; DN 1000/1000 2.000 m	01.03.2010	883650	50	3.153,93
50852	40725	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400815 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Betonsiele,bis 100 cm 1.180 m	01.03.2010	883650	50	3.153,95
50852	40725	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400810 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Betonsiele,bis 100 cm 1.800 m	01.03.2010	883650	50	3.153,95
50852	40725	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400805 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Betonsiele,bis 100 cm 1.670 m	01.03.2010	883650	50	3.153,95
50852	40725	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46400800 Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plangebiet	Herstellung RWS; Betonsiele,bis 100 cm 1.470 m	01.03.2010	883650	50	3.153,95
50852	40738	0	05-08 PIBY	47380813.1 Pinneberger Straße	Herstellung RWS;Ma-B; 2,63*3,05; Tiefe 1,65m	09.05.2011	883650	50	23.993,67

439.434,20

Klasse	Anlage	UNr.	Inventarnum	Serialnumme	Anlagenbezeichnung	Anlagenbezeichnung	Aktivdatum	Kostenst.	Ntz	Ansch.wert GJE
50880	60415	0	RW- UND SW	46400800	Eibenweg, RWHA; PE100, DN	Herstellung eines RWHA	25.11.2015	883600	50	5.929,99
50880	60416	0	RW- UND SW	46400805	Eibenweg, Haus 3; RWHA; PE	Herstellung eines RWHA	25.11.2015	883600	50	4.369,47
50880	60322	0	RWHA 040-11	GRABEN	Eibenweg, Herst. eines RWHA	RWHA; Pflaster; DN 150; 2,9qm	06.04.2011	883600	50	861,49
50880	60273	0	SW-RWHA 00	46400890	Buchsbaumweg 6a, RWHA	Herstellung RWHA, PE100, DN150	28.04.2010	883600	50	4.452,94
50880	60312	0	15/2004 B-Pl	46400910GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.169,60
50880	60312	1	15/2004 B-Pl	46400910GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,45
50880	60312	2	15/2004 B-Pl	46400895GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	857,7
50880	60312	3	15/2004 B-Pl	46400895GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	4	15/2004 B-Pl	46400890GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	5	15/2004 B-Pl	46400890GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	6	15/2004 B-Pl	46400890GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	7	15/2004 B-Pl	46400890GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	8	15/2004 B-Pl	46400890GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	9	15/2004 B-Pl	46400885GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.559,46
50880	60312	10	15/2004 B-Pl	46400885GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.299,25
50880	60312	11	15/2004 B-Pl	GRABEN3GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	2.599,10
50880	60312	12	15/2004 B-Pl	GRABEN3GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	2.599,10
50880	60312	13	15/2004 B-Pl	GRABEN3GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	2.599,10
50880	60312	14	15/2004 B-Pl	GRABEN3GA	Buchsbaumweg (Planstr.A); V	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	2.755,05
50880	60313	0	15/2004 B-Pl	46400860GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	958,55
50880	60313	1	15/2004 B-Pl	46400845GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.113,99
50880	60313	2	15/2004 B-Pl	46400835GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.787,57
50880	60313	3	15/2004 B-Pl	46400835GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.191,71
50880	60313	4	15/2004 B-Pl	46400830GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.424,87
50880	60313	5	15/2004 B-Pl	46400830GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.191,71
50880	60313	6	15/2004 B-Pl	46400830GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.113,99
50880	60313	7	15/2004 B-Pl	46400830GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.554,41
50880	60313	8	15/2004 B-Pl	46400830GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.554,41
50880	60313	9	15/2004 B-Pl	46400875GA	Buchenweg (Planstr.B); Wied	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.101,04
50880	60314	0	15/2004 B-Pl	46400810GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.296,18
50880	60314	1	15/2004 B-Pl	46400810GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.226,12
50880	60314	2	15/2004 B-Pl	46400810GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.611,47
50880	60314	3	15/2004 B-Pl	46400810GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	788,22
50880	60314	4	15/2004 B-Pl	46400810GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.015,93
50880	60314	5	15/2004 B-Pl	46400810GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.050,96
50880	60314	6	15/2004 B-Pl	46400800GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.576,44
50880	60314	7	15/2004 B-Pl	46400800GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.576,44
50880	60314	8	15/2004 B-Pl	46400800GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	2.207,02
50880	60314	9	15/2004 B-Pl	46400800GA	Eibenweg (Planstr. C); Wiede	Herstellung RW HA; PE-HD 100, l	01.03.2010	883600	50	1.331,22
50880	60311	0	07/2010 RWHA		B-Plan Wieden, Herst. RWHA	RWHA 30, 32, 34, 36 u. 44, Mater	31.01.2010	883600	50	3.248,05

71.888,76

50880	60419	0	RW-HA 01-07 GRABEN	Langenkamp 2, RWHA; HPP S Herstellung RW HA mit Anschluss	03.08.2015	883600	50	13.149,04
50880	60338	0	RWHA 244-12 GRABEN	Langenkamp 12 RWHA; Pflast Herstellung RWHA mit Großpflast	01.11.2012	883600	50	851,45
50880	60334	0	02/11 B-47 N GRABEN B G/ 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung RWHA; GFK-Rohr, DN	12.12.2011	883600	50	1.384,32
50880	60334	1	02/11 B-47 N GRABEN B G/ 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung RWHA; GFK-Rohr, DN	12.12.2011	883600	50	1.301,82
50880	60334	2	02/11 B-47 N GRABEN B G/ 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung RWHA; GFK-Rohr, DN	12.12.2011	883600	50	1.326,82
50880	60334	3	02/11 B-47 N GRABEN B G/ 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung RWHA; GFK-Rohr, DN	12.12.2011	883600	50	1.293,07
50880	60334	4	02/11 B-47 N GRABEN B G/ 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung RWHA; GFK-Rohr, DN	12.12.2011	883600	50	1.378,07
50880	60334	5	02/11 B-47 N 30604 - HA 1 2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung RWHA; PE 100,SDR17	12.12.2011	883600	50	447,52
50880	60317	0	12-09 B-47 N GRABEN A G/ Langenkamp, B-Pan 47 "Niela	Herstellung RWHA; GFK-Rohre; D	25.08.2010	883600	50	2.754,09
50880	60317	1	12-09 B-47 N GRABEN A G/ Langenkamp, B-Pan 47 "Niela	Herstellung RWHA; GFK-Rohre; D	25.08.2010	883600	50	2.754,09
50880	60317	2	12-09 B-47 N GRABEN A G/ Langenkamp, B-Pan 47 "Niela	Herstellung RWHA; GFK-Rohre; D	25.08.2010	883600	50	2.754,09
50880	60317	3	12-09 B-47 N GRABEN C G/ Langenkamp, B-Pan 47 "Niela	Herstellung RWHA; GFK-Rohre; D	25.08.2010	883600	50	2.139,72
50880	60317	4	12-09 B-47 N GRABEN C G/ Langenkamp, B-Pan 47 "Niela	Herstellung RWHA; GFK-Rohre; D	25.08.2010	883600	50	2.330,40

33.864,50

50880	60467	0	2022-03GNÄ148400641HR	Neubau eines Regenwasserha	09.05.2022	883600	50	11.781,61
50880	60476	0	WIEDERSTR. G46390817HI	Herstellung v. 2 oberflächlich	24.03.2022	883600	50	2.300,85
50880	60451	0	RW-HA SAND 48400628HR1	Neuerstellung RWHA	19.05.2020	883600	50	12.255,68
50880	60449	0	NW-HA 17-02 47380722HR	Neubau eines Regenwasserha	13.05.2020	883600	50	9.324,00
50880	60424	0	RW-HA 22-09 4739065	Herstellung RWHA	04.11.2016	883600	50	5.826,40
50880	60422	0	RW-HA 10-05 48410604	Herstellung eines RWHA	21.07.2016	883600	50	3.555,61
50880	60421	0	RW-HA 17-05 46381112	Herstellung eines RWHA	11.07.2016	883600	50	8.872,85
50880	60420	0	RW-HA 05-02 49390604	Herstellung eines RWHA in Re	21.03.2016	883600	50	6.421,70
50880	60417	0	RW-HA 05-11 49390604	Herstellung eines RWHA	19.11.2015	883600	50	3.099,91
50880	60413	0	RWHA 22-09- 46400749	Herst. RWHA mittels Einbau c	10.10.2015	883600	50	8.044,25
50880	60411	0	RW-HA 17-06 45401093	Herstellung eines RWHA	31.07.2015	883600	50	12.553,18
50880	60414	0	RW-HA HOLN 45390912	Herstellung eines RWHA	31.07.2015	883600	50	9.880,26
50880	60410	0	RWHA 22-04- 46390998	Neubau RW HA	16.06.2015	883600	50	4.960,00
50880	60405	0	RWHA 12-02- 47400634	Neuherstellung RWHA	09.03.2015	883600	50	2.239,26
50880	60402	0	SW-RWHA 14 45391308	Herstellung RW HA	22.08.2014	883600	50	6.304,19
50880	60328	0	RW-SWHA 25 46400650	Herstellung RWHA; KG2000; I	27.09.2011	883600	50	3.729,97
50880	60324	0	RW-SWHA 11 47380717	RW HA, KG 2000; DN 150; 4,5	21.05.2011	883600	50	2.893,44
50880	60315	0	RWHA 105-11 47370678	Herstellung RWHA, KG2000; I	15.04.2011	883600	50	3.045,64
50880	60260	0	SWHA 234/01 46400666	Herstellung eines RW HA, Ste	25.09.2008	883600	50	6.595,96
50880	60251	0	RWHA 226/01 47390692GA	Herstellung eines RW-HA mit	29.09.2007	883600	50	2.695,70
50880	60237	0	RWHA 356/05	Herstellung RW-HA mit 15,5 r	27.02.2006	883600	50	13.575,66
50880	60235	0	RWHA 185/05	RWHA -Steinzeug DN 150, 7,0	31.08.2005	883600	50	3.572,58

