

Umweltbericht
zur Aufstellung des Bebauungsplans
„Wochenendhausgebiet Emkum“
der Stadt Lüdinghausen

bearbeitet für: Stadt Lüdinghausen
Fachbereich 3 / Planen und Bauen
Borg 2
59348 Lüdinghausen

bearbeitet von: öKon GmbH
Liboristr. 13
48155 Münster
Tel.: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19

30. November 2023
angepasst am 16. Februar 2024



Landschaftsplanung • Umweltverträglichkeit

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Inhalte und Ziele des Bebauungsplans	4
1.1.1	Anlass der Planung	4
1.1.2	Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs	4
1.1.3	Zeichnerische und textliche Festsetzungen	5
1.2	Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung	6
1.2.1	Fachgesetze	6
1.2.2	Fachpläne	9
1.2.3	Schutzausweisungen	12
2	Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt	14
2.1	Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung	14
2.2	Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	14
2.2.1	Bestandsbeschreibung	14
2.2.2	Auswirkungsprognose	15
2.2.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	15
2.2.4	Erheblichkeitsprognose	15
2.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	15
2.3.1	Bestandsbeschreibung	15
2.3.2	Auswirkungsprognose	17
2.3.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	18
2.4	Schutzgut Fläche und Boden	23
2.4.1	Bestandsbeschreibung	23
2.4.2	Auswirkungsprognose	25
2.4.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	26
2.4.4	Erheblichkeitsprognose	27
2.5	Schutzgut Wasser	27
2.5.1	Bestandsbeschreibung	27
2.5.2	Auswirkungsprognose	27
2.5.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	28
2.5.4	Erheblichkeitsprognose	28
2.6	Schutzgut Klima/Luft	28
2.6.1	Bestandsbeschreibung	28
2.6.2	Auswirkungsprognose	29
2.6.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	30
2.6.4	Erheblichkeitsprognose	30
2.7	Schutzgut Landschaft	30
2.7.1	Bestandsbeschreibung	30
2.7.2	Auswirkungsprognose	31
2.7.3	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	31
2.7.4	Erheblichkeitsprognose	31
2.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	31
2.8.1	Bestandsbeschreibung	31
2.8.1	Auswirkungsprognose	32
2.8.2	Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen	32
2.8.3	Erheblichkeitsprognose	32

3 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern	33
4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	33
5 Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	33
6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	33
7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	33
8 Zusätzliche Angaben.....	33
8.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren	33
8.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	34
8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)	34
9 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung	35
10 Anhang 1: Literatur- und Quellenverzeichnis	38
11 Anhang 2: Gebäudeaufstellung (Stadt Lüdighausen, verändert).....	41

Abbildungsverzeichnis:

Abb. 1:	Geltungsbereich des Bbauungsplangebiets „Wochenendhausgebiet Emkum“	5
Abb. 2:	Simulation von Starkregenereignissen - maximaler Wasserstand im Plangebiet ..	12
Abb. 3:	schutzwürdiger Boden im Plangebiet	25
Abb. 4:	Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Plangebiet	32

Tabellenverzeichnis:

Tab. 1:	geplante Nutzungsverteilung im Plangebiet.....	5
Tab. 2:	Planungsrelevante Umweltziele.....	7
Tab. 3:	Biotoptypen innerhalb des Plangebietes.....	16
Tab. 4:	Eingriffsbilanz für dauerhaften Biotopwertverlust.....	20
Tab. 5:	Ausgleichsbilanz Ersatzaufforstung.....	21
Tab. 6:	Eingriffsbilanz für temporären Biotopwertverlust.....	22
Tab. 7:	vom Vorhaben betroffene Bodentypen	23
Tab. 8:	Flächenversiegelung / schutzwürdiger Boden	26

Anlagen:

Karte 1:	Biotoptypen im Ausgangszustand, Blatt 1 und Blatt 2	(1:1.500)
Karte 2:	Biotoptypen im Planzustand, Blatt 1 und Blatt 2	(1:1.500)

1 Einleitung

Die Stadt Lüdinghausen plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“.

Nach § 2 Abs. 4 BAUGB sind Bauleitpläne einer Umweltprüfung zu unterziehen. Ermittelt werden soll hierbei, ob erhebliche Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Gemäß § 2a BAUGB ist in die Begründung zum Bebauungsplan ein Umweltbericht aufzunehmen, der die Umweltauswirkungen beschreibt, ggf. Alternativen prüft und die Abwägung hinsichtlich der Umweltbelange vorbereitet.

Die Umweltprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen auf Menschen, insbesondere menschliche Gesundheit, Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt, Fläche und Boden, Wasser, Luft / Klima, Landschaft sowie kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den genannten Schutzgütern.

1.1 Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

Die folgenden Informationen sind, wenn nicht anders angegeben, der Begründung zum Bebauungsplan entnommen (STADT LÜDINGHAUSEN 2023a).

1.1.1 Anlass der Planung

Seit Ende der 1950er-Jahre ist westlich der Ortslage Seppenrade eine Wochenendhaussiedlung entstanden, die inzwischen aus 65 Wochenendhäusern besteht. Aufgrund der großen Attraktivität des Standorts nahm die dauerhafte Wohnnutzung und ein entsprechender Ausbau der Wochenendhäuser von 50-60 m² auf deutlich mehr als 100 m² Grundfläche in Teilen des Gebietes in den vergangenen Jahren zu.

Regional- und landesplanerisch besteht keine Perspektive für die Zulässigkeit von Dauerwohnen durch eine planungsrechtliche Umwandlung der gesamten Siedlung. Mit dem Ziel, für eine künftig geordnete städtebauliche Entwicklung eine Richtschnur der langfristig nur noch als Wochenendhäuser dienenden Bauten vorzugeben, soll dieser nun aufzustellende Bebauungsplan planungsrechtliche Zulässigkeiten schaffen und Vorgaben treffen, die insbesondere das Dauerwohnen ausschließen und die zulässigen Gebäudegröße begrenzen.

1.1.2 Größe, Lage und Abgrenzung des Geltungsbereichs

Das ca. 9,2 ha große Plangebiet befindet sich etwa 4,5 km westlich des Lüdinghausener Stadtteils Seppenrade im Kreis Coesfeld. Sämtliche Flurstücke liegen innerhalb der Flur 11, Gemarkung Seppenrade. Das Plangebiet grenzt im Norden an den dicht bewaldeten damaligen Truppenübungsplatz „Borkenberge“ an und liegt ca. 1 km nordöstlich der Talsperre Hullern. Das Gebiet ist über die sich in Nord-Süd-Richtung erstreckende Straße „Emkum“ und den „Alten Dülmener Landweg“ an die Bundesstraße 58 angeschlossen.

Die genaue Abgrenzung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans ist der Planzeichnung (STADT LÜDINGHAUSEN 2023b) zu entnehmen.

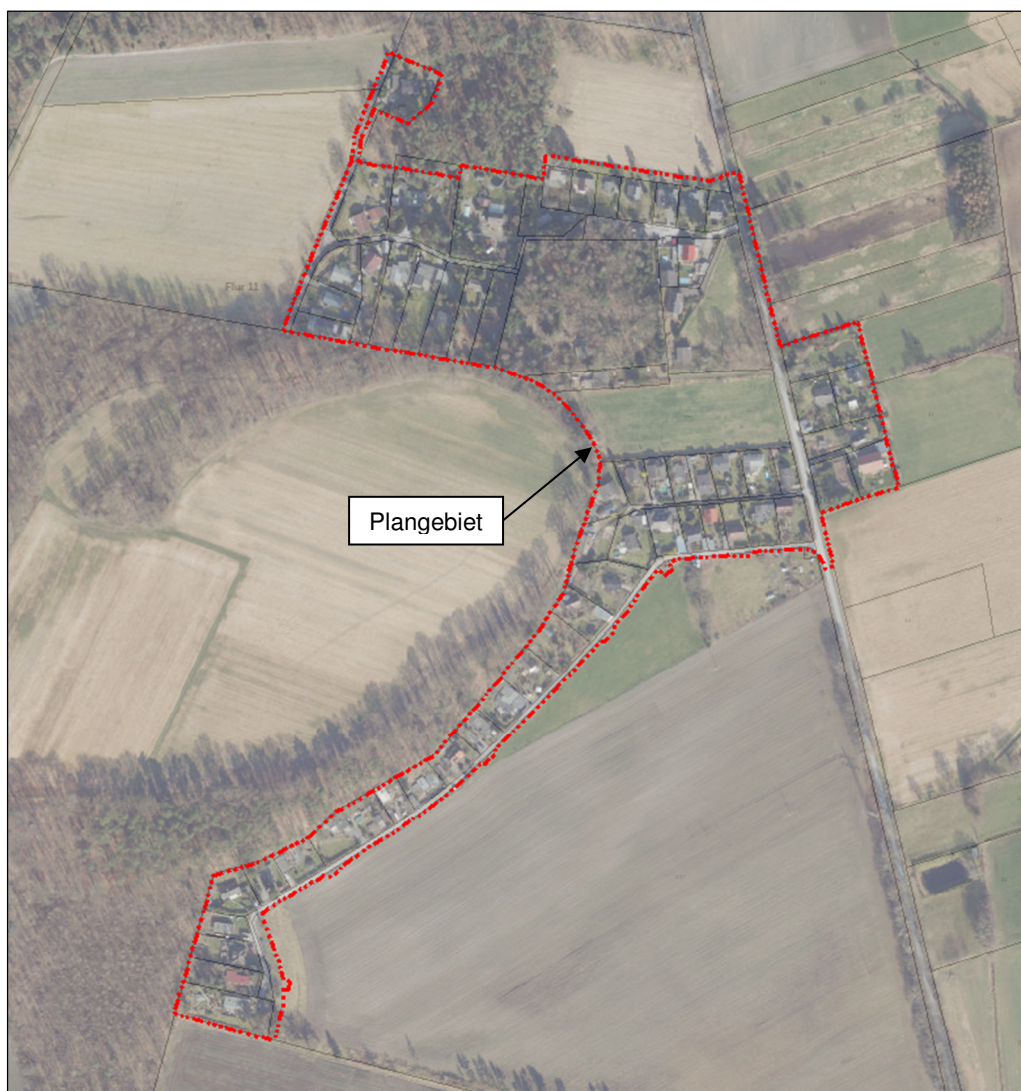


Abb. 1: Geltungsbereich des Bebauungsplangebiets „Wochenendhausgebiet Emkum“

(© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – DTK & DOP – Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0))

1.1.3 Zeichnerische und textliche Festsetzungen

Eine ausführliche Darstellung der zeichnerischen und textlichen Festsetzungen ist der Begründung und dem Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Emkum“ (STADT LÜDINGHAUSEN 2023a+b) zu entnehmen. Im Folgenden werden nur die für den Umweltbericht relevanten Festsetzungen dargestellt.

Die geplanten Nutzungen des Geltungsbereichs teilen sich wie folgt auf:

Tab. 1: geplante Nutzungsverteilung im Plangebiet

Nutzung	Flächenanteil in ha	Flächenanteil in %
Sondergebiet „Wochenendhausgebiet“	6,71	72,9
Fläche für die Landwirtschaft	1,18	12,8
Fläche für die Wald	1,04	11,3
Öffentliche Verkehrsfläche	0,27	2,9
Fläche für Ver- und Entsorgung	0,00	0,1
Gesamt	9,2	100

Bebauung

Die Art der baulichen Nutzung wird als ein „Sondergebiet, das der Erholung dient“ mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ festgesetzt. In dem festgesetzten Sondergebiet sind folgende Nutzungen zulässig:

- Wochenendhäuser,
- Nebenanlagen, Stellplätze und Carports.

Das Sondergebiet umfasst – bis auf zwei Ausnahmen im nördlichen Plangebiet – den Bestand. Hierbei handelt es sich um zwei Wochenendhäuser und ein Nebengebäude innerhalb eines Waldes, welcher planungsrechtlich als solcher gesichert wird. Die beiden Wochenendhäuser werden daher nicht in das Sondergebiet einbezogen und können, soweit der Genehmigungsstand dies erlaubt, im Rahmen des Bestandsschutzes weiter genutzt werden. Auch ein Nebengebäude innerhalb der Waldfläche sowie eine Scheune innerhalb einer landwirtschaftlich genutzten Fläche werden nicht in das Sondergebiet einbezogen.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung im Sondergebiet wird mit einer Grundflächenzahl von 0,2 festgesetzt, die durch Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,3 überschritten werden darf.

Die künftig zulässige Grundfläche soll 100 m² für Haupt- und 50 m² für Nebengebäude betragen. Als Obergrenze sind ein Vollgeschoss und Einzelgebäude mit maximaler Gebäudehöhe von 3,5 m zulässig.

Verkehr und Erschließung

Die äußere Erschließung des Wochenendhausgebietes ist im Osten über den Wirtschaftsweg „Emkum“ gesichert, welcher als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird und im Osten an die Kreisstraße 8 „Alter Dülmener Landweg“ anschließt.

Die innere Erschließung erfolgt ausgehend von dem Wirtschaftsweg Emkum über ein Wegenetz aus drei Stichwegen, die im Bebauungsplan durch die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zugunsten der Anlieger, der Feuerwehr und der Versorgungsträger planungsrechtlich gesichert werden.

Festsetzungen zur Beseitigung des Niederschlagswassers

Das auf den Baugrundstücken anfallende Niederschlagswasser ist auf den Baugrundstücken zu versickern oder zu verrieseln.

1.2 Ziele des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplanungen und deren Berücksichtigung bei der Planaufstellung bzw. Planänderung

1.2.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der nachfolgenden Prüfung der Auswirkungen auf die Umweltbelange Berücksichtigung finden müssen.

Schutzgutbezogene Zielaussagen aus den Fachgesetzen (Verordnungen, Satzungen, Richtlinien) sind:

Tab. 2: Planungsrelevante Umweltziele

Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes <small>(in der jeweils gültigen Fassung zum Zeitpunkt der Berichtserstellung)</small>	
Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit	
Baugesetzbuch - BauGB	Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes, der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse sowie der Belange von Freizeit und Erholung bei der Aufstellung der Bauleitpläne, insbesondere die Vermeidung von Emissionen.
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen	Schutz der Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Lärm	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche sowie deren Vorsorge.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.
DIN 18005, Schallschutz im Städtebau	Als Voraussetzung für gesunde Lebensverhältnisse für die Bevölkerung ist ein ausreichender Schallschutz notwendig, dessen Verringerung insbesondere am Entstehungsort, aber auch durch städtebauliche Maßnahmen in Form von Lärmvorsorge und Lärminderung bewirkt werden soll.
Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt	
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG (in Verb. mit FFH-RL und VS-RL) Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW	Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, zu pflegen, zu entwickeln und, soweit erforderlich, wiederherzustellen, dass <ul style="list-style-type: none"> • die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, • die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, • die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume sowie • die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Des Weiteren sind die Belange des Arten- und Biotopschutzes zu berücksichtigen. Die biologische Vielfalt ist zu erhalten und zu entwickeln. Sie umfasst die Vielfalt an Lebensräumen und Lebensgemeinschaften, an Arten sowie die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.
Baugesetzbuch - BauGB	Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen, insbesondere <ul style="list-style-type: none"> • die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt sowie • die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes (Eingriffsregelung nach Bundesnaturschutzgesetz) und die biologische Vielfalt.
TA Luft	Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen. <ul style="list-style-type: none"> • Anhang 8: Stickstoff- oder Schwefeldeposition - ggf. zusätzlich erforderliche Beurteilung bei Gebieten von gemeinschaftlicher Bedeutung • Anhang 9: Prüfung, ob der Schutz vor erheblichen Nachteilen durch Schädigung empfindlicher Pflanzen und Ökosysteme durch Stickstoffdeposition gewährleistet ist

Fläche, Boden
Bundesbodenschutzgesetz - BBodSchG Bundesbodenschutzverordnung - BBodSchV
Ziele des BBodSchG sowie der BBodSchV sind: <ul style="list-style-type: none"> • der langfristige Schutz oder die Wiederherstellung des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt, insbesondere als <ul style="list-style-type: none"> - Lebensgrundlage und -raum für Menschen, Tiere, Pflanzen, - Bestandteil des Naturhaushaltes mit seinen Wasser- und Nährstoffkreisläufen, - Ausgleichsmedium für stoffliche Einwirkungen (Grundwasserschutz), - Archiv für Natur- und Kulturgeschichte, - Standort für Rohstofflagerstätten, für land- und forstwirtschaftliche sowie siedlungsbezogene und öffentliche Nutzungen, • der Schutz des Bodens vor schädlichen Bodenveränderungen, • Vorsorgeregulungen gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen.
Baugesetzbuch - BauGB
Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und Innenentwicklung zur Verringerung zusätzlicher Inanspruchnahme von Böden. Außerdem dürfen landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnungszwecke genutzte Flächen nur im notwendigen Ausmaß für andere Nutzungen in Anspruch genommen werden. Zusätzliche Anforderungen entstehen durch die Kennzeichnungspflicht für erheblich mit umweltgefährdeten Stoffen belastete Böden.
Wasser
Wasserhaushaltsgesetz - WHG
Sicherung der Gewässer als Bestandteil des Naturhaushaltes und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen und deren Bewirtschaftung zum Wohl der Allgemeinheit und zur Unterlassung vermeidbarer Beeinträchtigungen ihrer ökologischen Funktionen Umgang mit Niederschlagswasser Schutz der Überschwemmungsgebiete
Landeswassergesetz NRW - LWG NW
Ziel der Wasserwirtschaft ist der Schutz der Gewässer vor vermeidbaren Beeinträchtigungen und die sparsame Verwendung des Wassers sowie die Bewirtschaftung von Gewässern zum Wohl der Allgemeinheit.
Baugesetzbuch - BauGB
Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie Berücksichtigung von wirtschaftlichen Belangen bei den Regelungen zur Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung.
Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz - BRPHV
Ziele umfassen die Prüfung von Risiken, das Freihalten von Räumen, z. B. zur Verstärkung von Flutanlagen, das Erhalten von Bodeneigenschaften. Ferner besteht das Ziel, kritische Infrastrukturen nicht in Überschwemmungsgebieten zu planen oder zu genehmigen
Klima / Luft
Landesnaturenschutzgesetz NW - LNatSchG NW
Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft zur Sicherung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes (und damit auch der klimatischen Verhältnisse) als Lebensgrundlage des Menschen und Grundlage für seine Erholung.
Baugesetzbuch - BauGB
Insbesondere sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie zu berücksichtigen. Zudem ist den Erfordernissen des Klimaschutzes sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung zu tragen.
Bundesimmissionsschutzgesetz - BImSchG inkl. Verordnungen
Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie der Kultur- und Sachgüter vor schädlichen Umwelteinflüssen (Immissionen) sowie Vorbeugung hinsichtlich des Entstehens von Immissionen (Gefahren, erhebliche Nachteile und Belästigungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen, Licht, Wärme, Strahlen und ähnliche Erscheinungen).
TA Luft
Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen.

Klima / Luft
Klimaschutzgesetz NRW
Treibhausgasneutralität bis 2045. Senkung der Emissionen bis 2030 um 65 Prozent im Vergleich zu 1990, bis 2040 um 88 Prozent. Einführung eines Klimaschutzaudits zur Prüfung der Effizienz und Wirksamkeit der durch Stellen der Landesregierung geplanten und umgesetzten Klimaschutzstrategien.
Landschaft
Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG Landesnaturschutzgesetz NW - LNatSchG NW
Schutz, Pflege, Entwicklung und ggf. Wiederherstellung der Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft.
Baugesetzbuch - BauGB
Erhaltung und Entwicklung des Orts- und Landschaftsbildes im Rahmen der Bauleitplanung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne und Anwendung der Eingriffsplanung bei Eingriffen in das Landschaftsbild.
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter
Denkmalschutzgesetz NRW - DSchG NW
Denkmäler sind zu schützen, zu pflegen, sinnvoll zu nutzen und wissenschaftlich zu erforschen. Sie sollen der Öffentlichkeit im Rahmen des Zumutbaren zugänglich gemacht werden.
Baugesetzbuch - BauGB
Schutz von Kultur- und Sachgütern im Rahmen der Orts- und Landschaftsbilderhaltung und -entwicklung. Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes bei der Aufstellung der Bauleitpläne.

