



Begründung zum
Bebauungsplan Nr. 53 „Windhornsfeld“
(zugleich teilweise Aufhebung des Bebauungsplanes Nr. 21
„Am Windhorn“)

Gemeinde Hambergen

- Satzungsfassung -
(Stand: 03.03.2022)

Inhaltsverzeichnis

1.	PLANAUFSTELLUNG	4
2.	PLANUNTERLAGE.....	4
3.	GELTUNGSBEREICH	4
4.	STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN	5
4.1	Raumordnerische Vorgaben	5
4.2	Vorbereitende Bauleitplanung	8
4.3	Verbindliche Bauleitplanung	10
5.	STÄDTEBAULICHE SITUATION	11
6.	PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE	11
7.	INHALT DES BEBAUUNGSPLANES.....	12
7.1	Art der baulichen Nutzung	12
7.2	Maß der baulichen Nutzung.....	12
7.3	Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen	13
7.4	Anzahl der Wohnungen	13
7.5	Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern	13
7.6	Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	13
7.7	Straßenverkehrsfläche / Verkehrsfläche Besonderer Zweckbestimmung.....	14
7.8	Fläche für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken)	14
7.9	Örtliche Bauvorschrift.....	14
7.10	Flächenübersicht.....	14
8.	PLANUNGSRELEVANTE BELANGE.....	14
8.1	Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege	14
8.2	Oberflächenwasserbewirtschaftung / -entwässerung.....	15
8.3	Ver- und Entsorgung.....	15
8.4	Landwirtschaft.....	15
8.5	Forstwirtschaft.....	16
8.6	Verkehrliche Erschließung / ÖPNV.....	17
8.7	Archäologische Denkmalpflege	19
9.	NACHRICHTLICHE HINWEISE	19
10.	RECHTSFOLGEN	20
11.	UMWELTBERICHT.....	21
11.1	Einleitung	21
11.1.1	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans	21
11.1.2	Ziele des Umweltschutzes	21
11.1.2.1	Landschaftsrahmenplan	22
11.1.2.2	Landschaftsplan.....	22
11.1.3	Schutzgebiete und -objekte	22
11.1.4	Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes	22
11.2	Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen	22
11.2.1	Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft	22
a)	Menschen	24

b)	Fläche	24
c)	Pflanzen und Tiere	24
d)	Boden.....	26
e)	Wasser.....	28
f)	Klima / Luft	28
g)	Landschaftsbild	28
h)	Biologische Vielfalt.....	30
i)	Sonstige Sach- und Kulturgüter	31
j)	Schutzgebiete und -objekte	31
k)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	31
11.2.2	Zusammenfassende Darstellung	32
11.2.3	Besonderer Artenschutz	32
11.2.4	Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung	33
11.2.5	Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung	33
11.2.5.1	Darstellung der grundlegenden vorhabenbezogenen Auswirkungen.....	33
11.2.5.2	Voraussichtliche schutzgutbezogene Beeinträchtigungen	34
a)	Menschen	34
b)	Fläche	34
c)	Pflanzen und Tiere	35
d)	Boden.....	36
e)	Wasser.....	36
f)	Klima / Luft	37
g)	Landschaftsbild	37
h)	Biologische Vielfalt.....	38
i)	Sonstige Sach- und Kulturgüter	38
j)	Schutzgebiete- und -objekte	38
k)	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	39
11.2.5.3	Zusammenfassende Darstellung	39
11.2.6	Eingriffsbilanz.....	40
11.2.6.1	Rechtliche Grundlagen	40
11.2.6.2	Darlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung	41
11.2.6.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	42
11.2.6.4	Kompensationsmaßnahmen	44
11.2.7	Anderweitige Planungsmöglichkeiten	46
11.2.8	Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j)	47
11.3	Zusätzliche Angaben	48
11.3.1	Wichtigste Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren	48
11.3.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen	48
11.3.3	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	48
11.3.4	Referenzliste der verwendeten Quellen.....	49

Anhang I: „Bauvorhaben Hambergen Windhornsfeld – Baugrunduntersuchung / Durchlässigkeitsbeiwert“ (Worpsweder Baugrundgesellschaft für Bodenuntersuchungen mbH, Worpswede 18. Februar 2020)

Anhang II Erfassung der geschützten Pflanzen, der Fledermäuse und der Avifauna, Potentialabschätzung für Amphibien und Reptilien sowie Artenschutzrechtliche Prüfung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 53 „Windhornsfeld““ (Dipl. Biologe Dr. Dieter von Barga, Bremen, Stand April 2021)

Anhang III: Verkehrsuntersuchung zum geplanten Wohngebiet Windhornsfeld in der Gemeinde Hambergen (Zacharias Verkehrsplanungen, Hannover, Stand: Februar 2022)

1. PLANAUFSTELLUNG

Auf Grund der §§ 1 Abs. 3 und 2 Abs. 1 des Baugesetzbuches (BauGB) und des § 58 des Niedersächsischen Kommunalverfassungsgesetzes (NKomVG) hat der Verwaltungsausschuss der Gemeinde Hambergen in seiner Sitzung am 04.09.2019 die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 „Windhornsfeld“ beschlossen. Der Aufstellungsbeschluss wurde gemäß § 2 Abs. 1 BauGB am 10.02.2020 ortsüblich bekannt gemacht.

2. PLANUNTERLAGE

Die Planzeichnung ist unter Verwendung einer vom öffentlich bestellten Vermessungsbüro Bruns Vermessung, Osterholz-Scharmbeck, zur Verfügung gestellten Kartengrundlage im Maßstab 1 : 1.000 erstellt worden.

3. GELTUNGSBEREICH

Das ca. 3,33 ha große Plangebiet liegt im Süden der Ortschaft Hambergen, direkt anschließend an die Wohnbebauung im Bereich Auf dem Kamp, Wällenberg und Windhornsfeld. Westlich wird das Plangebiet begrenzt durch die Straße Auf dem Kamp, die hier als unbefestigter Weg angelegt ist, und östlich durch den Waldbestand Windhorn. Dessen südliche Grenze stellt zugleich auch die Grenze des Plangebietes nach Süden dar.

Die genaue Abgrenzung ist der Planzeichnung, die räumliche Lage des Plangebietes der nachfolgenden Abbildung zu entnehmen.

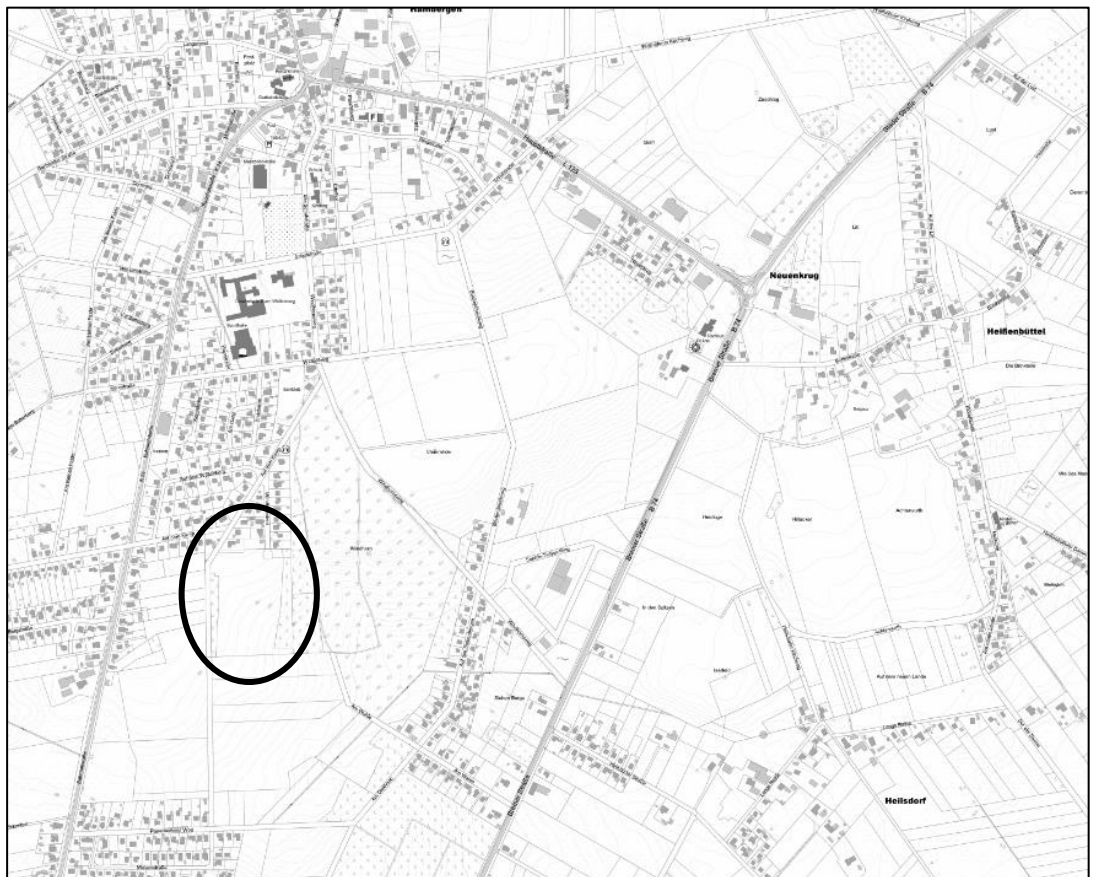


Abb. 1: Räumliche Lage des Plangebietes (Plangebiet eingekreist), Quelle: LGLN

4. STAND DER RÄUMLICHEN PLANUNG / PLANUNGSVORGABEN

4.1 Raumordnerische Vorgaben

Gemäß § 1 Abs. 4 Baugesetzbuch (BauGB) sind Bauleitpläne den Zielen der Raumordnung anzupassen. Die Ziele der Raumordnung sind im Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen (LROP) formuliert und werden im Regionalen Raumordnungsprogramm für den Landkreis Osterholz (RROP) konkretisiert. Im RROP können darüber hinaus weitere Ziele festgelegt werden. Gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) sind zudem die Grundsätze und sonstige Erfordernisse der Raumordnung in Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen.