50880	60228	0	480025	Regenwasser-Hausanschluss	01.01.2004	883600	50	3.301,37
50880	60211	0	280168		01.12.2002	883600	50	3.963,05
50880	60213	0	280114		01.07.2002	883600	50	3.766,69
50880	60329	0	RW-SWHA 22 46400646	Herstellung RWHA; Stzg; DN 1	26.08.2011	883600	50	4.895,19
								159.455,00

Klasse	Anlage	UNr.	Inventarum	Serialnumme	Anlagenbezeichnung I	Anlagenbezeichnung II	Aktivdatum	Deakt.Dat.	Ord1	Ord2	Menge	BME	Kostenst.	Ntz	Ansch.wert GJE
50800	30529	0	02/11 B-47 N	48382000	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000	P51		75,7 M		882500	50	15.464,85
50800	30529	1	02/11 B-47 N	48382005	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000	P51		75,8 M		882500	50	15.483,07
50800	30529	2	02/11 B-47 N	48382010	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000	P51		75,7 M		882500	50	16.112,45
50800	30529	3	02/11 B-47 N	48380506	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000	P51		24,5 M		882500	50	5.561,92
50800	30515	0	12-09 B-47 N	48382030	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWK:, PE100; SDR 17,6	25.08.2010	00.00.0000	P52		66,6 M		882500	50	19.906,36
50800	30515	1	12-09 B-47 N	48382025	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWK:, PE100; SDR 17,6	25.08.2010	00.00.0000	P52		74,2 M		882500	50	22.177,96
50800	30515	2	12-09 B-47 N	48382020	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWK:, PE100; SDR 17,6	25.08.2010	00.00.0000	P52		8,2 M		882500	50	2.450,93
50800	30515	3	12-09 B-47 N	48382015	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWK:, PE100; SDR 17,6	25.08.2010	00.00.0000	P52		74,6 M		882500	50	22.297,51
50802	30530	0	02/11 B-47 N	48382000	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000		320	1,2 M		882650	50	2.256,75
50802	30530	1	02/11 B-47 N	48382005	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000		320	1,34 M		882650	50	2.353,62
50802	30530	2	02/11 B-47 N	48382010	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000		320	1,43 M		882650	50	2.465,88
50802	30530	3	02/11 B-47 N	48380506	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung Entsorgungseinrichtungen SW	12.12.2011	00.00.0000		320	1,5 M		882650	50	2.514,32
50802	30516	0	12-09 B-47 N	48382035	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWS; Beton 1500/1600, 2,75	25.08.2010	00.00.0000		320	1 ST		882650	50	6.374,03
50802	30516	1	12-09 B-47 N	48382030	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWS PE-HD, bis 100 cm 2.08C	25.08.2010	00.00.0000		320	1 ST		882650	50	3.395,32
50802	30516	2	12-09 B-47 N	48382025	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWS PE-HD, bis 100 cm 2.20C	25.08.2010	00.00.0000		320	1 ST		882650	50	3.444,81
50802	30516	3	12-09 B-47 N	48382020	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWS; Beton 1500/1600 2.09I	25.08.2010	00.00.0000		320	1 ST		882650	50	5.949,84
50802	30516	4	12-09 B-47 N	48382015	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWS; PE; DN 1000; 1,95m	25.08.2010	00.00.0000		320	1 ST		882650	50	3.379,16

151.588,78

50800	30510	0	15/2004 B-Pl	46401115	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				31,25 M	882500	50	6.050,94
50800	30510	1	15/2004 B-Pl	46401110	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				54,2 M	882500	50	10.494,73
50800	30510	2	15/2004 B-Pl	46401105	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				11,4 M	882500	50	2.207,38
50800	30510	3	15/2004 B-Pl	46401100	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				37,2 M	882500	50	7.203,04
50800	30510	4	15/2004 B-Pl	46401090	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				26,3 M	882500	50	5.092,47
50800	30510	5	15/2004 B-Pl	46401085	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				43,7 M	882500	50	8.461,63
50800	30510	6	15/2004 B-Pl	46401080	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				41,5 M	882500	50	8.035,65
50800	30510	7	15/2004 B-Pl	46401075	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				42,85 M	882500	50	8.297,05
50800	30510	8	15/2004 B-Pl	46401140	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK, DN 150	01.03.2010 00.00.0000	P51				56,8 M	882500	50	10.998,18
50800	30510	9	15/2004 B-Pl	46401077	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWK, DN 150	01.03.2010 00.00.0000	P51				54,2 M	882500	50	10.494,38
50800	30510	10	15/2004 B-Pl	46401115	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E DUMMY für Umbuchung am 01.01.2011	01.03.2010 00.00.0000	P51					882500	50	14.217,40
50800	30511	0	15/2004 B-Pl	46401120	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				10,2 M	882500	50	1.926,81
50800	30511	1	15/2004 B-Pl	46401070	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				30,6 M	882500	50	5.780,43
50800	30511	2	15/2004 B-Pl	46401065	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				4,9 M	882500	50	925,62
50800	30511	3	15/2004 B-Pl	46401060	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				18,5 M	882500	50	3.494,70
50800	30511	4	15/2004 B-Pl	46401055	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				21,4 M	882500	50	4.042,52
50800	30511	5	15/2004 B-Pl	46401050	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				29,4 M	882500	50	5.553,75
50800	30511	6	15/2004 B-Pl	46401045	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				73,2 M	882500	50	13.827,70
50800	30511	7	15/2004 B-Pl	46401135	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				17,36 M	882500	50	3.279,35
50800	30513	0	15/2004 B-Pl	46401015	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				18,4 M	882500	50	4.097,32
50800	30513	1	15/2004 B-Pl	46401010	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				74,6 M	882500	50	16.611,93
50800	30513	2	15/2004 B-Pl	46401005	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				9,3 M	882500	50	2.070,92
50800	30513	3	15/2004 B-Pl	46401000	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWK	01.03.2010 00.00.0000	P51				55,3 M	882500	50	12.314,26
50802	30509	0	15/2004 B-Pl	46401115	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.280	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,63
50802	30509	1	15/2004 B-Pl	46401110	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.280	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	2	15/2004 B-Pl	46401105	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.180	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	3	15/2004 B-Pl	46401100	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.530	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	4	15/2004 B-Pl	46401090	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.260	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	5	15/2004 B-Pl	46401085	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.190	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	6	15/2004 B-Pl	46401080	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.350	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	7	15/2004 B-Pl	46404075	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 2.600	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	8	15/2004 B-Pl	46401077	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 1.750	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30509	9	15/2004 B-Pl	46401140	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: E Herstellung SWS Beton,bis 100 cm 1.980	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.328,62
50802	30512	0	15/2004 B-Pl	46401120	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWS Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.310,00
50802	30512	1	15/2004 B-Pl	46401070	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWS Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.309,96
50802	30512	2	15/2004 B-Pl	46401065	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWS Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.309,96
50802	30512	3	15/2004 B-Pl	46401060	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Plz Herstellung SWS Betonsiele,bis 100 cm 1	01.03.2010 00.00.0000			320		1 ST	882650	50	2.309,96