1.2.2 Fachpläne

Regionalplan

Das Wochenendhausgebiet ist im Regionalplan Münsterland überwiegend als Allgemeiner Freiraum- und Agrarbereich ausgewiesen und umfasst kleinere Waldbereiche. Zudem ist es als Bereich zum Schutz der Landschaft und der landschaftsorientierten Erholung ausgewiesen. Der sich nach Südwesten zum Halteener Stausee hin anschließende Bereich dient dem Grundwasser- und Gewässerschutz. Sowohl im Norden als auch im Süden befinden sich in direkter Nähe mit dem Truppenübungsplatz „Borkenberge“ und dem „Mühlenbach“ Bereiche zum Schutz der Natur, der Truppenübungsplatz weist zusätzlich die Zweckbindung „Militärische Nutzungen“ auf. Die B58 ist als Straße für den vorwiegend überregionalen und regionalen Verkehr, der östlich des Wochenendhausgebiets verlaufende „Alte Dülmener Landweg“ als eine sonstige regionalplanerisch bedeutsame Straße festgesetzt (BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER).

Flächennutzungsplan

Im Flächennutzungsplan der STADT LÜDINGHAUSEN (2016) ist das Wochenendhausgebiet als „Sonderbaufläche S28“ (Emkum, Wochenendhausgebiet) ausgewiesen. Das Waldstück innerhalb des Wochenendhausgebiets, die angrenzenden Gehölzbestände sowie der Truppenübungsplatz sind als „Fläche für Wald“ gekennzeichnet, die umliegenden Agrarflächen als „Fläche für die Landwirtschaft“. Das Wochenendhausgebiet liegt innerhalb eines Landschaftsschutzgebiets. In südwestlicher Richtung grenzt eine Wasserschutzzone III an. Der Truppenübungsplatz ist als Militärischer Übungsbereich und FFH-Gebiet dargestellt.

Freizeit- und Erholungskonzept

„Der Rat der Stadt Lüdinghausen hat das Freizeit- und Erholungskonzept in seiner Sitzung am 8.10.2009 beschlossen, das als Orientierungshilfe für künftige Planungen und Entscheidungen gem. § 1 Abs. 6 Nr. 11 BAUGB Berücksichtigung finden soll.

Durch die hohe Standortgunst mit seiner Nähe zum Hullerner Stausee, zum Flugplatz Borkenberge sowie zu den in der Nähe vorbeiführenden Reit- und Radrouten bietet das Wochenendhausgebiet

Emkum die Möglichkeit zur Bereitstellung von Unterkünften unterschiedlichster Kategorien. Die Freizeitaktivitäten der Besucher des Wochenendausgebietes unterstützen die Auslastung des in Lüdinghausen vorgehaltenen Angebotes“ (STADT LÜDINGHAUSEN 2023a, S. 6).

Landschaftsplan

Das Wochenendhausgebiet liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans „Merfelder Bruch – Borkenberge“ (KREIS COESFELD 2005).

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans „Merfelder Bruch – Borkenberge“ ist folgendes Entwicklungsziel für das Untersuchungsgebiet dargestellt:

Entwicklungsziel 1.1: Erhaltung einer mit naturnahen Lebensräumen oder sonstigen natürlichen Landschaftselementen reich oder vielfältig ausgestatteten Landschaft, durch:

- Erhaltung der schutzwürdigen Biotope,
- Erhaltung der Feldgehölze, Wallhecken, Hecken, Baumgruppen, Einzelbäume und Hofeinguellungen,
- Erhaltung des Waldbestandes,
- Erhaltung des Kleinreliefs und der Ufergehölze im Bereich der Gewässer,
- Erhaltung der Kleingewässer,
- Erhaltung von schutzwürdigen Böden: Böden mit extremen Wasser- und Nährstoffangeboten als natürlicher Lebensraum.

Die Festsetzungskarte des Landschaftsplans „Merfelder Bruch – Borkenberge“ weist folgendes Schutzgebiet im Untersuchungsgebiet aus:

Landschaftsschutzgebiet (LSG) „Emkumer Mark West“ (2.2.06). Das Landschaftsschutzgebiet umfasst die dem Waldgebiet Borkenberge östlich vorgelagerten landwirtschaftlichen Flächen. Als Schutzzwecke werden die folgenden angegeben:

- Erhaltung eines mit gliedernden und belebenden Landschaftselementen reichhaltig ausgestatteten Landschaftsraumes,
- Erhaltung der Kleingewässer und der verschiedenen Fließgewässer,
- Erhaltung der Grünlandflächen,
- Erhaltung der Waldbestände,
- Erhaltung des Kleinreliefs,
- Erhaltung eines abwechslungsreichen Landschaftsbildes,
- Renaturierung eines Teilabschnittes des Emkumer Mühlenbaches,
- Optimierung der Sandaufschüttung für den Arten- und Biotopschutz,
- Erhaltung und Entwicklung schutzwürdiger Biotope.

Unmittelbar im Norden grenzt das FFH-Gebiet „Truppenübungsplatz Borkenberge“ (DE-4209-304) an das Plangebiet an.

Klimaschutzkonzept

Die Stadt Lüdinghausen hat ein Integriertes Klimaschutzkonzept erarbeitet. Es umfasst mehrere Maßnahmen, die folgenden sieben Handlungsfeldern zuzuordnen sind (STADT LÜDINGHAUSEN 2021):

- Strukturen für den Klimaschutz und übergreifende Maßnahmen,
- Kommunales Energiemanagement,
- Energieeffizienz und Erneuerbare Energien,
- Private Haushalte/Bauen und Wohnen,
- Wirtschaft,
- Mobilität sowie
- Lebensstil / Konsum / Ernährung.

Das Klimaschutzkonzept bildet die Handlungsgrundlage, den stadtweiten Klimaschutzprozess strategisch, langfristig und interdisziplinär auszurichten und dabei wichtige Zukunftsfragen zu integrieren.

ren. Unter anderem wird eine nachhaltige Bauentwicklung angestrebt, die Entwicklungsleitlinien für Neubaugebiete, Möglichkeiten der vertikalen Nachverdichtung sowie die Schaffung angepassten Wohnraums im Alter umfasst.

Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz

Der Bundesraumordnungsplan Hochwasserschutz (BRPH) legt länderübergreifende Ziele und Grundsätze fest.

Ziel I.1.1 – Planbegründung: Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen einschließlich der Siedlungsentwicklung sind die Risiken von Hochwassern nach Maßgabe der bei öffentlichen Stellen verfügbaren Daten zu prüfen; dies betrifft neben der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und seinem räumlichen und zeitlichen Ausmaß auch die Wassertiefe und die Fließgeschwindigkeit. Ferner sind die unterschiedlichen Empfindlichkeiten und Schutzwürdigkeiten der einzelnen Raumnutzungen und Raumfunktionen in die Prüfung von Hochwasserrisiken einzubeziehen.

Grundsatz I.1.2 – Planbegründung: Bei raumbedeutsamen Maßnahmen zum Hochwasserschutz sollen neben den fachrechtlich erforderlichen Belangen auch wasserwirtschaftliche Erkenntnisse aus vergangenen extremen Hochwasserereignissen zugrunde gelegt werden. Gleichfalls sollen die volkswirtschaftlichen Auswirkungen dieser Ereignisse zugrunde gelegt werden, soweit diesbezügliche Daten und Bewertungskriterien bekannt oder bei öffentlichen Stellen verfügbar sind.

Zur Prüfung werden die vom LANUV NRW frei zugänglichen Gefahren- und Risikokarten ausgewertet (KLIMAATLAS NRW).

Die Hochwassergefahrenkarte informiert über die mögliche Ausdehnung und Tiefe des dargestellten Hochwasserszenarios, die erwartende Fließgeschwindigkeit und die vorhandenen Einrichtungen zum Hochwasserschutz. Die Hochwasserrisikokarte stellt dar, wo Einwohner, Schutzgebiete oder Kulturobjekte betroffen oder gefährdet sind und von welchen Industrieanlagen Gefährdungen ausgehen.

Im Wochenendhausgebiet bestehen gemäß der Auswertung der o.a. Karten keine Hochwassergefahren oder -risiken, selbst nicht bei Betrachtung des Hochwassers mit niedriger Wahrscheinlichkeit (>HQ500).

Das Bundesamt für Kartographie und Geodäsie hat zudem eine Simulation der Starkregenereignisse für NRW erstellt (KLIMAATLAS NRW). Die Daten enthalten jeweils die maximalen Wasserstandshöhen und die maximalen Fließgeschwindigkeiten für ein seltenes (100-jährliches) und ein extremes Ereignis ($h_N = 90 \text{ mm/qm/h}$). Demnach werden Bereiche des Plangebiets bei seltenen Starkregenereignissen und extremen Ereignissen bis zu 0,5 m überflutet (vgl. Abb. 2).

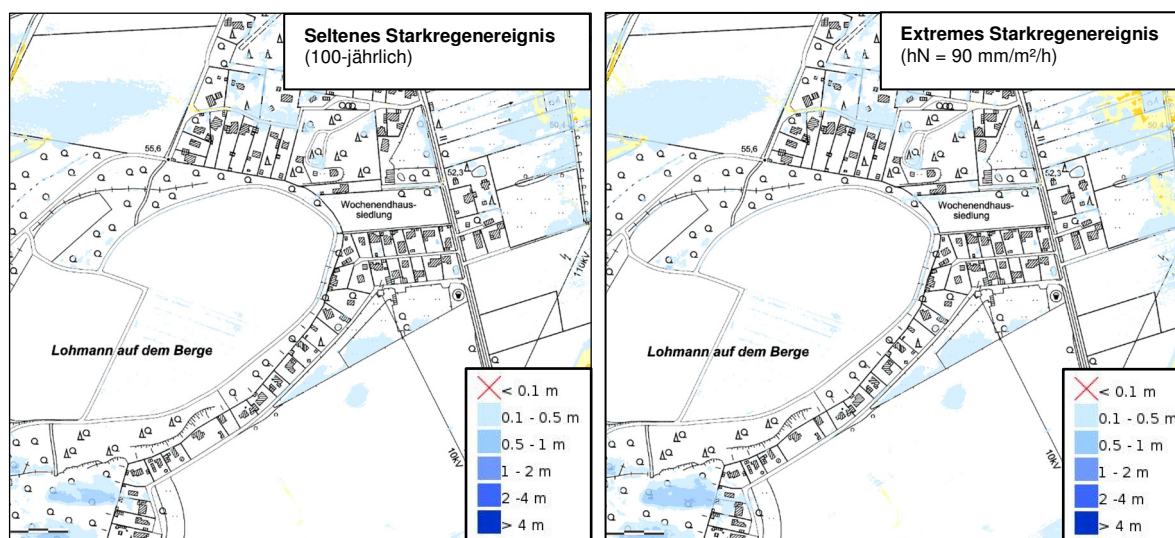


Abb. 2: Simulation von Starkregenereignissen - maximaler Wasserstand im Plangebiet

(bei Betrachtung eines seltenen (links) und eines extremen (rechts) Starkregenereignisses)

Quelle: KLIMAATLAS NRW, eigene Darstellung - unmaßstäblich

1.2.3 Schutzausweisungen

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind, wenn nicht anders angegeben, dem wms-Server LINFOS entnommen.

Natura 2000-Gebiete

Ungefähr 25 m nördlich des Plangebiet befinden sich das FFH-Gebiet „Truppenübungsplatz Borkenberge“ (DE-4209-304) sowie das in diesem Bereich flächengleiche Vogelschutzgebiet „VSG Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401).

Naturschutzgebiete

Das Naturschutzgebiet „NSG Borkenberge“ (COE-067) grenzt ebenfalls in 25 m Entfernung nördlich an das Plangebiet an. In ca. 1.050 m Entfernung in südlicher Richtung befindet sich das „NSG Steveraeue“ (COE-034).

Landschaftsschutzgebiete

Das Wochenendhausgebiet liegt komplett innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „LSG-Emkumer Mark-West“ (LSG-4209-0005). Das LSG wurde in Kapitel 1.2.2 bereits beschrieben.

Geschützte Biotope

Unmittelbar östlich des Plangebiets liegt hinter der Straße „Emkum“ ein nach § 30 BNATSCHG und § 42 LNATSCHG NRW gesetzlich geschütztes Biotop. Es handelt sich um ein Nass- und Feuchtgrünland mit der Kennung BT-4209-205-9.

Weitere gesetzlich geschützte Biotope finden sich auf dem Truppenübungsplatz Borkenberge ca. 450 m nordwestlich des Plangebiets. Hierzu zählen u.a. Magergrünland, Nass- und Feuchtgrünland inkl. Brachen, Borstgrasrasen, Silikattrockenrasen sowie trockene europäische Heiden.

Ca. 650 m südlich des Plangebiets verläuft der gesetzlich geschützte Tieflandbach „Emkumer Bach“ (BT-4209-2007-2001) mit einer angrenzenden Nass- und Feuchtweide (BT-4209-2008-2001). Am Ufer des Haltener Stausees findet sich zudem ein Weiher (BT-4209-4009-2001) mit angrenzender Nass- und Feuchtgrünlandbrache (BT-4209-0004-2007).

Geschützte Landschaftsbestandteile, einschließlich Alleen

Bei gesetzlich geschützten Landschaftsbestandteilen nach § 39 LNATSchG NRW handelt es sich über die ggfs. im Landschaftsplan getroffenen Festsetzungen hinaus um folgende Elemente in der Landschaft:

1. mit öffentlichen Mitteln geförderte Anpflanzungen für Zwecke des Naturschutzes und der Landschaftspflege außerhalb des Waldes und im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts,
2. Hecken ab 100 m Länge im Außenbereich im Sinne des Bauplanungsrechts und Wallhecken sowie
3. Anpflanzungen, die als Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nach § 15 Absatz 2 des BNATSchG festgesetzt wurden und im Kompensationsflächenverzeichnis nach § 34 Absatz 1 Satz 1 zu erfassen sind.

Im GIS-PORTAL KREIS COESFELD sind keine geschützten Landschaftsbestandteile im Plangebiet dargestellt.

Die nächstgelegene Allee im Alleenkataster NRW, die „Rot-Eichen-Allee östlich der Emkumer Mühle“ (AL-COE-0027) ist knapp 970 m südöstlich des Plangebiets verzeichnet. Unabhängig von der Erfassung der Alleen im Alleenkataster sind alle Alleen an öffentlichen oder privaten Verkehrsflächen und Wirtschaftswegen nach § 41 LNATSchG NRW gesetzlich geschützt. Innerhalb des Untersuchungsgebietes sind jedoch keine Alleebäume vorhanden.

Naturdenkmale

Im GIS-PORTAL KREIS COESFELD sind keine Naturdenkmale im Plangebiet dargestellt. Das nächstgelegene Naturdenkmal, eine Eiche, befindet sich westlich des Hofes Brüse in Reckelsum, Seppenrade.

Biotopkataster NRW

In direkter Nähe zum Plangebiet sind mehrere Biotopkatasterflächen verzeichnet. Im Südwesten grenzt der „Gehölzkomplex an der Emkumer Mark“ (BK-4209-0006) an, östlich der Emkumer Straße ein Nass- und Feuchtgrünland (BK-4209-0031) und im Norden die „DBU-Naturerbefläche Borkenberge (FFH-Gebiet Truppenübungsplatz Borkenberge“ (BK-COE-00020).

Zudem befinden sich ca. 200 m südlich des Plangebiets die Biotope „Ehemalige Sandabgrabung östlich des Hullerner Sees“ (BK-4209-024), „Laubwälder und Bach nördlich der B58“ (BK-4209-0007) sowie „Naturnaher Bach mit Wald-Grünland-Komplex an der Emkumer Mühle“ (BK-4209-020).

Biotopverbundflächen

Das Plangebiet liegt mit dem nördlichsten Teilbereich innerhalb der Biotopverbundfläche „Enkumer Mark“ (VB-COE-00108) die eine besondere Bedeutung im Biotopverbund innehat.

Der nördlich an das Wochenendhausgebiet angrenzende Truppenübungsplatz stellt die Biotopverbundfläche „Borkenberge“ (VB-RE-00012) mit herausragender Bedeutung dar. In südlicher Richtung erstreckt sich entlang des Enkumer Bachs eine Biotopverbundfläche mit besonderer Bedeutung „Bachtäler und Kulturlandschaftsreste im Raum Emkum-Reckelsum“ (VB-COE-00110) sowie „Hullerner Stausee“ (VB-RE-00011) mit herausragender Bedeutung.

Wasserschutzgebiete

Das Wochenendhausgebiet liegt nicht innerhalb eines Wasserschutzgebiets. Allerdings grenzt es südlich an die Zone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebiets „Haltener Stausee“ (WASSERSCHUTZGEBIETE NRW).

Überschwemmungsgebiete

Das Plangebiet liegt nicht in einem Überschwemmungsgebiet (ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW).

2 Beschreibung der Auswirkungen auf die Umwelt

2.1 Entwicklung des Umweltzustands bei Durchführung der Planung

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung. Als baulicher Eingriff ist der geringfügige Ausbau der vorhandenen Wege für Anlieger, Feuerwehr und der Versorgungsträger zu erwarten und somit sind auch keine wesentlichen anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen zu prognostizieren.

In den folgenden Kapiteln werden die für die jeweiligen Schutzgüter relevanten Auswirkungen durch die Planung dargestellt und bewertet.

2.2 Schutzgut Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit

2.2.1 Bestandsbeschreibung

Wohnnutzung

Innerhalb des Wochenendhausgebiets befinden sich ca. 65 Wochenendhäuser, die sich durch eine vergleichsweise lockere Bebauung auf z.T. sehr weitläufigen Grundstücken mit vielfach starkem Bewuchs auszeichnen. Es besitzt ursprünglich eine nur kurzfristige, vorübergehende Wohnfunktion für Erholungssuchende, einige Personen nutzen das Gebiet jedoch mittlerweile dauerhaft. Das Gebiet wird von der Straße „Emkum“ in Nord-Süd-Richtung gequert, von der zwei längere Stichstraßen und ein kürzerer Stichweg abzweigen. Die Umgebung des Wochenendhausgebiets ist durch überwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen sowie Gehölzbestände und Waldflächen gekennzeichnet. Es gibt keine geschlossenen Siedlungsbereiche im nahen Umfeld, jedoch vereinzelte Wohnhäuser.

Erholung

Die durch das Wochenendhausgebiet verlaufende Straße „Emkum“ gehört zum lokalen Radnetz. In südwestlicher Richtung geht dieser Radweg in die Themenrouten „H1 – Grenzen und Geschichten“ sowie „H6 – Sand und Seen“ über (RADROUTENPLANER NRW). Nördlich des Wochenendhausgebiets verläuft der regionale Themenweg bzw. Hauptwanderweg „X2 – Wesel-Isselhorst“. Am nördlichen Ufer des Stausees verläuft zudem der zertifizierte Wanderweg bzw. überregionale Themenweg „Wasseroute“ (WANDERROUTENPLANER NRW). Die Wege innerhalb des Siedlungsbereichs sowie im angrenzenden Gehölzbestand und die Waldfläche werden vermutlich für Spaziergänge genutzt. Die vorrangige Funktion des Wochenendhausgebiet ist die Erholung der Bewohner. Das Gebiet ist aufgrund der Nähe zum Truppenübungsplatz und zum Stausee sehr attraktiv für Erholungssuchende.

