



LANDSCHAFTSPLANUNG – OSNABRÜCK
VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR

Dipl.-Ing. Martin Volpers
Dr.Ing. Johannes Mütterlein

49086 Osnabrück

Jenaer Straße 2

☎ 05402 - 4921

📠 FAX 05402 – 4793

💻 info @ landschaftsplanung-osnabrueck.de

**Landschaftsplanerischer Fachbeitrag
zur Bauleitplanung**

**Bebauungsplan Nr. 432
- östlich Am Boddenkamp -**

**Stadt Osnabrück, FB Städtebau
FD Stadtplanung**



Bearbeiter/in: M.Sc. Dana Ehrenberg

Dipl.-Ing. Martin Volpers

Osnabrück, im September 2023

ergänzt im Dezember 2023

Inhalt

1	Einleitung	1
1.1	Anlass und Aufgabenstellung	1
1.2	Lage im Raum, Beschreibung des Vorhabens	2
2	Planerische und rechtliche Grundlagen	4
2.1	Fachgesetze	4
2.1.1	Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)	4
2.1.2	Sonstige Fachplanungen	5
3	Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft	5
3.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, Methode	5
3.2	Naturräumliche Gliederung	6
3.3	Heutige potenzielle natürliche Vegetation	6
3.4	Nutzungen, Biotoptypen, Fauna	6
3.4.1	Methode	6
3.4.2	Biotoptypen	7
3.4.3	Fauna	7
3.5	Boden	8
3.6	Wasser	9
3.7	Klima / Luft	10
3.8	Landschaft	10
4	Auswirkungen und Bewertung des Vorhabens	10
4.1	Schutzgutspezifische Bewertung der Umweltauswirkungen	11
4.2	Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung	12
4.3	Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen	13
4.3.1	Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen	14
4.3.2	Ersatzmaßnahmen	17

Plan 1 Biotoptypen und –bewertung M. 1:1.000

Plan 2 Bilanzierung – Verschneidung von Planung und Bestand M. 1:1.000

1.2 Lage im Raum, Beschreibung des Vorhabens

Der geplante Eingriffsbereich liegt im östlichen Stadtgebiet von Osnabrück im Stadtteil Lüstringen (s. Abb. 2). Es handelt sich um eine ackerbaulich genutzte Fläche, die von Wohnbebauung umgeben ist (s. Abb. 3 und 4).



Abb. 2: Lage im Raum (Stadtplan: <http://geo.osnabrueck.de/arcgis/services>)

Das Bebauungsplangebiet umfasst ca. 2,2 ha. Im Norden begrenzt die Stockumer Straße, im Süden die stark befahrene Mindener Straße das Plangebiet. An der östlichen Gebietsgrenze verläuft ein tief eingeschnittener, wenig wasserführender Graben, der auch die Grenze zum Landkreis Osnabrück bildet. Die angrenzenden, kleinen Ziergärten sind arm an altem Baumbestand. An der Mindener Straße steht eine alte Eiche, ganz im Westen stocken einzelne Sträucher aus Schwarzerlen, Holunder und Hartriegel. Im Süden wurde der Oberboden teilweise abgeschoben. Der Oberboden wird nun mit anderen ortsfremden Materialien am Standort gelagert (s. Abb. 5).

Geplant ist der Neubau einer Wohnbausiedlung mit zwei- bis dreigeschossigen Gebäuden und angrenzenden Gartenflächen. Im Süden sind ein Spielplatz und ein begrünter Lärmschutzwall, im Westen eine private Grünfläche geplant. Insgesamt kann von einer vollständigen Versiegelung des Bodens (Gebäude, Zufahrten, Wege, Stellplätze) auf ca. 1,2 ha ausgegangen werden.



Abb. 3: Blick von Südosten (Mindener Straße) auf die geplante Eingriffsfläche.



Abb. 4: Blick von Osten auf die Eingriffsfläche und die angrenzende Stockumer Straße.



Abb. 5: Im Süden lagernde Haufwerke.

2 Planerische und rechtliche Grundlagen

2.1 Fachgesetze

2.1.1 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)

Eingriffsregelung

Die rechtlichen Erfordernisse zur Aufstellung eines landschaftsplanerischen Fachbeitrags zur Bauleitplanung ergeben sich aus der Eingriffsregelung gem. §§ 14 ff. BNatSchG¹ in Verbindung mit § 17 Abs. 4 BNatSchG, wonach bei Eingriffen in Natur und Landschaft vom Planungsträger alle für die Beurteilung des Eingriffs und die Genehmigung des Vorhabens erforderlichen Angaben in Form eines landschaftsplanerischen Fachbeitrags zu machen sind.

Der landschaftsplanerische Fachbeitrag wird hiermit vorgelegt.

Europäisches Netz „Natura 2000“ / FFH-Richtlinie

Hierzu gelten die §§ 31 – 34 BNatSchG. Sind durch das geplante Vorhaben erhebliche Beeinträchtigungen von Arten bzw. Schutzgebiete aus dem Netz

¹ Bundesnaturschutzgesetz (Gesetz über Naturschutz und Landespflege), in Kraft getreten am 01.03.2010

„Natura 2000“ oder von FFH-Gebiete zu erwarten, ist vor der Zulassung eine Prüfung der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Erhaltungszielen bzw. dem Schutzzweck des von der Planung betroffenen Gebietes durchzuführen.

Gemeldete oder potenzielle Gebiete aus dem Netz „Natura2000“ oder FFH-Gebiete sind von der vorliegenden Planung nicht betroffen.

Besonderer Artenschutz

Im Rahmen der Eingriffsregelung müssen alle besonders geschützten Arten bei der Ermittlung der zu erwartenden Beeinträchtigungen der Funktionen und Werte des Naturhaushaltes berücksichtigt werden.

Ferner sind die artenschutzrechtlichen Bestimmungen der §§ 44 ff. BNatSchG zu berücksichtigen.

2.1.2 Sonstige Fachplanungen

Nach Überprüfung sonstiger Fachplanungen müssen keinerlei Festsetzungen beachtet werden. Das von dem Vorhaben betroffene Gebiet liegt nicht innerhalb eines Schutzgebietes, Überschwemmungsgebiets oder anderen Gebieten mit verbindlichen Zweckbestimmungen.

Gesetzlich festgesetzte Wallhecken, Biotope oder Kompensationsflächen oder andere Schutzgüter existieren im direkten Umfeld des Eingriffsbereiches nicht.

Im aktuellen Flächennutzungsplan² der Stadt Osnabrück wird die Fläche als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Weder der Landschaftsrahmenplan von 1992 noch der Landschaftsplanerische Fachbeitrag zum F-Plan von 2000 trifft für den Bereich, der hier untersucht wurde, irgendwelche Festsetzungen.