50802	30512	4	15/2004 B-Pl	46401055	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pl: Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 1	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.309,96
50802	30512	5	15/2004 B-Pl	46401050	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pl: Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 1	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.309,96
50802	30512	6	15/2004 B-Pl	46401045	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pl: Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.309,96
50802	30512	7	15/2004 B-Pl	46401135	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pl: Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 1	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.309,96
50802	30514	0	15/2004 B-Pl	46400323	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 1	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.418,48
50802	30514	1	15/2004 B-Pl	46401015	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.418,46
50802	30514	2	15/2004 B-Pl	46401010	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.418,46
50802	30514	3	15/2004 B-Pl	46401005	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 2	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.418,46
50802	30514	4	15/2004 B-Pl	46401000	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plar Herstellung SWS	Betonsiele,bis 100 cm 1	01.03.2010 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	2.418,46

219.336,41

50800	30478	0	27/2004 SWK-DL	Gnäterkuhlenweg	Neubau SWHL-DL HD-PE DN 50	02.01.2005 00.00.0000		196 M	882500	50	12.977,26
50800	30480	0	480.072	Gnäterkuhlenweg 50	Spülstutzen f.Druckleitg.incl.Armaturen	05.07.2004 00.00.0000		3 M	882500	50	5.514,49
50800	30501	0	AK GNÄTER C 1-DL	Gnäterkuhlenweg SW-Druckrohrleitun	Herst.SW-Druckrohrleitung, Baustoff PE-l	15.12.2008 00.00.0000	Y00	93 M	882500	50	21.622,93

40.114,68

50802	30485	0	AK EG 05	4940000	Egenbüttelweg	SW-Schächte / Armaturen, Stahlbeton D	30.09.2006 00.00.0000	320	1 ST	882650	50	9.668,73
50800	30486	0	AK EG 05	4940000	Egenbüttelweg	Schmutzwasserdruckleitung, HD-PE, DN 4	30.09.2006 00.00.0000		1.139,70 M	882500	50	30.949,80
50950	90011	0	AK EG 05	4940000	Egenbüttelweg	Schmutzwasser-Pumpstation/Nachblasz	30.09.2006 00.00.0000			882400	50	12.768,30

53.386,83

50800	30363	0	380026	Geesthang	S-Siel 190032,17 + 3 Schächte	01.07.2003 00.00.0000	SEW7	2.247,55 M	882500	50	190.887,65
-------	-------	---	--------	-----------	-------------------------------	-----------------------	------	------------	--------	----	------------

190.887,65

Klasse	Anlage	UNr.	Inventarnummer	Serialnummer	Anlagenbezeichnung	Anlagenbezeichnung	Aktivdatum	Kostenst.	Ntz	Ansch.wert GJE
50870	50421	0	SW-HA 21-09-15		48382005	Langenkamp 16a, SWHA; PE100 SDR; D Herstellung eines SWHA	09.11.2015	882600	50	3.652,57
50870	50422	0	SW-HA 21-09-15		48382005	Langenkamp 18, SWHA; PE100 SDR17,6; Herstellung eines SWHA	09.11.2015	882600	50	3.652,57
50870	50418	0	SW-HA 01-07-15		48380326	Langenkamp 2, SWHA; HPP SN16;DN15 Herstellung eines SWHA	03.08.2015	882600	50	4.952,10
50870	50322	0	02/11 B-47 NIE	48382000GA01	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100,SDR17,6; I	12.12.2011	882600	50	2.535,53
50870	50322	1	02/11 B-47 NIE	48382005GA01	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100,SDR17,6; I	12.12.2011	882600	50	1.732,68
50870	50322	2	02/11 B-47 NIE	48382010GA01	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100,SDR17,6; I	12.12.2011	882600	50	1.732,68
50870	50322	3	02/11 B-47 NIE	48382015GA02	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100,SDR17,6; I	12.12.2011	882600	50	1.752,55
50870	50322	4	02/11 B-47 NIE	48380506GA	2. BA B-Plan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100,SDR17,6; I	12.12.2011	882600	50	920,87
50870	50303	0	12-09 B-47 NIE	48382030GA01	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100; SDR 17,6; I	25.08.2010	882600	50	2.015,39
50870	50303	1	12-09 B-47 NIE	48382025GA01	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100; SDR 17,6; I	25.08.2010	882600	50	2.026,09
50870	50303	2	12-09 B-47 NIE	48382015GA01	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100; SDR 17,6; I	25.08.2010	882600	50	1.184,40
50870	50303	3	12-09 B-47 NIE	48380395GA01	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100; SDR 17,6; I	25.08.2010	882600	50	1.211,71
50870	50303	4	12-09 B-47 NIE	48380391GA01	Langenkamp, B-Pan 47 "Nieland"	Herstellung SWHA; PE100; SDR 17,6; I	25.08.2010	882600	50	1.228,06

28.597,20

50870	50423	0	RW- UND SW-HA 29-07-15	46401000	Eibenweg, SWHA; PE100, DN150; 7,00r Herstellung eines SWHA	25.11.2015	882600	50	6.109,87
50870	50424	0	RW- UND SW-HA 29-07-15	46401005	Eibenweg, Haus 3;SWHA; PE100, DN15 Herstellung eines SWHA	25.11.2015	882600	50	4.189,63
50870	50291	0	SW-RWHA 007-10	46401080	Buchsbaumweg 6a, SWHA Herstellung SWHA, PE100, DN150,	28.04.2010	882600	50	6432,01
50870	50300	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401100GA02	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	747,78
50870	50300	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401100GA01	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.246,28
50870	50300	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401090GASA	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.321,06
50870	50300	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401085GA02	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.321,06
50870	50300	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401085GA01	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401080GA05	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401080GA04	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	7	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401080GA03	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	8	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401080GA02	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	9	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401080GA01	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	10	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401075GA02	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.246,28
50870	50300	11	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401075GA01	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	12	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401077GA01	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	13	15/2004 B-PLAN WIEDEN	464011740GA02	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50300	14	15/2004 B-PLAN WIEDEN	464011740GA01	Buchsbaumweg (Planstr.A); Wieden: B Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.495,54
50870	50301	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401065GA01	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	897,34
50870	50301	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401060GA01	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	964,31
50870	50301	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401050GA02	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.607,18
50870	50301	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401050GA01	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.071,45
50870	50301	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401045GA03	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.607,18
50870	50301	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401045GA02	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.607,18
50870	50301	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401045GA01	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.607,18
50870	50301	7	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401135GA00	Buchenweg (Planstr.B); Wieden: B-Pla Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	736,62
50870	50302	0	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA07	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	800,63
50870	50302	1	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA06	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.200,95
50870	50302	2	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA05	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.200,95
50870	50302	3	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA04	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.601,26
50870	50302	4	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA03	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.601,26
50870	50302	5	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA02	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.200,95
50870	50302	6	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA01	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.601,26
50870	50302	7	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401010GA00	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.881,50
50870	50302	8	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401000GA03	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.321,04
50870	50302	9	15/2004 B-PLAN WIEDEN	46401000GA02	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	1.361,07

50870	50302	10	15/2004 B-PAN WIEDEN	46401000GA01	Eibenweg (Planstr. C); Wieden: B-Plan Herstellung SW HA; PE-HD 100, DN 1	01.03.2010	882600	50	920,73
-------	-------	----	----------------------	--------------	--	------------	--------	----	--------

62.359,41

50870	50515	1	SWHA-SAN HAFENHOTEL	46380306HR03	Schmutzwasserhausanschluss	15.12.2021	882600	50	21.942,76
50870	50446	0	SW-HA 23-01-18		Herstellung eines SW-Hausanschlusses	22.02.2018	882600	50	8.750,81
50870	50433	0	SW-HA 17-05-16	46380292	Herstellung eines SWHA	11.07.2016	882600	50	27.427,82
50870	50420	0	SWHA 22-09-15	46400750	Herst. SWHA mittels Einbau der Schäcl	10.10.2015	882600	50	8.044,25
50870	50075	1	SWHA HOLMER STR (420)	45390909GA01		15.07.2015	882600	50	2.558,08
50870	50417	0	SWHA 22-04-15	46391007	Neubau SW HA	16.06.2015	882600	50	6.456,83
50870	50410	0	SW-RWHA 148-14	45391307	Herstellung SW HA	22.08.2014	882600	50	6.303,50
50870	50401	0	SWHA 168-13		Herstellung SWHA inkl. Einbau Absperr	14.10.2013	882600	50	2.464,04
50870	50324	0	SWHA 082-12	SCHERNIKAU	Herstellung SW HA	12.04.2012	882600	50	4.085,00
50870	50314	0	RW-SWHA 252-11	46400694	Herstellung SWHA; KG2000; DN150; 4,.	27.09.2011	882600	50	4.500,00
50870	50316	0	RW-SWHA 222-11	46400645	Herstellung SWHA; Stzg; DN 150; 7,10r	26.08.2011	882600	50	4.890,00
50870	50311	0	SWHA 077-11		SW HA, KG 2000; DN 150; 2,6 m	05.05.2011	882600	50	1.466,77
50870	50292	0	SWHA 049-10-01	46380415	Herstellung SWHA, PP, DN 150, 6,65n	19.03.2010	882600	50	5.274,64
50870	50293	0	SWHA 049-10	46380312	Herstellung SWHA, Stzg., DN 150, 6,C	19.03.2010	882600	50	4.211,53
50870	50274	0	SWHA 234/08	46400692	Herstellung eines SW HA, Steinzeug, D	25.09.2008	882600	50	8.300,00
50870	50228	0	181/04		Schmutzwasserhaussielanschluss	02.09.2004	882600	66	4.867,84
50870	50204	0	280171			01.12.2002	882600	66	1.612,55
50870	50205	0	280054			01.02.2002	882600	66	2.812,40