Menschliche Gesundheit

Für das Wohlbefinden und die menschliche Gesundheit ist neben dem Wohnumfeld und den Erholungsmöglichkeiten als Grundlage einer hohen Lebensqualität eines Raums vor allem eine gute Luftqualität relevant, die durch Immissionen von Schadstoffen und Gerüchen beeinflusst werden kann. Weitere Einflussfaktoren für das Wohlbefinden stellen beispielsweise Lärm oder Erschütterungen dar. Der Grad der Beeinträchtigung hängt von der Vorbelastungssituation ab.

Aufgrund der vergleichsweisen fernen Lage zu sonstigen Infrastrukturen ist für das Plangebiet keine Belastung durch Gewerbe-, Verkehrslärm festzustellen, auch der in früheren Zeiten zur hörende Gefechtslärm des Truppenübungsplatzes hat sich nach dessen Nutzungsende erübrigt.

Das Wochenendhausgebiet ist von landwirtschaftlichen Produktionsflächen umgeben, von denen bei fachgerechter Nutzung für landwirtschaftliche Gebiete typische Emissionen, wie Gerüche, ausgehen. Westlich in ca. 170 m Entfernung liegt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit Tierhaltung, der zu einer Geruchsvorbelastung im Plangebiet führen kann.

2.2.2 Auswirkungsprognose

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird dem nicht genehmigungsfähigen Dauerwohnen entgegengewirkt und die vorhandene Wochenendnutzung planerisch gesichert.

Das Plangebiet befindet sich im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich. Von den umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen werden bei der Ausbringung von Gülle oder Festmist Geruchsemissionen ausgehen, die allerdings für den Außenbereich typisch sind.

Im Geruchstechnischen Bericht (FIDES 2021) wurden bei der Ermittlung der Gesamtbelastung an Geruchsimmissionen alle Betriebe berücksichtigt, die auf das Plangebiet einwirken, mindestens jedoch alle im 600 m-Radius befindlichen Betriebe. Im vorliegenden Fall ist nur ein Tierhaltungsbetrieb mit Schweinehaltung westlich des Plangebiets relevant. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass der im Bereich des Plangebietes anzuwendende Immissionswert gemäß Anhang 7 der TA Luft 2021 für den Außenbereich (Regelfall) von 15 % durch den genannten Tierhaltungsbetrieb nicht überschritten wird.

Innerhalb des Wochenendhausgebiets sind nur ortsübliche Verkehrsbewegungen zu erwarten. Durch die planungsrechtliche Sicherung des Bestandes und der Beschränkung von maximal einer Wohnung pro Wohngebäude ist von keiner Zunahme der Verkehrsbewegungen auszugehen.

2.2.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Es sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen erforderlich.

2.2.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit sind aufgrund der planungsrechtlichen Sicherung des Bestandes nicht zu erwarten.

2.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

2.3.1 Bestandsbeschreibung

Biototypen und Flächennutzung

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Istzustand des Plangebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahme hierzu erfolgte am 24.08.2023 (vgl. Karte 1).

Die Bewertung der Biotope bzw. ihrer Funktion als Lebensraum im Plangebiet erfolgt nach dem „Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld“ (KREIS COESFELD 2006). Das Biotopwertverfahren des Kreises Coesfeld basiert auf dem Bewertungsverfahren „Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft - Arbeitshilfe für die Bauleitplanung“ (MSWKS / MUNLV 2002), das speziell auf die Situation im Kreis Coesfeld zugeschnitten wurde. Der Grundwert der Biototypen wird insbesondere von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstellbarkeit abgeleitet. Bewertet wird mittels einer 11-stufigen Werteskala (von 0 bis 10), wobei die Wertstufe 1 einem sehr geringwertigen und die Wertstufe 10 einem sehr hochwertigen Biototyp entspricht. Die Wertstufe 0 ist versiegelten Flächen vorbehalten, die keine Lebensraumfunktionen wahrnehmen können (vgl. Tab. 3).

Das derzeitige Wochenendhausgebiet besteht aus ca. 65 Wochenendhäusern, die in lockerer Bebauung auf unterschiedlich großen Grundstücken errichtet wurden. Neben den Wohnhäusern sind kleine Gartenhäuschen, Garagen oder sonstige Nebengebäude vorhanden, die Wege innerhalb

der Rasenflächen sind teilweise durch Pflastersteine, Steinplatten oder Schotter befestigt. Innerhalb einiger Grundstücke wurden Swimmingpools errichtet. In den Gärten befinden sich Nadel- und Laubbäume von geringem bis mittlerem, aber auch z.T. starken Baumholz. Die Gärten werden größtenteils als reine Ziergärten mit überwiegend Schnittrassenflächen und Zierpflanzenbeeten genutzt. Zu den Verkehrsflächen besteht die Einfriedung neben verschiedenen Zaunelementen aus dichten Schnitthecken vor allem nicht lebensraumtypischer Arten.

Das Gebiet wird durch den voll asphaltierten Wirtschaftsweg „Emkum“ und drei abgehende Stichwege erschlossen, die abschnittsweise vollversiegelt oder geschottert sind und überwiegend von Saumfluren begleitet werden. Im nördlichen Abschnitt des Wirtschaftsweges „Emkum“ stocken beidseitig Baumhecken aus lebensraumtypischen Gehölzen (Eichen, Birken, Linden, Spitzahorn) mittleren bis höheren Alters. Zudem sind entlang des Stichweges im mittleren Abschnitt des Plangebietes kleinere und junge Heckenabschnitte aus lebensraumtypischen Arten zu finden.

Im Norden des Plangebietes befindet sich ein größere Waldparzelle aus Fichten, Kiefern, Birken und Eichen überwiegend mittleren Alters, die durch einen Waldweg zu drei Wohnhäusern erschlossen wird. Die Waldparzelle ist komplett eingezäunt. Zum Zeitpunkt der Begehung war das Eingangstor abgeschlossen und der Waldbestand nicht betretbar. Als weiteres flächiges Gehölz grenzt ein kleinerer Spitzahornbestand mittleren Alters an der Wirtschaftsweg „Emkum“ im nördlichen Abschnitt des Plangebietes.

Insgesamt erreichen die Gehölze im Plangebiet ein junges bis mittleres Alter. Einige Bäume des Plangebietes weisen jedoch auch starkes Baumholz auf. Hervorzuheben sind dabei einige starke Stiel-Eichen, die in Gärten und an Straßen stocken.

Neben den Verkehrsflächen, Wochenendhausgrundstücken und Gehölzbeständen kommen im Gebiet auch zwei, intensiv genutzte Grünflächen vor. Die südlich gelegene Stichstraße wird durch Ausbuchtungen ergänzt, die kleinflächig in intensiv genutzte Grünland- und Ackerfläche hineinragen. Der bestehende Strommast an der südlich gelegenen Stichstraße wird über die geplante Fläche für Versorgungsanlagen gesichert.

Tab. 3: Biotoptypen innerhalb des Plangebietes

Code*	Biotoptypen	Biotopwert
1.1	versiegelte Fläche (Straße, Gebäude, Swimmingpool, Asphalt, engfügiges Pflaster)	0
1.3	teilversiegelte Fläche (Schotterweg)	1
1.5	Waldweg, Feldweg	2
2.2	Straßenbegleitgrün	3
2.3	Wegrain ohne Gehölzaufwuchs	3
3.1	Acker, intensiv, Wildkrautarten weitgehend fehlend	2
3.2	Intensivgrünland	3
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	2
6.4	teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald (Mischwald)	6
8.1	Hecken, Feldgehölze mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen	7
8.2	Bäume, lebensraumtypisch	8

*Biotoptypenliste nach KREIS COESFELD (2006)

Biotopwert - Wertklassen: 0-1 (unbedeutend-sehr gering), 2-3 (gering), 4-5 (mittel), 6-7 (hoch), 8-10 (sehr hoch)

Fauna / Planungsrelevante Arten

Für das vorliegende Planvorhaben wurde ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag Stufe I mit Auswertung aller vorhandenen Daten nach Aktenlage erstellt. Der Eingriffsort wurde an einem Ortstermin (04.07.2023) besichtigt, vertiefende Bestandserfassungen wurden nicht durchgeführt (detaillierte Angaben s. ÖKON 2023).

Im Rahmen der Ortsbegehung im Juli 2023 wurden zufällig 28 Vogelarten erfasst. Bei den Arten Bluthänfling, Kormoran, Mäusebussard, Sperber und Star handelt es sich um planungsrelevante Arten nach KIEL (2015).

Potenziell bieten die Altbäume innerhalb des Geltungsbereichs Strukturen, die von planungsrelevanten Gehölz bewohnenden Arten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Hierzu gehören beispielsweise Gehölzbrüter wie Star, Feldsperling und Gartenschwanz sowie die Gehölz bewohnenden Fledermausarten Großer Abendsegler und Rauhauffledermaus. Zudem können innerhalb des Waldes planungsrelevante Gehölz bewohnende Arten (z.B. Eulen, Waldschnepfe, Sperber, Großer Abendsegler) vorkommen.

Neben den Artgruppen der Fledermäuse und Vögel sind Vorkommen von weiteren planungsrelevanten Arten nicht zu erwarten. Das Gelände eignet sich strukturell nicht für das Vorkommen planungsrelevanter Amphibien oder Reptilienarten, wie z.B. Laubfrosch oder Zauneidechse.

2.3.2 Auswirkungsprognose

Biototypen und Flächennutzung

Insgesamt wird für die Aufstellung des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“ eine Fläche von ca. 9,2 ha beansprucht. Da die Aufstellung des Bebauungsplanes der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung dient, werden faktisch nur geringfügige Eingriffe durchgeführt. Im Bereich der vorhandenen Stichwege müssen Ausbauarbeiten in Form von Aufweitungen durchgeführt werden, um die erforderliche Breite für Versorgungsträger und Feuerwähr zu gewährleisten. Vom Eingriff betroffen sind überwiegend Saumstrukturen und Straßenbegleitgrün, aber auch Randbereiche der Wochenendhaus-Gartengrundstücke. Zudem wird der Randbereich der vorhandenen Waldfläche auf 125 m² überplant. Durch die Festsetzung des Wirtschaftsweges „Emkum“ als Straßenverkehrsfläche werden ebenfalls Ausbauarbeiten zulässig. Das entlang der bereits versiegelten Zuwegung vorhandene Straßenbegleitgrün sowie die im Norden beidseitig stockende Hecke können somit ebenfalls überplant werden. Allerdings werden die innerhalb der Heckenstruktur stockenden Überhälter in Form von 16 Einzelbäumen zum Erhalt festgesetzt.

Alle weiteren Gehölze im Plangebiet werden durch die vorgesehenen Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht überplant.

Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird faktisch nur geringfügig zunehmen. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch die Überplanung der Fläche als gering zu bewerten. Auch die Beeinträchtigung der Biotopfunktion durch die Beanspruchung von überwiegend geringwertigen Saumstrukturen, Straßenbegleitgrün sowie Gartenrandbereichen ist als gering einzustufen. Der vorhandene Baumbestand erfüllt dagegen eine hohe Biotopfunktion und wird entlang der Straße „Emkum“ zum Erhalt festgesetzt.

Fauna / Planungsrelevante Arten

Gemäß dem artenschutzrechtliche Fachbeitrag (vgl. ÖKON 2023) sind keine baubedingten Beeinträchtigungen der potenziell vorkommenden Gehölz gebundenen, planungsrelevanten Arten zu erwarten, da durch die Umsetzung der Planung ein Eingriff in die relevanten Alt-Gehölze nicht ermöglicht wird. Die Bäume an der Straße Emkum werden zum Erhalt festgesetzt. Die nicht zum Erhalt festgesetzten Heckengehölze entlang der Straße Emkum bieten jedoch Strukturen, die von nicht planungsrelevanten Vogelarten als Fortpflanzungs- und Ruhestätte genutzt werden können. Eine Tötung dieser Arten inklusive ihrer Gelege ist zu vermeiden, so dass eine **Gehölzfällung nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar** zulässig ist. Da keine umfangreichen Neubauten geplant werden, sind anlage- oder betriebsbedingte Beeinträchtigungen nicht zu erwarten.

Am überplanten Waldrand wurden bei der Ortsbegehung keine Baumhöhlen und keine Horste gefunden, so dass Vorkommen von planungsrelevanten Arten in diesem Bereich hinreichend sicher ausgeschlossen werden können. Eine baubedingte Störung der potenziell im Wald vorkommenden Arten ist aufgrund der Vorbelastung durch den Betrieb der Ferienhaussiedlung und der Kleinräumigkeit der Eingriffe nicht zu erwarten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der Waldrand von häufigen und ungefährdeten Brutvogelarten, wie Amsel, Zaunkönig, Ringeltaube und Kohlmeise

genutzt wird. Eine Tötung dieser Arten inklusive ihrer Gelege ist zu vermeiden, so dass eine **Ge-
hölzfällung nur zwischen Anfang Oktober und Ende Februar** zulässig ist.

Die Nutzung des Waldrandes durch bodenbrütende Waldsaumarten, wie den Baumpieper ist aufgrund des schmalen und gepflegten Waldsaumbereiches nicht anzunehmen. Es ist jedoch anzunehmen, dass der Waldrand Jagdrevier von Fledermäusen ist. Durch die Umsetzung der Planung wird sich der Waldrandbereich als Jagdhabitat um wenige Meter nach hinten verschieben, so dass auch nach Umsetzung der Planung ein Waldrand als Jagdhabitat für Fledermäuse zur Verfügung stehen wird.

Innerhalb des Geltungsbereichs hängen an verschiedenen Stellen Nistkästen für Vögel. Sollte die Rodung von Gehölzen erforderlich sein, an denen Nistkästen angebracht sind, sind die **Nistkästen ebenfalls im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar abzunehmen**. Zur Stützung der im Geltungsbereich vorkommenden Arten wird empfohlen, die Nistkästen an geeigneter Stelle wieder aufzuhängen.

Eine Störung in umliegenden Gehölzen brütender Arten durch Baulärm und visuelle Effekte ist für die potenziell vorkommenden Arten aufgrund der Vorbelastung durch den Betrieb der Ferienhaus-siedlung und der Kleinräumigkeit der Eingriffe nicht zu erwarten.

Da einige Gebäude innerhalb des Geltungsbereichs diese Fläche bereits überschreiten, ist davon auszugehen, dass es mittel- bis langfristig zu Umbauarbeiten an den Gebäuden kommen wird, um diese auf die festgesetzte Grundfläche zu reduzieren. Dieser Sachverhalt ist artenschutzrechtlich aktuell nicht zu bewerten, da die konkreten Änderungsbereiche nicht bekannt sind. Die Umbauarbeiten an den Gebäuden sind artenschutzrechtlich somit gesondert zu betrachten.

Natura 2000-Gebiete

Ungefähr 25 m nördlich des Plangebietes befinden sich das FFH-Gebiet „Truppenübungsplatz Borkenberge“ (DE-4209-304) sowie das in diesem Bereich flächengleiche Vogelschutzgebiet „VSG Heubachniederung, Lavesumer Bruch und Borkenberge“ (DE-4108-401).

Eine direkte Betroffenheit der Lebensraumtypen als maßgebliche Bestandteile durch die Bautätigkeiten und Flächeninanspruchnahme kann abstandsbedingt ausgeschlossen werden. In den Standarddatenbögen der Gebiete sind zahlreiche planungsrelevante Arten nach KIEL (2015) geführt. Da im vorliegenden Fall nur sehr kleinräumige Eingriffe innerhalb des Geltungsbereiches geplant sind und die Aufstellung des Bebauungsplanes der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung dient, sind keine Beeinträchtigungen der in den NATURA 2000-Gebieten vorkommenden Arten zu erwarten.

2.3.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Biotoptypen und Flächennutzung

Die Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion für den Geltungsbereich wird durch die Eingriffs-/ Ausgleichsbilanzierung gemäß dem Biotopwertverfahren des Kreises Coesfeld (KREIS COESFELD 2006) berücksichtigt.

Zur Bewertung des ökologischen Ausgangszustandes des Untersuchungsraumes wird der Grundwert A eines jeden Biotoptyps entsprechend einer standardisierten Biotoptypenwertliste zugrunde gelegt. Die Grundwerte der Biotoptypen in der Biotoptypenliste sind dabei vor allem von den Faktoren Seltenheit und Wiederherstellbarkeit abgeleitet. Bei atypischer Ausprägung von Biotoptypen, Störeinflüssen oder besonderer Bedeutung der Biotoptypen für das Landschaftsbild können Qualitätsunterschiede durch Korrekturfaktoren ausgeglichen werden.

Die durch den Eingriff veränderten bzw. neu entstehenden Biotoptypen werden mit dem Grundwert P bewertet, der den Wert eines zu erwartenden Biotops 30 Jahre nach Neuanlage darstellt. Durch die Differenzierung in die Grundwerte A und P werden unterschiedlich lange Entwicklungszeiten von Biotoptypen berücksichtigt.

Bei der Bewertung des Ausgangs- und des Planzustandes ergeben sich aus der Multiplikation der Fläche jedes Biotoptyps mit dem jeweiligen Grundwert sowie potentiellen Korrekturfaktoren zu Einzelflächenwerten letztendlich Gesamtflächenwerte für den Ausgangs- und den Planzustand, durch die das Ausmaß der Kompensation verdeutlicht wird.

Die Biotoptypen des Ausgangs- und des Planungszustandes sind in den Karten 1 und 2 (Blatt 1 und 2) dargestellt.

Dauerhafter Biotopwertverlust

Für die Erstellung der Eingriffs-/Ausgleichsbilanz wird folgende mit der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld abgestimmte Vorgehensweise herangezogen:

Für das seit Ende der 1950er-Jahre stetig gewachsene Wochenendhausgebiet ist gemäß den Forderungen der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld als Ausgangszustand nicht der aktuelle Bestand, sondern der Bestand des Gebietes zum Zeitpunkt der Einführung der Eingriffsregelung (Bundesebene 1973/ Land 1975) unter Berücksichtigung der seitdem erfolgten zulässigen Erweiterungen zu betrachten. Da eine genaue Rekonstruktion der Eingriff nicht möglich ist, werden als Grundlage für die Ermittlung der Änderungen ein von der Unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestelltes Luftbild aus dem Jahr 1981 herangezogen und die seitdem überplanten Gehölzbereiche abgegrenzt. Diese Gehölzbereiche (in Karte 1 rot umrandet, insgesamt 16.600 m²) werden entsprechend den umliegenden Gehölzstrukturen als Mischwald (Birke, Eiche, Kiefer, Fichte) mittleren Alters (Code 6.4, 6 Wertpunkte) codiert. Die restlichen Flächen im Plangebiet werden gemäß dem vorgefundenen Zustand bilanziert.

Im Planzustand wird im SO die GRZ von max. 0,3 zugrunde gelegt, die auch die Flächen mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht mit abdeckt. Die zum Erhalt festgesetzten Bäume entlang der Straße „Emkum“ und die innerhalb der Festsetzung „Fläche für die Landwirtschaft“ stockenden Gehölze werden eingriffsneutral im Ausgangs-, und Planzustand in Ansatz gebracht. Die restlichen Gehölze innerhalb des Sondergebietes werden zwar nachrichtlich in den Karten mitgeführt, jedoch nicht bilanziert.