3 Bestandsaufnahme und Bewertung von Natur und Landschaft

3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes, Methode

Als Untersuchungsgebiet (UG) wurde die Eingriffsfläche zugrunde gelegt.

Neben der Bewertung der Biotoptypen ist auch eine Bestandsaufnahme, Beschreibung und Bewertung der einzelnen Schutzgüter erforderlich.

² <http://geo.osnabrueck.de/fnp/> Abfrage am 14.04.2021

3.2 Naturräumliche Gliederung

Das Untersuchungsgebiet liegt in der Naturräumlichen Einheit 535.11 Osnabrücker Niederung, welches der Haseniederung (535.1) zugeordnet wird. Die Niederung der Hase ist im Umfeld des UG nur recht schmal und wird von stark frequentierten Verkehrswegen in Längsrichtung durchzogen. Das Landschaftsbild ist von zahlreichen Siedlungen insbesondere am Rande der Niederung, Kleingehölzen und vor allem z.T. reich strukturierten Grünlandflächen geprägt. Daraus ergibt sich ein noch recht abwechslungsreiches Gesamtbild. Die Böden sind vor allem Aue- oder Gleyböden (MEISEL 1961).

3.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Die heutige potenzielle natürliche Vegetation ist die Pflanzendecke, die sich bei ausbleibender Nutzung auf dem (zumeist bereits veränderten) Standort unter den derzeit herrschenden Standortbedingungen einstellen würde. Als potenzielle natürliche Vegetation ist hier von einem Traubenkirschen-Erlen-Eschenwald auszugehen (nach TRAUTMANN 1972)³.

3.4 Nutzungen, Biotoptypen, Fauna

3.4.1 Methode

Die Biotoptypenkartierung dient als Grundlage zur Kompensationsermittlung und Maßnahmenplanung. Die Biotope wurden am 22.04.2021 unter Verwendung des Biotoptypenschlüssels für Niedersachsen (v. DRACHENFELS 2020)⁴ erfasst.

Die Bewertung erfolgt auf Grundlage der Arbeitshilfe des NLWKN „Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen“ (v. DRACHENFELS 2018)⁵. In diesem Modell ist für jeden Biotoptyp eine Wertstufe von I (von geringer Bedeutung) bis V (von besonderer Bedeutung) oder eine Spanne von Wertstufen angegeben, aus der je nach Ausprägung des Biotops im Gelände ein Wert festzulegen ist (s. Tab. 2).

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs erfolgt auf Grundlage des NLWKN⁶.

³ TRAUTMANN, W. (1972): Deutscher Planungsatlas Band I Nordrhein-Westfalen, Lieferung 3: Vegetation (Potentielle natürliche Vegetation) 1:50.000. – Bonn Bad Godesberg.

⁴ DRACHENFELS, O. v. (2020): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. – Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. Heft A/4: 1-331. – Hannover.

⁵ DRACHENFELS, O. v. (2018): Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen mit Angaben zu Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit und Gefährdung (Rote Liste). Korrigierte Fassung vom 20.09.2018. – Online-Veröffentlichung unter https://www.nlwkn.niedersachsen.de/kartierschluessel-biotoptypen/einstufungen_der_biotoptypen/einstufungen-der-biotoptypen-in-niedersachsen-106307.html#Liste

⁶ NLWKN (2006): Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Heft 1/06: 53 – Hannover.

3.4.2 Biototypen

Bei der Eingriffsfläche handelt es sich im Osten um einen brachliegenden Maisacker (AS, m) und im Westen um eine wiesenartige Ackerbrache (AS, w). Aufgrund der Lage nahe den Verkehrsstraßen hat die Fläche eine geringe Bedeutung.

Im Südwesten wurde auf einer Fläche von etwa 1.900 m² eine Lagerfläche (OFL) eingerichtet. Die Haufwerke sind stellenweise mit halbruderalen Gras- und Staudenfluren bewachsen. Die Fläche wurde geschottert und der Oberboden abgeschoben.

Im Nordwesten (ca. 250 m²) stockt ein Ruderalgebüsch (BRU) (s. Plan 1).

An der Mindener Straße steht noch eine Eiche zwischen Straße und Radweg und somit außerhalb der B-Plan-Fläche.

Die angrenzenden Biotope, wie beispielsweise der Graben im Osten, werden durch die Baumaßnahme weder bau- noch anlagebedingt beeinträchtigt.

Tab. 1: Bewertung der Biototypen im Untersuchungsgebiet nach DRACHENFELS (2018)

Wertkategorie	Code	Biototyp	Gesetzlicher Schutz
I von geringer Bedeutung	AS, w; AS, m; OFL	wiesenartige Ackerbrache; Maisacker; Lagerplatz	nein
II von allgemeiner bis geringer Bedeutung	BRU	Ruderalgebüsch	nein

3.4.3 Fauna

Angesichts der Nutzungen und der Biotopausstattung ist auf der Eingriffsfläche und auch im Bereich der daran angrenzenden Flächen **nicht** mit dem Vorkommen seltener oder gefährdeter Tierarten zu rechnen.

2017 wurde auf der Fläche keine Vogelart als Brutvogel festgestellt. Bei den festgestellten Arten handelt es sich lediglich um Nahrungsgäste, die wahrscheinlich in den angrenzenden Hausgärten brüten, oder um Überflieger, die keinerlei Relevanz für das Untersuchungsgebiet haben. Das Ruderalgebüsch hat sich in den letzten vier Jahren entwickelt. Es kann als Brutplatz für Vögel dienen. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen haben eine untergeordnete Nahrungshabitatfunktion für verschiedene Arten und damit eine sehr geringe Bedeutung für die Avifauna.

Fledermäuse konnten 2017 nur selten beobachtet werden. Dabei wurden lediglich zwei Arten festgestellt. Das Untersuchungsgebiet eignet sich aufgrund fehlender Strukturen, wie Baumhöhlen, nicht als potenzieller Quartierstandort für Fledermäuse. Das Untersuchungsgebiet hat demnach nur eine sehr geringe Bedeutung für Fledermäuse.

a) Durch die Bebauung wird besonders geschützten Vogelarten (Europäische Vogelarten), Fledermäusen oder anderen besonders geschützten Tierarten nicht nachgestellt, sofern die Flächen außerhalb der Brutzeit (März bis September) geräumt werden. Keine dieser Arten wird dann gefangen, ver-

letzt, getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur entnommen, beschädigt oder zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG).

b) Während der Bauphase, anlagebedingt und infolge der baulichen Nutzung werden keine besonders geschützten Vogel- oder Fledermausarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten so erheblich gestört, dass sich der Erhaltungszustand der lokalen Population oder Wochenstubengemeinschaften verschlechtern könnte (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG).

c) Durch die Bebauung von Grundflächen werden keine aktuellen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der besonders geschützten Vogel- oder Fledermausarten zerstört (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG) (Feststellung von 2017).