125.968,82

50870	50279	0	SWHA DL 63		Gnäterkuhlenweg, Druckrohrleitung Herstellung eines SW HA DL	15.12.2008	882600	50	3.043,95
-------	-------	---	------------	--	--	------------	--------	----	----------

50870	50260	0	AK EG 06-01		Egenbüttelweg Druckrohrleitung SWH- Herst.v.4 St Schmutzwasser-Hausan:	17.12.2007	882600	50	4.295,27
-------	-------	---	-------------	--	--	------------	--------	----	----------

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Fachdienst Bauverwaltung und öffentliche Flächen	BESCHLUSSVORLAGE
---	--

Geschäftszeichen 2-601/Hei	Datum 11.09.2025	BV/2025/073
-------------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Vorberatung	16.10.2025
Rat der Stadt Wedel	Entscheidung	13.11.2025

Widmung eines Teilgebiets des Sanierungsgebiets Stadthafen Wedel

Beschlussvorschlag:

Der Rat beschließt die Widmung des in beigefügter Widmungsverfügung benannten und auf der beigefügten Karte rot umrandeten Gebiets öffentlich zu widmen.

Ziele

a) Durch die Widmung kommt die Stadt den gesetzlichen Regelungen und dem Förderzweck nach und ermächtigt die Hafenbehörde öffentliches Recht im Hafengebiet anzuwenden. Zusätzlich ist der Erlass von Satzungen und die Erhebung von Gebühren durch Satzung für die Nutzung der Flächen über den Gemeingebrauch hinaus möglich.

b) Klare Zuständigkeitszuweisung. Anwendung öffentlichen Rechts im Hafengebiet.

Darstellung des Sachverhaltes

Zu a) § 97 des Landeswassergesetzes (LWG) regelt in Abs. 1 „Die Widmung für den öffentlichen Verkehr erfolgt durch die Planfeststellungsbehörde“.

Die Stadt Wedel hat zum 01.01.1987 das Gelände des Schulauer Hafens vom Ministerium für Wirtschaft und Verkehr gekauft. Mit der Übergabe des Hafens hat das Ministerium den Hafen für den öffentlichen Verkehr entwidmet.

Die Stadt Wedel ist als Eigentümerin berechtigt, die dargestellten Flächen zu widmen. Nach Übergabe des Schulauer Hafens wurde 1989 der B-Plan 20a Hafengebiet vom Rat der Stadt Wedel beschlossen. Somit ist die Stadt Wedel Planfeststellungsbehörde.

2009 wurden der Umbau und die Neugestaltung des gesamten Hafengebiets - „Sanierungsgebiet Stadthafen“ - beschlossen. Hierzu wurde in die Grundbücher des betroffenen Bereichs der Sperrvermerk Sanierungsgebiet eingetragen.

Ein großer Teil des Sanierungsgebiets umfasst einen Bereich direkt an der Elbe vom Ponton Willkomm-Höft über den Bereich Schulauer Hafen, die westliche Strand- und Spielplatzfläche bis zum Ende des Strands vor den Gebäuden Strandbaddamm 18. Begonnen wurde der Hafenumbau mit dem Neubau des Pontons „Willkomm Höft“ und der Veränderung des Hafenbeckens einschließlich dem Neubau der Westpromenade. Mittlerweile sind die Arbeiten der Ostmole und der Grün-/Spielplatzfläche sowie die Umgestaltung des ehemaligen Hakendamms nahezu abgeschlossen. Alle Flächen stellen eine hohe Attraktivität für die Bürgerinnen und Bürger der Stadt dar. Der gesamte neugestaltete Bereich ist ein Magnet für Tagesausflügler. Zusätzlich ist der gesamte Bereich ein sog. Hotspot für Werbeagenturen sowie andere künstlerisch bzw. filmschaffend Tätige. So werden regelmäßig Anfragen Film- und Werbeaufnahmen eingereicht.

Die Flächen werden unberechtigt Weise regelmäßig von Motorrädern und Kraftfahrzeugen befahren. Zusätzlich haben unerlaubter Weise Schiffe in den letzten Monaten im Hafen insbesondere am Traditionsanleger angelegt. Eine öffentlich-rechtliches Einschreiten gegen diese Vorkommnisse ist zurzeit nicht möglich, da es sich bei den Flächen um private städtische Flächen handelt.

Die Nachfrage beim Landesamt für Küstenschutz und Natur hat ergeben, dass eine Widmung analog zum Straßen- und Wegegesetz Schleswig-Holstein erfolgt.

Zu b) § 4 Abs. 1 Satz 1 der Landesverordnung für Häfen in Schleswig-Holstein (Hafenverordnung - HafVO) legt fest: Hafenbehörde sind die Bürgermeisterin oder der Bürgermeister der Städte als örtliche Ordnungsbehörde.

Gem. Abs. 2 ist die Hafenbehörde zuständig

1. für die Überwachung, in öffentlichen Häfen auch für die Regelungen der Benutzung des Hafens, des Verkehrs im Hafen und der Schiffsentsorgung
2. für die Abwehr von Gefahren
3. für die Aufgaben der Strom- und Schifffahrtspolizei
4. als Genehmigungsbehörde
5. für Bekanntmachungen nach der HafVO

Begründung der Verwaltungsempfehlung

zu a) Durch eine Widmung ist die Anwendung des öffentlichen Rechts durch die beim Fachdienst Ordnung verankerte Hafenbehörde sowie durch die Verkehrsaufsicht zur Gefahrenabwehr möglich folgende Maßnahmen umzusetzen:

- Regelungs- und Ahndungsmöglichkeiten nach der StVO.
- Regelungs- und Ahndungsmöglichkeiten durch Satzung z.B. Entfernen von illegal anliegenden

- Booten, aber auch Regelungen zur Nutzung der Flächen über den Gemeingebrauch hinaus.
- Regelungs- und Ahndungsmöglichkeiten durch andere gesetzliche Vorgaben.
- Erhebung von Sondernutzungsgebühren nach Erlass einer Sondernutzungssatzung Hafen.
- Klare Zuständigkeitsregelungen auf Grundlage der HafVO.
- Umfassende Ermächtigungsgrundlage der Hafenbehörde und somit rechtssichere Ausübung der pflichtigen Weisungsaufgabe gem. HafVO.

Zusätzlich kommt eine Widmung eindeutig dem Förderzweck „die geförderten Maßnahmen müssen öffentlich zugänglich sein“ rechtlich nach.

zu b) Aufgrund der Regelungen des § 4 Abs. 1 Satz 1 HafVO, dass die Bürgermeisterin als örtliche Ordnungsbehörde die Hafenbehörde ist, sind die Aufgaben beim Fachdienst Ordnung anzusiedeln. Durch die klare Zuständigkeitsregelung sind Entscheidungen und Maßnahmen schneller und wirkungsvoller zu treffen. Zurzeit werden alle drei Fachbereiche für Sondernutzungserlaubnisse bzw. Anlegeerlaubnisse angefragt.

- Fachbereich 1 - Fachdienst Ordnung als örtliche Ordnungsbehörde
- Fachbereich 2 - Fachdienst Bauverwaltung und öffentliche Flächen für Anlegeerlaubnisse am Willkomm Höft sowie Traditionsanleger
- Fachbereich 3 - Fachdienst Wirtschaft und Steuern als Verwaltung der privaten städtischen Flächen.

Ahndungsmöglichkeiten bestehen zurzeit nur im Rahmen des Privatrechts und sind daher kaum durchsetzbar.

Zusätzlich gibt es für Bürgerinnen und Bürger sowie andere an der Nutzung des Hafens Interessierte eine Ansprechstelle, die sich um die Bearbeitung der Anliegen kümmern wird.