Tab. 4: Eingriffsbilanz für dauerhaften Biotopwertverlust

A: Ausgangszustand Bebauungsplan "Wochenendhausgebiet Emkum"						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamt-wert	Einz.flächen-wert
1.1	versiegelte Flächen (Gebäude, Straßen, Wege, Pool)	16.897	0,0	1,0	0,0	0
1.3	teilversiegelte Fläche (Wege)	2.542	1,0	1,0	1,0	2.542
1.5	Waldweg, Feldweg	873	2,0	1,0	2,0	1.746
2.2	Straßenbegleitgrün, Straßenböschung	771	3,0	1,0	3,0	2.313
2.3	Wegrain ohne Gehölzaufwuchs	534	3,0	1,0	3,0	1.602
3.1	Acker	53	2,0	1,0	2,0	106
3.2	Grünland, intensiv genutzt	9.740	3,0	1,0	3,0	29.220
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	32.023	2,0	1,0	2,0	64.046
6.4	teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald	26.474	6,0	1,0	6,0	158.844
8.1	Hecke (Breite < 5 m)	572	7,0	0,9	6,3	3.604
8.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen	1.077	7,0	1,0	7,0	7.539
8.2	Einzelbaum (à 30 m²), 20-35 cm Stammdurchmesser (6 Stück)	180	8,0	1,0	8,0	1.440
8.2	Einzelbaum (à 30 m²), 35-50 cm Stammdurchmesser (5 Stück)	150	8,0	1,1	8,8	1.320
8.2	Einzelbaum (à 30 m²), 50-100 cm Stammdurchmesser (5 Stück)	150	8,0	1,3	10,4	1.560
Gesamtsumme		92.036				275.882
P: Planzustand Bebauungsplan "Wochenendhausgebiet Emkum"						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamt-wert	Einz.flächen-wert
Sonderbaufläche (GRZ 0,3) (67.076 m²)						
1.1	versiegelte Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	5.495	0,0	1,0	0,0	0
1.1	versiegelte Flächen (Gebäude und Nebenanlagen)	14.628	0,0	1,0	0,0	0
4.1	Ziergärten	46.953	2,0	1,0	2,0	93.906
Straßenverkehrsfläche (2.726 m²)						
1.1	versiegelte Fläche	2.246	3,0	1,0	3,0	6.738
8.2	Erhalt - Einzelbaum (à 30 m²), 20-35 cm Stammdurchmesser (6 Stück)	180	8,0	1,0	8,0	1.440
8.2	Erhalt - Einzelbaum (à 30 m²), 35-50 cm Stammdurchmesser (5 Stück)	150	8,0	1,1	8,8	1.320
8.2	Erhalt - Einzelbaum (à 30 m²), 50-100 cm Stammdurchmesser (5 Stück)	150	8,0	1,3	10,4	1.560
Fläche für Versorgungsanlagen und Abwasserbeseitigung						
1.1	versiegelte Fläche	50	0,0	1,0	0,0	0
Fläche für die Landwirtschaft (11.797 m²)						
1.1	versiegelte Fläche mit Geh-, Fahr- und Leitungsrecht	269	0,0	1,0	0,0	0
1.5	Feldweg	340	2,0	1,0	2,0	680
3.2	Grünland, intensiv genutzt	9.954	3,0	1,0	3,0	29.862
8.1	Hecke (Breite < 5 m)	157	7,0	0,9	6,3	989
8.1	Feldgehölz mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen	1.077	7,0	1,0	7,0	7.539
Fläche für Wald (10.387 m²)						
1.5	Waldweg	533	2,0	1,0	2,0	1.066
6.4	teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald	9.854	6,0	1,0	6,0	59.124
Gesamtsumme		92.036				204.224
A: Ausgangszustand Plangebiet						275.882
P: Planzustand Plangebiet						204.224
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert P - Gesamtflächenwert A)						-71.658

Für den Biotopwertverlust entsteht ein Kompensationsbedarf von 71.658 Punkten (s. Tab. 4), das extern über ein Ökokonto ausgeglichen werden soll.

Zudem wird der forstrechtlich erforderliche Kompensationsbedarf in Form einer Aufforstung von 188 m² (s. S. 23) multifunktional als Ausgleich für den Biotopwertverlust anerkannt. Die Ersatzpflanzung aus überwiegend heimischen Laubbäumen erfolgt im Rahmen der Entwicklung eines Bürgerwaldes auf dem Flurstück 778, Flur 27, Gemarkung Lüdinghausen. Durch die Ersatzpflanzung wird eine Aufwertung um 752 Biotopwertpunkte erreicht. Somit verbleibt ein Kompensationsdefizit von 70.906 Wertpunkten, das über ein Ökokonto ausgeglichen werden soll.

Tab. 5: Ausgleichsbilanz Ersatzaufforstung

A: Ausgangszustand Ersatzaufforstungsfläche						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einz.flächenwert
3.1	Acker, intensiv genutzt	188	2,0	1,0	2,0	376
	Gesamtsumme	188				376
P: Planzustand Ersatzaufforstungsfläche						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einz.flächenwert
6.6	heimischer Laubwald	188	6,0	1,0	6,0	1.128
	Gesamtsumme	188				1.128
	A: Ausgangszustand					376
	P: Planzustand					1.128
	Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert P - Gesamtflächenwert A)					752

Temporärer Biotopwertverlust

Die Stadt Lüdinghausen strebt eine Rückführung der Nutzung im Plangebiet auf den Zweck und Umfang eines Wochenendhausgebietes an und setzt hierzu u.a. eine Begrenzung der Grundfläche auf 100 m² für Hauptgebäude und 50 m² für Nebengebäude fest. Für die in den vergangenen Jahren erfolgten Ausbauten der Gebäude, die über diese Festsetzung hinausgehen, ist gemäß der Forderung der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld ein temporärer Ausgleich zu leisten, bis der Rückbau der Gebäude vollzogen ist.

Die Differenz zwischen der Grundfläche von 100 m² für Hauptgebäude und 50 m² für Nebengebäude, die im Bebauungsplan festgesetzt wird und dem tatsächlichen Bestand, wird anhand einer tabellarischen Zusammenstellung aller Haupt- und Nebengebäude, die 2015 eingemessen und von der Stadt Lüdinghausen zur Verfügung gestellt wurden, ermittelt. Die Differenz beträgt 677 m² für Hauptgebäude und 1.240 m² für Nebengebäude, insgesamt also 1.917 m², die nach und nach zurückgebaut werden müssen (s. Anhang 2, S. 41).

Im Rahmen der Eingriffsbilanzierung wird im Ausgangszustand für die temporäre Überschreitung der Grundfläche überwiegend Gartenfläche (Code 4.1, 2 Wertpunkte) angenommen. Nur für die drei Bestandsgebäude innerhalb der Waldfläche (162 m²) und eine Scheune innerhalb der landwirtschaftlichen Fläche (167 m²) wird im Ausgangszustand Wald (Code 6.4, 6 Wertpunkte) und Grünland (Code 3.2, 3 Wertpunkte) angesetzt. Diese Gebäude liegen außerhalb der Baugrenzen und müssen vollständig zurückgebaut werden, so dass ihre Grundfläche komplett in die Bilanz einfließt.

Insgesamt ergibt sich für die Überschreitung der Grundfläche ein Kompensationsdefizit von 4.650 Wertpunkten (s. Tab. 6), das bis zum Rückbau der überschrittenen Flächen temporär über ein Ökokonto ausgeglichen wird.

Tab. 6: Eingriffsbilanz für temporären Biotopwertverlust

A: Ausgangszustand Bebauungsplan "Wochenendhausgebiet Emkum" - temporärer Ausgleich						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert A	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einz.flächenwert
3.2	Grünland, intensiv genutzt	167	3,0	1,0	3,0	501
4.1	Zier- und Nutzgarten, strukturarm	1.588	2,0	1,0	2,0	3.177
6.4	teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald	162	6,0	1,0	6,0	972
	Gesamtsumme	1.917				4.650
P: Planzustand Bebauungsplan "Wochenendhausgebiet Emkum" - temporärer Ausgleich						
Code	Biotoptyp	Fläche (m²)	Grundwert P	Korrekturfaktor	Gesamtwert	Einz.flächenwert
1.1	Hauptgebäude > 100 m²	677	0,0	1,0	0,0	0
1.1	Nebengebäude > 50 m²	1.240	0,0	1,0	0,0	0
	Summe	1.917				0
A: Ausgangszustand Plangebiet -temporärer Ausgleich						4.650
P: Planzustand Plangebiet - temporärer Ausgleich						0
Gesamtbilanz (Gesamtflächenwert P - Gesamtflächenwert A)						-4.650

Ausgleich des Kompensationsdefizites

Unter Berücksichtigung der Erstaufforstung verbleibt insgesamt ein Kompensationsdefizit von 75.556 Wertpunkten (70.906 Wertpunkte für dauerhaften und 4.650 Wertpunkte für temporären Biotopwertverlust). Der Ausgleich soll über die Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte Mähweiden auf folgenden Grundstücken erfolgen:

1. Lüdinghausen, Gemarkung Seppenrade, Flur 41, Flurstück 24 (teilw.): 15.505 Ökopunkte
2. Lüdinghausen, Gemarkung Seppenrade, Flur 41, Flurstück 19 (teilw.): 60.051 Ökopunkte

Forstrechtlicher Ausgleichsbedarf

Im Norden des Plangebietes wird im Rahmen der Ausbauarbeiten des Stichweges randständig in den Wald auf 125 m² eingegriffen.

Für Eingriffe in Flächen mit Waldeigenschaft fordert das Regionalforstamt Münsterland einen Waldausgleich nach Landesforstgesetz (LFoG NW) im Verhältnis 1:1,5. Somit ergibt sich ein forstrechtlicher Kompensationsbedarf von 188 m² (= 125 m² * 1,5), der über eine Ersatzpflanzung im Rahmen der Entwicklung eines Bürgerwaldes auf dem Flurstück 778, Flur 27, Gemarkung Lüdinghausen ausgeglichen wird.

Fauna / Planungsrelevante Arten

Die nachfolgenden Maßnahmen sind erforderlich, um artenschutzrechtliche Konflikte zu vermeiden (s. S. 16 in ÖKON2023):

- **Gehölzfällung im Winter (01.10. bis 28. / 29.02)**

Die Fällung / Rodung / Beseitigung von Gehölzen ist zum Schutz von Brutvögeln in Anlehnung an die Vorschriften des allgemeinen Artenschutzes (§ 39 BNATSchG) nur in der Zeit vom 01.10. bis zum 28. / 29.02. durchzuführen.

- **Abhängung von Nistkästen im Winter (01.10. bis 28. / 29.02.)**

Sollte die Rodung von Gehölzen erforderlich sein, an denen Nistkästen angebracht sind, sind die Nistkästen im Zeitraum von Anfang Oktober bis Ende Februar abzunehmen. Zur Stützung der im Geltungsbereich vorkommenden Arten wird empfohlen, die Nistkästen an geeigneter Stelle wieder aufzuhängen.

Unter Beachtung der entsprechenden Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen (s.o.) können erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt vermieden bzw. kompensiert werden.

2.4 Schutzgut Fläche und Boden

2.4.1 Bestandsbeschreibung

Die Inanspruchnahme von Fläche, d.h. von bisher nicht versiegelter Bodenoberfläche gehört zu den Indikatoren der nationalen Nachhaltigkeitsstrategie in Deutschland. Ziel der Strategie ist der sparsame und nachhaltige Umgang mit Flächen und die Begrenzung des Flächenverbrauchs für Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf weniger als 30 ha pro Tag.

Damit soll der besonderen Bedeutung von unbebauten, nicht zersiedelten und unzerschnittenen Freiflächen für die ökologische Dimension einer nachhaltigen Entwicklung Rechnung getragen werden. Agrar-, Wald- und Gewässerflächen für die Erholung der Bevölkerung, die Land- und Forstwirtschaft sowie den Naturschutz sollen geschont und eine Siedlungsentwicklung in Richtung der Nutzung bereits versiegelter Flächen oder vorhandener Leerstände sowie höherer Baudichten angestrebt werden (Stichworte Innenentwicklung und Nachverdichtung).

Die Wochenendhaussiedlung besteht bereits. Die Wohnbebauung umfasst ca. 65 Wochenendhäuser, das Gebiet ist durch mehrere versiegelte Stichstraßen erschlossen. Es zeichnet sich durch eine vergleichsweise lockere Bebauung auf zum Teil sehr weitläufigen Grundstücken aus, die vielfach starken Bewuchs aufweisen.

Der Untergrund im Norden des Wochenendhausgebiets wird aus kiesigen Sanden und sandigen Kiesen der Jüngeren Mittelterrasse (Mittelpleistozän) und im Süden aus schluffigen Fein- und Mittelsanden des Schmelzwassersandes (Mittelpleistozän) gebildet. Der Untergrund im nördlichsten Teilbereich besteht aus feinkörnigen Sanden auf Sandmergelstein der Haltern-Schichten (Oberkreide) und im südlichen Bereich aus z.T. von Schluff überlagerten Sanden und Kiesen der Niederterrassen (Oberpleistozän) (IS GK 100).

Insgesamt sind im Geltungsbereich des Bebauungsplans sechs Bodentypen vorhanden (vgl. Tab. 7, IS BK 50):

- Gley-Podsol (gP82 und gP81) großflächig,
- Podsol-Gley (pG81) im nördlichen und östlichen Bereich,
- Anmoorgley (hG7) im Nordosten,
- Pseudogley-Podsol (sP8) im Nordwesten,
- Podsol (P8) kleinflächig im nördlichen Randbereich sowie
- Gley (G7) kleinflächig im östlichen Bereich.

Tab. 7: vom Vorhaben betroffene Bodentypen

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften*
gP81	Gley-Podsol, stellenweise Podsol und Braunerde-Podsol, stellenweise tiefreichend humos aus Schmelzwassersand (Pleistozän), z.T. über Geschiebelehm (Pleistozän), darunter Sedimente der Oberkreide	Sandböden; z.T. schluffig bis lehmig und tiefreichend humos; Wald, z.T. Acker; geringer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; meist geringe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser 13- 20 dm unter Flur, vereinzelt 8-13 dm; stellenweise dürr empfindlich; örtlich Ortsteinbildung; unter Wald geringe natürliche Basensättigung
gP82	Gley- Podsol, z.T. Podsol,stellenweise tiefreichend humos aus Sand der Niederterrasse (Pleistozän) über Schmelzwassersand (Pleistozän), häufig mit lückenhafter Flugsanddecke (Pleistozän, Holozän)	Sandböden; stellenweise tiefreichend humos; Wald und Acker, stellenweise Grünland; geringer bis sehr geringer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; geringe bis sehr geringe Sorptionsfähigkeit; geringe nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser 13- 20 dm unter Flur, vereinzelt 8-13 dm; stellenweise dürr empfindlich; örtlich Ortsteinbildung, die in Senken zu Vermooring führen kann; unter Wald geringe natürliche Basensättigung

Kürzel	Bodentyp, geologische Kennzeichnung	Bodenart / Eigenschaften*
pG81	Podsol-Gley, stellenweise Gley, und Anmoorgley aus Schmelzwassersand und Talsand (Pleistozän) über Geschiebelehm (Pleistozän), häufig mit lückenhafter Flugsanddecke (Pleistozän, Holozän)	Sandböden, stellenweise anmoorig; Grünland und Acker; meist geringer Ertrag; Bearbeitbarkeit nach starken Niederschlägen und bei hohem Grundwasserstand erschwert; geringe Sorptionsfähigkeit; bei tieferen Grundwasserständen geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser 4-8 dm unter Flur; z.T. tiefer abgesenkt
hG7	Anmoorgley, z.T. Moorgley und Gley aus lehmig-sandigen Bachablagerungen (Holozän) über Sand der Niederterrasse (Pleistozän)	anmoorige lehmige Sandböden; Grünland, stellenweise Acker; geringer Ertrag, auch nach Entwässerung nicht immer trittfest; Bearbeitbarkeit bei hohem Grundwasserstand erschwert, geringe bis mittlere Sorptionsfähigkeit; bei tieferen GW-Ständen geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; hohe, z.T. mittlere Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser 0-4 dm und 4-8 dm unter Flur, zeitweise überflutet, stellenweise tiefer abgesenkt; für landwirtschaftliche Nutzung entwässerungsbedürftig, jedoch nicht sinnvoll
sP8	Pseudogley-Podsol, stellenweise Podsol oder Podsol-Pseudogley, aus Flugsand (Pleistozän, Holozän) und Schmelzwassersand (Pleistozän) über Geschiebelehm (Pleistozän)	Sandböden, z.T. schluffig bis lehmig; Wald, z.T. Acker; geringer Ertrag; Bearbeitbarkeit nur kurzfristig durch Vernässung erschwert; geringe bis mittlere nutzbare Wasserkapazität; in der sandigen Deckschicht meist geringe Sorptionsfähigkeit und hohe Wasserdurchlässigkeit; ab 6 – 15 dm unter Flur mittlere Sorptionsfähigkeit und geringe Wasserdurchlässigkeit; schwache bis mittlere Staunässe meist tiefer als 4 dm unter Flur, nur stellenweise bis in den Oberboden; auf Kuppen dürr empfindlich; örtlich Ortsteinbildung; unter Wald meist geringe natürliche Basensättigung
P8	Podsol, stellenweise Regosol aus Flugsand (Pleistozän, Holozän) meist über Schmelzwassersand (Pleistozän), stellenweise über Geschiebelehm (Pleistozän)	Sandböden, auf flachen Rücken kleinflächig östlich von Wulfen; Wald, z.T. Acker; meist geringer Ertrag; jederzeit bearbeitbar; geringe Sorptionsfähigkeit; hohe Wasserdurchlässigkeit; dürr empfindlich, vereinzelt Ortsteinbildung; unter Wald sehr geringe natürliche Basensättigung
G7	Gley, stellenweise Anmoorgley oder Braunerde-Gley aus lehmig-sandigen Bachablagerungen (Holozän), über Talsand oder Sand der Niederterrasse (Pleistozän), darunter Sedimente der Oberkreide	lehmige Sandböden, stellenweise anmoorig; Grünland, z.T. Acker; geringer bis mittlerer Ertrag jedoch unsicher; Bearbeitbarkeit durch hohen Grundwasserstand erschwert; nicht immer trittfest; mittlere bis geringe Sorptionsfähigkeit; bei tieferen Grundwasserständen meist mittlere nutzbare Wasserkapazität; mittlere bis hohe Wasserdurchlässigkeit; Grundwasser meist 4-8 dm unter Flur, häufig abgesenkt, westlich Marl durch Bergsenkung stellenweise Anstieg auf 0-4 dm; stellenweise Kalkgehalt tiefer 10 dm unter Flur; vereinzelt Vernässung vor dem Wesel-Datteln Kanal durch Abflusstaue

* Quelle: GEOLOGISCHES LANDESAMT 1987

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der vorliegenden Böden erfolgt unter Berücksichtigung der im BBODSCHG definierten natürlichen Bodenfunktionen und Archivfunktionen. Als Grundlage der Bewertung dient die Karte der schutzwürdigen Böden in NRW (IS BK 50), die folgende wesentliche Teilfunktionen des Bodens betrachtet:

- Archiv der Natur- und Kulturgeschichte,
- Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte,
- Regler- und Pufferfunktion / natürliche Bodenfruchtbarkeit,
- Reglerfunktion des Bodens für den Wasserhaushalt im 2-Meter-Raum

sowie zusätzlich über die gemäß BBODSCHG gesetzlich zu schützenden Bodenfunktionen hinaus Böden mit einer hohen Erfüllung der

- Funktion für den Klimaschutz als Kohlenstoffspeicher und Kohlenstoffsenke.

Bewertet wird mittels einer 5-stufigen Werteskala (von 1 bis 5), wobei die Wertstufe 1 einer sehr geringen, die Stufe 2 einer geringen, die Stufe 3 einer mittleren und die Stufe 4 einer hohen sowie Stufe 5 einer sehr hohen Funktionserfüllung entsprechen. Böden mit hoher und sehr hoher Funktionserfüllung werden als schutzwürdig bewertet.