In der zeichnerischen Darstellung des aktuellen **Landes-Raumordnungsprogramms** werden für das Plangebiet keine planerischen Zielsetzungen getroffen.

Das Landes-Raumordnungsprogramm Niedersachsen enthält folgende raumordnerische Grundsätze und Zielvorgaben zur Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes sowie zur Entwicklung der Siedlungsstruktur, die für die vorliegende Planung relevant sind:

In Niedersachsen und seinen Teilräumen soll eine nachhaltige Entwicklung die Voraussetzung für umweltgerechten Wohlstand auch für kommende Generationen schaffen. (LROP 1.1)

In der Siedlungsstruktur sollen gewachsene, das Orts- und Landschaftsbild, die Lebensweise und Identität der Bevölkerung prägende Strukturen sowie siedlungsnaher Freiräume erhalten und unter Berücksichtigung der städtebaulichen Erfordernisse weiterentwickelt werden (LROP 2.1 – 01).

Es sollen Siedlungsstrukturen gesichert und entwickelt werden, in denen die Ausstattung mit und die Erreichbarkeit von Einrichtungen der Daseinsvorsorge für alle Bevölkerungsgruppen gewährleistet werden; sie sollen in das öffentliche Personennahverkehrsnetz eingebunden werden (LROP 2.1 – 02).

Im zeichnerischen Teil des **Regionalen Raumordnungsprogramms des Landkreises Osterholz**, welches am 27.10.2011 in Kraft getreten ist, ist der Ortschaft Hambergen, als Hauptort der gleichnamigen Samtgemeinde, die Funktion eines *Grundzentrum* (RROP 2.1 - 01) zugewiesen. Zudem ist das Plangebiet Teil des festgelegten *Zentralen Siedlungsgebietes* (RROP 2.3 – 03), welches sich nördlich, westlich und südlich weiter erstreckt. Der östlich gelegene Waldbestand ist als *Vorbehaltsgebiet Wald* (RROP 3.7.2.-.02) dargestellt.

Demnach handelt es sich um einen Bereich, der aus Sicht der Raumordnung für eine Siedlungsentwicklung besonders geeignet ist. Für die angrenzende Waldfläche ist zu prüfen, ob die Bedeutung als Vorbehaltsgebiet mit der vorliegenden Planung geschmälert wird.

Die in ca. 300 m Entfernung westlich gelegene Bahnhofstraße ist als *Vorranggebiet Straße mit regional bedeutsamen Busverkehr* (RROP 4.1.2 – 04) gekennzeichnet.

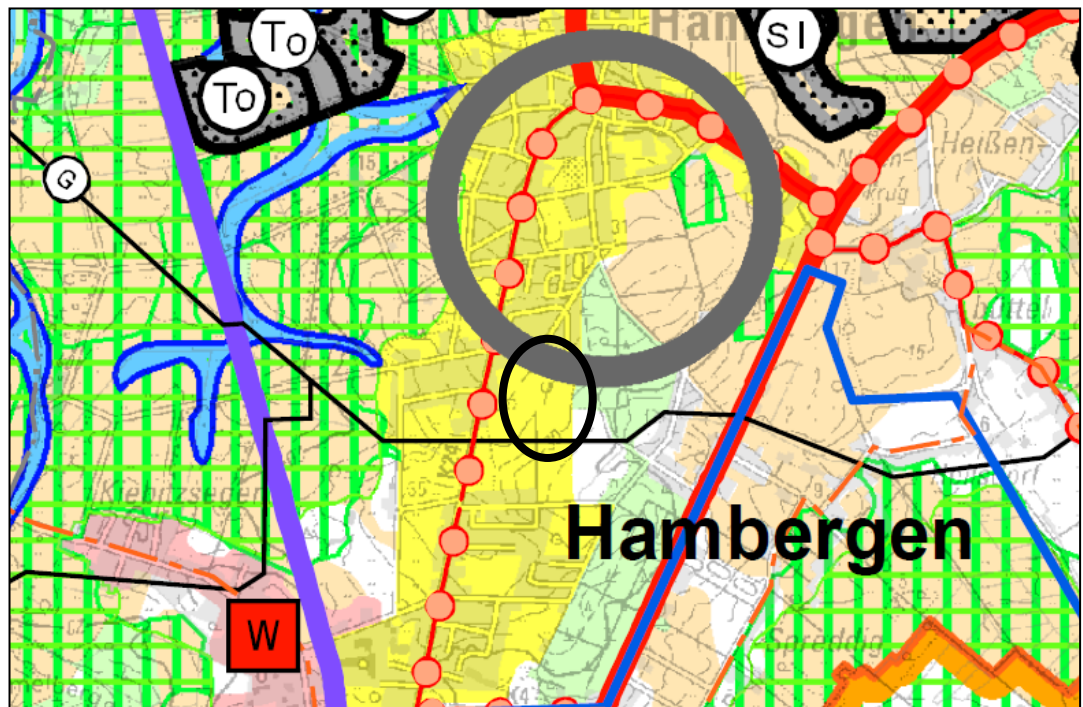


Abb. 2: Ausschnitt aus der zeichnerischen Darstellung des RROP 2011 (Plangebiet ist schwarz eingekreist)

Dem Textteil des RROP sind die nachfolgenden Aussagen zu entnehmen, die für die vorliegende Planung von Bedeutung sind. Dabei sind Ziele **fett** gekennzeichnet, Grundsätze *kursiv*.

2.1 – 01 Grundzentrum

„Der Zentrale Ort in der Stadt Osterholz-Scharmbeck ist Mittelzentrum. Die Zentralen Orte in der Samtgemeinde Hambergen und in den Gemeinden Grasberg, Lilienthal, Ritterhude, Schwanewede und Worpswede werden als Grundzentren festgelegt.“

⇒ Mit der vorliegenden Bauleitplanung wird das Grundzentrum Hambergen in seiner Funktion gestärkt.

2.3 – 03 Zentrales Siedlungsgebiet

„Die Siedlungsentwicklung ist im Rahmen der Bauleitplanung vorrangig auf die als Zentrale Siedlungsgebiete räumlich näher festgelegten Zentralen Orte und auf die räumlich näher festgelegten für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile auszurichten. [...] Außerhalb der Zentralen Siedlungsgebiete, der für eine Siedlungsentwicklung besonders geeigneten Orte oder Ortsteile und der sonstigen für eine Siedlungsentwicklung geeigneten Orte oder Ortsteile ist die Siedlungsentwicklung auf eine Eigenentwicklung zu beschränken.“

Die Gemeinde möchte mit der Ausweisung eines Wohngebietes dem dringenden Bedarf an Wohnraum Rechnung tragen und damit zugleich die Funktion des Hauptortes stärken. Dabei sollen Wohnstätten sowohl für Einheimische, als auch Zuzüge entstehen, um so die vorhandenen Infrastruktureinrichtungen besser ausnutzen zu können.

⇒ Damit wird der raumordnerischen Vorgabe entsprochen.

3.7.2 – 02 Vorbehaltsgebiet Wald

„In den Vorbehaltsgebieten Wald soll bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen der besonderen Funktion der Gebiete besonderes Gewicht

beigemessen werden. **Soweit im Ausnahmefall Wald beseitigt werden muss, sind Ersatz-aufforstungen vorzunehmen.**

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan soll westlich angrenzend an den Waldbestand Windhorn ein Wohngebiet ausgewiesen werden. Zum Schutz des Waldes wird verbindlich geregelt, dass Hochbauten, die dauerhaft der menschlichen Nutzung dienen, einen Abstand von einer Baumknicklänge (ca. 34,0 m) zum Waldrand / den konkret eingemessenen Baumstandorten einhalten.

Gemäß dem Textteil des RROP (Kap. 3.7.2, Ziffer 05) soll zwischen Waldrändern und Bebauung sowie anderen störenden Nutzungen ein Mindestabstand von 100 m eingehalten werden.. Bei dieser Anforderung handelt es sich um einen Grundsatz der Raumordnung, der dementsprechend der Abwägung zugänglich ist. Aufgrund der Tatsache, dass bereits im Nordwesten (an der Straße Windhornsfeld) sowie im Südosten (an der Straße Auf den Siebenbergen) Wohnbebauung an den Waldbestand angrenzt, die einen geringeren Abstand einhält als 100 m und in der Praxis als „gängiger Abstandswert“ zur Schadensvermeidung eine Baumknicklänge zu Grunde gelegt wird, fand am 12.06.2018 ein Abstimmungstermin mit den zuständigen Behörden (Waldbehörde des Landkreises Osterholz, Forstamt Rotenburg der Niedersächsischen Landesforsten sowie Forstamt Nordheide-Heidmark der Landwirtschaftskammer Niedersachsen) statt. Dem Gespräch wurde die aus der nachfolgenden Abbildung ersichtliche Karte, die mit der Einladung zu diesem Gespräch versandt wurde, zu Grunde gelegt.