Vorkommen von weiteren streng geschützten Tierarten aus anderen Tierartengruppen (andere Säugergruppen, Amphibien, Reptilien, Insekten, Molusken) sind – aufgrund der Nutzungen im Untersuchungsgebiet und des allgemeinen Verbreitungsbildes der entsprechenden Arten – im Untersuchungsgebiet nahezu ausgeschlossen. Eine artenschutzrechtliche Betroffenheit gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ergibt sich demnach nicht.

3.5 Boden

Die Bodenkarte BK 50⁷ gibt für das Plangebiet „Mittlerer Gley-Podsol“ an. Es handelt sich dabei um Gley-Auenböden aus Auelehmen oder Auesanden (Talebenen), die vergesellschaftet mit Gleyen aus verschiedenen Talsedimenten über glazifluviatilen Sanden und Tonen sind. Der Mittlere Grundwasserhochstand liegt bei 7 dm u. GOF und der Mittlere Grundwassertiefstand bei 17 dm u. GOF.

Für das B-Plangebiet liegt eine Bodenfunktionsbewertung vom GEOBÜRO SACK⁸ vor. Dafür wurde das Plangebiet in vier Teilflächen eingeteilt. Es liegen überwiegend durch Ackernutzung, humose Pflughorizonte vor.

Im Westen des Plangebietes steht überwiegend Podsol-Gley und Normgley an, in denen sowohl Grundwassermerkmale als auch im Südwesten Podsolierungsmerkmale vorherrschen. Insbesondere in der nördwestlichen Teilfläche in dem der Hauptboden Normgley darstellt, gibt es einen deutlich erkennbaren Grundwassereinfluss, der bereits unterhalb der Pflugsohle ansteht.

Das Grundwasser wird überwiegend in einer Tiefe von 60 bis 70 cm unter der Geländeoberkante angetroffen.

Im östlichen B-Plangebiet steht ebenfalls Gley als Bodenart an. Der Pflughorizont wird jedoch, im Gegensatz zu dem im westlichen Teil, in dem Feinsande und schwach lehmige Sande vorherrschen, durch einen schwach

⁷ Datenserver des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie (26.05.2020):
<https://nibis.lbeg.de/cardomap3/#>

⁸ G+S Geobüro Sack (2021): B-Plan 432 – „östlich am Boddenkamp“ – Bodenfunktionsbewertung (Bearbeitungs-Nr.:2020.1225), Stand 20.01.2021

sandigen Lehm bestimmt. Neben dem Gley steht aufgrund deutlicher Staunässe als auch anderer Grundwassermerkmale im Zentrum des B-Plangebietes der Bodentyp Pseudogley-Gley an.

Die Bodenfunktionsbewertung ergibt eine mittlere bis hohe Bewertung der Bodentypen (s. Abb. 6). Insbesondere die Flächen im Süden besitzen eine hohe Bewertung und demnach eine hohe Schutzwürdigkeit.

Fazit: Im überplanten Bereich kommen Böden mit besonderen Standorteigenschaften vor. Aufgrund ihrer mittleren bis hohen Bewertung als naturnahe, regenerierfähige und seltene Böden ist eine allgemeine Schutzwürdigkeit gegeben. Für den Boden kann eine mittlere bis hohe Wertigkeit und eine mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung angesetzt werden.

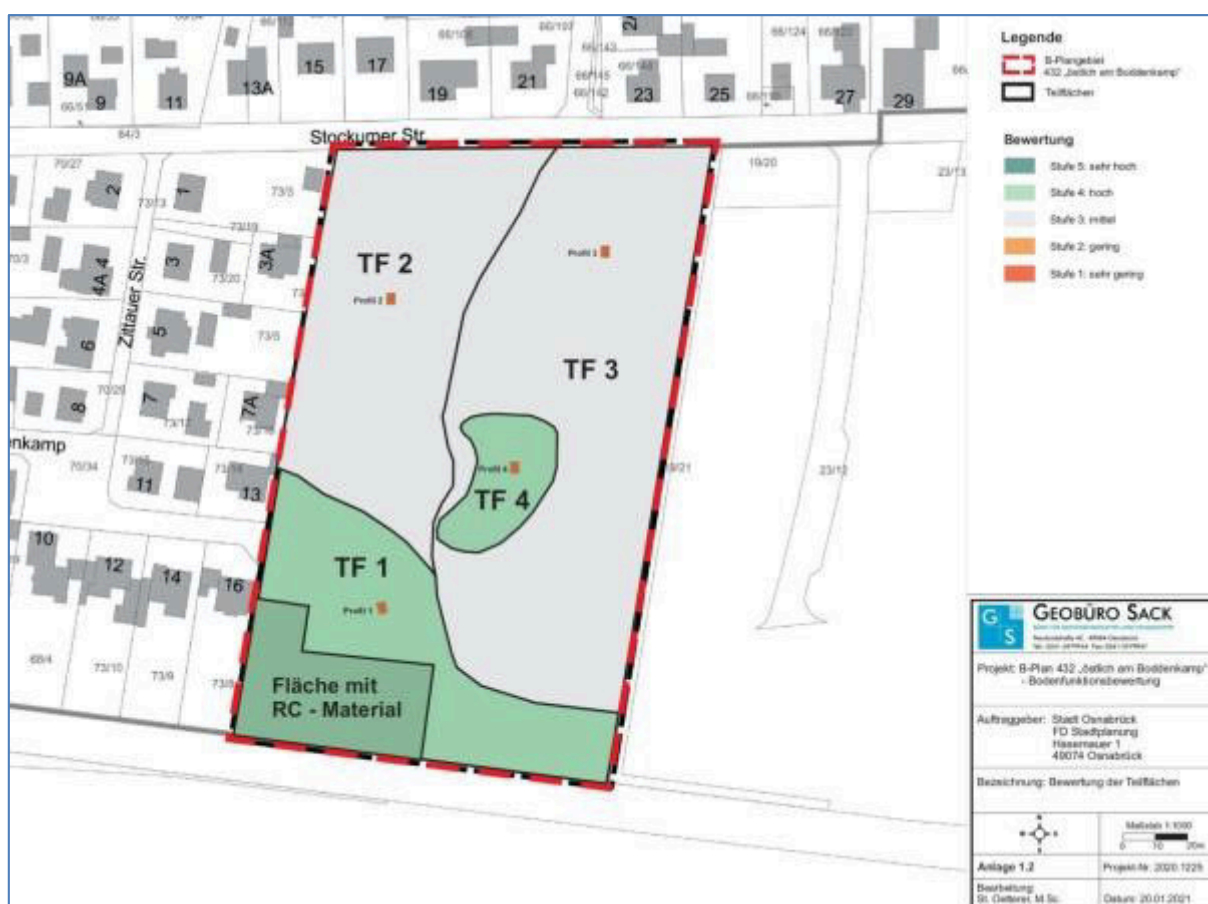


Abb. 6: Bodenfunktionsbewertung (GEOBÜRO SACK 2021).