Gemäß der Karte der schutzwürdigen Böden NRW wird dem Anmoorgley (hG7) als Grundwasserboden eine hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte zugeordnet (IS BK 50) (s. Abb. 3).

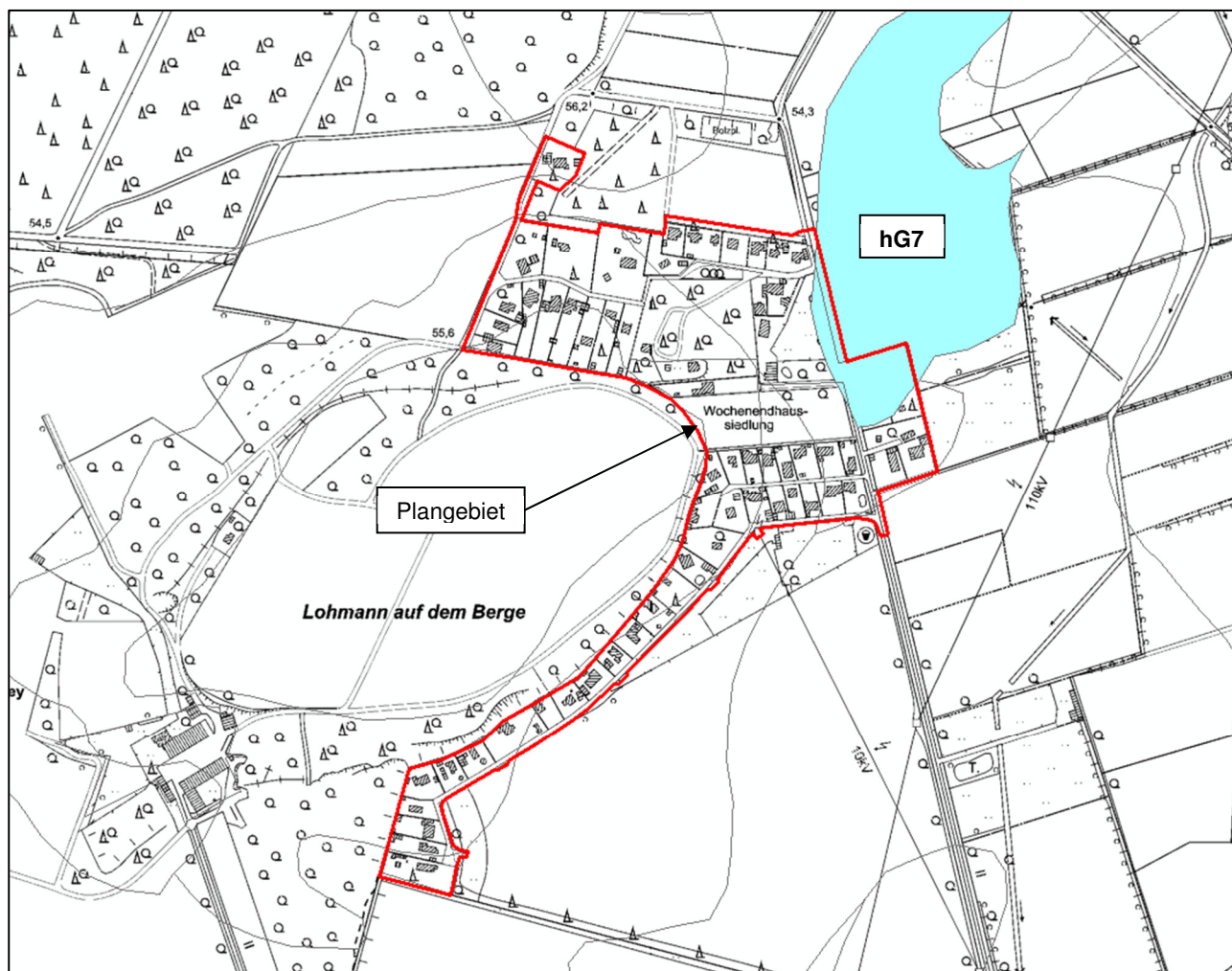


Abb. 3: schutzwürdiger Boden im Plangebiet

(© Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland – IS BK50 und DTK - Version 2.0 (www.govdata.de/dl-de/by-2-0) eigene Darstellung - unmaßstäblich)

Altlasten

Innerhalb des Wochenendhausgebiets befinden sich laut GIS-PORTAL KREIS COESFELD keine Altlasten (Altablagerungen oder Altstandorte). Es gibt auch keine Anhaltspunkte für eine Vorgängernutzung, die Belastungen vermuten ließe (STADT LÜDINGHAUSEN 2023a).

Kampfmittel

Bezüglich der Kampfmittelvorsorge wird im Bebauungsplan folgender Hinweis aufgenommen (STADT LÜDINGHAUSEN 2023b):

Weist bei der Durchführung von Bauvorhaben der Erdaushub außergewöhnliche Verfärbungen auf oder werden verdächtige Gegenstände beobachtet, sind die Arbeiten sofort einzustellen und der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe ist durch die örtliche Ordnungsbehörde oder Polizei unverzüglich zu verständigen.

2.4.2 Auswirkungsprognose

Durch Versiegelung oder Überbauung wird gewachsener Boden vernichtet und damit die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes beeinträchtigt. Die Beurteilung des Bodens erfolgt im Hinblick auf die im Bodenschutzgesetz (BBodSchG) definierten natürlichen Lebens- und Archivfunktionen

sowie ihre Empfindlichkeiten gegenüber Eingriffen. Böden mit hohen und sehr hohen Funktionsausprägungen sind schutzwürdig.

Beeinträchtigungen ergeben sich durch nachteilige Veränderungen der an Boden geknüpften Funktionen. Sofern schutzwürdige Böden von einem Eingriff betroffen sind, entsteht ggf. ein zusätzlicher Kompensationsbedarf. Bei Böden allgemeiner Bedeutung ist der multifunktionale Ausgleich über die Kompensation des Biotopwertverlustes im Regelfall ausreichend.

Im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche liegt der schutzwürdige Bodentyp Anmoorgley (hG7), dem als Grundwasserboden eine hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte zugeordnet wird. Da die Straße „Emkum“ bereits versiegelt ist, ist davon auszugehen, dass in den Randbereichen, die ausgebaut werden dürfen, der Boden aufgrund der vorangegangenen Baumaßnahmen bereits anthropogen überprägt wurde.

Die zulässige Versiegelung innerhalb des Sondergebietes wird bei einem maximalen Versiegelungsgrad von 30 % (GRZ 0,3) inklusive der Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten sowie den Ausbau der Stichwege liegen. Die Straßenverkehrsfläche wird voll versiegelt.

Der Vergleich des Versiegelungsgrades im Ausgangs- und Planzustand zeigt, dass sich bei Realisierung des Bebauungsplanes „Wochenendhausgebiet Emkum“ die Versiegelung (bei Berücksichtigung teilversiegelter oder verdichteter Flächen) um 0,3 Prozentpunkte gegenüber dem Ausgangszustand verändert. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund der bestehenden Überschreitung der festgesetzten Grundfläche von 100 m² für Hauptgebäude und 50 m² für Nebengebäude der zulässige Versiegelungsgrad derzeit um 1.917 m² überschritten wird (s. Kap. 2.3.3).

Tab. 8: Flächenversiegelung / schutzwürdiger Boden

	Ausgangszustand		Planzustand		Versiegelung
	m ²	%	m ²	%	Veränderung in %
Plangebiet	92.036	100	92.036	100	
Straßen, Gebäude, Zufahrten, Fußweg (versiegelt oder geschottert)	22.400	24,3	22.682	24,6	0,3

Neben der Versiegelung werden auch der Aushub und die Umschichtung von Bodenmaterial als Eingriff in das Schutzgut Boden gezählt. Dabei werden die ursprünglichen Eigenschaften des Bodens verändert. Ausschlaggebend für den Grad der Beeinträchtigung sind die Bodenart, die Gefügeeigenschaften, die Durchführung des Aushubes und die anschließende Lagerung während der Baumaßnahme bzw. der Verfüllung.

Da die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bereits bestehenden Nutzung dient, erfolgt keine erhebliche Neuinanspruchnahme von Boden. Darüber hinaus werden landwirtschaftlich genutzte Böden über die Festsetzung als Fläche für die Landwirtschaft gesichert.

2.4.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Für die Überschreitung der Grundfläche vom 1.917 m² wird bis zu ihrem Rückbau ein temporärer Ausgleich über ein Ökokonto geleistet.

Im Rahmen von Baumaßnahmen können unterschiedliche Bodenbeeinträchtigungen auftreten, die zu Veränderung der physikalischen Bodeneigenschaften und somit zur Beeinträchtigung der natürlichen Bodenfunktionen sowie nachhaltiger Einschränkung der Folgenutzung des Bodens führen können. Zu vermeiden sind insbesondere die Beeinträchtigungen durch:

- Verdichtungen (Beeinträchtigung des Bodengefüges),
- Erosion und Stoffausträgen,
- Vermischung unterschiedlicher Bodensubstrate sowie,

- Beimengungen technogener Substrate,
- Kontamination mit Schadstoffen.

Zur Vermeidung und Minderung der negativen Auswirkungen während der Bauausführung, inkl. der Erschließungsmaßnahmen sind folgende Maßnahmen zu beachten (vgl. BUNDESVERBAND BODEN 2013 und LANUV NRW 2009):

- Ausführung der Baumaßnahme soweit möglich bei trockener Witterung, Beachtung der Umlagerungseignung- und Bearbeitbarkeit / Befahrbarkeit gemäß DIN 19731 und DIN 18915,
- Befahrung ungeschützter Böden mit bodenschonenden Laufwerken (z.B. Raupenfahrzeuge statt Radfahrzeuge) bzw. nach vorherigem Auslegen von Fahrplatten,
- Ausweisen von Tabuflächen (Baustelleneinrichtungsplan mit Baubedarfs- und Tabuflächen),
- getrennter Ausbau und Zwischenlagerung von Ober- und Unterboden unter Beachtung der DIN 19731 und DIN 18915 (Oberbodenmieten mit max. 2 m Mietenhöhe, Unterbodenmieten mit i.d.R. max. 4 m Mietenhöhe, Ansaat der Mieten bei längere Standzeit),
- Der Oberboden ist nach Möglichkeit im Bebauungsplangebiet oder in der näheren Umgebung unter Beachtung des § 12 BBODSCHV wieder einzubauen. Die Möglichkeiten der Aufbringung sowie die Art und Weise sind rechtzeitig vor Baubeginn mit der Unteren Bodenschutzbehörde und der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.
- Erhaltung, Sicherung und Wiederherstellung baulich temporär genutzter Böden (z.B. Lager-, Arbeits- und Bewegungsflächen).

2.4.4 Erheblichkeitsprognose

Es sind keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Fläche und Boden abzuleiten.

2.5 Schutzgut Wasser

2.5.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet grenzt im Süden an die Zone III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „Halterner Stausee“. Ein Überschwemmungsgebiet ist nicht ausgewiesen.

Grundwasser

Gemäß dem Fachinformationssystem ELWAS-WEB NRW liegt der Geltungsbereich im Bereich des Grundwasserkörpers „Halterner Sande / Borkenberg / Humberg“. Der chemische und mengenmäßige Zustand des Grundwasserkörpers werden als gut bewertet (Bezugszeitraum 2013-2018). Die Zielerreichung des mengenmäßigen Zustands gemäß der Wasserrahmenrichtlinie in 2027 wird als wahrscheinlich, die des chemischen Zustands als unwahrscheinlich eingestuft (MULNV NRW).

Die jährliche Grundwasserneubildung wird für den Zeitraum 1991-2020 (Modell WETTREG-2010) im Geltungsbereich mit Werten zwischen 63 - 339 mm/a angegeben (LANUV NRW).

Oberflächengewässer

Innerhalb des Wochenendhausgebiets befinden sich keine Fließgewässer. Stillgewässer sind nur in Form von Gartenteichen vorhanden.

2.5.2 Auswirkungsprognose

Es werden keine Trinkwasserschutz-, Überschwemmungsgebiete und Gewässer überplant.

Aufgrund der sehr geringen zusätzlichen Versiegelung von Flächen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Grundwasserneubildung und den oberflächlichen Abflusses abzuleiten. Zudem wird im

Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzt, dass das Niederschlagswasser zukünftig auf den einzelnen Grundstücken zu versickern ist.

Die Abwasserentsorgung erfolgt über eine Druckrohrleitung mit Anschluss an die Kläranlage auf dem Stadtgebiet in Haltern am See.

Insgesamt sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.5.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Um Beeinträchtigungen des Wasserhaushalts zu vermeiden, dürfen Stellplätze nur mit wasser-durchlässigen Materialien (Pflaster mit einer Fugenbreite von mind. 2 cm, Porenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrassen, Drainagepflaster o.ä.) angelegt werden. Zudem wird durch die Festsetzung der Dachbegrünung die verzögerte Abgabe des Niederschlagswassers gefördert und ein Teil des Niederschlags durch Verdunstung an die Erdatmosphäre wieder abgegeben.

2.5.4 Erheblichkeitsprognose

Es sind keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser zu erwarten.

2.6 Schutzgut Klima/Luft

2.6.1 Bestandsbeschreibung

Das Gebiet ist dem gemäßigt maritimen Klima des Euatlantikums zuzurechnen. Es gehört damit zum nordwestdeutschen humiden Klimabereich mit meist feuchten, kühlen Sommern und milden, regenreichen Wintern.

Das langjährige Jahresmittel der Lufttemperatur lag im Plangebiet im Zeitraum von 1991-2020 bei 10,6 °C. Die Monatsmittel lagen im Januar bei 3,1 °C und im August bei 18,4 °C. Die mittlere Jahrestemperatur ist im Zeitraum von 1991-2020 bezogen auf 1961-1990 um 1°C und die Anzahl der heißen Tage (≥ 30 C) um 4-5 gestiegen. Die jährliche Niederschlagssumme lag bei Werten zwischen 791 und 812 mm/a. Die jährliche Niederschlagssumme ist um 2 bzw. 5 mm gesunken, der Rückgang wurde v.a. im Frühjahr verzeichnet. Die Starkniederschlagstage > 10 mm/d und > 20 mm/d pro Jahr haben jeweils um einen Tag zugenommen.

Im Plangebiet herrscht überwiegend „Vorstadtklima“. Das Vorstadtklima ist durch ein überwiegend günstiges Bioklima charakterisiert und es findet eine leichte Dämpfung der Klimaelemente Temperatur, Feuchte, Wind und Strahlung statt. Die kleine Waldfläche innerhalb des Plangebiets ist durch „Waldklima“ geprägt. Die umliegenden landwirtschaftlich genutzten Flächen weisen „Freilandklima“ auf. Freilandklimatope sind im Allgemeinen als gut durchlüftete klimatische Einheiten anzusehen, innerhalb derer der normale Temperatur- und Feuchteverlauf stattfinden kann. Generell besitzen sie ein starkes Kaltluftbildungspotenzial, das benachbarten besiedelten oder versiegelten Flächen zum Luftaustausch dienen kann. Der sich südwestlich anschließende Gehölzbestand, große Teile des Truppenübungsplatzes sowie Uferbereiche des Stausees sind als „Waldklima“ gekennzeichnet. Im Vergleich zur offenen Landschaft werden hier die Strahlungs- und Temperaturschwankungen im Stammraum gedämpft, die Luftfeuchtigkeit ist erhöht. Im Stammraum herrscht Windruhe und eine größere Luftreinheit.

Gemäß der Klimaanalysekarte tags weist das Plangebiet eine mäßige bis starke thermische Belastung auf. Die Klimaanalysekarte für den Nachtzeitraum zeigt einen mittleren Luftaustausch von (Nord-)Westen nach (Süd-)Osten. Der nördliche Bereich der Ferienhaussiedlung stellt einen Kaltlufteinwirkbereich dar. Es ist keine nächtliche Überwärmung angegeben.

Gemäß der Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse weist das Plangebiet eine günstige bis sehr günstige thermische Situation auf. Die Waldflächen besitzen zudem eine hohe thermische Ausgleichsfunktion. Die Empfindlichkeit des Siedlungsgebiets gegenüber Nutzungsintensivierung wird als mittel eingestuft. Es sind keine Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation not-

wendig. Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen („Entkopplung“) und die Baukörperstellung sollte beachtet werden. Der Vegetationsanteil sollte erhalten werden. Es ist kein Klimawandel-Vorsorgebereich ausgewiesen.

Lufthygienische Daten bzw. Schadstoffdaten aus dem Plangebiet liegen nicht vor. Im Gebiet selbst und in den angrenzenden Bereichen sind bis auf den ca. 170 m entfernten Tierhaltungsbetrieb (s. Kap. 2.2) keine weiteren Einrichtungen oder Anlagen bekannt, deren Emissionen auf das Plangebiet einwirken können.

2.6.2 Auswirkungsprognose

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung, so dass keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima / Luft zu erwarten sind.

Beitrag des Vorhabens zur Beeinträchtigung des Klimas

In den letzten Jahrzehnten ist die Konzentration von Treibhausgasen in der Erdatmosphäre stark gestiegen. Der hohe Energiebedarf menschlicher Aktivitäten wird (noch) zu großen Teilen aus fossilen Brennstoffen abgedeckt. Das dabei freigesetzte Klimagas Kohlendioxid (CO_2) gelangt in die Atmosphäre und verstärkt den natürlichen Treibhauseffekt. Neben dem hohen Energieverbrauch und einer hohen Mobilität trägt auch die Landwirtschaft mit Intensivtierhaltung bzw. einem hohem Einsatz von Mineraldünger zur Belastung des Klimas bei und die Abholzung von Urwäldern zerstört natürliche CO_2 -Speicher.

Neben CO_2 sind die wichtigsten weiteren Treibhausgase Methan (CH_4) und Distickstoffmonoxid (Lachgas, N_2O), daneben spielen auch fluorhaltige Stoffe und fluoriierte Treibhausgase (F-Gase) eine gewisse Rolle. Andere, so genannte indirekte Treibhausgase wie z.B. Kohlenstoffmonoxid (CO), Stickoxide (NO_x) oder flüchtige Kohlenwasserstoffe ohne Methan (sogenannte NMVOC) tragen zur Zerstörung der Ozonschicht bei.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planerischen Sicherung des Bestandes, so dass keine erheblichen Änderungen von Verkehrsemissionen und haushaltsbedingten Emissionen im Plangebiet zu erwarten sind.

Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels

Die vorhandenen Klimaänderungen werden nach den Projektionen des Klimaatlas NRW im Rahmen des Klimawandels voranschreiten, wobei zwei verschiedene Klimaszenarien bezogen auf den Zeitraum von 1971 bis 2000 zu Grunde gelegt werden. Das moderate Klimaszenario (RCP-Szenario 4.5) berücksichtigt globale Klimaschutzmaßnahmen und Techniken zur CO_2 -Speicherung. Das „weiter-wie-bisher“ Szenario (RCP-Szenario 8.5) basiert auf einem steigenden Verbrauch fossiler Energieträger und daraus resultierenden weiterhin steigenden Treibhausgasemissionen. Daneben werden in den Projektionen einige Entwicklungen auf der Basis des SRES-Szenarios A1B angegeben, das bis 2007 (4. Sachstandsbericht des Weltklimarats) verwendet wurde und von einer ausgewogenen Nutzung fossiler und nicht-fossiler Energieträger ausgeht.

Nach den Projektionen des KLIMAATLAS NRW werden sich die mittleren Jahrestemperaturen in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum von 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel um $1,1-1,8^\circ\text{C}$ und im Zeitraum von 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) um $1,0-3,5^\circ\text{C}$ erhöhen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Die Zahl der heißen Tage ($\geq 30^\circ\text{C}$ Tageshöchsttemperatur) wird zunehmen und die frostfreie Phase wird sich deutlich verlängern.