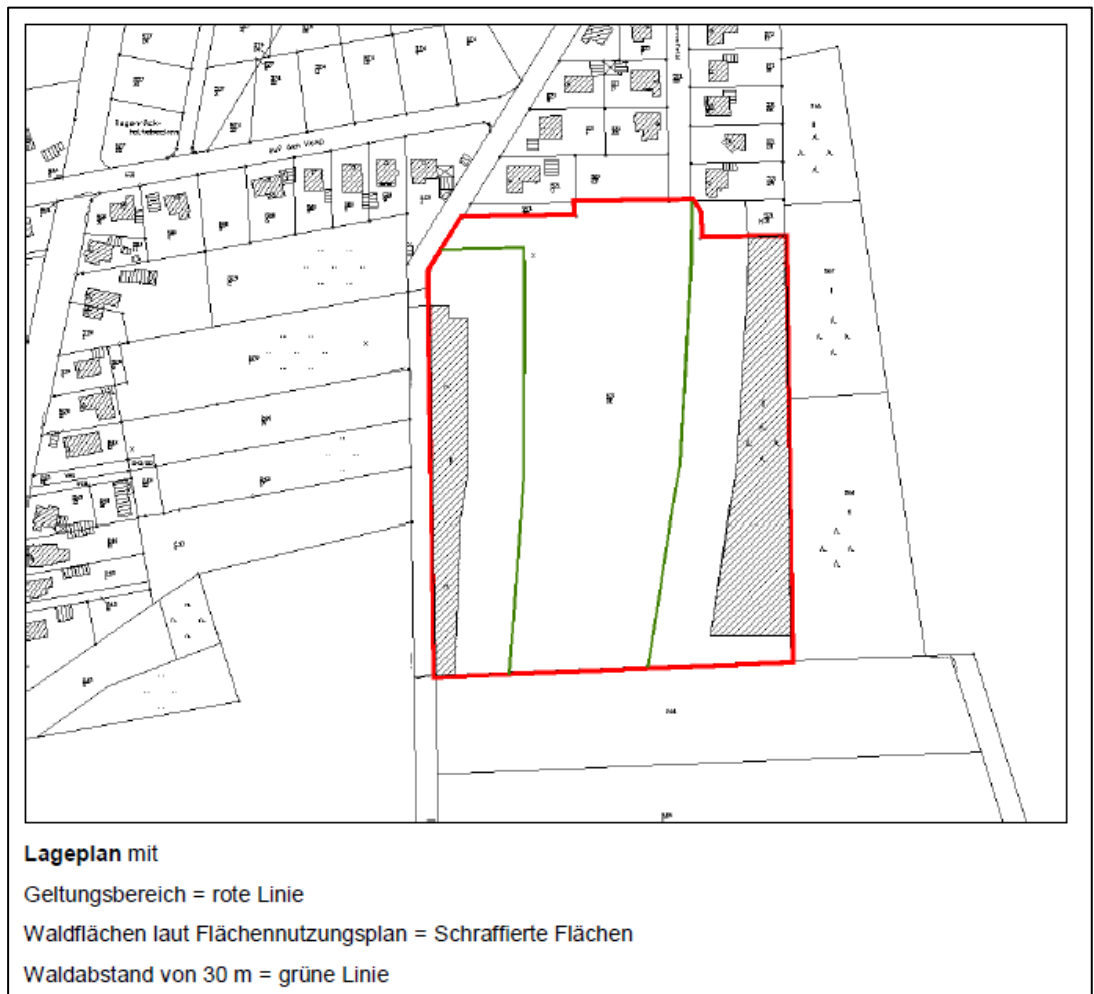


Abb. 3: Lageplan zur Einladung des Forstabstimmungstermines am 12.06.2018

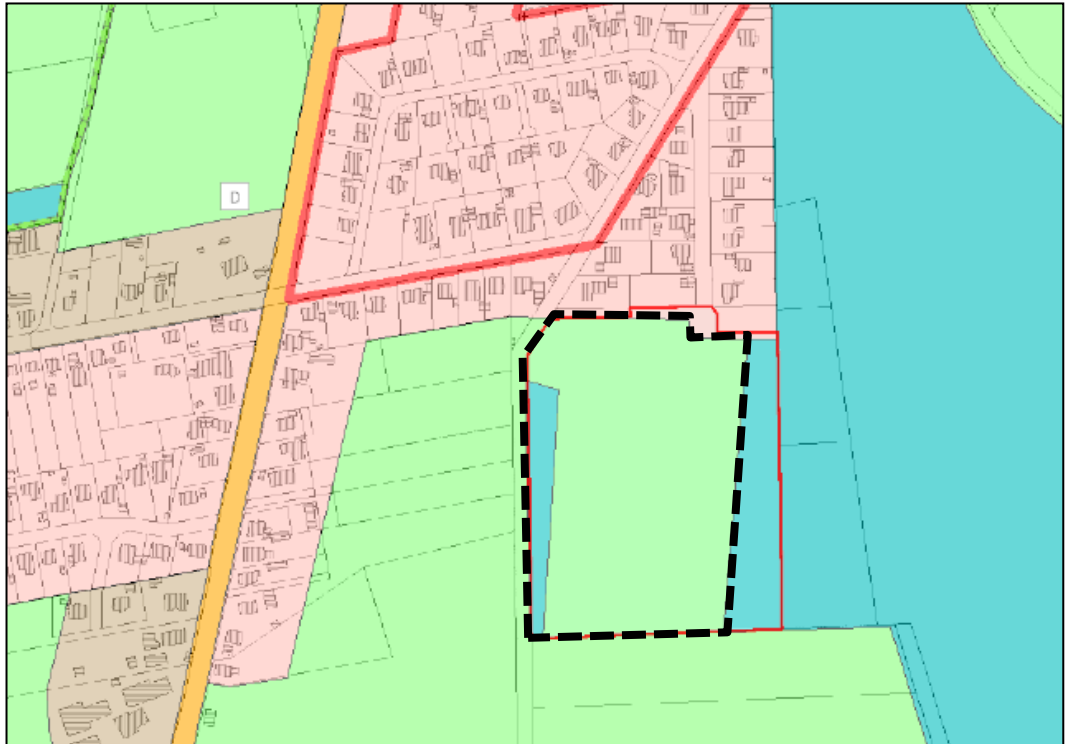


Abb. 5: Ausschnitt aus dem wirksamen Flächennutzungsplan der Samtgemeinde Hambergen (Plangebiet gestrichelt gekennzeichnet)

Die derzeitigen Darstellungen des Flächennutzungsplanes entsprechen nicht mehr der Planungsabsicht der (Samt-)Gemeinde, stattdessen soll hier eine *Wohnbaufläche* entwickelt werden. Parallel zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes erfolgt durch die Samtgemeinde Hambergen daher die 26. Flächennutzungsplanänderung, die die Darstellung einer *Wohnbaufläche* beinhaltet, siehe nachfolgende Abbildung. Da es sich bei dem westlichen Gehölzbestand entsprechend der Abstimmung mit den zuständigen Fachbehörden nicht um Wald im Sinne des NWaldLG handelt, der Bestand aber gleichwohl erhalten werden soll, wird er nunmehr als *Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Böden, Natur und Landschaft* dargestellt.