3.6 Wasser

Im Bereich der Eingriffsfläche kommen keine Oberflächengewässer vor, die durch die Maßnahme beeinträchtigt werden. An der östlichen Grundstücksgrenze verläuft ein Graben, der jedoch nicht vom Eingriff betroffen ist.

Für die Wohnbauflächen und die Zufahrtsbereiche werden Teilflächen versiegelt, was sich negativ auf die Grundwasserneubildungsrate auswirken kann.

Fazit: Das Schutzgut Wasser (Oberflächengewässer) wird nicht beeinträchtigt. Für das Grundwasser kann in dem Bereich der Wohngebäude und der Verkehrswege eine mittlere Wertigkeit und eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber Versiegelung angesetzt werden. Die Grundwasserneubildungsrate kann beeinträchtigt werden.

3.7 Klima / Luft

Laut Stadtklimagutachten von 2017⁹ ist das Plangebiet als Kaltluftentstehungsgebiet ausgewiesen. Der Kaltluftvolumenstrom wird als hoch eingestuft. Die Grünflächen haben eine mittlere bioklimatische Bedeutung.

In Anbetracht der Vegetationsstrukturen auf der Eingriffsfläche ist eine besondere Funktion für das lokale Klima, für den Luftaustausch oder für Kaltluftentstehung gegeben.

Fazit: Die Maßnahme führt zu messbaren klimabezogenen Beeinträchtigungen. Empfohlene Maßnahmen beinhalten den Schutz relevanter Flächen für den Kaltlufthaushalt, die Vernetzung eben dieser und die Vermeidung von Austauschbarrieren.

3.8 Landschaft

Die Landschaft im Umfeld des Untersuchungsraumes ist durch städtische Siedlungsbereiche und Ackerflächen gekennzeichnet.

Fazit: Die Baumaßnahme führt zu keinem erheblichen Eingriff in das Landschaftsbild. Die Wohnhäuser schließen sich optisch an den bereits bestehenden Siedlungsscharakter an.

4 Auswirkungen und Bewertung des Vorhabens

Die Bewertung und Quantifizierung des geplanten Bauvorhabens sowie die Berechnung der Kompensationserfordernisse erfolgen nach dem Kompensationsgrundsatz der Stadt Osnabrück. Datengrundlage ist insbesondere die Biotopaufnahme. Weitere Daten, z.B. zum Schutzgut Boden, beruhen auf anderen Fachgutachten und Datenrecherche.

Die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen werden im Folgenden verbal-argumentativ ermittelt.

⁹ <http://geo.osnabrueck.de/stadtklima/?i=map#> Abfrage am 14.04.2021

Sofern ein Schutzgut durch das Bauvorhaben „erheblich“ oder „sehr erheblich beeinträchtigt“ wird, werden, zusätzlich zum Kompensationserfordernis, gemäß der Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung auf Grundlage der Bewertung der Biotoptypen, weitere naturschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Dies ist in der Regel jedoch nur dann der Fall, wenn bei Durchführung der geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erhebliche negative Auswirkungen auf ein Schutzgut verbleiben würden.

4.1 Schutzgutspezifische Bewertung der Umweltauswirkungen

Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume

Es wird festgestellt, dass durch das Bauvorhaben keine erheblichen Beeinträchtigungen von besonders geschützten Arten oder sonstigen Arten und somit keine Verbotstatbestände gemäß § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

Grundsätzlich ergeben sich durch den Bau der Wohngebäude Beeinträchtigungen für die Schutzgüter Biotoptypen und Fauna in Form von:

- Anlagebedingten Auswirkungen: Überbauung von Grundflächen
- Betriebsbedingten Auswirkungen: Lärm- und Abgasemissionen, Bewegungen infolge von Verkehr und der üblichen Wohnnutzung
- Veränderungen der Standortbedingungen

Daher werden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich. Die genaue Bilanzierung erfolgt in Kapitel 4.2.

Boden / Wasser

Durch die stellenweise Versiegelung der Fläche ergeben sich folgende erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Boden und Wasser. Ferner sind im Süden bereits Lagerflächen errichtet worden, sodass bereits jetzt schon ein Verlust der Bodenfunktion einhergeht:

- Bodenversiegelung und somit teilweiser Verlust der Bodenfunktionen und der Grundwasserneubildung

Kompensationsmaßnahmen sind erforderlich, um die Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu kompensieren (s. Kap. 4.2).

Klima / Luft

Durch die stellenweise Versiegelung der Fläche ergeben sich folgende erhebliche Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter Klima und Luft:

- Teilversiegelung und somit teilweiser Verlust der Kaltluftfunktionen

Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sind erforderlich, um die Beeinträchtigungen der Schutzgüter zu kompensieren (s. Kap. 4.2).

Landschaftsbild

Die zusätzliche Versiegelung durch die Baumaßnahmen sowie weiterer Anlagen (Terrassen, Stellplätze, Wege) führen aufgrund der bestehenden Vorbelastungen und der Nähe zu weiteren Wohngebäuden zu keiner Veränderung oder zusätzlichen erheblichen Beeinträchtigung des Landschaftsbildes. Es gehen ferner keine wesentlichen zusätzlichen Lärm- und Geruchsemissionen aus.

Es werden keine über die in Kap. 4.2 aufgeführten hinausgehenden Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

4.2 Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung

Aufgrund der vorgenommenen Bewertung der Biotoptypen und der Bodenbewertung setzt sich die Eingriffsfläche sowie die erforderlichen Ersatzmaßnahmen (Kompensation) aus folgenden Flächengrößen (ermittelt mit Hilfe des Geographischen Informationssystems ArcGIS 10.8.1) und Wertseinheiten zusammen. Die Größen wurden überschlägig anhand der vorliegenden Lagepläne¹⁰ ermittelt.

Mit der Errichtung der Wohnbauflächen wird eine ca. 2,2 ha große Fläche in Anspruch genommen, die mit einem Funktionsverlust einiger Schutzgüter verbunden ist. Es wird von einem Versiegelungsgrad von 40 % (GRZ 0,4) ausgegangen, so dass mit weiteren möglichen Versiegelungen (Vorentwurf der textlichen Festsetzungen, Stand: 08.10.2020), z.B. Vorgärten, teilversiegelte Zufahrten, 60 % der Wohnbau- und der Gartenflächen dauerhaft versiegelt werden.