Für die Niederschläge wird in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum von 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel eine Zunahme um 3 bis 5 % angenommen. Für den Zeitraum von 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) wird von einer durchschnittlichen Zunahme um 2 bis 7 % ausgegangen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Jahreszeitlich gesehen werden die Niederschläge im Frühjahr und Winter voraussichtlich zunehmen, im Sommer ist ein Niederschlagsrückgang zu erwarten.

Die Starkniederschlagstage > 10 mm/d pro Jahr werden in den Großlandschaften Westfälische Bucht und Westfälisches Tiefland im Zeitraum 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) im Mittel um 1-2 Tage und für den Zeitraum 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) um zwei bis drei Tage zunehmen (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5). Für Starkniederschlagstage > 20 mm/d pro Jahr wird für Zeitraum 2031 bis 2060 (bezogen auf 1971 bis 2000) eine Zunahme um 0-1 Tag und für den Zeitraum 2071 bis 2100 (bezogen auf 1971 bis 2000) eine Zunahme um 0-2 Tage projiziert (50. Perzentil der Szenarien RCP2.6, RCP4.5, RCP8.5).

Bei Eintritt der Klima-Vorhersagen ist damit zu rechnen, dass zukünftig die Wahrscheinlichkeit von Trockenperioden und temporären Überflutungen infolge der höheren Anzahl von Starkregenereignissen zunimmt. „Allerdings kommt es bei der geplanten Änderung nicht zu einer wesentlichen Intensivierung der Siedlungsentwicklung, welche bei Hochwasser- und Starkregenereignissen insbesondere zu größeren Risiken führt. Vor dem Hintergrund, dass die vorliegende Planung lediglich eine planungsrechtliche Sicherung des Bestandes anstrebt, ist nicht mit einer planerisch bedingten Verschlechterung der Situation zu rechnen.“ (STADT LÜDINGHAUSEN 2923a).

Da im Umfeld des Plangebiets kein Überschwemmungsgebiet ausgewiesen ist, ist die Wahrscheinlichkeit für Überschwemmungen gering. Ein Klimawandel-Vorsorgebereich ist für das Plangebiet ebenfalls nicht ausgewiesen (KLIMAATLAS NRW).

Eine besondere Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber Folgen des Klimawandels ist nicht erkennbar.

2.6.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Der Bebauungsplan setzt als Maßnahme zur Klimaanpassung eine Dachbegrünung für Flachdächer und flach geneigte Dächer von bis zu 15 ° Neigung fest. Begrünte Dächer fördern die Biodiversität, verbessern das Gebäude- und lokale Mikroklima, entlasten die Abwassersysteme und leisten einen Beitrag zum Überflutungsschutz bei Starkregen.

Die Festsetzung des Niederschlagswasser zukünftig auf den einzelnen Grundstücken zu versickern trägt zur Minderung von Starkregenereignissen, da die Abwassersysteme zusätzlich entlastet werden.

2.6.4 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts Klima / Luft durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

2.7 Schutzgut Landschaft

2.7.1 Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet ist von lockerer Wohnbebauung geprägt, im nördlichen Teil umfasst es eine Waldfläche sowie eine landwirtschaftlich genutzte Fläche.

Das weitere Umfeld umfasst überwiegend ackerbaulich genutzte Flächen, kleinflächig Grünland, und wird durch Gehölzstrukturen wie Hecken, Baumreihen und größere Gehölzbestände gegliedert. Es finden sich vereinzelt Siedlungsstrukturen (Wohnbebauung, landwirtschaftliche Höfe). Die Umgebung wird von eher kleineren Straßen und Wirtschaftswegen durchzogen. Nördlich und südlich erstrecken sich auf dem Truppenübungsplatz und am Ufer des Stausees größere Waldflächen. Der Hullerner Stausee weist eine große Wasseroberfläche auf. Der südöstlich angrenzende Bereich wird von dem Fließgewässer „Emkumer Bach“ und drei Fischteichen geprägt.

Das Plangebiet befindet sich in der Landschaftsbildeinheit LBE-IIIa-046-O, die dem Landschaftsbildtyp „Wald-Offenland-Mosaik“ mit (sehr) geringer Bedeutung zugeordnet wird. Es liegt zudem innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Emkumer Mark-West“.

2.7.2 Auswirkungsprognose

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung. Die Gehölze im Plangebiet bleiben weitgehend erhalten. Die landschaftsbildprägenden Bäume entlang der Straße „Emkum“ werden zum Erhalt festgesetzt, die Hecken können im Rahmen von zulässigen Ausbauarbeiten der Straße „Emkum“ überplant werden, da sie nicht zum Erhalt festgesetzt wurden. Es sind jedoch insgesamt keine wesentlichen Auswirkungen auf das Landschaftsbild zu erwarten.

2.7.3 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Bis auf die Festsetzung der maximalen Gebäudehöhe auf 3,5 m und dem Erhalt der Bäume entlang der Straße „Emkum“ die sind keine Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen bzw. erforderlich.

2.7.4 Erheblichkeitsprognose

Es sind keine erhebliche Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft zu erwarten.

2.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

2.8.1 Bestandsbeschreibung

Kulturelles Erbe umfasst die Gesamtheit der menschlichen Kulturgüter. **Kulturgüter** können definiert werden „als Zeugnisse menschlichen Handelns [...], die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, Raumdispositionen oder Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen“. Hierzu können Bau- und Bodendenkmale, archäologische Fundstellen, Böden mit Archivfunktion, aber auch Stätten historischer Landnutzungsformen, kulturell bedeutsame Stadt- und Ortsbilder und traditionelle Wegebeziehungen (z.B. Prozessionswege) zugeordnet werden (GASSNER et al. 2010).

Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen wurden Flächen mit kulturlandschaftlich besonderer oder herausragender Bedeutung definiert und landesplanerische Grundsätze und Ziele abgeleitet sowie Schutzmaßnahmen für das kulturelle Erbe im Rahmen einer erhaltenden Kulturlandschaftsentwicklung benannt (LWL 2009).

Auf Regionalplanebene wurden die Empfehlungen der Landesplanung ergänzt und konkretisiert. Im kulturlandschaftlichen Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland Regierungsbezirk Münster (LWL 2013) wurde der Planungsraum analysiert und bewertet sowie Objekte der Kulturlandschaft ausgewiesen.

Das Plangebiet gehört der Kulturlandschaft „Westmünsterland“ an und liegt teilweise in dem hinsichtlich der Archäologie bedeutsamen Kulturlandschaftsbereich A 4.7 „Borkenberge“ (vgl. Abb. 4). Die hohe Dichte der steinzeitlichen Fundstellen ist eine Besonderheit dieses Kulturlandschaftsbereiches. Darüber hinaus ist gerade aufgrund der Nutzung als Truppenelände mit einem einmaligen Erhaltungszustand der Befunde zu rechnen.

Kulturgüter wie Baudenkmäler sind im GIS-PORTAL KREIS COESFELD im Plangebiet nicht verzeichnet. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet.

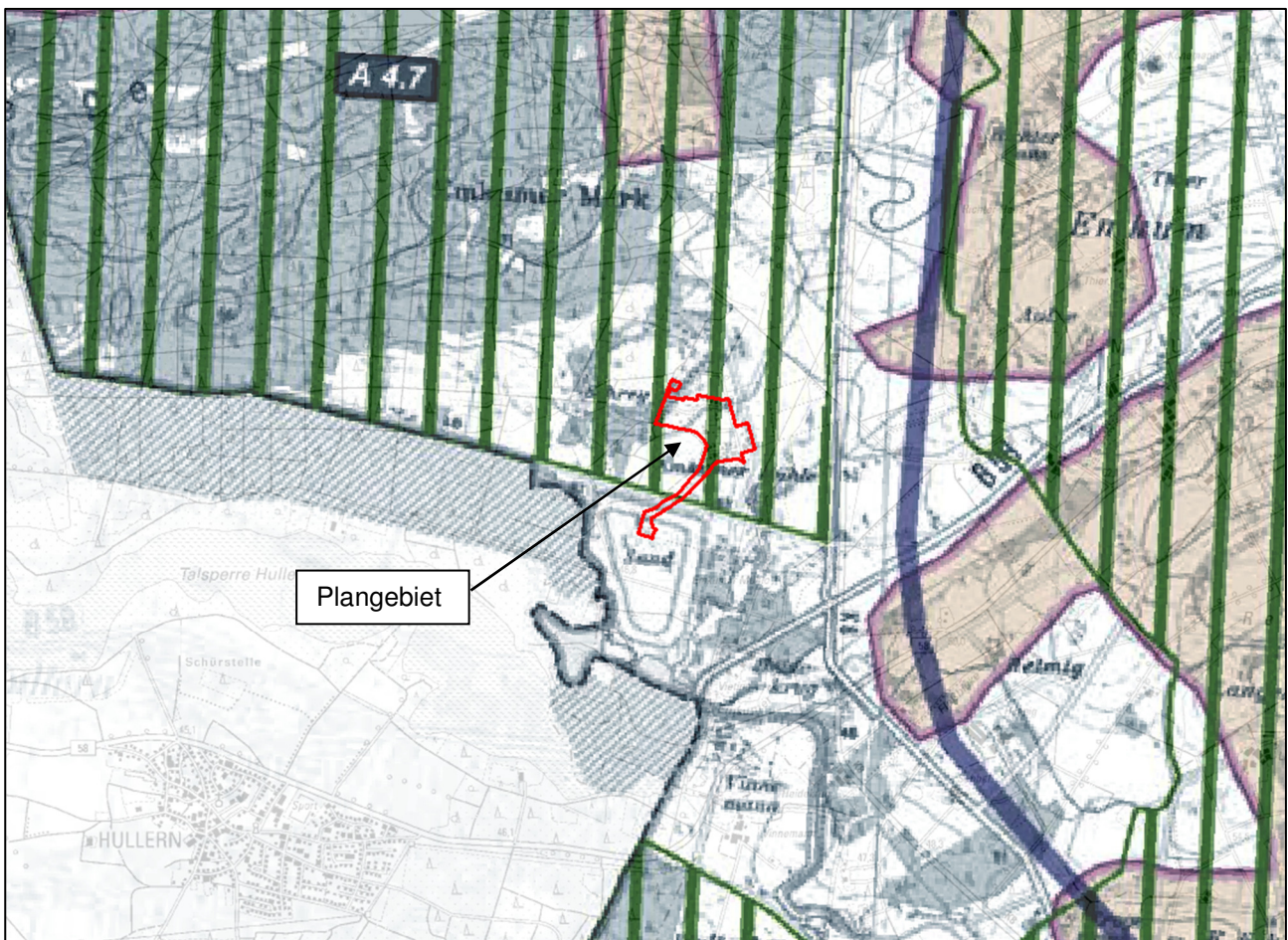


Abb. 4: Bedeutsame Kulturlandschaftsbereiche im Plangebiet

(Quelle: LWL 2013, eigene Darstellung – unmaßstäblich)

2.8.1 Auswirkungsprognose

Nach dem derzeitigen Kenntnisstand befinden sich keine Bodendenkmäler im Plangebiet. Aus Vorsorgegründen wird im Bebauungsplan der Hinweis aufgenommen, dass bei Bodeneingriffen Bodendenkmäler entdeckt werden können und diese dem LWL-Archäologie für Westfalen und der Stadt Lüdinghausen als Untere Denkmalbehörde unverzüglich anzuzeigen sind.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planerischen Sicherung des Bestandes, so dass keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter zu erwarten sind.

2.8.2 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Vermeidungs-, Minderungs- oder Ausgleichsmaßnahmen sind nicht erforderlich.

2.8.3 Erheblichkeitsprognose

Erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzguts kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter durch das Vorhaben sind nicht zu erwarten.

3 Wechselwirkungen zwischen Schutzgütern

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung, so dass keine wesentlichen Auswirkungen auf die Schutzgüter und somit auch keine erheblichen, sich negativ verstärkenden Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern zu erwarten sind.

4 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach dem derzeitigen Kenntnisstand nicht gegeben.

5 Auswirkungen auf die Schutzgüter aufgrund der Anfälligkeit des Planvorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Der Bebauungsplan sieht keine Ansiedlung von Betrieben vor, die mit gefährlichen Stoffen im Sinne der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) hantieren. Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nachzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die Schutzgüter gemäß § 2 UVPG durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind nicht zu erwarten.

6 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Prüfung der so genannten „Nullvariante“ sind die umweltbezogenen Auswirkungen bei Unterbleiben der Planung abzuschätzen, d. h. bei dieser Variante würde auf die Ausweisung der Sondergebietsfläche mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ an dieser Stelle verzichtet werden.

Die bisherigen Nutzung der Siedlung als Wochenendhaussiedlung würde inklusive dem nicht genehmigten Dauerwohnen weiterhin bestehen bleiben.

7 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Da der Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Emkum“ der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bereits bestehenden Nutzung dient, entfällt eine Alternativendiskussion.

8 Zusätzliche Angaben

8.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren

Die Umweltprüfung erfolgt auf der Basis der geltenden Regional- und Landschaftsplanung sowie der angegebenen Unterlagen.

Technische Daten zum Vorhaben, die Beschreibung der Umwelt und Angaben zu potenziellen Umweltbeeinträchtigungen sind folgenden Unterlagen entnommen:

- Begründung zum Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Emkum“ der Stadt Lüdinghausen. Stand: August 2023 (STADT LÜDINGHAUSEN 2023a),
- Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Emkum“ der Stadt Lüdinghausen. Stand: August 2023 (STADT LÜDINGHAUSEN 2023b),
- Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I zur Aufstellung des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“ der Stadt Lüdinghausen. Stand: September 2023 (ÖKON 2023),
- Geruchstechnischer Bericht für die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes "Wochenendhausgebiet Emkum". Stand: Dezember 2021 (FIDES 2021).

Informationen zu Schutzgebieten und Schutzausweisungen sind dem wms-Server LINFOS entnommen. Zudem wurden Informationen aus dem GIS-PORTAL KREIS COESFELD ausgewertet.

Um die potenzielle Gefährdung vorhandener Biotopstrukturen durch das Vorhaben einschätzen zu können, wurde der ökologische Ausgangszustand des Untersuchungsgebiets ermittelt. Die Bestandsaufnahme hierzu erfolgte am 24.08.2023.

Die Aufnahme und Bewertung der Nutzungs- und Biotoptypen im Ausgangszustand sowie die Beurteilung der Inanspruchnahme der Flächen und ihrer Biotopfunktion wurde nach dem „Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld“ (KREIS COESFELD 2006) durchgeführt.

Die Bewertung der Schutzwürdigkeit der betroffenen Bodentypen erfolgte anhand der Karte der schutzwürdigen Böden NRW (IS BK 50).

8.2 Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Fehlende Angaben oder Daten zu einzelnen Schutzgütern und sich hieraus ergebenden Konsequenzen für die Beurteilung von Beeinträchtigungen sind in den jeweiligen Zusammenhängen angeführt.

Darüber hinaus traten keine Probleme auf.

8.3 Geplante Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt (Monitoring)

Gemäß § 4c BAUGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln.

Aufgrund der geplanten Nutzung sowie der prognostizierten Umweltauswirkungen und der kompensatorischen Maßnahmen werden Monitoring induzierende beachtliche und unvorhersehbare Auswirkungen als Folge des Bebauungsplanes nicht erwartet.

9 Zusammenfassung der Ergebnisse der Umweltprüfung

Die Stadt Lüdinghausen plant die Aufstellung des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“. Es wird das Ziel verfolgt, für eine künftig geordnete städtebauliche Entwicklung eine Richtschnur der langfristig nur noch als Wochenendhäuser dienenden Bauten vorzugeben, eine planungsrechtliche Zulässigkeiten zu schaffen und Vorgaben zu treffen, die insbesondere das Dauerwohnen ausschließen und die zulässigen Gebäudegröße begrenzen.

Das ca. 9,2 ha große Plangebiet befindet sich etwa 4,5 km westlich des Lüdinghausener Stadtteils Seppenrade im münsterländischen Kreis Coesfeld. Sämtliche Flurstücke liegen innerhalb der Flur 11, Gemarkung Seppenrade.

Die Art der baulichen Nutzung wird als ein „Sondergebiet, das der Erholung dient“ mit der Zweckbestimmung „Wochenendhausgebiet“ und einer Grundflächenzahl von 0,2, die durch Garagen, Stellplätze und ihre Zufahrten sowie Nebenanlagen bis zu einer GRZ von 0,3 überschritten werden darf, festgesetzt. Die künftig zulässige Grundfläche soll 100 m² für Haupt- und 50 m² für Nebengebäude betragen. Als Obergrenze sind ein Vollgeschoss und Einzelgebäude mit maximaler Gebäudehöhe von 3,5 m zulässig.

Die innere Erschließung erfolgt ausgehend von dem Wirtschaftsweg Emkum, der als Straßenverkehrsfläche festgesetzt wird, über ein Wegenetz aus drei Stichwegen, die im Bebauungsplan durch die Festsetzung eines Geh-, Fahr- und Leitungsrechts zugunsten der Anlieger, der Feuerwehr und der Versorgungsträger planungsrechtlich gesichert werden.

Das Umweltgutachten beschreibt die Auswirkungen der Planung auf die gesetzlich definierten Schutzgüter.

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird dem nicht genehmigungsfähigen Dauerwohnen entgegengewirkt und die vorhandene Wochenendnutzung planerisch gesichert. Gemäß dem Geruchstechnischen Bericht wird der anzuwendende Immissionswert gemäß Anhang 7 der TA Luft 2021 für den Außenbereich (Regelfall) von 15 % unter Berücksichtigung der Geruchsimmissionen eines benachbarten Tierhaltungsbetriebes nicht überschritten. Innerhalb des Wochenendhausgebiets sind nur ortsübliche Verkehrsbewegungen zu erwarten. Durch die planungsrechtliche Sicherung des Bestandes und die Beschränkung von maximal einer Wohnung pro Wohngebäude ist von keiner Zunahme der Verkehrsbewegungen auszugehen. Es sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das **Schutzgut Menschen, insbesondere der menschlichen Gesundheit** zu erwarten.

Insgesamt wird für die Aufstellung des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“ eine Fläche von ca. 9,2 ha beansprucht. Da die Aufstellung des Bebauungsplanes der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung dient, werden faktisch nur geringfügige Eingriffe in Form von Aufweitungen der Straßen und Wege durchgeführt werden, um die erforderliche Breite für Versorgungsträger und Feuerwähr zu gewährleisten. Der Versiegelungsgrad im Geltungsbereich des Bebauungsplans wird nur geringfügig zunehmen. Damit ist die direkte räumliche Beeinträchtigung des **Schutzgutes Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt** durch die Überplanung der Fläche als gering zu bewerten. Auch die Beeinträchtigung der Biotopfunktion durch die Beanspruchung von überwiegend geringwertigen Saumstrukturen, Straßenbegleitgrün sowie Gartenrandbereichen ist als gering einzustufen. Der vorhandene Baumbestand erfüllt dagegen eine hohe Biotopfunktion und wird entlang der Straße „Emkum“ zum Erhalt festgesetzt.