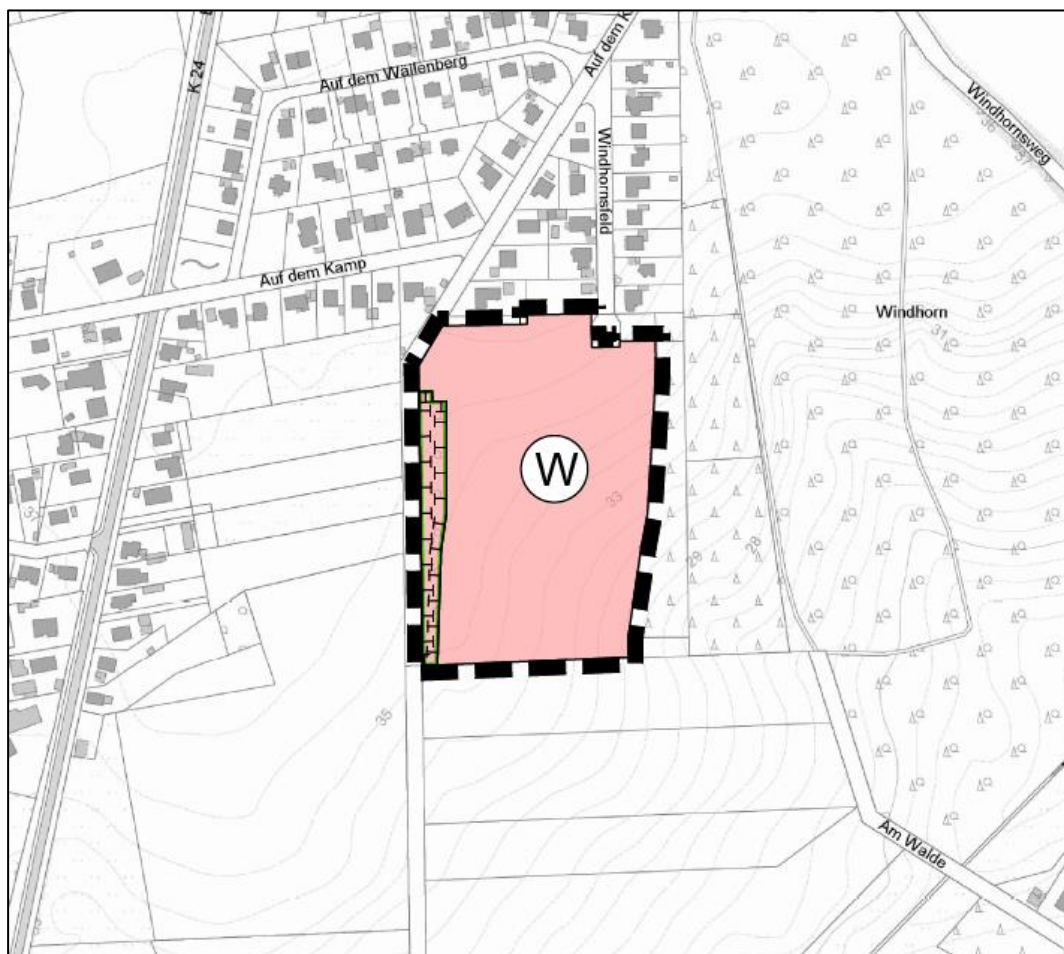


Abb. 6: Ausschnitt aus der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes (Quelle: Samtgemeinde Hambergen)

Die erforderliche Übereinstimmung zwischen vorbereitender und verbindlicher Bauleitplanung ist damit sichergestellt.

4.3 Verbindliche Bauleitplanung

Für den überwiegenden Teil des Plangebietes liegt gegenwärtig noch kein Bebauungsplan vor. Lediglich die im Norden vorhandene Wendeanlage ist Bestandteil des Bebauungsplanes Nr. 21 „Am Windhorn“, der am 19.08.1974 rechtskräftig wurde.

Er setzt ein *Allgemeines Wohngebiet (WA)* mit einer *Grundflächenzahl (GRZ)* von 0,3, einer *Geschossflächenzahl (GFZ)* von 0,4 und der Zulässigkeit eines *Vollgeschosses (Z = I)* fest. Weiterhin ist geregelt, dass in einer *Offenen Bauweise* nur Einzel- und Doppelhäuser zulässig sind und dies bei einer *Mindestgrundstücksgröße* von 800 m².

Zudem sind zur Erschließung des Gebietes öffentliche Straßenverkehrsflächen festgesetzt, wobei die Wendeanlage direkt an das vorliegende Plangebiet angrenzt und insofern die Erschließung bereits „vorskizziert“, vgl. nachfolgende Abbildung.

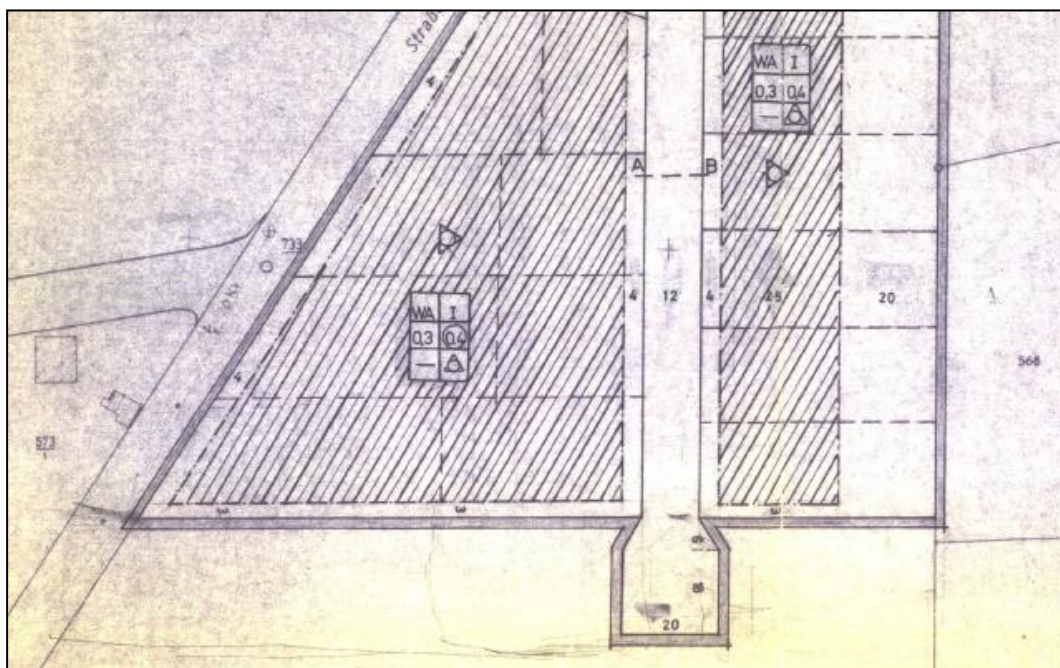


Abb. 7: Ausschnitt aus dem Bebauungsplan Nr. 21 „Am Windhorn“ (Quelle: Samtgemeinde Hambergen)

Aufgrund der Nutzungsgleichheit zwischen Bestand und Planung bestehen keine Konflikte mit den Regelungen des Bebauungsplanes Nr. 21 „Am Windhorn“.

Aus Gründen der „Planklarheit“ wird die Wendeanlage des Bebauungsplanes Nr. 21 „Am Windhorn“ mit in den Geltungsbereich des hier vorliegenden Bebauungsplanes aufgenommen und damit formalrechtlich „überplant“. Dies ist jedoch insofern ohne Auswirkungen, als dass die Flächen vollständig identisch sind, allerdings findet die neue Planstraße hier nunmehr ihren Anschluss.

5. STÄDTEBAULICHE SITUATION

Das Plangebiet liegt am südlichen Siedlungsrand der Ortschaft Hambergen, die zugleich Hauptort der gleichnamigen Samtgemeinde und Gemeinde ist. Nördlich liegen die Wohngebiete Auf dem Kamp, Wällenberg und Am Windhorn mit den daran ebenfalls nördlich anschließenden Gemeinbedarfseinrichtungen (Schule, Kindergarten, Hallenbad, Sportstätten etc.). Über die auf kurzem Wege zu erreichende Bahnhofstraße, welche sich westlich befindet, ist das Plangebiet sehr gut an die nördlich gelegenen Versorgungseinrichtungen angebunden, nach Süden ist in kurzer Entfernung der Bahnhof Oldenbüttel zu erreichen. Damit bestehen auch gute verkehrstechnische Anbindungen nach Bremen, Osterholz-Scharmbeck und Bremerhaven.

Das Plangebiet wird nach Osten begrenzt durch den Waldbestand Windhorn, der zusammen mit dem am westlichen Geltungsbereichsrand gelegenen gehölzgesäumten Feldweg (Verlängerung der Straße Auf dem Kamp) und den südlich und westlich angrenzenden landwirtschaftlichen Flächen eine Bedeutung für die Erholungsnutzung und hier insbesondere die Feierabendfreizeit besitzt.

6. PLANUNGSANLASS / PLANUNGSZIELE

Anlass für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes ist der seit Jahren bestehende dringende Bedarf an Wohngrundstücken in der Gemeinde Hambergen. Diesem konnte aufgrund mangelnder Verkaufsbereitschaft von Grundstückseigentümern (auch für Flächen, die bereits durch einen Bebauungsplan abgedeckt sind) bisher kein adäquates Angebot

gegenübergestellt werden. Ziel der vorliegenden Planung ist es daher, dieser Nachfrage Rechnung zu tragen.

Im Jahr 2018 wurde durch den Kommunalverbund Niedersachsen Bremen e. V. eine Studie zur „Regionalen Wohnungsmarktbeobachtung“ vorgestellt. Im Ergebnis besitzt die Samtgemeinde Hambergen und damit auch die Gemeinde die höchste Quote an Wohnungen mit mehr als 4 Zimmern, was ursächlich auch auf die noch vorhandenen Hofstellenstrukturen zurückzuführen ist, die von immer weniger Personen bewohnt werden.

Ein weiteres Ergebnis der Studie ist die Feststellung, dass gerade in den Hauptorten ein vielfältiges Angebot an Wohnformen geschaffen werden muss, um die Menschen in ihrer Region, in ihrer Heimat zu halten. Nur damit werden perspektivisch die zentralen Orte in der Lage sein, ihre Versorgungsinfrastruktur und Ausstattung mit sozialen Einrichtungen und Bildungseinrichtungen zu erhalten. Daher ist es städtebauliches Ziel mit dem in Rede stehenden Plangebiet sowohl für junge Familien, als auch ältere Mitbürger, die eine kleinere Wohnfläche wünschen, ein vielfältiges Angebot zu schaffen.