Hinsichtlich des Bodens trifft das Gutachten zur Bodenfunktionsbewertung folgende Aussage: »Der Kompensationsgrundsatz der Stadt Osnabrück sieht vor, dass für Flächen, welche die Gesamtbewertung der Bodenfunktion mit Bewertungsstufe 4 (hoch) oder 5 (sehr hoch) erhalten, das numerische Kompensationsverhältnis 1:1 betragen muss, andernfalls stets 1:0,5.« (s. Plan 2)

Die bereits entstandenen Schäden im Süden der Eingriffsfläche (Lagerplatz) sind nach Vorgabe der Unteren Naturschutzbehörde Stadt Osnabrück in der Bilanzierung mit zu berücksichtigen. Hier ist ein Kompensationserfordernis von 1:1 erforderlich, auch wenn die geplante Nutzung (Spielplatz bzw. Lärmschutzwall) unversiegelte Flächen darstellt.

Für das Schutzgut Klima/Luft ist eine quantitative Abschätzung ungleich schwerer durchzuführen. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass eine Kompensation für dieses Schutzgut, ebenso wie für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und deren Lebensräume, durch die Kompensation für das Schutzgut Boden/Wasser, sofern in räumlicher Nähe liegend, erfolgen kann.

Im Folgenden werden die ermittelten Flächengrößen nach dem Entwurf vom April 2021, die angenommene Versiegelung und der ermittelte Kompensati-

¹⁰ Zusendung des Lageplans (Stand 01.06.2023) per E-Mail von Frau Sierp (Stadt Osnabrück) am 05.06.2023

onsbedarf für den Boden aufgeführt. Es wird davon ausgegangen, dass mit der Kompensation für das Schutzgut „Boden“ alle übrigen Schutzgüter mit kompensiert werden können.

Tab. 2: Zusammenstellung des Kompensationserfordernisses nach Flächengröße, Eingriffserheblichkeit und Kompensationsbedarf

zukünftige Nutzung [m ²] ¹¹ (Versiegelungsgrad)	Flächen- inanspruchnahme von Böden mit der Wertstufe 3 [m ²]	Kompensations- bedarf 1:0,5	Flächen- inanspruchnahme von Böden mit der Wertstufe 4 [m ²]	Kompensations- bedarf 1:1	keine Kompensa- tion erforderlich	Gesamtfläche [m ²]
Wohngebiet (WA) ¹²	13.299	3.990	3.295	1.977		16.594
Verkehrswege	1.392	696	820	820		2.212
Erhaltung Sträucher, Flächen für Anpflanzung					268	268
Grünflächen					504	504
Lärmschutzwall			1.023	1.023		1.023
Spielplatz			1.361	1.361		1.361
Gesamtfläche [m ²]	14.691		6.499		772	21.962
Kompensationserfordernis		4.686		5.181		9.867

Daraus ergibt sich für einen funktionalen Ausgleich eine erforderliche Kompensationsfläche von **9.867 m²**, welche zu einem Biotopwert von 4 (vgl. NLWKN 2006) entwickelt werden muss.

Für die Ausgleichsmaßnahmen wird in Abstimmung mit der Naturschutzbehörde eine Fläche aus dem Kompensationspool der Stadt Melle herangezogen und vertraglich abgesichert (s.a. Kap. 4.3.2). Sie befindet sich in der Gemarkung Hustädte, Flur 2, Flurstück 34/7 und ist insgesamt 36.706 m² groß.

4.3 Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich der Auswirkungen

Das zu bebauende Grundstück befindet sich im Bauleitverfahren. In diesem Kontext wird der landschaftspflegerische Fachbeitrag als entscheidender Bestandteil zur Abstimmung zwischen baulichen Maßnahmen und der umgebenden Landschaft betrachtet.

¹¹ Mit Hilfe eines Geographischen Informationssystems (ArcGIS von ESRI) ermittelt. Daher sind geringe Abweichungen zu den offiziellen Werten der Stadtplanung möglich.

¹² Die WA-Flächen werden mit dem Faktor 0,6 errechnet. Es wird von einem Versiegelungsgrad von 60 % ausgegangen.

Das Ziel der landschaftspflegerischen Maßnahmen besteht darin, die Natur und Landschaft gemäß den Grundsätzen und Zielen des BNatSchG zu sichern und möglichst zu verbessern. Dabei werden die unvermeidbaren Beeinträchtigungen, die mit dem Eingriff einhergehen, gemäß § 15 Abs. 2 BNatSchG durch Naturschutz- und Landschaftspflegemaßnahmen ausgeglichen (Ausgleichsmaßnahmen) oder ersetzt (Ersatzmaßnahmen).

Folgende Maßnahmen sind in den Bebauungsplan zu übernehmen.

4.3.1 Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Eine Vermeidung des Vorhabens ist nicht möglich. Zur Verminderung des Eingriffs werden folgende Vermeidungsmaßnahmen notwendig:

- Flächensparende Bauweise und die Verwendung versickerungsfähiger Bodenbeläge bei Stellplätzen und Zufahrten
- Dachbegrünung
- Durchgrünung des Baugebietes mit standortheimischen Laubbäumen (Pflanzliste für Bäume auf Stellplätzen gemäß städtischer Pflanzliste B und Pflanzliste für übrige Bäume und Sträucher entsprechend städtischer Pflanzliste A)
- Grundstückseinfriedungen entlang öffentlicher Verkehrsstraßen in Form von standortheimischen Strauch-Baumhecken
- Beleuchtung insbesondere Straßenbeleuchtung in einer für Insekten und nachtaktive Arten schonende Weise; Minimierung der Beleuchtung auf öffentlichen Flächen; Einsatz von fledermausfreundlichen Beleuchtungen; Verzicht auf übermäßige Gartenbeleuchtungen

Zur Reduzierung des Ausbaugrades sind eine flächensparende Bauweise und die Verwendung wasserdurchlässiger Beläge beispielsweise für Zufahrten und Stellplätze erforderlich.

Zur Verminderung erheblicher Beeinträchtigungen des Klimas sind auf den Flachdächern und flach geneigten Dächern Dachbegrünungen durchzuführen. Des Weiteren ist die Eingrünung und Durchgrünung des Baugebietes mit standortheimischen Laubbäumen auf den Baugrundstücken erforderlich.

Grundsätzlich sollte die Beleuchtung so sparsam wie unbedingt notwendig erfolgen. SCHROER et al. (2019)¹³ empfehlen eine Begrenzung der max. Leuchtdichte von 50 bis allerhöchstens 100 cd/m² in urbanen Bereichen. Des Weiteren lässt sich durch eine angepasste Standortwahl, Verwendung abgeschirmter Lampen und den Einsatz geeigneter Leuchtmittel negative Effekte auf lichtsensible Arten minimieren.

¹³ SCHROER, S., WEIB, N.-S., GRUBISIC, M., MANFRIN, A., VAN GRUSEN, R. H. A., STORM, M., BERGER, A., VOIGT, C. C., KLENKE, R. & F. HÖLKER (2019): Analyse der Auswirkungen künstlichen Lichts auf die Biodiversität - Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 168. Bundesamt für Naturschutz (Hrsg.), Bonn – Bad Godesberg 2019

Für PKW-Stellplatzanlagen ist eine Begrünung mit großkronigen Laubbäumen erforderlich. Für fünf Stellplätze ist mindestens ein Baum zu pflanzen.