Darstellung von Alternativen und deren Konsequenzen mit finanziellen Auswirkungen

Die Aufgabe Hafenbehörde ist durch Verordnung der Bürgermeisterin zugewiesen und eine entsprechende Stelle ist einzurichten und vorzuhalten. Auch bei einem nicht gewidmeten Hafen ist gem. § 2 Abs. 2 HafVO die Bürgermeisterin Hafenbehörde. Bei privaten Häfen ist die Durchsetzung von Ansprüchen, Ordnungsmaßnahmen u.w. jedoch wesentlich schwieriger und komplexer, weil ausschließlich Privatrecht angewendet werden kann. Zurzeit hat der Fachdienst Ordnung ein wöchentliches Stundenkontingent zugewiesen bekommen, das bei rechtssicherer Wahrnehmung der Aufgabe als Hafenbehörde ggf. sukzessive zu erhöhen ist. Ein genauer Bedarf kann erst im Rahmen des Aufbaus benannt werden.

Grundstücke in Sanierungsgebieten müssen nach Abschluss der Sanierungsmaßnahme privatrechtlich beurteilt werden, um die im Rahmen der Bemessung zu erhebenden Ausgleichsbeträge der sanierungsbedingten Wertsteigerung (Sanierungsgebiet Stadthafen Wedel) gutachterlich zu bewerten. Von dieser Bewertung sind gewidmete Flächen ausgenommen, da sie durch die Widmung einem möglichen Grundstückshandel entzogen sind. Daher sind gewidmete Flächen auch von der Zahlung von Ausgleichsbeträgen ausgenommen.

Erforderliche Unterhaltungs- sowie Instandhaltungsmaßnahmen müssen sowohl bei einem privaten städtischen wie auch bei einem öffentlich gewidmeten Hafen von der Stadt Wedel als Eigentümerin erbracht werden.

Finanzielle Auswirkungen

Der Beschluss hat finanzielle Auswirkungen:

☐ ja ☒ nein

Mittel sind im Haushalt bereits veranschlagt

☐ ja ☐ teilweise ☐ nein

Es liegt eine Ausweitung oder Neuaufnahme von freiwilligen Leistungen vor:

☐ ja ☐ nein

Die Maßnahme / Aufgabe ist

- ☐ vollständig gegenfinanziert (durch Dritte)
- ☐ teilweise gegenfinanziert (durch Dritte)
- ☐ nicht gegenfinanziert, städt. Mittel erforderlich

sind folgende Kompensationen für die Leistungserweiterung vorgesehen:

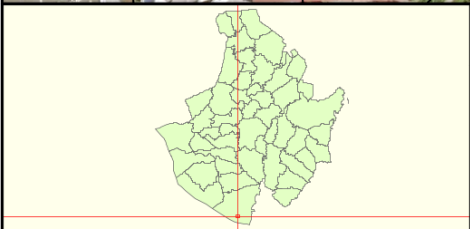
(entfällt, da keine Leistungserweiterung)

Ergebnisplan						
Erträge / Aufwendungen	2025 alt	2025 neu	2026	2027	2028	2029 ff.
		in EURO				
*Anzugeben bei Erträge, ob Zuschüsse / Zuweisungen, Transfererträge, Kostenerstattungen/Leistungsentgelte oder sonstige Erträge Anzugeben bei Aufwendungen, ob Personalkosten, Sozialtransferaufwand, Sachaufwand, Zuschüsse, Zuweisungen oder sonstige Aufwendungen						
Erträge*						
Aufwendungen*						
Saldo (E-A)						

Investition	2025 alt	2025 neu	2026	2027	2028	2029 ff.
	in EURO					
Investive Einzahlungen						
Investive Auszahlungen						
Saldo (E-A)						

Anlage/n

- 1 Hafengebiet - ALK
- 2 Hafengebiet - Luftbild mit ALK
- 3 Widmungsverfügung



Datenauszug	
Erstellt für Maßstab	1:2.000
Ersteller	
Erstellungsdatum	18.09.2025
	
	
Stadt Wedel Rathausplatz 3-5 22880 Wedel nicht amtlicher Kartenauszug	
	

Widmung

Gemäß § 97 Abs. 1 Landeswassergesetz Schleswig-Holstein (LWG) in der Fassung vom 13.11.2019 (GVOBl. Schl.-H. S. 875 vom 13.12.2024), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 13.12.2024 (GVOBl. Schl.-H. S. 875) wird

ein Teilgebiet des Sanierungsgebiets Stadthafen Wedel als Hafen öffentlich gewidmet.

Die Widmung umfasst nachfolgende Flurstücke:

160/7 einschließlich Ponton „Willkomm Höft“; 460/160; 643/160; 160/15; 160/14; 30/12; Teilstück aus 160/13; Teilstück aus 160/6; Teilstück aus 631/160; 30/6; 65/18; 30/5; 30/12; 30/11 einschließlich Traditionsanleger, 502 einschließlich Quermole; 507; Teilstück aus 505; 32/2; 33/4; 63/11; 44/7.

Gegen diese Verfügung kann innerhalb eines Monats nach Veröffentlichung Widerspruch erhoben werden. Der Widerspruch ist bei der Stadt Wedel, Die Bürgermeisterin, Fachdienst Bauverwaltung und öffentliche Flächen, Rathausplatz 3-5, 22880 Wedel, schriftlich oder zur Niederschrift einzulegen.

Wedel,

Stadt Wedel
Die Bürgermeisterin

Fisauli-Alto

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Fachdienst Ordnung und Einwohnerservice	MITTEILUNGSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 1-301/V	Datum 25.08.2025	MV/2025/085
-----------------------------	---------------------	--------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
----------------	---------------	---------

Auftrag aus dem UBF vom 22.05.2025 zur Prüfung der MV2025/027 hinsichtlich der Einrichtung einer Einbahnstraßenregelung in der Straße Breiter Weg

Inhalt der Mitteilung:

Die Verkehrsaufsicht verweist inhaltlich auf die MV/025/027. Die gesetzliche Grundlage für die Einrichtung einer Einbahnstraße in Deutschland ist § 45 der Straßenverkehrs-Ordnung (StVO), insbesondere Absatz 1 in Verbindung mit Absatz 9. Gem. § 45 Abs. 1 Satz 1 StVO sind die Straßenverkehrsbehörden berechtigt, aus Gründen der Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs die Benutzung bestimmter Straßen zu beschränken, zu verbieten oder den Verkehr umzuleiten. Nach § 45 Abs. 9 StVO dürfen Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen - dazu zählt auch das Zeichen „Einbahnstraße“ (Zeichen 220) - nur dort angeordnet werden, wo dies aufgrund besonderer Umstände zwingend erforderlich ist, insbesondere wenn eine qualifizierte Gefahrenlage vorliegt, die das allgemeine Risiko erheblich übersteigt.

Die Einrichtung einer Einbahnstraße kann also nur erfolgen, wenn besondere örtliche Verhältnisse und eine konkrete Gefahrenlage dies für die Sicherheit oder Ordnung des Verkehrs zwingend erfordern. Diese Gefahrenlage wird häufig anhand von Unfallstatistiken und konkreten Verkehrsanalysen bestimmt und ist, wie bereits mitgeteilt, in den genannten Straßenzügen nicht vorhanden.

Der in der Stellungnahme genannte Verweis auf § 45 (1) Nr. 7 StVO hinsichtlich der Verkehrsanpassung zum Zwecke des Klimaschutzes und zur Schaffung von angemessenem Verkehrsraum für den Radverkehr, sofern die Leichtigkeit des Verkehrs berücksichtigt ist und die Sicherheit des Verkehrs nicht beeinträchtigt wird, kommt aus den in der MV/2025/027 genannten Gründen nicht in Betracht.

Der in der Stellungnahme genannte § 45 (9) Nr. 1 - 10 StVO kommt hier ebenfalls nicht in Betracht, da die Anordnung einer Einbahnstraße unter keinen der aufgeführten Punkte fällt. Nur, wenn es sich um die direkte Anordnung einer der unter Nr. 1 - 10 genannten Maßnahme handelt, ist eine Gefahrenlage auf Grund der besonderen örtlichen Verhältnisse nicht erforderlich.

Im Weiteren verweist die Verkehrsaufsicht inhaltlich auf die in der MV /2025/027 gemachten Angaben.