7. INHALT DES BEBAUUNGSPLANES

7.1 Art der baulichen Nutzung

Als *Art der baulichen Nutzung* wird entsprechend dem Planungsziel ein *Allgemeines Wohngebiet* festgesetzt. Weiterhin wird geregelt, dass die in *Allgemeinen Wohngebieten* gemäß § 4 Abs. 3 BauNVO ausnahmsweise zulässigen Nutzungen *Anlagen für Verwaltungen, Gartenbaubetriebe* und *Tankstellen* nicht Bestandteil des vorliegenden Bebauungsplanes sind.

Diese Nutzungen sind mit zusätzlichen Verkehren sowie Emissionen verbunden. Hinsichtlich der Gartenbaubetriebe und Tankstellen ist zudem von einem erhöhten Flächenbedarf auszugehen, der weder dem bestehenden Siedlungscharakter noch den Zielvorstellungen der Gemeinde entsprechen würde. Zudem sind diese Nutzungen bereits in ausreichendem Maße im Gemeindegebiet bzw. im (zentralen) Ortsteil Hambergen vorhanden.

7.2 Maß der baulichen Nutzung

Das Maß der baulichen Nutzung wird im vorliegenden Bebauungsplan durch die festgesetzte *Grundflächenzahl (GRZ)*, die *Anzahl der zulässigen Vollgeschosse* und die maximal zulässige *Höhe baulicher Anlagen* bestimmt.

Die **Grundflächenzahl (GRZ)** gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche überbaut werden darf. Aufgrund der Lage des Plangebietes in einem Bereich, der insgesamt von einer locker bebauten Struktur geprägt ist, wird auch im vorliegenden Bebauungsplan eine Grundflächenzahl von 0,3 festgesetzt und damit der umgebenden Bebauung entsprochen.

Eine Überschreitung der Grundfläche durch Nebenanlagen, Stellplätze und Garagen mit ihren Zufahrten sowie bauliche Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche darf gemäß § 19 BauNVO bis zu 50 % betragen. Diese Regelung der BauNVO wird im vorliegenden Fall nicht eingeschränkt, da einerseits für eine angemessene Nutzung der jeweiligen Baugrundstücke Nebenanlagen (z. B. Gartenhaus) sowie Stellplätze / Garagen mit Zufahrten erforderlich sind und um den zukünftigen Bewohnern andererseits eine gewisse Flexibilität bzgl. Dimensionierung der Nebenanlagen, Zuwegungen etc. einzuräumen.

Die *Anzahl der zulässigen Vollgeschosse*, die sich ebenfalls an die bauliche Umgebung anpassen soll, wird überwiegend auf maximal *ein Vollgeschoss* festgesetzt (WA 1). Aufgrund des städtebaulichen Zieles ein möglichst vielfältiges Wohnangebot zu schaffen, ist im Südosten des Plangebietes ein Bereich vorgesehen (WA 2) in dem maximal zwei *Vollgeschosse* zulässig sind, um hier auch Miet- oder Eigentumswohnungen anbieten zu können. Die Lage wurde dabei so gewählt, dass keine Bewohner etablierter Wohngebiete benachbart liegen.

Da die Vorgabe der Zahl der *Vollgeschosse* allein nicht ausreichend ist, um eine Höhenbeschränkung verbindlich zu regeln, wird die maximal zulässige **Höhe baulicher Anlagen** in den WA 1 auf 9,0 m und in dem WA 2 auf 11,5 m begrenzt. Geringfügige Überschreitungen der maximalen Höhe durch untergeordnete Gebäudeteile (z. B. Schornsteine) sind bis zu 1,0 m zulässig, um unnötige Härten zu vermeiden. Als Bezugshöhe wird die Höhe der Oberkante der Fahrbahn der vorgelagerten Erschließungsanlage in der Mitte der Straße und als Bemessungspunkt die Mitte der Straßenfront des jeweiligen Baugrundstückes festgelegt.

7.3 Bauweise / überbaubare Grundstücksflächen

Es wird eine **abweichende Bauweise** festgesetzt, innerhalb der die Gebäude als *Einzel-* oder als *Doppelhäuser* mit seitlichem Grenzabstand zu errichten sind.

Dabei erfolgt eine Gliederung dahingehend, dass in dem WA 1 Einzel- und Doppelhäuser mit Längen von 20 m (Einzelhäuser) bzw. 25 m (Doppelhäuser) zulässig sind. Analog hierzu darf die Gebäudelänge von Doppelhaushälften somit jeweils maximal 12,5 m betragen. In dem WA 2 sind dagegen nur Einzelhäuser mit maximal 20 m Länge zulässig.

Mit dieser Festsetzung wird einerseits eine dem nördlich anschließenden Siedlungsbereich entsprechende Dichte gewährleistet und im Hinblick auf den Bereich für Mehrfamilienhäuser (WA 2) die vorhandenen Flächen gleichzeitig bestmöglich ausgenutzt.

Die **überbaubare Grundstücksfläche** wird in der Planzeichnung durch die zeichnerische Festsetzung von *Baugrenzen* definiert. Die Festsetzung der **Baugrenzen** erfolgt unter der Zielsetzung, eine möglichst flexible Grundstücksausnutzung zu ermöglichen. Für die östliche Bauzone wird die Baugrenze allerdings unter Berücksichtigung eines 25,0 m Abstandes zum Waldrand, bzw. ca. 34,0 m zu den konkret eingemessenen Baumstandorten, festgelegt, um sowohl Gefährdungssituationen zu vermeiden, als auch den Schutz des Waldes als Lebensraum zu bewirken.

7.4 Anzahl der Wohnungen

Die höchstzulässige **Zahl der Wohnungen je Wohngebäude** wird im überwiegenden Teil des Plangebietes (WA 1) auf zwei Wohneinheiten festgesetzt, um auch hierdurch der ortsüblichen Siedlungsstruktur und der bestehenden wohnbaulichen Dichte zu entsprechen. Ergänzend wird geregelt, dass, sofern ein Baukörper aus mehreren, selbständig nutzbaren Gebäuden besteht, für diesen Baukörper insgesamt maximal 2 Wohnungen zulässig sind. Daher kann pro Doppelhaushälfte (DHH) nur eine Wohneinheit (1 WE) entstehen. Mit dieser Festsetzung wird jedoch der Bau von Einliegerwohnungen in Einzelhäusern, z. B. für Familienangehörige, ermöglicht.

Eine davon abweichende Regelung wird für das WA 2 getroffen, da hier Mehrfamilienhäuser, mit maximal 6 Wohnungen pro Wohngebäude zulässig sein sollen.

7.5 Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern

Entlang der südlichen Geltungsbereichsgrenze ist eine 5 m breite *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern* vorgesehen, in der ein 1 m hoher Wall anzulegen ist. Damit soll eine landschaftsgerechte Abschirmung des Plangebietes ggü. der freien Landschaft erreicht werden.

Da das Baugebiet durch einen Vorhabenträger entwickelt wird, ist die Bepflanzung durch den Vorhabenträger zum Zeitpunkt der Anlage der Baustraße auf Grundlage von festgesetzten Arten sowie Qualitäten und Quantitäten vorzunehmen. Zur dauerhaften Erhaltung der Eingrünung sind Abgänge, dann allerdings durch die Grundstückseigentümer, zu ersetzen.

7.6 Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft

Für die *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* wird eine Regelung getroffen, derzufolge der Fuß- und Radweg mit wasserdurchlässigen Materialien, z. B. mit breitfugig verlegtem Natursteinpflaster, mit Rasengittersteinen, Schotterrasen o. ä., zu befestigen ist. Diese

Maßnahme dient dem Schutz der vorhandenen Gehölzbestände im Bereich des außerhalb des Plangebietes gelegenen Feldgehölzes.

7.7 **Straßenverkehrsfläche / Verkehrsfläche Besonderer Zweckbestimmung**

Die innere Erschließung ist als Ringsystem angelegt, das die Straße Auf dem Kamp mit der Wendeanlage der Straße Windhornsfeld, und hier der bereits vorhandenen Wendeanlage verbindet. Dieses ist als *öffentliche Straßenverkehrsfläche* festgesetzt und wird ergänzt durch eine *Verkehrsfläche Besonderer Zweckbestimmung „Fuß- und Radweg“*, die im Südwesten des Plangebietes einen Zugang zum Feldweg schafft.

7.8 **Fläche für die Wasserwirtschaft (Regenrückhaltebecken)**

Aufgrund der anstehenden Bodenverhältnisse wird es nicht möglich sein, das innerhalb des Plangebietes anfallende Niederschlagswasser vollständig einer Versickerung zuzuführen. Abgestimmt auf die topografischen Verhältnisse ist daher im Südosten des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, das über eine noch anzulegende Rohrleitung und einen auszubauenden Graben Anschluss an einen bestehenden Vorfluter erhält.

7.9 **Örtliche Bauvorschrift**

Bestandteil des Bebauungsplanes ist eine Regelung für Flachdächer mit Neigungen von bis zu 10 Grad, für die aus ökologischen Gründen (Regenwasserrückhaltung, Vergrößerung der Verdunstungsfläche etc.) eine Begrünung vorgeschrieben wird

Zudem ist noch eine Regelung zum Umgang mit Ordnungswidrigkeiten Bestandteil der örtlichen Bauvorschrift.