Entlang der Verkehrsstraßen erfolgt die Einfriedung der Grundstücke in Form von Hecken aus standortheimischen Laubgehölzen.

Es sind die in der Tab. 3 und 4 aufgelisteten Gehölze zu berücksichtigen.

Tab. 3: Städtische Pflanzliste A - Heimische standortgerechte Gehölze im Siedlungsbereich (Stadt Osnabrück o.J.)

deutscher Artnamen	botanischer Artnamen	Wasser- versorgung trocken/ frisch/nass	Nährstoff- versorgung reich/mittel/ arm	Wuchshöhe max. Höhe	Verwendung Einzelbaum/ Hecke	schnitt- verträglich
Bäume						
Feldahorn	<i>Acer campestre</i>	tr/fs	mi	5-15 m	E/H	ja
Spitzahorn	<i>Acer platanoides</i>	fs	re/mi	20-30 m	E	
Bergahorn	<i>Acer pseudoplatanus</i>	fs	mi	25-30 m	E	
Schwarzerle	<i>Alnus glutinosa</i>	fs/na	mi/re	10-20 m	E	
Sandbirke	<i>Betula pendula</i>	tr/fs	ar	20 m	E	
Hainbuche	<i>Carpinus betulus</i>	tr/fs	re/mi	25 m	E/H	ja
Rotbuche	<i>Fagus sylvatica</i>	fs	ar	30 m	E/H	ja
Esche	<i>Fraxinus excelsior</i>	fs/na	re/mi	25-40 m	E	
Wildapfel	<i>Malus sylvestris</i>	tr/fs	re	6-10 m	E	
Schwarz-Pappel	<i>Populus nigra</i>	tr/na	re	20-25 m	E	
Zitterpappel	<i>Populus tremula</i>	tr/fs	mi/ar	20 m	E	
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>	fs	mi	15-20 m	E	
Traubenkirsche	<i>Prunus padus</i>	fs/na	mi	10 m	E	
Wildbirne	<i>Pyrus pyraeaster</i>	tr/fs	re	12-15 m	E	
Traubeneiche	<i>Quercus petraea</i>	tr/fs	mi	20-30 m	E	
Stieleiche	<i>Quercus robur</i>	fs	mi	40 m	E	
Silberweide	<i>Salix alba</i>	fs/na	mi	25 m	E	
Salweide	<i>Salix caprea</i>	tr/fs	mi	5-8 m	E/H	
Bruchweide	<i>Salix fragilis</i>	fs/na	mi	10-15 m	E	
Korbweide	<i>Salix viminalis</i>	fs/na	re	3-8 m	E	
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>	fs/tr	mi	6-12 m	E	
Gewöhnliche Eibe	<i>Taxus baccata</i>	fs/na	re	10 m	E/H	ja
Winterlinde	<i>Tilia cordata</i>	tr/fs	mi	25 m	E	
Sommerlinde	<i>Tilia platyphyllos</i>	fs	re	35 m	E	
Flatterulme	<i>Ulmus laevis</i>	fs/na	re	25 m	E	

deutscher Artnamen	botanischer Artnamen	Wasser- versorgung trocken/ frisch/nass	Nährstoff- versorgung reich/mittel/ arm	Wuchshöhe max. Höhe	Verwendung Einzelbaum/ Hecke	schnitt- verträglich
Feldulme	<i>Ulmus minor</i>	tr/fs	re	30 m	E	
Bergulme	<i>Ulmus glabra</i>	fs/na	re	30 m	E	
Sträucher						
Hartriegel	<i>Cornus sanguinea</i>	tr/fs	mi	1-4 m	H	
Hasel	<i>Corylus avellana</i>	tr/fs	re/mi	2-6 m	H	
Weißdorn	<i>Crataegus laevigata</i>	tr/fs	re	2-6 m	E/H	ja
Weißdorn	<i>Crataegus monogyna</i>	tr/fs	mi	2-6 m	E/H	ja
Pfaffenhütchen	<i>Euonymus europaea</i>	fs	re/mi	2-4 m	H	
Faulbaum	<i>Frangula alnus</i>	fs/na	ar	1-3 m	H	
Stechpalme	<i>Ilex aquifolium</i>	tr/fs	mi	3-6 m	E/H	ja
Heckenkirsche	<i>Lonicera xylosteum</i>	tr/fs	mi	1-2 m	H	ja
Schlehe	<i>Prunus spinosa</i>	tr/fs	re/mi	1-3 m	H	ja
Hundsrose	<i>Rosa canina</i>	tr/fs	re	1-3 m	H	ja
Schw. Holunder	<i>Sambucus nigra</i>	fs	re/mi	2-6 m	H	
Traubenholunder	<i>Sambucus racemosa</i>	fs	mi	1-3m	H	
Ohrweide	<i>Salix aurita</i>	fs/tr	mi	1-3 m	H	ja
Grauweide	<i>Salix cinerea</i>	fs/na	ar	2-5 m	H	ja
Schneeball	<i>Viburnum opulus</i>	fs/na	re	1-3 m	H	
Kletterpflanzen						
Waldrebe	<i>Clematis vitalba</i>	fs	re/mi	3-20 m	-	ja
Efeu	<i>Hedera helix</i>	fs	mi	2-20 m	-	ja
Hopfen	<i>Humulus lupulus</i>	fs/na	re/mi	2-6 m	-	ja
Wilder Wein, dreispitziger	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	fs	mi	2-20 m	-	ja
Wilder Wein, fünfblättriger	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	fs	mi	2-20 m	-	ja
Geißblatt	<i>Lonicera periclymenum</i>	fs	ar	1-3 m	-	ja

Tab. 4: Städtische Pflanzliste B - Standortgerechte großkronige Laubbäume zur Begrünung von Stellplatzanlagen (Stadt Osnabrück o.J.)