Anlage/n

- 1 Stellungnahme Einbahnstraßenring Breiter Weg
- 2 Stellungnahme Holger Craemer_Pruefauftrag_Breiter Weg_UBF_22_05_2025



SPD Stellungnahme zur MV 2025/027
UBF 22.05.2025

In der o.a. MV handelt es sich um eine Stellungnahme der Verwaltung zum interfraktionellen Prüfauftrag im Zusammenhang mit der Sanierung des Breiten Wegs zwischen der Höhe Egenbüttelweg und Hasenkamp. Primäres Ziel ist es, die im Sanierungsabschnitt befindlichen gesunden Straßenbäume zu erhalten, was ggf. durch die Einführung eines Einbahnstraßenringsystems erreicht werden soll.

Bei einer konventionellen Sanierung müssten aufgrund der Baumaßnahme eine Vielzahl der schutzwürdigen Straßenbäume gefällt werden.

Als Ergebnis des Prüfauftrags hält die Verwaltung die Einführung eines Einbahnstraßenrings zum Schutz der Bäume für nicht umsetzbar.

Aus Sicht der SPD hat die Verwaltung bei der Betrachtung der Sachlage und ihrer Schlussfolgerung aber wichtige Fakten unberücksichtigt gelassen:

Zu a)

Laut Verwaltung ist nach § 45 Abs. 9 Satz 3 der StVO die Einführung von Einbahnstraßen nur dann zulässig wenn eine Gefahrenlage besteht. Die SPD sieht hier Klärungsbedarf, da bereits im § 45 Abs. 1 Punkt 7 und 7.2 mehrere Regelungen vorgesehen sind, die eine Umgestaltung des Straßenverkehrs erlauben, ohne dass eine Gefahrenlage vorliegen muss. (Verkehrsanpassung zum Zwecke des Umwelt- und Klimaschutzes und zur Schaffung von angemessenem Verkehrsraum für den Radverkehr.) Hier sieht das Gesetz keine erkennbare Beschränkung für Einbahnstraßen vor.

Ein Einbahnstraßenring vom Egenbüttelweg, über Gerhardt-Hauptmann-Str. und Hasenkamp in den Breiten Weg würde sich aus Sicht der SPD neben den im Prüfauftrag genannten Optionen für einen Einbahnstraßenring besonders anbieten.

Aus Sicht der SPD hätte diese Verkehrsführung deutlich mehr Vorteile als Nachteile für die Anwohner und alle Verkehrsteilnehmer. Mit dem Erhalt der Straßenbäume wäre ein großer ökologischer und gestalterischer Vorteil verbunden.

In den kleineren aufgeführten Straßen entfielen der Verkehr in Südrichtung, was das zusätzliche Verkehrsaufkommen in Nordrichtung voraussichtlich durchaus kompensieren würde.

Mit Ausnahme von möglichen Änderungen in der Heinestraße, ist in anderen kleineren Straßen kaum eine Veränderung des Verkehrsaufkommens zu erwarten. Die Heinestraße bliebe ebenso wie der weitaus größte Teil des Egenbüttelwegs und des Breiten Wegs im Vorbehaltsnetz.

Ganz offensichtlich wurde die naheliegende Möglichkeit der Verkehrsführung von der Verkehrsaufsicht nicht überprüft, obwohl auch hier § 45 Abs. 1 Punkt 7 der StVO anwendbar ist.

Die zu sanierende Teilstrecke am Breiten Weg, die in die Einbahnstraßenregelung einbezogen werden würde hat eine Länge von ungefähr 450 Meter. Da die Feuerwehr von Süden kommt, wären die meisten Wohngebiete problemlos erreichbar. Auch die Anfahrt der Einsatzkräfte zur Wache sollte durch die Regelung ungehindert erfolgen können.

Um die Moorwegschule zu erreichen, könnte es zu bestimmten Tageszeiten zu geringen Verzögerungen kommen. Durch die Verbesserung der Fahrradinfrastruktur werden Anreize zur Nutzung des Rades und zur CO2 Einsparung geschaffen, wozu die Stadt Wedel auch im Verkehrsbereich ohnehin verpflichtet ist. Mit dem Prinzip „weiter so im Vorbehaltsnetz“ ist das nicht zu schaffen.

Angesichts der Fakten, die durchaus im Einklang zur Umgestaltung des Verkehrs stehen, halten wir die Maßnahme durchaus für umsetzbar, zumal dadurch der weitaus größte Teil der Bäume für Anwohner und Verkehrsteilnehmer in diesem Abschnitt erhalten werden könnte.

b) Die Begründung der Verwaltung unter Punkt b ist bereits im Punkt a enthalten und widerlegt.

Welche gesetzliche Regelung (außer der Baumschutzsatzung) sieht der Naturschutz für den Erhalt der Bäume vor ? Hierzu gibt der Prüfauftrag keine Auskunft.

c) Auf der Nordseite des Abschnitts befinden sich überwiegend Sträucher. Ein Fußweg in vorschrittsmäßiger Breite hätte hier Priorität. Die Änderung der Fahrbahnachse müsste ohnehin erfolgen.

d) Widerspruch. Die Fahrbahnbreite kann aus den genannten Gründen reduziert werden. Nach Schätzungen und Gesprächen Vor Ort ist die Fahrbahnbreite voraussichtlich ausreichend, um dort eine Radspur anzulegen und gleichzeitig fast alle Bäume zu erhalten. Voraussetzung ist der Einrichtungsverkehr.

e) Eine zusätzliche Ausgabe von 74.000 € wäre unter den gegebenen Umständen zwar eine finanzielle Belastung, aber eine weitere Verkehrsplanung die nicht zukunftsfähig ist, würde wieder an den Zielen des Mobilitätskonzept und am Willen vieler Bürgerinnen und Bürger vorbeigehen.

Wedel 24.05

Rainer Hagendorf

Zur Mitteilungsvorlage – MV/2025/027, UBF. 22.05.2025

Fraktion Bündnis 90/Die Grünen. Holger Craemer

Bei der Ablehnung der Prüfaufträge, in diesem Fall Einbahnstraßeneinrichtung im Moorweggebiet bezieht sich die Verwaltung auf die "Gefahrenlage". Diese ist auf den Straßen Egenbüttelweg, Heinestraße, Moorweg und Breiter Weg nicht gegeben.

Die Gefahrenlage ist in der Straßenverkehrsordnung §45, Abs. 9 weiter ausgeführt. Allerdings wird der Umstand nicht weiter betrachtet, dass die Gefahrenlage nicht berücksichtigt werden muss, wenn man folgende baulichen Änderungen einführen möchte:

1. **Schutzstreifen für den Radverkehr (Zeichen 340),**
2. **Fahrradstraßen (Zeichen 244.1),**
3. Sonderwegen außerhalb geschlossener Ortschaften (Zeichen 237, Zeichen 240, Zeichen 241) oder Radfahrstreifen innerhalb geschlossener Ortschaften (Zeichen 237 in Verbindung mit Zeichen 295),
4. **Tempo 30-Zonen nach Absatz 1c und kurzen streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkungen von 30 km/h (Zeichen 274) auf Streckenabschnitten von bis zu 500 Metern zwischen zwei Tempo 30-Strecken,**
5. verkehrsberuhigten Geschäftsbereichen nach Absatz 1d,
6. **innerörtlichen streckenbezogenen Geschwindigkeitsbeschränkungen von 30 km/h (Zeichen 274) nach Absatz 1 Satz 1 auf Straßen des überörtlichen Verkehrs (Bundes-, Landes- und Kreisstraßen) oder auf weiteren Vorfahrtstraßen (Zeichen 306) im unmittelbaren Bereich von an diesen Straßen gelegenen Fußgängerüberwegen, Kindergärten, Kindertagesstätten, Spielplätzen, hochfrequentierten Schulwegen, allgemeinbildenden Schulen, Förderschulen, Alten- und Pflegeheimen, Einrichtungen für Menschen mit Behinderungen oder Krankenhäusern,**
7. Erprobungsmaßnahmen nach Absatz 1 Satz 2 Nummer 6 zweiter Halbsatz, 7a. Sonderfahrstreifen,
8. **Fahrradzonen nach Absatz 1i,**
9. Bussonderfahrstreifen (Zeichen 245),
10. **Fußgängerüberwegen (Zeichen 293).**

Es geht uns bei der angedachten Einrichtung einer Einbahnstraße hier unmittelbar um die Verbesserung des Rad- und Fußgängerverkehrs durch Einrichtung eines durchgängigen Radstreifens auf der Fahrbahn. Der könnte ohne Existenz einer Gefahrenlage für die Radfahrenden eingerichtet werden. Der Fußgängerverkehr hätte eigene Gehwege ohne Behinderungen durch Radverkehr und der Kraftfahrzeugverkehr könnte sich ähnlich dem Busverkehr über die so entstandene Ringstraße zu jedem Punkt in der Moorwegsiedlung bewegen.