7.10 **Flächenübersicht**

Allgemeines Wohngebiet 1	24.631 m ²
Allgemeines Wohngebiet 2	4.091 m ²
<i>davon Flächen zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern</i>	<i>532 m²</i>
Straßenverkehrsfläche	3.351 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	61 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft (RRB)	1.137 m ²
Geltungsbereich	33.271 m²

8. **PLANUNGSRELEVANTE BELANGE**

8.1 **Umwelt- und Naturschutz sowie Landschaftspflege**

Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll ein Wohngebiet in der Ortschaft Hambergen entwickelt werden, um dem bestehenden Bedarf gerecht werden zu können.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass die vorliegende Planung in dem Bereich des Plangebiets, der derzeit noch nicht bebaut ist, erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge hat.

Von den erheblichen Auswirkungen der Planung sind die Schutzgüter *Fläche, Pflanzen und Tiere, Schutzgüter und -objekte* sowie *Boden* betroffen.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist durch die Überplanung eines *Naturnahen Feldgehölzes (HN)* auf einer Fläche von ca. 48 m² sowie einer *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* auf einer Fläche von ca. 200 m² betroffen. Der Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* beträgt dadurch 296 m².

Das Schutzgut *Fläche* ist durch die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Bereichen für eine bauliche Nutzung betroffen. Der Eingriff wird zusammen mit den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut *Boden* ausgeglichen. In der Summe ergibt sich für die Beeinträchtigungen des Schutzguts *Boden* ein Kompensationsflächenbedarf von 11.325 m².

In der Summe ergibt sich in Folge dieser Beeinträchtigungen ein Kompensationsflächenbedarf von **11.621 m²**. Dieser soll auf zwei internen sowie einer externen Fläche gedeckt werden.

Im Bereich der Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches, soll auf einer *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* eine *Strauch-Baumhecke (HFM)* entwickelt werden, die neben der Kompensation der Schutzgüter *Boden* und *Fläche* sowie *Tiere und Pflanzen* einer landschaftsgerechten Eingrünung des Plangebietes dienlich ist. Die internen Kompensationsmaßnahmen erstrecken sich über eine Fläche von 532 m².

Der verbleibende externe Kompensationsbedarf beläuft sich damit auf 11.089 m² und wird auf dem Flurstück 193/1, Flur 4, der Gemarkung Hambergen kompensiert.

Mit Durchführung der Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung sowie der Maßnahmen zum Ausgleich können die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter als vollständig ausgeglichen gelten.

8.2 Oberflächenwasserbewirtschaftung / -entwässerung

Entsprechend den Bestimmungen des Niedersächsischen Wassergesetzes sind die Grundstückseigentümer für die Beseitigung des anfallenden Niederschlagswassers verantwortlich, sofern die Gemeinde nicht den Anschluss an einen öffentlichen Kanal vorschreibt oder nachbarliche Belange berührt werden.

Um zu überprüfen, ob sickerfähige Boden vorliegen wurde durch die Worpsweder Baugrundgesellschaft für Bodenuntersuchungen mbH (Worpswede 18. Februar 2020) eine Baugrunduntersuchung (siehe Anhang) durchgeführt, die auch Aussagen zu den Durchlässigkeitsbeiwerten und damit der Sickerfähigkeit beinhaltet. Im Ergebnis wurden sandige Bodenverhältnisse festgestellt, die allerdings bei durchschnittlich 30 cm unter Geländeoberkante als „*Feinsand, schwach mittelsandig, schluffig bis stark schluffig*“ anzusprechen sind. Im Ergebnis weisen diese Böden keine ausreichende Sickerfähigkeit auf. Damit ist es erforderlich, eine ordnungsgemäße Entwässerung des Plangebietes über eine zentrale Sammlung und gedroselte Ableitung in einen Vorfluter vorzunehmen. Abgestimmt auf die topografischen Verhältnisse ist daher im Südosten des Plangebietes ein Regenrückhaltebecken vorgesehen, das über eine noch anzulegende Rohrleitung und einen auszubauenden Grabenabschnitt Anschluss an einen bestehenden Vorfluter erhält. Aktuell ist ein Fachplaner mit den Erschließungs- und Entwässerungsplanung beauftragt.

Die Belange der Wasserwirtschaft werden durch die vorliegende Bauleitplanung insgesamt nicht negativ berührt.

8.3 Ver- und Entsorgung

Das Plangebiet wird an die zentralen Ver- und Entsorgungseinrichtungen von Samtgemeinde, Gemeinde und Landkreis bzw. der sonst zuständigen Ver- und Entsorgungsträgern angeschlossen.

8.4 Landwirtschaft

Durch den vorliegende Bebauungsplan soll eine ca. 3,33 ha große landwirtschaftliche Nutzfläche einer wohnbaulichen Nutzung zugeführt werden. Bei der Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen ist aus landwirtschaftlicher Sicht ein besonderer Anspruch an der abwägungsbeachtlichen Berücksichtigung der bauplanungsrechtlichen Bodenschutzklausel und Umwidmungssperrklausel (§ 1a (2) BauGB) zu berücksichtigen. Aufgrund der Lage innerhalb des *zentralen Siedlungsgebietes* und direkt angrenzend an den Siedlungsbereich des Hauptortes weist die Fläche des Plangebietes für eine wohnbauliche Entwicklung eine hervorragende Eignung auf. Da über etliche Jahre keine andere geeignete Fläche für eine Wohnbauentwicklung am Hauptort gefunden werden konnte, stellt diese Fläche aktuell die einzige Möglichkeit dar, mit der Entwicklung eines größeren Baugebietes dem dringenden Bedarf an Wohnraum entgegen zu treten. Dieser Nachweis ist im Rahmen der 26. Änderung des Flächennutzungsplanes erbracht worden, die die Grundlage für die Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes darstellt.

In die Abwägung ist auch einzustellen, dass zwar faktisch ein Flächenverlust erfolgen wird, dies allerdings im Interesse und mit Einverständnis des Flächeneigentümers. Gerade die Bewirtschaftung von Flächen, die nahe an Wohnbebauung und öffentlichen Straßen liegen, führt durch Emissionen und „Verschmutzungen“ öffentlicher Flächen häufig zu Konflikten. Zudem ist der Ertrag durch den östlich angrenzenden Wald und den westlichen Gehölzbestand mit ihrem auf die Ackerfläche einwirkenden Schattendruck in den betroffenen Bereichen gemindert. Weiterhin handelt es sich bei dem überwiegenden Teil des Plangebietes um Böden, deren Bodenfruchtbarkeit / Ertragsfähigkeit entsprechend der Bodenübersichtskarte (BK 50) des NIBIS-Kartenserver nur mit „mittel“ bewertet wird. Lediglich im Süden, auf ca. 1/3 der Plangebietsfläche, kommen Böden mit „hoher“ bis „äußerst hoher“ natürlicher Bodenfruchtbarkeit vor. Die besondere städtebauliche Eignung der Fläche für eine Siedlungserweiterung ergibt sich auch aus der Darstellung im RROP als Bestandteil des *Zentralen Siedlungsgebietes*. Daher ist aus Sicht der Gemeinde Hambergen die Inanspruchnahme der landwirtschaftlichen Fläche aufgrund des großen öffentlichen Interesses einer wohnbaulichen Entwicklung vertretbar.

Bezogen auf die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen ist die Gemeinde bemüht, möglichst auf Flächen zurück zu greifen, die keine weiteren erheblichen Nachteile für die landwirtschaftlichen Belange erwarten lassen. Eine Entsiegelung von Flächen (entsprechend den Anforderungen des BauGB) wurde geprüft, ist aufgrund von Eigentümerverhältnissen und in der Regel sehr kleinen Flächen realistischweise nicht umsetzbar. Da die Inanspruchnahme von Ausgleichsflächen in Abstimmung mit den jeweiligen Eigentümern erfolgt, werden keine unzumutbaren Härten für die Landwirtschaft gesehen.

Im direkten Umfeld des Plangebietes sind keine landwirtschaftlichen Betriebsstätten vorhanden, von denen Geräuschemissionen auf das Plangebiet einwirken könnten. Es können jedoch Geräusche bei der ordnungsgemäßen Bewirtschaftung angrenzender landwirtschaftlicher Flächen auf das geplante Wohngebiet einwirken.

Zudem befindet sich das Plangebiet in unmittelbarer Nähe zu landwirtschaftlichen Flächen, von denen Staub- und Geruchsemissionen ausgehen können. Im ländlich geprägten Raum ist eine derartige Nachbarschaft jedoch nahezu unumgänglich, so dass bei gegenseitiger Rücksichtnahme keine Konflikte zu erwarten sind, die der geplanten Nutzung grundsätzlich entgegenstehen.