botanischer Artnamen	deutscher Artnamen	Wuchshöhe in m	Breite in m
<i>Acer platanoides</i>	Spitzahorn	20 bis 30	15 bis 22
<i>Acer platanoides</i> (oder in Sorten: „Cleveland“, „Columnare“)	Spitzahorn	10 bis 15	5 bis 7
<i>Aesculus carnea</i>	Rotblühende Kastanie	10 bis 15	8 bis 12

botanischer Artname	deutscher Artname	Wuchshöhe in m	Breite in m
<i>Alnus spaethii</i>	Erle Spaethii	12 bis 15	8 bis 10
<i>Betula pendula</i>	Sandbirke	18 bis 25	10 bis 15
<i>Carpinus betulus</i> (oder in Sorten: 'Fastigiata, Frans Fontaine')	Pyramiden-Hainbuche	15 bis 20	4 bis 6
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	10 bis 20	7 bis 12
<i>Corylus colurna</i>	Baumhasel	15 bis 18	8 bis 12
<i>Liquidambar styraciflua</i>	Amberbaum	15 bis 18	8 bis 12
<i>Quercus cerris</i>	Zerreiche	20 bis 30	10 bis 15
<i>Quercus palustris</i>	Sumpfeiche	15 bis 20	8 bis 15
<i>Quercus petraea</i>	Traubeneiche	20 bis 30	15 bis 20
<i>Quercus robur</i>	Stieleiche	25 bis 35	15 bis 20
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie, Scheinakazie	20 bis 25	12 bis 18
<i>Tilia cordata</i>	Winterlinde	18 bis 20	12 bis 15
<i>Tilia cordata</i> (oder in Sorten: 'Greenspire')	Amerikanische Stadtlinde	18 bis 20	10 bis 12
<i>Tilia tomentosa</i>	Silberlinde	25 bis 30	15 bis 20
<i>Tilia tomentosa</i> (oder in Sorten: 'Brabant')	Brabanter Silberlinde	20 bis 25	12 bis 18
<i>Tilia x europaea</i>	Holländische Linde	30 bis 35	18 bis 20

Bei flächigen Anpflanzungen sind die Gehölze in einer Dichte von einer Pflanze pro 1,5 m² in Gruppen von 2-3 pro Art zu pflanzen. Die Pflanzung ist mit einem kaninchensicheren Draht zu umzäunen. In den ersten fünf Jahren ist übermäßiger Krautauwuchs zu beseitigen, Ausfälle sind nachzupflanzen.

Die Sicherstellung einer regelmäßigen Pflege ist erforderlich. Die Sträucher können abschnittsweise alle 10 bis 15 Jahre auf den Stock gesetzt werden. Zu Nachbargrundstücken sind die erforderlichen Grenzabstände einzuhalten.

4.3.2 Ersatzmaßnahmen

Aus der schutzgutspezifischen Eingriffsbeurteilung ergibt sich das Erfordernis, den Verlust der Bodenfunktionen zu kompensieren, was jedoch mithilfe der o.g. Ausgleichsmaßnahmen nicht vollständig auf der Eingriffsfläche erfolgen kann. Folgende Ersatzmaßnahmen sind notwendig:

- Umwandlung von Intensivgrünland (GI) und Herstellung sowie Pflege von extensiven Grünland (GM)

Durch die Umwandlung eines artenarmen Grünlandes zu einem artenreichem Feuchtgrünland durch extensive Nutzung werden (intensiv) genutzte Flächen zu höherwertigen Biotoptypen, mindestens der Wertstufe IV, entwickelt.

Bei der Kompensationsfläche handelt es sich um einen Teil des Kompensationsflächenpools „Gut Ostenwalde“, Teilbereich B „Waldhaus“: Stadt Melle, Gemarkung Oldendorf, Flur 2, Flurstück 34/7 tlw. Die Auflagen des vom Landkreis Osnabrück genehmigten Flächenpools sind einzuhalten und dem dafür vorgesehen Pflegeplan zu entnehmen.