Ich vermisse seitens der Verwaltung bei diesem Projekt den Willen, von der derzeitigen Regelung, die seit den 1970er Jahren besteht, abzuweichen, geschweige denn, irgendetwas für die Verkehrswende, Förderung der emissionsfreien Fortbewegungsmittel oder den Erhalt der Bäume zu tun.

Es wird in der Antwort der Verwaltung auch moniert, dass längere Fahrten mit den Kraftfahrzeugen zu mehr CO₂ und einer höheren Umweltbelastung führen.

Dem halten wir folgende Argumentation entgegen: Der Ist-Zustand verhindert bei dem gültigen Zwei-Richtungsverkehr einen kontinuierlichen Verkehrsfluss. Parkende Kraftfahrzeuge verengen die Fahrbahn derart, dass im Begegnungsverkehr immer wieder angehalten und neu angefahren werden muss. Das ist nicht umweltschonend und führt zu CO₂-Emissionen. Die vorgelegte Planung sieht sogar 10 bauliche Verkehrshindernisse zwischen Egenbüttelweg und Hasenkamp vor, so dass das Problem des Bremsens und Wiederanfahrens künstlich verschärft wird.

Wir haben identifiziert, dass regelmäßig parkende Autos die Straße im Verlauf Breiter Weg/Moorweg de facto schmaler machen. Um den Verkehrsfluss zu harmonisieren, muss man also die Straße breiter machen. ~~und dafür werden dann Bäume geopfert?~~ Wie stehen Sie denn zu der Aussage, dass man die Straße überhaupt mal wieder dem eigentlich Zweck des fließenden Verkehrs zuführt, das Parken verbietet, 2-spurigen Verkehr auf der gesamten Strecke ohne Stop and Go anbietet und das oft zitierte und strapazierte Vorbehaltsnetz auch wirklich wieder zu einem echten Vorbehaltsnetz macht? Dadurch könnte die Straße sogar noch etwas schmaler werden und die alten Bäume könnten alle erhalten bleiben. Was wir im Moment haben ist weder das eine, noch das andere. Man wurschtelt sich halt so durch und es hat ja noch immer irgendwie hingehauen. Klar ist – wir Grünen wollen die für uns alle wichtigen Bäume erhalten, wir wollen den Verkehrsfluss verbessern und wir wollen endlich die von allen eingeforderte Rad- und Fußinfrastruktur verbessern.

Wir vermissen die klare Linie, auch wohin wir bei der Straßenverkehrsentwicklung als Stadt eigentlich gezielt hinwollen. Im Vergleich der Städte in Bezug auf Unfallzahlen und Fahrradfreundlichkeit liegen wir in Wedel wie der HSV in der letzten Bundesligasaison 2017/18 auf den letzten Plätzen.

Jetzt könnte man denken, da muss man aber mal was dran machen... Leider nicht wirklich, denn es gibt zwar ein beschlossenes Mobilitätskonzept, aber nach wie vor

- keine klare Linie hin zu mehr Fahrradfreundlichkeit,
- kein Bekenntnis zu einer vernünftigen baulichen Infrastruktur,
- kein Mehr an Schutz für die Zweiradfahrer,
- keine Gleichberechtigung für alle Verkehrsträger.

Stattdessen wird immer nur mit den Argumenten, Gesetzen und Verwaltungsvorschriften argumentiert, die für das jeweilige Ansinnen gerade so passen und es wird nicht über den Tellerrand geschaut oder mal über alternative Ideen nachgedacht. Es ist ja auch bequemer, alles so zu lassen, wie es jetzt ist. Änderungen sind nicht immer bequem, aber die Situation, die wir seit 50 Jahren in Deutschland haben, haben u.a. zu dem heutigen Klimanotstand geführt. Jede Autofahrt in unserer 10-Minuten-Stadt führt zu einem Anstieg von CO₂ in der Atmosphäre. Wollen wir immer weiter dazu beitragen? Nehmen wir uns Paris, Amsterdam oder Barcelona als Vorbild. Die haben es geschafft, die Verkehrsmittel Fahrrad, ÖPNV und

Fußverkehr so attraktiv zu machen, dass die Leute schon aus Vernunfts- und Bequemlichkeitsgründen darauf zurückgreifen und das Auto freiwillig stehen lassen, obwohl sie es benutzen könnten.

Ich rege mich auf – ja – denn ich vermute, dass wir wie so oft in dieser Stadt nichts davon umsetzen werden. Das wird mich aber nicht davon abhalten, mich weiter für alle Verbesserungen einzusetzen, die wir schon x-mal ins Feld geführt haben.

Holger Craemer für die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen, 22.05.2025

<u>öffentlich</u>	Anfrage
--------------------------	----------------

Geschäftszeichen 2-601/Schl	Datum 30.09.2025	ANF/2025/010
--------------------------------	---------------------	---------------------

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	16.10.2025

Stellungnahme der Fraktion Bündnis 90/die Grünen zur MV/2024/068 vom 01.08.2024 „Erhöhung / Einführung von Parkgebühren im gesamten Stadtgebiet" (Prüfauftrag)

Anlage/n

- 1 Stellungnahme_Gruene_Parken Wedel_27_09_2024-1



**Stellungnahme der Fraktion Bündnis 90/die Grünen zur MV/2024/068 vom 01.08.2024
„Erhöhung / Einführung von Parkgebühren im gesamten Stadtgebiet;
hier: Stellungnahme der Politik“**

- a) Erhöhung der Einnahmen der Parkraumbewirtschaftung im Wedeler Stadtgebiet auf mindestens 700.000 € je Jahr**
- a. durch Ausweitung der Bewirtschaftung
 - b. Erhöhung der Parkgebühren
 - c. Abschaffung der „Brötchentaste“

Die Verwaltung wird beauftragt die Prüfung der Straßen, die zur Einführung und / oder Erhöhung von Parkgebühren geeignet sind, vorzunehmen.

- b) Einführung einer Parkgebühr in der Park + Ride-Anlage**
- a. Prüfung von Tagestickets (3-4 €), eventuell Monatsticket günstiger anbieten
 - b. zur Refinanzierung der Kosten der Bestandserhaltung (200.000 €/ Jahr) bis zur Umsetzung einer der P+R-Varianten

c) Prüfung, um Parkräume für Pkw-Nutzung freizuhalten:

- a. In Wohngebieten und weiteren zu prüfenden Straßen werden LKW, Wohnmobilen und Wohnwagen sowie weiteren Fahrzeugen über 3,5 t keine Parkerlaubnis erteilt, um Anwohnern und Besuchern den freigewordenen Parkraum zur Verfügung zu stellen (z.B. am Elbhochufer).
- b. Normierung und Kennzeichnung von Parkplätzen, d.h. Größe festlegen, so dass Sprinter (Unternehmen) und Wohnmobile nicht am Straßenrand und auf den öffentlichen Flächen parken dürfen. Das Beladen und Entladen von Sprintern / Wohnmobilen bleibt erlaubt.
- c. Flächen für Wohnmobile, LKW herrichten, damit dort kostenpflichtig geparkt werden darf (zum Beispiel im BusinessPark)

Die Verwaltung möge prüfen, welche Wohngebiete oder mit ruhendem Verkehr besonders belastete Straßen mit Verbotsschildern für das Parken von Fahrzeugen über 3,5 t ausgestattet werden können.

30.9.2024

Bärbel Sandberg, Holger Craemer, Petra Kärgel, für die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Fachdienst Ordnung und Einwohnerservice	MITTEILUNGSVORLAGE
--	--

Geschäftszeichen 1-301/V	Datum 25.08.2025	MV/2025/084
-------------------------------------	-----------------------------	---

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
-----------------------	----------------------	----------------

Antwort der Verwaltung zur Anfrage der CDU aus dem UBF vom 03.07.2025 hinsichtlich der Parkraumbewirtschaftung im Elbring und Halteverbot für dauerhaft parkende breite/große Fahrzeuge im öffentlichen Raum

Inhalt der Mitteilung:

Die CDU-Fraktion bittet um Prüfung eines Halteverbotes für dauerhaft parkende breite/große Fahrzeuge im öffentlichen Raum.

Hierzu möchte die Fraktion Bündnis 90/Die Grünen wissen, ob eine Bewirtschaftung im Elbring geplant ist.