8.5 Forstwirtschaft

Die Belange der Forstwirtschaft werden einerseits durch die formale Änderung einer derzeit im Flächennutzungsplan dargestellten *Fläche für Wald* berührt und andererseits durch die direkt angrenzende Lage an den Wald Windhorn. Bezogen auf die Darstellung des Flächennutzungsplanes fand am 12.06.2018 ein Abstimmungstermin mit den zuständigen Behörden (Untere Waldbehörde, Forstamt Nordheide Küste, Forstamt der Landwirtschaftskammer Niedersachsen) statt, um zu überprüfen, ob es sich bei dem am westlichen Plangebietsrand stockenden Gehölzbestand (ca. 600 m²) um Wald im Sinne des Gesetzes handelt. Im Ergebnis wurde von der Unteren Waldbehörde die Aussage getroffen, dass es sich bei dem westlichen Feldgehölz nicht um Wald handelt.

Weiterhin wurde in dem Termin auch der zum östlich gelegenen Wald einzuhaltende Abstand diskutiert. Der Einladung der Gemeinde zur Abstimmung des Umganges mit dem „Thema Wald“ für den Termin am 12. Juni 2018 lag eine Zeichnung zu Grunde (siehe Kapitel 4.1), in der ein Abstand von 30 m als Baumknicklänge eingetragen war. Dieser Wert wurde in der Besprechung diskutiert und von den Fachbehörden ein Abstand von 35 m für angemessen erachtet.

Im Rahmen der konkreten Planausarbeitung wurde einerseits der Waldbestand einer erneuten Bewertung unterzogen. Andererseits hat die Gemeinde aber auch mit Blick auf vergleichbare Planungssituationen (z. B. Bebauungsplan Nr. 46 „Am Bramberg“) im Sinne der Gleichbehandlung einen Abstand von 25 m als ausreichend erachtet, um die forstwirtschaftlichen Belange angemessen in der Planung zu berücksichtigen. Auch die Tatsache, dass die bereits

nordöstlich gelegene bestehende Wohnbebauung mit ihren Gärten direkt an den Wald angrenzt, führt dazu einen Waldabstand von 25 m als sachgerecht anzusehen. Es wird jedoch eine Knicklänge von ca. 34,0 m zwischen Baugrenze und eingemessenen Baumstandorten eingehalten.

Mit diesem Abstand kann nicht nur sichergestellt werden, dass im Falle von Baumstürzen eine Gefährdung von Menschen weitestgehend ausgeschlossen werden kann, sondern auch der Schutz des Waldes als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Hierbei ist aber auch zu berücksichtigen, dass der Waldrand schon heute einem gewissen Störungsgrad durch die direkt angrenzende intensive landwirtschaftliche Nutzung unterliegt. Um die ökologische Bedeutung des Waldes zu verbessern wurde in dem Gespräch mit den Fachbehörden auch diskutiert, ob die Entwicklung eines Waldmantels durch das Anpflanzen von Sträuchern sinnvoll ist. Da der Waldrand überwiegend durch alte Buchensolitäre gekennzeichnet ist, die sehr sensibel auf Veränderung in ihrem Wurzelbereich reagieren, wurde dies allerdings als kontraproduktiv erachtet. Mit der vorliegenden Planung wird somit auch dem Schutz des Waldes als Lebensraum angemessen Rechnung getragen.

8.6 Verkehrliche Erschließung / ÖPNV

Über die Bahnhofstraße ist das Plangebiet sehr gut an das übergeordnete Straßennetz und damit an den ÖPNV angebunden. Zudem besteht mit dem Bahnhof Oldenbüttel ein Anschluss an das Bahnnetz.

Über die Bahnhofstraße und die Oldenbütteler Straße ist zudem die Bundesstraße 74 zu erreichen, die Anbindungen nach Osterholz-Scharmbeck (Kreisstadt), Bremen (Oberzentrum) und Bremervörde (Mittelzentrum) bietet.

Das WA1 weist eine Größe von ca. 24.631 m² und das WA2 eine Größe von ca. 4.091 m² auf. Die jeweiligen überbaubaren Grundstücksflächen innerhalb derer die Einzel- und Doppelhäuser sowie die kleinen Mehrfamilienhäuser errichtet werden dürfen, werden im Bebauungsplan durch die festgesetzten Baugrenzen definiert. Sie weisen eine wesentlich geringere Größe von ca. 17.193 (WA1) bzw. 1.649 m² (WA2) auf.

Die durchschnittliche Gebäudegrundfläche von Doppelhäusern beträgt etwa 140 bis 150 m². Hinzuzurechnen sind Terrassen mit einer Größe von jeweils 15 m², so dass sich eine Gesamtgrundfläche von 170 bis 180 m² für Doppelhäuser ergibt.

Unter Berücksichtigung der im Bebauungsplan festgesetzten Baugrenzen, der festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ), der Lage der neuen Straßen im Plangebiet sowie der im Rahmen der zukünftigen Bebauung einzuhaltenden Grenzabstände gemäß Niedersächsischer Bauordnung (NBauO) ergibt sich eine durchschnittliche Grundstücksgröße von mindestens ca. 750 bis 800 m² für Doppelhäuser. Daraus resultiert die Annahme das ca. 30 bis 32 Baugrundstücke für Einzel- und Doppelhäuser entstehen werden.

Im Bereich des WA2 könnten unter Berücksichtigung der Festsetzungen des vorliegenden Bebauungsplanes nur bis zu 3 kleine Mehrfamilienhäuser errichtet werden.

Grundlage für die Abschätzung des Verkehrsaufkommens, welches durch den vorliegenden Bebauungsplan initiiert wird, ist die Annahme, dass 32 Einzel- bzw. Doppelhäuser mit jeweils 2 Wohnungen, d. h. 64 Wohneinheiten sowie 3 Mehrfamilienhäuser mit 6 Wohnungen, d. h. 18 Wohneinheiten entstehen werden. In der Summe sind dies 82 Wohneinheiten. Im Zuge der Veräußerung der Grundstücke kann es diesbezüglich allerdings zu Abweichungen kommen. Entsprechend dem niedersächsischen Durchschnitt wird eine Anzahl von 1,9 Personen pro Wohneinheit (Stand: 2020) der Abschätzung zu Grunde gelegt, so dass sich daraus eine Einwohnerzahl (EW) von 156 ergibt.

Die Anzahl der Wege je Einwohner beträgt nach Bosserhoff¹ in Niedersachsen durchschnittlich 3,5 pro Tag. Somit errechnet sich ein Aufkommen von insgesamt 545 Wegen pro Tag für den Bereich des Plangebietes. Bedingt durch seine innerörtliche Lage in der Nähe zum Ortskern und der Annahme, dass viele Wege mit dem Fahrrad oder zu Fuß zurückgelegt werden, wird von einem Anteil von 75 % des motorisierten Individualverkehrs (MIV) ausgegangen. Als Besetzungsgrad pro Fahrzeug wird der von Bosserhoff genannte Mittelwert von 1,2 Personen angenommen, so dass der Gesamtwert der Quell- und Zielverkehre aus und zu dem Plangebiet bei 341 Fahrten pro Tag liegt. Hinzu kommen noch rund 10 % an Fremdenverkehren (Besucherfahrten) sowie 8 LKW-Aufkommen von 0,05 LKW je Einwohner, die ebenfalls zu berücksichtigen sind. Somit beträgt das durchschnittliche Verkehrsaufkommen im Plangebiet voraussichtlich 383 Fahrten am Tag. Für den Zeitraum der Spitzenstunde im Anliegerverkehr (laut Bosserhoff handelt es sich hierbei um die Uhrzeit zwischen 6 und 7 Uhr morgens), der einem Anteil von 15 % Prozent der Quellverkehre entspricht, bedeutet dies ein maximales Verkehrsaufkommen von 29 Pkw innerhalb einer Stunde.

Auf Grundlage dieser überschlägigen Ermittlung lässt sich feststellen, dass ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Darauf basierend ist davon auszugehen, dass durch diese mit einem Wohngebiet einhergehenden Anwohnerverkehre keine unzumutbare Beeinträchtigung angrenzender Bereiche resultiert. Eine Überlastung der angrenzenden Gemeindestraßen ist ebenfalls nicht zu erwarten. Es wird darauf hingewiesen, dass es sich um einen konservativen Betrachtungsansatz mit angegebenen Spitzenwerten handelt, der von der späteren tatsächlich realisierten Anzahl der Wohneinheiten abweichen kann, wodurch das tatsächliche Verkehrsaufkommen geringer ausfallen würde.

Auf Grundlage dieser überschlägigen Ermittlung lässt sich feststellen, dass ein geringer Anstieg des Verkehrsaufkommens zu erwarten ist. Darauf basierend ist davon auszugehen, dass durch diese mit einem Wohngebiet einhergehenden Anwohnerverkehre keine unzumutbare Beeinträchtigung angrenzender Bereiche resultiert. In diesem Zusammenhang wird auf ein Urteil des Hessischen Verwaltungsgerichtshofs vom 17.08.2017 (4 C 2760/16.N). Demnach stellt die „*planbedingte Zunahme des Straßenverkehrs von bis zu 200 Fahrzeugbewegungen pro Tag vorbehaltlich besonderer Umstände des Einzelfalls lediglich eine geringfügige Beeinträchtigung eines Straßenanliegers dar*“. Im Zusammenhang mit der Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes liegen keine besonderen Umstände des Einzelfalls vor. Es wurde in der Summe ein überschlägiges Verkehrsaufkommen von 383 Fahrten pro Tag ermittelt, wobei sich dieses jeweils zur Hälfte auf die Straße Windhornsfeld und Auf dem Kamp verteilen wird. Dies entspricht einem Wert von 192 Fahrten pro Zufahrtsstraße, so dass der vorstehende Wert nicht erreicht wird.