Für das seit Ende der 1950er-Jahre stetig gewachsene Wochenendhausgebiet ist im Rahmen der Bilanzierung der durch die Aufstellung des Bebauungsplanes zulässigen Eingriffe gemäß den Vorgaben der Unteren Naturschutzbehörde des Kreises Coesfeld nicht der aktuelle Zustand des Plangebietes heranzuziehen. Stattdessen ist der Bestand des Gebietes zum Zeitpunkt der Einführung der Eingriffsregelung (Bundesebene 1973/ Land 1975) unter Berücksichtigung der seitdem erfolg-

ten zulässigen Erweiterungen zu betrachten. Da eine genaue Rekonstruktion der Eingriff nicht möglich ist, werden als Grundlage für die Ermittlung der Änderungen ein von der Unteren Naturschutzbehörde zur Verfügung gestelltes Luftbild aus dem Jahr 1981 herangezogen und die seitdem überplanten Gehölzbereiche als Ausgangszustand angesetzt. Unter Berücksichtigung des Ausgangszustandes der Gehölzflächen im Jahr 1981 entsteht für den dauerhaften Biotopwertverlust ein Kompensationsbedarf von 71.658 Wertpunkten, das extern über ein Ökokonto ausgeglichen werden soll. Zudem wird der forstrechtlich erforderliche Kompensationsbedarf in Form einer Aufforstung von 188 m² (s. u.) multifunktional als Ausgleich für den Biotopwertverlust anerkannt. Durch die Ersatzpflanzung wird eine Aufwertung um 752 Biotopwertpunkte erreicht. Somit verbleibt ein Kompensationsdefizit von 70.906 Wertpunkten, das über ein Ökokonto ausgeglichen werden muss (s.u).

Zusätzlich zu der Eingriffsbilanz des dauerhaften Biotopwertverlustes, ist gemäß der Forderung der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld ein temporärer Ausgleich für die aktuelle Überschreitung der festgesetzten Begrenzung der Grundfläche von 100 m² für Hauptgebäude und 50 m² für Nebengebäude erforderlich. Die Differenz zwischen den festgesetzten Grundflächen und dem tatsächlichen Bestand wird anhand einer tabellarischen Zusammenstellung aller Haupt- und Nebengebäude, die 2015 eingemessen und von der Stadt Lüdinghausen zur Verfügung gestellt wurden, ermittelt. Die Differenz beträgt 677 m² für Hauptgebäude und 1.240 m² für Nebengebäude, insgesamt also 1.917 m², die nach und nach zurückgebaut werden müssen. Insgesamt ergibt sich für die Überschreitung der Grundfläche ein Kompensationsdefizit von 4.650 Wertpunkten, das bis zum Rückbau der überschrittenen Flächen temporär über ein Ökokonto ausgeglichen wird (s.u.).

Unter Berücksichtigung der Erstaufforstung verbleibt ein insgesamt ein Kompensationsdefizit von 75.556 Wertpunkten (70.906 Wertpunkte für dauerhaften und 4.650 Wertpunkte für temporären Biotopwertverlust). Der Ausgleich soll über die Umwandlung von Ackerflächen in extensiv genutzte Mähweiden auf folgenden Grundstücken erfolgen:

1. Lüdinghausen, Gemarkung Seppenrade, Flur 41, Flurstück 24 (teilw.): 15.505 Ökopunkte
2. Lüdinghausen, Gemarkung Seppenrade, Flur 41, Flurstück 19 (teilw.): 60.051 Ökopunkte

Zudem entsteht aufgrund der Ausbauarbeiten des Stichweges entlang der Waldfläche im Plangebiet ein forstrechtlicher Ausgleichsbedarf von 188 m², der über eine Ersatzpflanzung im Rahmen der Entwicklung eines Bürgerwaldes auf dem Flurstück 778, Flur 27, Gemarkung Lüdinghausen ausgeglichen wird.

Die Versiegelung innerhalb des Sondergebietes wird bei einem max. Versiegelungsgrad von 30 % (GRZ 0,3) inklusive der Flächen für Nebenanlagen, Stellplätze und Zufahrten sowie den Ausbau der Stichwege liegen. Die Straßenverkehrsfläche wird voll versiegelt. Insgesamt wird der **Flächenverbrauch** durch zusätzliche Versiegelung um 0,3 Prozentpunkte gegenüber dem Bestand zunehmen. Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass aufgrund der bestehenden Überschreitung der festgesetzten Grundfläche von 100 m² für Hauptgebäude und 50 m² für Nebengebäude der zulässige Versiegelungsgrad derzeit um 1.917 m² überschritten wird. Für die Überschreitung wird bis zum Rückbau ein temporärer Ausgleich über ein Ökokonto geleistet. Im Bereich der festgesetzten Straßenverkehrsfläche liegt der schutzwürdige Bodentyp Anmoorgley (hG7), dem als Grundwasserboden eine hohe Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte zugeordnet wird. Da die Straße „Emkum“ bereits versiegelt ist, ist davon auszugehen, dass in den Randbereichen, die ausgebaut werden dürfen der Boden aufgrund der vorangegangenen Baumaßnahmen der bereits anthropogen überprägt wurde. Die allgemeinen **Bodenfunktionen** werden durch die Kompensation von betroffenen Biotoptypen mit ausgeglichen.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag kommt zu dem Ergebnis, dass durch die Aufstellung des Bebauungsplanes „Wochenendhausgebiet Emkum“ artenschutzrechtliche Konflikte und somit die Verletzung der Verbotstatbestände des § 44 BNATSchG nur sicher auszuschließen sind, wenn folgende nachstehende Konflikt vermeidende Maßnahmen berücksichtigt werden:

- **Gehölzfällung im Winter** (nur vom 01.10. bis zum 28. / 29.02.)

- **Abhängung der Nisthilfen im Winter** (nur vom 01.10. – 28. / 29.02.)

Der Rückbau von Gebäuden aufgrund der Überschreitung der zulässigen Grundfläche ist artenschutzrechtlich aktuell nicht zu bewerten, da die konkreten Änderungsbereiche nicht bekannt sind. Die Umbauarbeiten an den Gebäuden sind artenschutzrechtlich somit gesondert zu betrachten.

Es werden keine Trinkwasserschutz-, bzw. Überschwemmungsgebiete und Gewässer überplant. Aufgrund der sehr geringen zusätzlichen Versiegelung von Flächen sind keine erheblichen Auswirkungen auf Grundwasserneubildung und den oberflächlichen Abfluss abzuleiten. Zudem wird im Rahmen des Bebauungsplanes festgesetzt, dass das Niederschlagswasser zukünftig auf den einzelnen Grundstücken zu versickern ist und Stellplätze nur mit wasserdurchlässigen Materialien angelegt werden dürfen. Durch die Festsetzung der Dachbegrünung werden die verzögerte Abgabe des Niederschlagswassers gefördert und ein Teil des Niederschlags durch Verdunstung an die Erdatmosphäre wieder abgegeben. Es sind keine erheblichen Auswirkungen durch das Vorhaben auf das **Schutzgut Wasser** zu erwarten.

Es sind keine Beeinträchtigungen der Schutzgüter **Klima/Luft** sowie **kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter** abzuleiten.

Die Aufstellung des Bebauungsplanes dient der planungsrechtlichen Sicherung und Begrenzung einer bestehenden Nutzung. Die Gehölze im Plangebiet bleiben weitgehend erhalten. Die landschaftsbildprägenden Bäume entlang der Straße „Emkum“ werden zum Erhalt festgesetzt, die Hecken können im Rahmen von zulässigen Ausbauarbeiten der Straße „Emkum“ überplant werden, da sie nicht zum Erhalt festgesetzt wurden. Es sind jedoch insgesamt keine wesentlichen Auswirkungen auf das Schutzgut **Landschaftsbild** zu erwarten.

Die Ausweisung des Sondergebietes wird keine schweren Unfälle oder Katastrophen auslösen. Auch Risiken für die Gesundheit der Bevölkerung, das kulturelle Erbe und die Umwelt im Umfeld werden als sehr gering eingeschätzt.

Aufgrund der geplanten Nutzung sowie der prognostizierten Umweltauswirkungen und der kompensatorischen Maßnahmen werden Monitoring induzierende beachtliche und unvorhersehbare Auswirkungen als Folge des Bebauungsplanes nicht erwartet.

10 Anhang 1: Literatur- und Quellenverzeichnis

- ARGE (1994): Bewertung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Bewertungsrahmen für die Straßenplanung. Hrsg.: Ministerium für Stadtentwicklung und Verkehr (MSV) und Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft (MURL). Düsseldorf.
- BUNDESVERBAND BODEN (2013): Bodenkundliche Baubegleitung BBB - Leitfaden für die Praxis. BVB-merkblatt. Band 2. Erich Schmidt Verlag. Berlin.
- DIN 18300 (2019): VOB Vergabe – und Vertragsordnung für Bauleistungen – Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (AVT) - Erdarbeiten.
- DIN 18005 (2002): Schallschutz im Städtebau; Grundlagen und Hinweise für die Planung.
- DIN 18915 (2017): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Bodenarbeiten.
- DIN 18920 (2014): Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen.
- DIN 19731 (1998): Bodenbeschaffenheit - Verwertung von Bodenmaterial.
- FIDES (2021): Geruchstechnischer Bericht Nr. G21237.1/01 über die Durchführung einer geruchstechnischen Untersuchung für die geplante Aufstellung des Bebauungsplanes "Wochenendhausgebiet Emkum" in der Bauernschaft Emkum in Lüdinghausen. 08.12.2021. Lingen.
- GASSNER, E.; WINKELBRANDT, A. & D. BERNOTAT (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung. 5. Auflage. C.F. Müller Verlag. Heidelberg.
- GEOLOGISCHES LANDESAMT (Hrsg.) (1987): Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000, Blatt L 4308 Recklinghausen. Krefeld.
- KIEL, E-F. (2015): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen - Einführung -. http://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/web/babel/media/einfuehrung_geschuetzte_arten.pdf. Stand: 15.12.2015.
- KREIS COESFELD (2005): Landschaftsplan Merfelder Bruch – Borkenberge. 2. Änderung. März 2005. Coesfeld.
- KREIS COESFELD (2006): Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld. Coesfeld, 03.01.2006.
- LANUV NRW (2009): Bodenschutz beim Bauen. Recklinghausen.
- LWL (2009): Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zur Landesplanung in Nordrhein-Westfalen. Münster, Köln November 2007, Korrekturfassung von September 2009.
- LWL (2013): Kulturlandschaftlicher Fachbeitrag zum Regionalplan Münsterland. Regierungsbezirk Münster. Oktober 2012. Korrigierte Fassung 2013. Münster.
- MSWKS / MUNLV (2002): Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft. Arbeitshilfe für die Bauleitplanung. Ministerium für Städtebau und Wohnen, Kultur und Sport und Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes NRW, Düsseldorf.
- ÖKON (2023): Fachbeitrag zur Artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe I zur Aufstellung des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“ der Stadt Lüdinghausen. Stand: September 2023. Münster.

STADT LÜDINGHAUSEN (2016): Flächennutzungsplan der Stadt Lüdinghausen. Teilplan I + III, rechtskräftiger Stand mit Eintragung aller Änderungen. Stand: 22.11.2016.

STADT LÜDINGHAUSEN (2021a): Integriertes Klimaschutzkonzept für die Stadt Lüdinghausen. Stand 06.01.2021.

STADT LÜDINGHAUSEN (2023a): Begründung zum Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Emkum“ der Stadt Lüdinghausen. Fassung für das Verfahren zur frühzeitigen Bürger- und Behördenbeteiligung gem. § 3(1) und § 4(1) BauGB. Stand: August 2023. Lüdinghausen.

STADT LÜDINGHAUSEN (2023b): Bebauungsplan „Wochenendhausgebiet Emkum“ – Vorentwurf - Planungsamt der Stadt Lüdinghausen. Stand: August 2023. Lüdinghausen.

Internetquellen

BEZIRKSREGIERUNG MÜNSTER: Regionalplan Münsterland <https://www.bezreg-muenster.de/de/regionalplanung/regionalplan/index.html>, abgerufen am 02.03.2023.

GIS-PORTAL KREIS COESFELD: Geoinformationen und Kataster des Kreises Coesfeld. <https://www.kreis-coesfeld.de/themen-projekte/geoinformationen-kataster/umwelt-natur.html>, abgerufen am 02.03.2023.

KLIMAATLAS NRW: Fachinformationssystem Klimaatlas Nordrhein-Westfalen, <http://www.klimaatlas.nrw.de>, abgerufen am 02.03.2023.

MULNV NRW: Fachinformationssystem ELWAS mit dem Auswertewerkzeug ELWAS-WEB: <http://www.elwasweb.nrw.de>, abgerufen am 02.03.2023.

RADROUTENPLANER NRW: <http://www.radroutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 02.03.2023.

WANDERROUTENPLANER NRW: <http://www.wanderrouutenplaner.nrw.de/> abgerufen am 02.03.2023.

WMS-Server – Web Map Service

IS BK 50: wms-Dienst zur Bodenkarte von Nordrhein-Westfalen 1:50.000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/bk050?>; abgerufen am 02.03.2023.

IS GK 100: wms-Dienst zur Geologischen Karte von Nordrhein-Westfalen 1:100.000; URL: <http://www.wms.nrw.de/gd/GK100?VERSION=1.3.0&SERVICE=WMS&REQUEST=GetCapabilities&>; abgerufen am 02.03.2023.

LINFOS: wms-Dienst zur Landschaftsinformationssammlung von Nordrhein-Westfalen, URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/linfos?>; abgerufen am 02.03.2023.

ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE NRW: wms-Dienst der Überschwemmungsgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/uesg?>; abgerufen am 02.03.2023.

WASSERSCHUTZGEBIETE NRW: wms-Dienst der Wasserschutzgebiete des Landes Nordrhein-Westfalen; URL: <http://www.wms.nrw.de/umwelt/wasser/wsg?>; abgerufen am 02.03.2023.

Rechtsquellen – in der derzeit gültigen Fassung

12. BImSchV Zwölfte Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (Störfall-Verordnung)

BAUGB Baugesetzbuch

BAUNVO	Verordnung über die bauliche Nutzung der Grundstücke (Baunutzungsverordnung)
BBODSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz)
BBODSCHV	Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung
BIMSCHG	Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz)
BNATSCHG	Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz)
BRPHV	Verordnung über die Raumordnung im Bund für einen länderübergreifenden Hochwasserschutz
DSCHG NW	Gesetz zum Schutz und zur Pflege der Denkmäler im Lande Nordrhein-Westfalen (Denkmalschutzgesetz)
KLIMASCHUTZGESETZ NRW	Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes in Nordrhein-Westfalen
LFoG NW	Landesforstgesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landesforstgesetz)
LNATSCHG NRW	Gesetz zum Schutz der Natur in Nordrhein-Westfalen (Landesnaturschutzgesetz)
LWG NW	Wassergesetz für das Land Nordrhein-Westfalen (Landeswassergesetz)
WHG	Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Dieser Umweltbericht wurde von der Unterzeichnerin nach bestem Wissen und Gewissen unter Verwendung der im Text angegebenen Unterlagen erstellt.

Münster, 30.11.2023, angepasst am 16.02.2024



(A. Klippstein)

Dipl.-Landschaftsökologin

11 Anhang 2: Gebäudeaufstellung (Stadt Lüdighausen, verändert)

Haus-nummer	Flur 11 Par-zelle	bebaute Fläche Hauptgebäude	Differenz zu zuläs-siger bebauter Fläche von 100 m²	bebaute Fläche Nebengebäude	Differenz zu zuläs-siger bebauter Fläche von 50 m²
148	146	52,7			
108	86	47,3		7,3	
131	89	62,6			
121	73	58,8		8,5	
116	78	69			
110	84	35,9		35,5	
147	147	77,4			
150	165	47,7		34,8	
136	125	60,7		23,7	
157	130	60,1		25,5	
101	67	85,4		8,2	
149	145	83,2		15,3	
115	79	104,5	4,5	1,8	
154	113	66		43,3	
153	114	54,7		55,4	
103	97	113,6	13,6		
160	108	87,1		28,4	
107	101	66,2		50,5	0,5
119	75	57,6		60,3	10,3
126	94	119,2	19,2		
104	98	62,9		56,8	6,8
127	93	103	3	19,2	
129	91	87,4		38,1	
152	115	68,5		63,2	13,2
113	81	84,5		48,1	
144	119	94,2		40,8	
117	77	108	8	28	
102	96	88,7		47,8	
143	149	56,3		80,7	30,7
112	82	137,6	37,6		
145	148	88,5		50,1	0,1
105	99	89,6		49,1	
125	95	81,2		57,8	7,8
120	74	107,6	7,6	38,2	
140	150	91,7		56	6
111	83	94		59,3	9,3
118	76	61,7		92,3	42,3
139	103	95		61,5	11,5
137	123	132,9	32,9	23,8	
132	88	90,7		66,4	16,4
128	92	116,5	16,5	43	
159	109	108,7	8,7	51,3	1,3
124	70	84,9		75,7	25,7
123	71	80,8		79,9	29,9
146	12	136,7	136,7	25,1	25,1
133	87	88		74,8	24,8

Haus-nummer	Flur 11 Par-zelle	bebaute Fläche Hauptgebäude	Differenz zu zuläs-siger bebauter Fläche von 100 m²	bebaute Fläche Nebengebäude	Differenz zu zuläs-siger bebauter Fläche von 50 m²
130	90	126,2	26,2	45,2	
135	128	130,5	30,5	52,3	2,3
164	144	124	24	62	12
109	85	114,2	14,2	74,4	24,4
114	80	78		114,7	64,7
138	122+124	80,5		117,4	67,4
134	127	128,9	28,9	73,3	23,3
	110	155,2	55,2	48,3	
155	112	134,8	34,8	69,6	19,6
162	132	114,2	14,2	91,7	41,7
156	111	111	11	104,5	54,5
122	72	103,5	3,5	117,2	67,2
161	107	119	19	106,5	56,5
142	120	140	40	106,4	56,4
151	166	118,3	18,3	134,9	84,9
106	100	126,5	26,5	147,7	97,7
163	168	107,5	7,5	189,1	139,1
141	65	135	35	166,8	166,8
		Summe	677,1	Summe	1240,20
		Gesamtsumme			1.917,30

Gebäude innerhalb der Waldfläche müssen komplett zurückgebaut werden

Gebäude innerhalb der Fläche für die Landwirtschaft, muss komplett zurückgebaut werden

Bebauungsplan
„Wochenendhausgebiet Emkum“

Biotoptypen im Ausgangszustand

nach dem Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung
von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld (2006)

real vorhandene Biotoptypen

- 1.1 versiegelte Flächen (Asphalt, engfügiges Pflaster)
- 1.1 versiegelte Flächen (Gebäude)
- 1.1 versiegelte Flächen (Swimmingpool)
- 1.3 teilversiegelte Flächen (Schotterwege)
- 1.5 Waldweg, Feldweg
- 2.2 Straßenbegleitgrün
- 2.3 Wegsaum ohne Gehölzbestand
- 3.2 Acker, intensiv genutzt
- 3.1 Grünland, inensiv genutzt
- 4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturmarm
- 6.4 teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald (Mischwald)
- 8.1 Hecken, Feldgehölze mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen
- 8.2 Bäume, lebensraumtypisch
- 2 mittleres Baumholz
- 3 starkes Baumholz

weitere Planzeichen

Geltungsbereich des Bebauungsplans
„Wochenendhausgebiet Emkum“

nach Auswertung eines Luftbildes von 1981 überplante
Gehölzbereiche (von der Unteren Naturschutzbehörde
Kreis Coesfeld zur Verfügung gestellt)