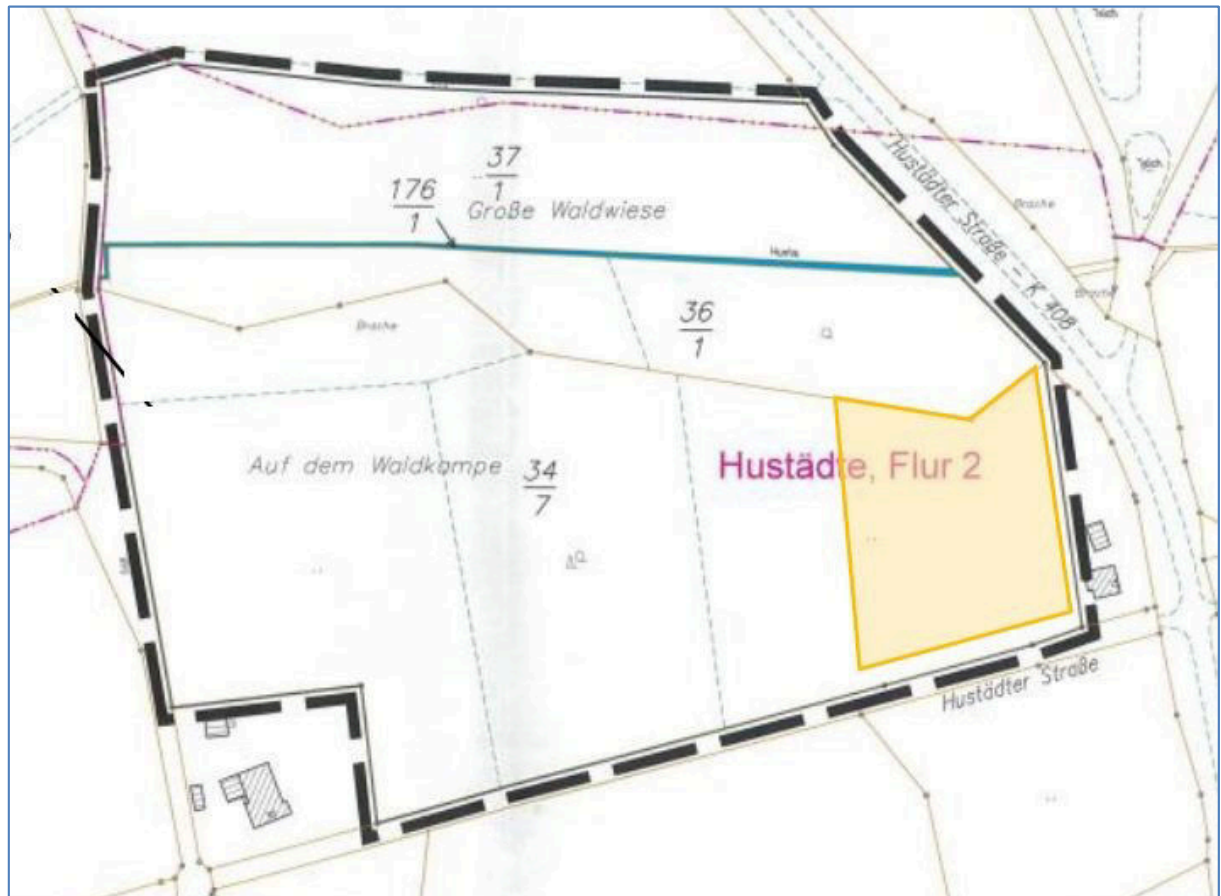


Abb. 7: Auszug aus dem Flächenpool „Gut Ostenwalde“ mit der Kompensationsfläche

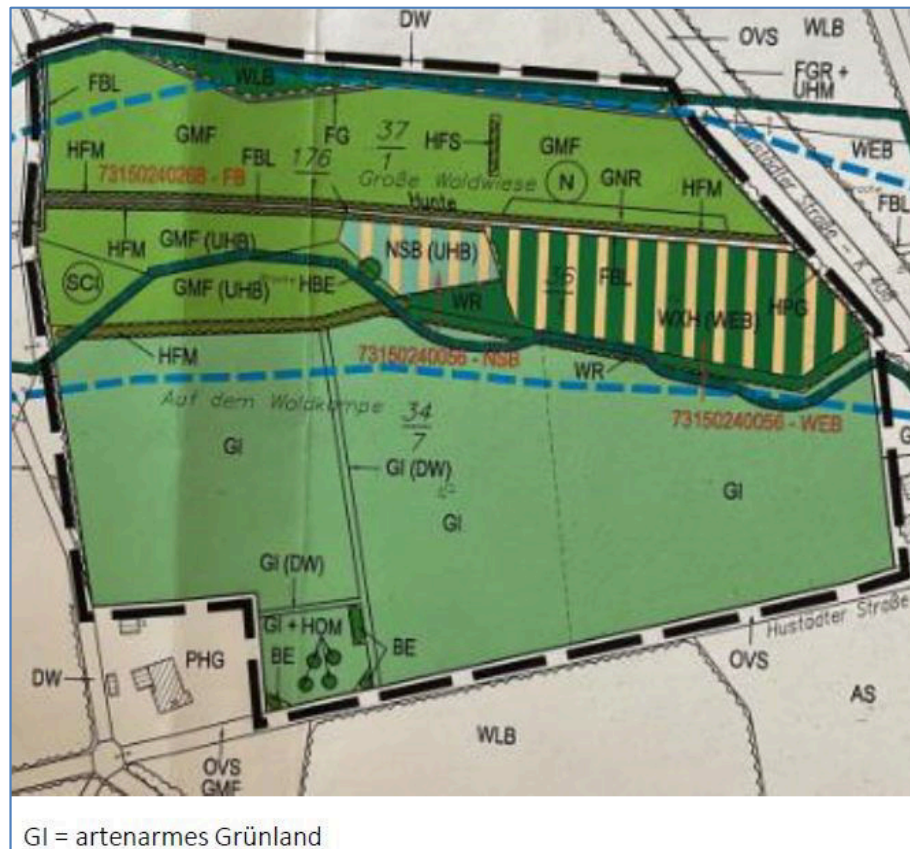


Abb. 8: Auszug aus dem Flächenpool „Gut Ostenwalde“ - Bestandsplan

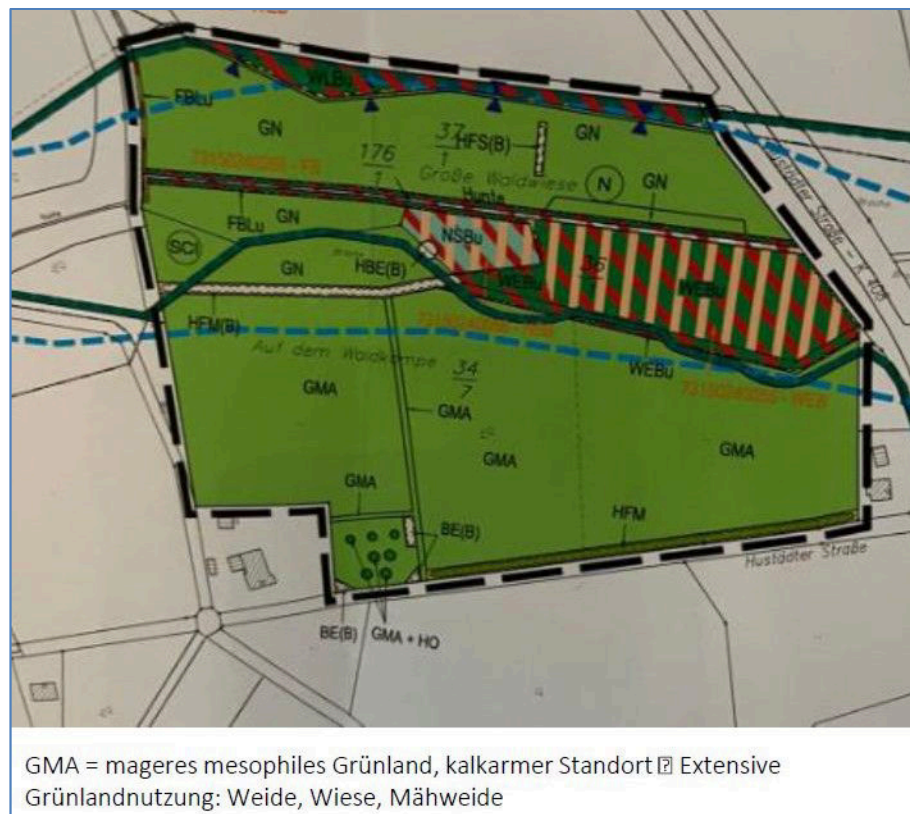


Abb. 9: Auszug aus dem Flächenpool „Gut Ostenwalde“ - Maßnahmenplan



Plan 1: Biotoptypen und -bewertung

Legende

 Untersuchungsgebiet

von geringer Bedeutung:

Acker- und Gartenbau-Biotope

 Maisacker (AS, m)

 wiesenartige Acherbrache (AS, w)

Gebäude-, Verkehrs- und Industrieflächen

 Lagerplatz (OFL)

von allgemeiner bis geringer Bedeutung:

Gebüsch- und Gehölzbestände

 Ruderalgebüsch (BRU)

1:1.000

0 10 20 30 40 50 m



LANDSCHAFTSPLANUNG OSNABRÜCK

VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR

49086 Osnabrück • Jenaer Straße 2 ☎ 05402 – 4921

☎ 05402 – 4793 ✉ info@landschaftsplanung-osnabrueck.de





Plan 2: Bilanzierung - Verschneidung von Planung und Bestand

Legende

Untersuchungsgebiet

Kompensationserfordernis

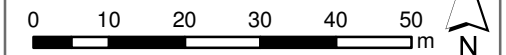
- keine Kompensation erforderlich
- 1:0,5
- 1:1

Bestand Biotoptypen:

*Acker- Biotopwerden nicht dargestellt

- Ruderalgebüsch (BRU)
- Lagerplatz (OFL)

1:1.000



LANDSCHAFTSPLANUNG OSNABRÜCK

VOLPERS & MÜTTERLEIN GBR

49086 Osnabrück • Jenaer Straße 2 ☎ 05402 – 4921

☎ 05402 – 4793 ✉ info@landschaftsplanung-osnabrueck.de