Ein generelles Haltverbot für dauerhaft parkende/große Fahrzeuge im öffentlichen Raum sieht die Straßenverkehrsordnung nicht vor. Es besteht in Einzelfällen die Möglichkeit, das Zusatzzeichen „Parken nur für PKW“ anzuordnen. Dieses Zusatzzeichen wird jedoch nur in Bereichen angeordnet, in denen durch das Parken von größeren Fahrzeugen Gefahrensituationen entstehen können, wie beispielsweise in der Nähe von Kreuzungsbereichen, engen Straßenzügen oder aber aufgrund von Sichtbehinderungen. Im Rahmen des Abwägungsprozesses spielen auch mögliche Verdrängungseffekte in die nächste Straße bzw. in umliegende Straßenzüge eine Rolle. Außerdem kommt hinzu, dass durch die Anordnung des Zusatzzeichens „Parken nur für PKW“ jeglicher Anlieferverkehr (Möbel, Getränke etc.) nicht in der Straße parken dürfte und in jedem Einzelfall eine Ausnahmegenehmigung beantragt werden müsste.

Eine Bewirtschaftung im Elbring ist zum jetzigen Zeitpunkt aufgrund der derzeitigen Gegebenheiten nicht geplant. Parkraumbewirtschaftungsmaßnahmen haben ihre Grundlage im Straßenverkehrsrecht und müssen ausreichend verkehrlich begründet sein. Der Grundgedanke von Parkraumbewirtschaftungszonen ist es, den Verkehr und die Parkplatzsituation zu regulieren und zu verbessern. Die Anordnung der Parkgebührenpflicht lediglich oder überwiegend zu dem Zweck, zusätzliche Einnahmen für den städtischen Haushalt zu erzielen, wäre als „Parksteuer“ rechtsfehlerhaft und könnte einer verwaltungsgerichtlichen Nachprüfung nicht standhalten. Gründe für die Einrichtung von Parkraumbewirtschaftungszonen sind insbesondere neben dem Parkdruck auch eine Konkurrenzsituation zwischen verschiedenen Nutzergruppen (z.B. Bewohner, Kunden und Beschäftigte). Weiterhin sind sie eher dort erforderlich, wo kürzere Parkvorgänge reguliert werden sollen. Als grundsätzliches Ziel soll die Umschlaghäufigkeit auf den öffentlichen Parkplätzen erhöht werden. Die Parkraumbewirtschaftung kommt daher derzeit in der Straße Elbring nicht in Betracht.

Anlage/n

Keine

<u>öffentlich</u> Verantwortlich: Fachdienst Bauverwaltung und öffentliche Flächen	MITTEILUNGSVORLAGE
---	--

Geschäftszeichen FB 2 / FD 2-60 / Boe	Datum 04.09.2025	MV/2025/091
--	-----------------------------	---

Beratungsfolge	Zuständigkeit	Termine
Umwelt-, Bau- und Feuerwehrausschuss	Kenntnisnahme	16.10.2025

Stand und Kosten wichtiger Bauvorhaben - öffentliche Flächen

Inhalt der Mitteilung:

Anbei der Stand und Kosten wichtiger Bauvorhaben für den Bereich öffentliche Flächen (Straßenbau und Grünanlagen)

Anlage/n

- 1 Berichtswesen Kostenstand 2-602 für Oktober 2025

Übersicht des Fachdienstes 2-602 - öffentliche Flächen

Bauvorhaben / Projekt (Budget)	Baukosten brutto, inkl. Nebenkosten	Beschlusslage	geplante Bauzeit	Meilensteine / Erläuterungen	zzgl. Baukostenanteile Oberflächenentwässerung (50 %-Regelung)	Sonstiges (Beiträge / Erstattungen)
1) Ausbau Breiter Weg (541001747) Kostenschätzung gem. Vorplanung 2019 Kostenberechnung gem. Entwurf 2023 aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen) Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)	2.900.000 € 4.931.000 €	BV/2019/158 BV/2023/140	2021-2022 2025-2027	Variantenbeschluss und Anliegerbeteiligung Entwurfsbeschluss (Bauprogramm) - Beschluss durch UBFA vertagt / noch nicht gefasst → Prüfaufträge an Verkehrsbehörde bzgl. Änderung der Verkehrsführung (Einbahnstraße ???)	200.000 € 85.000 €	 noch zu ermitteln
2) Ausbau Tinsdaler Weg (541001708) Kostenschätzung gem. Vorplanung 2021 Kostenschätzung gem. Vorplanung 2024 Kostenberechnung gem. Entwurf aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen) Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)	6.000.000 € 6.000.000 € ausstehend	BV/2021/137 BV/2024/001 ausstehend	2024-2027 2025-2027 2027-2029	Variantenfavorisierung und Anliegerbeteiligung Variantenvorschlag - BV wurde im UBFA am 27.06.2024 abgelehnt	noch zu ermitteln noch zu ermitteln (variantenabhängig)	ggf. GVFG / Radverkehrsförderung ggf. GVFG / Radverkehrsförderung noch zu ermitteln
3) Ausbau Im Sandloch (541001729) Kostenschätzung gem. Vorplanung 2021 Kostenschätzung gem. Vorplanung 2024/25 Kostenberechnung gem. Entwurf aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen) Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)	550.000 € ausstehend	BV/2022/060 ausstehend	2023-2025 2026-2027	Variantenbeschluss und Anliegerbeteiligung	noch zu ermitteln noch zu ermitteln (variantenabhängig)	noch zu ermitteln
4) Ausbau Sandlochweg (541001730) Kostenschätzung gem. Vorplanung 2021 Kostenschätzung gem. Vorplanung 2024/25 Kostenberechnung gem. Entwurf aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen) Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)	1.200.000 € ausstehend	BV/2022/060 ausstehend	2023-2025 2027-2028	Variantenbeschluss und Anliegerbeteiligung	noch zu ermitteln noch zu ermitteln (variantenabhängig)	noch zu ermitteln
5) Ausbau Kleinsiedlerweg (541001732) Kostenschätzung gem. Vorplanung 2021 Kostenschätzung gem. Vorplanung 2024/25 Kostenberechnung gem. Entwurf	600.000 € ausstehend	BV/2022/060 ausstehend	2023-2025 2027	Variantenbeschluss und Anliegerbeteiligung	noch zu ermitteln noch zu ermitteln (variantenabhängig)	noch zu ermitteln

Übersicht des Fachdienstes 2-602 - öffentliche Flächen

Bauvorhaben / Projekt (Budget)	Baukosten brutto, inkl. Nebenkosten	Beschlusslage	geplante Bauzeit	Meilensteine / Erläuterungen	zzgl. Baukostenanteile Oberflächenentwässerung (50 %-Regelung)	Sonstiges (Beiträge / Erstattungen)
aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen)						
Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)						
6) Ausbau A.-Stifter-Straße und Kantstraße (541001743)						
Kostenschätzung gem. Vorplanung 2023	1.200.000 €	BV/2023/026	2024-2025	Variantenbeschluss und Anliegerbeteiligung Entwurfsbeschluss (Bauprogramm) wurde am 27.06.2024 durch UBFA beschlossen	noch zu ermitteln	keine
Kostenberechnung gem. Entwurf 2024	1.300.000 €	BV/2024/025	2025-2026		keine	keine
aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen)						
Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)						
7) Instandsetzung Fußgänger-Brücke Gehlengraben - Wanderweg im Autal (541001759)						
Kostenschätzung aus Bauwerksprüfung 2021	150.000 €	s. MV/2021/035	2022	Zustandsbericht Brückenbauwerke	keine	keine
Kostenberechnung gem. Entwurf 2023	300.000 €	s. MV/2024/014	2024	Hinweise zum Umfang der erforderl. Maßnahmen	keine	keine
aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen)	270.000 €		Frühj. 2025	gem. Ausschreibungsergebnis; Bauauftrag ist erteilt	keine	keine
Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)	250.000 €			gem. Vorlage der Schlussrechnungen	keine	keine
8) Instandsetzung Fußgänger-Brücke in der Straße Autal - Westseite (541001760)						
Kostenschätzung aus Bauwerksprüfung 2021	140.000 €	s. MV/2021/035	2022	Zustandsbericht Brückenbauwerke	keine	keine
Kostenberechnung gem. Entwurf 2023	230.000 €	s. MV/2024/014	2025	Hinweise zum Umfang der erforderl. Maßnahmen	keine	keine
aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen)						
Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)						
9) Umbau Doppelknoten Pinneberger Straße / Breiter Weg / Autal - sogen. "S-Kurve" (541001761)						
Kostenschätzung gem. Vorplanung 2024	4.000.000 €	BV/2024/057	2026-2027	Variantenbeschluss - BV wurde im UBFA am 05.09.2024 abgelehnt	noch zu ermitteln	ggf. Landeszuschuss / Mittel aus GVFG / Radverkehrsförderung
Kostenberechnung gem. Entwurf						
aktueller Stand der Kosten (gem. laufender Beauftragungen)						
Kosten nach Abschluss der Maßnahme (schlussgerechnet)						