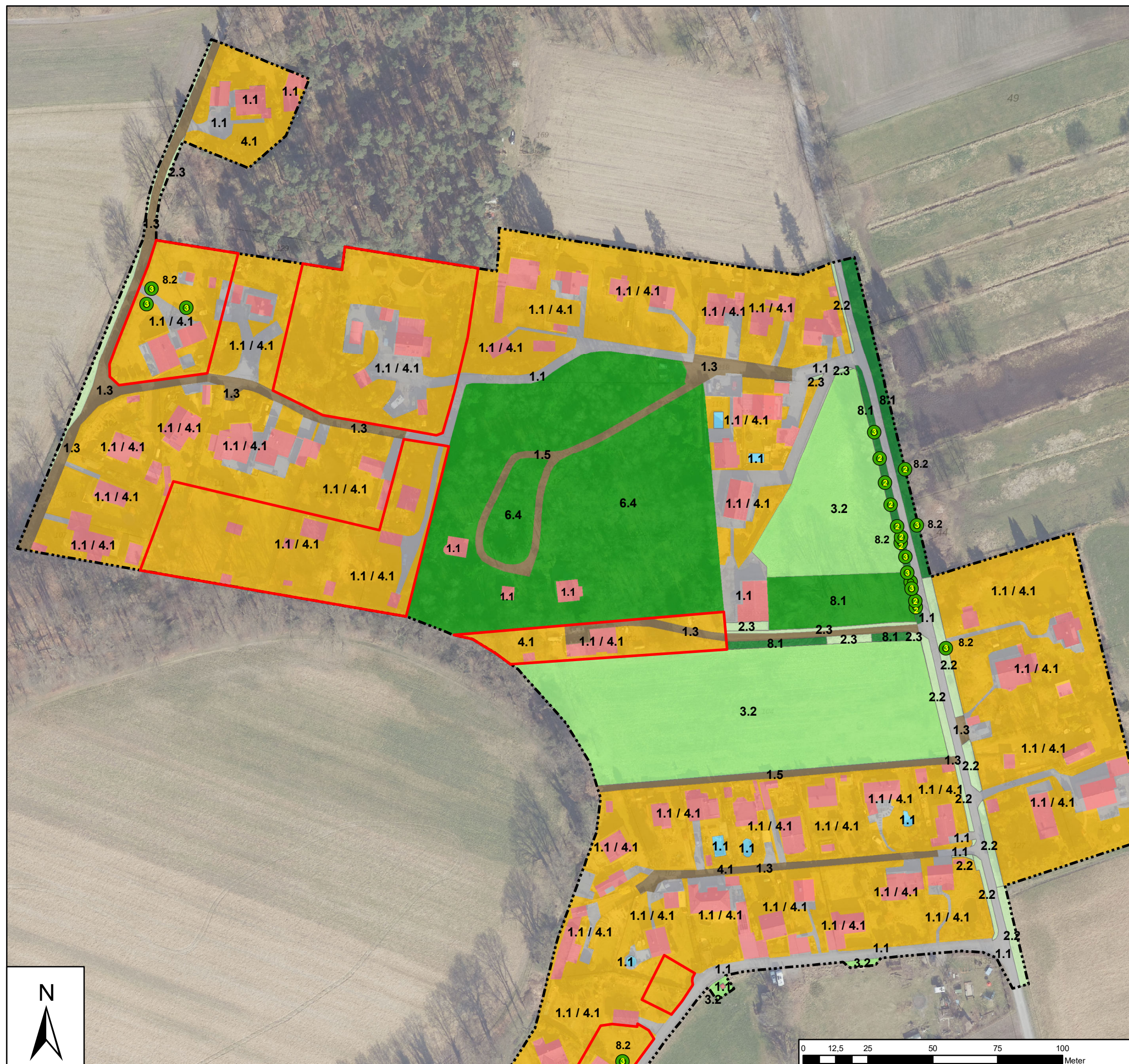
(c) Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland - WMS NW ALKIS und DOP -
Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

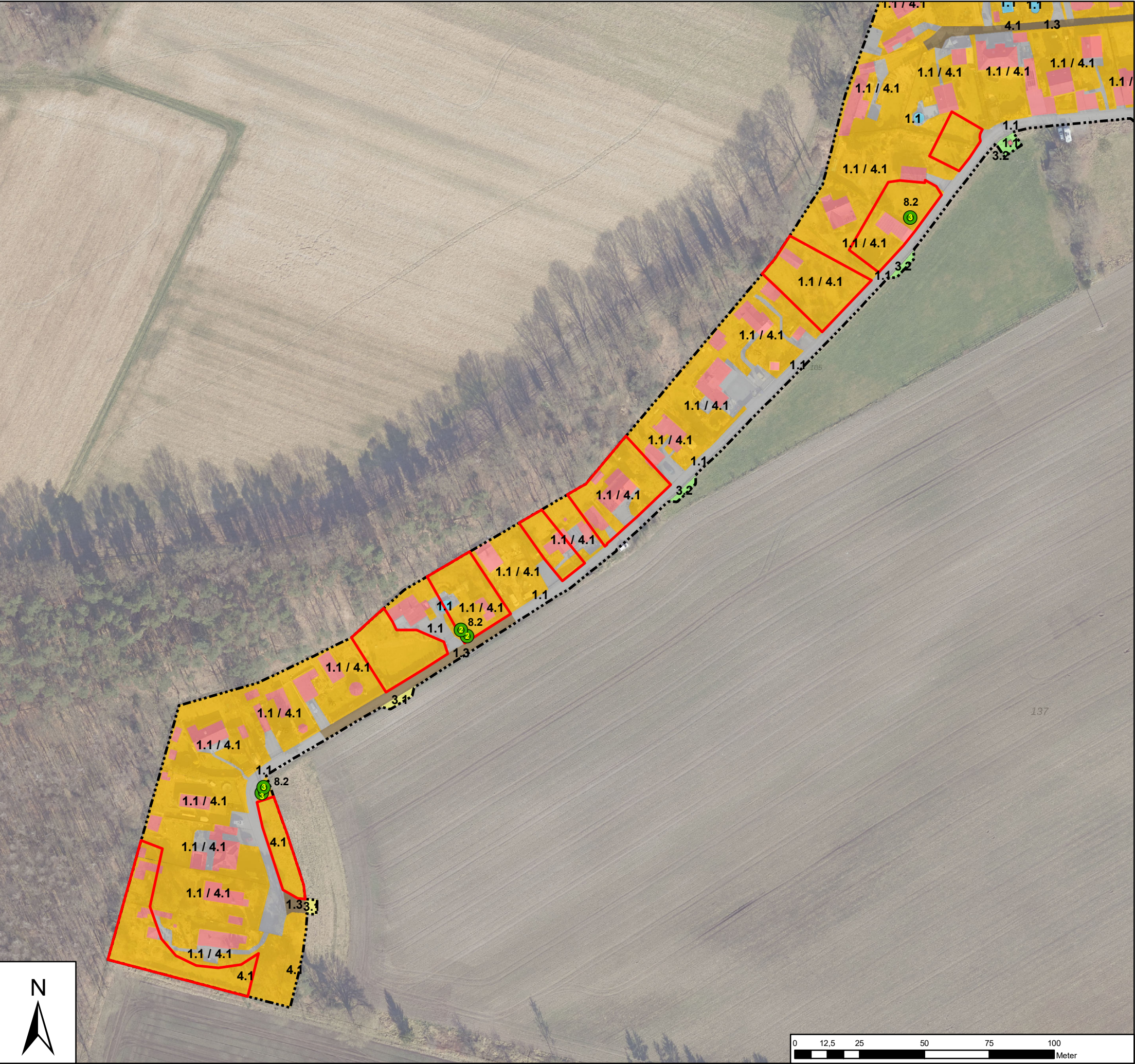
Maßstab 1:1.500

Karte 1 Blatt 1 von 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: oeKon@oeKon.de

Münster, November 2023





Bebauungsplan
„Wochenendhausgebiet Emkum“

Biotoptypen im Ausgangszustand

nach dem Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld (2006)

real vorhandene Biotoptypen

- 1.1 versiegelte Flächen (Asphalt, engfugiges Pflaster)
- 1.1 versiegelte Flächen (Gebäude)
- 1.1 versiegelte Flächen (Swimmingpool)
- 1.3 teilversiegelte Flächen (Schotterwege)
- 1.5 Waldweg, Feldweg
- 2.2 Straßenbegleitgrün
- 2.3 Wegsaum ohne Gehölzbestand
- 3.2 Acker, intensiv genutzt
- 3.1 Grünland, inensiv genutzt
- 4.1 Zier- und Nutzgarten, strukturarm
- 6.4 teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald (Mischwald)
- 8.1 Hecken, Feldgehölze mit lebensraumtypischen Gehölzanteilen
- 8.2 Bäume, lebensraumtypisch
- 2 mittleres Baumholz
- 3 starkes Baumholz

weitere Planzeichen

- Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“
- nach Auswertung eines Luftbildes von 1981 überplante Gehölzbereiche (von der Unteren Naturschutzbehörde Kreis Coesfeld zur Verfügung gestellt)

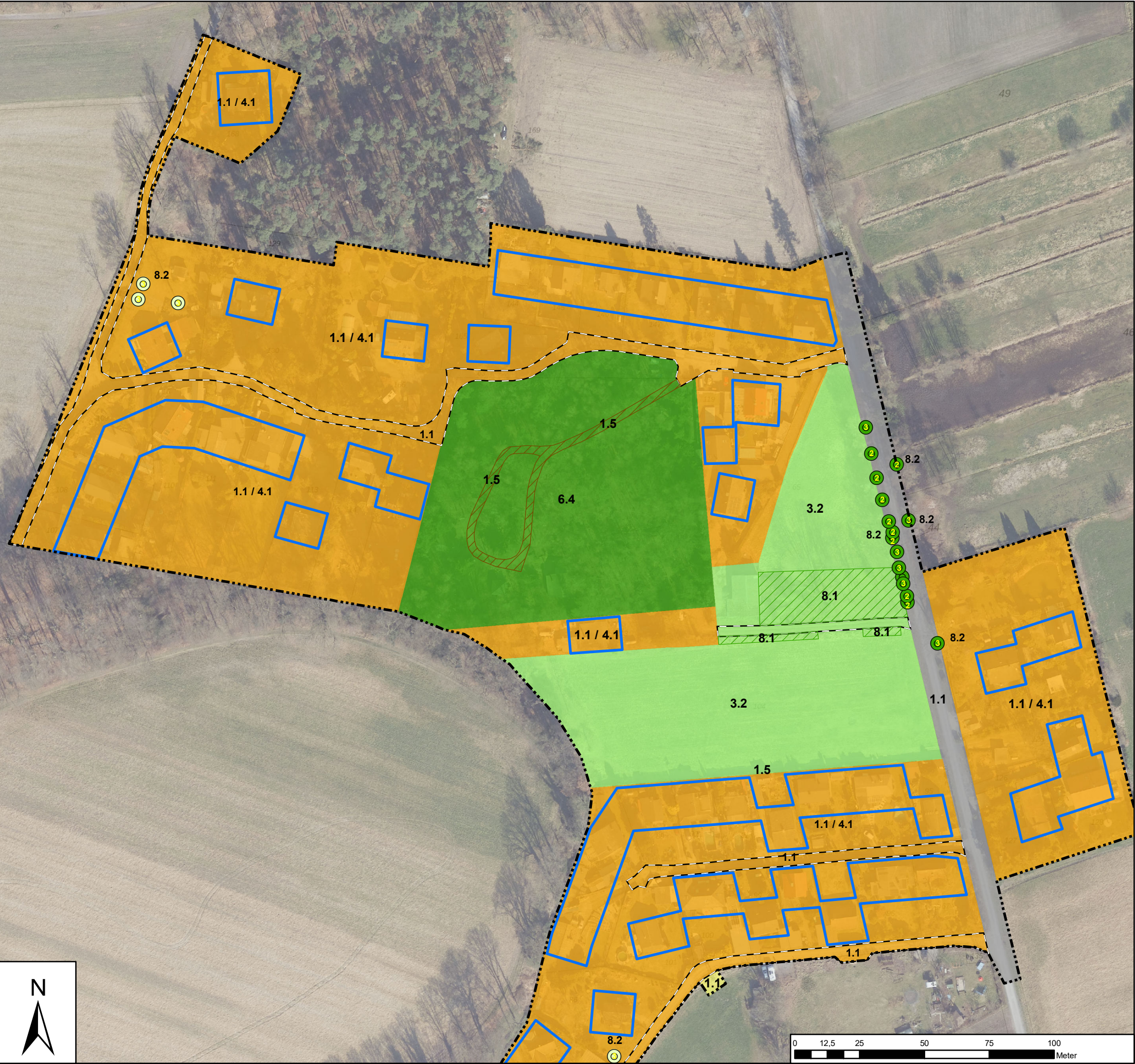
(c) Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland - WMS NW ALKIS und DOP - Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:1.500 Karte 1 Blatt 2 von 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: oeikon@oeikon.de

Münster, November 2023





Stadt Lüdninghausen
Fachbereich 3 / Planen und Bauen

Borg 2
59348 Lüdninghausen

Bebauungsplan
„Wochenendhausgebiet Emkum“

Biotoptypen im Planzustand

nach dem Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld (2006)

1.1 Sondergebiet, versiegelte Flächen / (Wohngebäude, Nebenanlagen, Zufahrten)

4.1 Sondergebiet, Zier- und Nutzgarten, strukturarm

1.1 Flächen mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht, vollversiegelt

1.1 Straßenverkehrsfläche vollversiegelt

1.1 Fläche für Versorgungsanlagen, vollversiegelt

3.2 Fläche für die Landwirtschaft, intensiv genutztes Grünland

1.5 Fläche für die Landwirtschaft, Feldweg

8.1 Fläche für die Landwirtschaft, Hecken und Feldgehölz

6.4 Fläche für Wald, teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald

1.5 Fläche für Wald, Waldweg

8.2 Bäume, lebensraumtypisch, zum Erhalt festgesetzt

2 mittleres Baumholz

3 starkes Baumholz

8.2 Bäume, lebensraumtypisch, innerhalb der Wochenendhausgrundstücke, nachrichtlich mitgeführt

2 mittleres Baumholz

3 starkes Baumholz

weitere Planzeichen

Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“

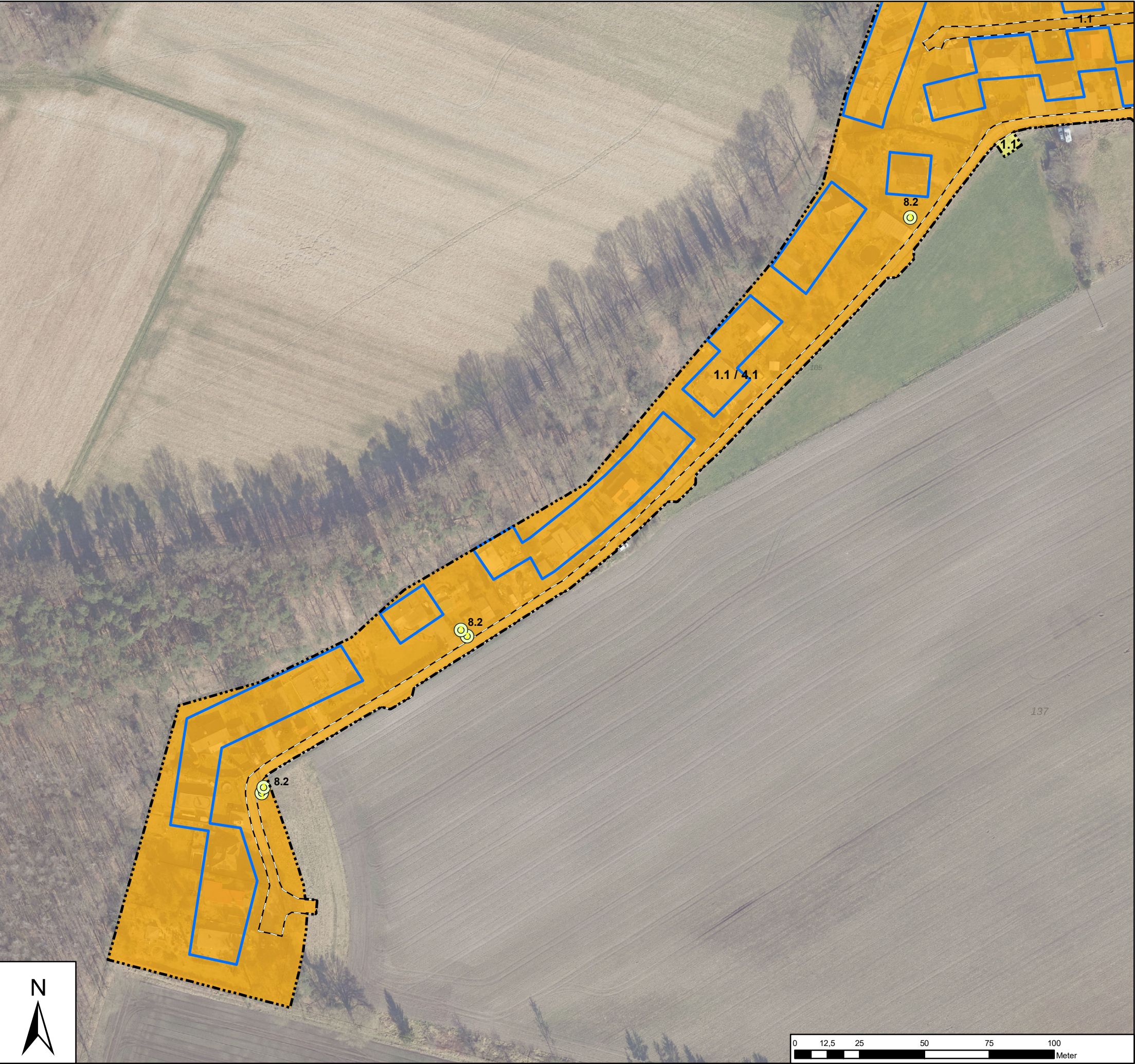
Baugrenze

(c) Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland - WMS NW ALKIS und DOP - Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0)

Maßstab 1:1.500

Karte 2 Blatt 1 von 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: oeKon@oeKon.de
Münster, November 2023



Stadt Lüdinghausen
Fachbereich 3 / Planen und Bauen

Borg 2
59348 Lüdinghausen

Bebauungsplan
„Wochenendhausgebiet Emkum“

Biotoptypen im Planzustand
nach dem Biotopwertverfahren zur Bewertung von Eingriffen und Bemessung von Ausgleichsmaßnahmen im Kreis Coesfeld (2006)

1.1 Sondergebiet, versiegelte Flächen
/ (Wohngebäude, Nebenanlagen, Zufahrten)

4.1 Sondergebiet, Zier- und Nutzgarten, strukturarm

1.1 Flächen mit Geh-, Fahr-, und Leitungsrecht, vollversiegelt

1.1 Straßenverkehrsfläche vollversiegelt

1.1 Fläche für Versorgungsanlagen, vollversiegelt

3.2 Fläche für die Landwirtschaft, intensiv genutztes Grünland

1.5 Fläche für die Landwirtschaft, Feldweg

8.1 Fläche für die Landwirtschaft, Hecken und Feldgehölz

6.4 Fläche für Wald, teilweise nicht heimischer Laub- oder Nadelwald

1.5 Fläche für Wald, Waldweg

8.2 Bäume, lebensraumtypisch, zum Erhalt festgesetzt

2 mittleres Baumholz

3 starkes Baumholz

8.2 Bäume, lebensraumtypisch, innerhalb der Wochenendhausgrundstücke, nachrichtlich mitgeführt

mittleres Baumholz

starkes Baumholz

weitere Planzeichen

Geltungsbereich des Bebauungsplans „Wochenendhausgebiet Emkum“

Baugrenze

(c) Land NRW (2023) Datenlizenz Deutschland - WMS NW ALKIS und DOP - Version 2.0 www.govdata.de/dl-de/by-2-0

Maßstab 1:1.500

Karte 2 Blatt 2 von 2

öKon Angewandte Ökologie und Landschaftsplanung GmbH
Liboristr. 13
48 155 Münster
Tel: 0251 / 13 30 28 14
Fax: 0251 / 13 30 28 19
mail: oeikon@oeikon.de
Münster, November 2023