Zwischenzeitlich wurde auch eine Verkehrsuntersuchung erarbeitet (*Verkehrsuntersuchung zum geplanten Wohngebiet Windhornsfeld in der Gemeinde Hambergen, Zacharias Verkehrsplanungen, Hannover, Stand: Februar 2022*), siehe Anhang III.

Der Gutachter hat eine Anzahl von 404 Kfz-Fahrten / Werktag ermittelt:

„In der Summe ergeben sich damit ca. 404 Kfz-Fahrten / Werktag. Die Annahmen liegen aber auf der sicheren Seite und werden künftig voraussichtlich eher unterschritten. Unter Berücksichtigung der Samstage und Sonntage mit geringerem Verkehrsaufkommen kann rechnerisch zur Ermittlung eines Wochen-/ Jahresmittelwerts ein Abschlag angesetzt werden.“ (Seite 8)

Von Seiten des Gutachters wird die zusätzliche Verkehrsmenge wie folgt beurteilt:

„Die zukünftig zu erwartende Verkehrsbelastung ist für Wohnstraßen (üblicherweise Tempo-30-Zonen: separater Gehweg, Radverkehr auf der Fahrbahn) üblich und verträglich.“ (Seite 11)

¹ Dr. Dietmar Bosserhoff hat ein Modell zur Verkehrsabschätzung in der Bauleitplanung entwickelt, welches die Grundlage für das Programm *Ver_Bau* bildet. Weitere Informationen siehe: www.dietmar-bosserhoff.de

Für die Altanlieger wird sich zwar zukünftig die Situation durch den zusätzlichen Verkehr aus dem Plangebiet verändern, jedoch für die Wohnnutzung zu keinen unzumutbaren Belastungen führen.

In dem Verkehrsgutachten wird zudem folgendes auf Seite 5 ausgeführt:

„(9) Neben den Verkehrsmengen wurden an den Zählstandorten auch die gefahrenen Geschwindigkeiten gemessen. Die mittlere Geschwindigkeit lag dabei je nach Zählstelle und je Fahrtrichtung zwischen 25 und 32 km/ h (3 Standorte mit jeweils 2 Fahrtrichtungen = 25, 26, 28, 29, 30, 32 km/ h).

(10) Als V85 wird die Geschwindigkeit bezeichnet, die von 85 % aller Fahrzeug-führer eingehalten wird. D.h. 85 % der Verkehrsteilnehmer fahren diese oder eine geringere Geschwindigkeit. 15 % der Verkehrsteilnehmer fahren schneller als die V85. Für die V 85 ergeben sich Geschwindigkeiten zwischen 31 und 39 km/ h (3 Standorte mit jeweils 2 Fahrtrichtungen = 31, 32, 36, 37, 39, 39 km/ h). Damit fährt ein nennenswerter Teil der Verkehrsteilnehmer schneller als die gemäß Beschilderung zulässige Höchstgeschwindigkeit von 30 km/ h.

(11) Die Straßenraumgestaltung entspricht einer Tempo-30-Zone. Die an der Straße vorhandene Bebauung weist ebenfalls auf einen Wohnstraße hin. Die Beschilderung einer Tempo-30-Zone entspricht damit dem baulichen Charakter der Straße und des Umfeldes, der Straßenfunktion und der Verkehrsmengen.

(12) Auch die gefahrenen Geschwindigkeiten (Durchschnittsgeschwindigkeit und V85) entsprechen den in Deutschland in Tempo-30-Zonen gefahrenen Geschwindigkeiten. Insgesamt ist es üblich, die zulässige Höchstgeschwindigkeit in Wohnstraßen, aber auch auf innerörtlichen Hauptverkehrsstraßen, auf außerorts liegenden Landstraßen oder auf Autobahnen immer leicht zu überschreiten. Zusätzliche Maßnahmen sind hier bei einem normalen Verkehrsgeschehen demnach nicht erforderlich.“

Die Gemeinde schließt sich der Beurteilung des Gutachter, dass keine zusätzlichen Maßnahmen im Bereich der vorhandenen Straßen erforderlich sind, an.

Die Belange des Verkehrs werden somit nicht negativ berührt.

8.7 Archäologische Denkmalpflege

Durch die untere Denkmalbehörde wurde im Rahmen der frühzeitigen Beteiligung der Behörden und Träger öffentlicher Belange gem. § 4 Abs. 1 BauGB mitgeteilt, dass im Plangebiet selbst Bodendenkmale bisher nicht bekannt sind, Bodendenkmale in unmittelbarer Nähe allerdings auch im Plangebiet Bodenfunde vermuten lassen. Aufgrund dieser Stellungnahme fand am 01. Juli 2020 eine Abstimmung mit der unteren Denkmalschutzbehörde statt. Durch die zuständige Sachbearbeiterin wurde mitgeteilt, dass für das Plangebiet sowie angrenzende Flächen eine „Genehmigung für Sondenbegehung“ Anfang des Jahres 2020 erteilt wurde die aktuell bis zum 31.03.2022 verlängert worden ist. Darauf basierend wurde besprochen, dass je nach Fundlage der Sondenbegehung die untere Denkmalbehörde zusammen mit dem Landesamt für Denkmalpflege festlegt, ob ggf. weitere Maßnahmen vor- oder begleitenden zum Baubeginn der Erschließungsanlagen erforderlich werden.

Grundsätzlich ist damit festzustellen, dass bei fachgerechter Berücksichtigung der Belange der Bodendenkmalpflege keine Unvereinbarkeit mit dem vorliegenden Bebauungsplan besteht. Ein Nachrichtlicher Hinweis auf die Meldepflicht von archäologischen Funden ist Bestandteil der Planzeichnung.

9. NACHRICHTLICHE HINWEISE

Besonderer Artenschutz

Gemäß den Bestimmungen des § 44 Abs. 1 BNatSchG ist es verboten:

1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen, zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,
3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,
4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören.

Die Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind zu beachten.

Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahmeprüfung nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. eine Befreiung nach § 67 Abs. 2 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

Archäologische Denkmalpflege

Sollten bei den geplanten Bau- und Erdarbeiten ur- oder frühgeschichtliche Bodenfunde (das können u. a. sein: Tongefäßscherben, Holzkohleansammlungen, Schlacken sowie auffällige Bodenverfärbungen u. Steinkonzentrationen, auch geringe Spuren solcher Funde) gemacht werden, sind diese gemäß § 14 Abs. 1 des Nds. Denkmalschutzgesetzes (NDSchG) meldepflichtig und müssen der unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises unverzüglich gemeldet werden. Meldepflichtig ist der Finder, der Leiter der Arbeiten oder der Unternehmer.

Gestaltung der nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken

Entsprechend § 9 Abs. 2 der Niedersächsischen Bauordnung (NBauO) sind die nicht überbauten Flächen von Baugrundstücken als Grünflächen anzulegen. Dementsprechend muss auf diesen Flächen der Anteil an Vegetation überwiegen, so dass Steinflächen (Plattenbeläge, Pflasterungen, Schotterflächen etc.) nur in geringem, der Vegetation deutlich untergeordnetem Maße zulässig sind. Verstöße stellen eine Ordnungswidrigkeit gem. § 79 NBauO dar, die geahndet werden kann.

Altablagerungen und Altlasten

Gemäß Altlastenverzeichnis des Landkreises Osterholz sind im Planungsgebiet Altablagerungen und Altlasten nicht bekannt. Sollten im Zuge von Baumaßnahmen Müllablagerungen, Altablagerungen bzw. Altstandorte (kontaminierte Betriebsflächen) oder sonstige Boden- bzw. Grundwasserverunreinigungen festgestellt werden, ist der Landkreis Osterholz als Untere Bodenschutzbehörde sofort zu benachrichtigen.

Militärische Altlasten

Für das Plangebiet wurden Luftbilder zur militärischen Altlastenerkundung nicht bzw. nicht vollständig ausgewertet. Hinweise auf militärische Altlasten im Plangebiet liegen nach Auswertung von lokalen Quellen nicht vor. Gleichwohl kann nicht unterstellt werden, dass keine Kampfmittelbelastung vorliegt.

Sollten bei anstehenden Erdarbeiten Land- und Luftkampfmittel, wie z.B. Granaten, Panzerfäuste, Minen oder Munition, gefunden werden, ist umgehend die zuständige Polizeidienststelle, das Ordnungsamt oder der Kampfmittelbeseitigungsdienst zu benachrichtigen.

10. RECHTSFOLGEN

Entgegenstehende oder gleichlautende Festsetzungen im Bereich des vorliegenden Bebauungsplanes treten mit der Bekanntmachung gemäß § 10 BauGB außer Kraft.

11. UMWELTBERICHT

11.1 Einleitung

11.1.1 Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans

Im Rahmen des Verfahrens zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 53 „Windhornsfeld“ sehen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen die Beachtung der Belange von Natur und Landschaft, dokumentiert durch einen Umweltbericht gemäß § 2 Absatz 4 und § 2a BauGB (BauGB, 2021) vor. Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

Die vorliegende Bauleitplanung behandelt einen Landschaftsausschnitt in der Gemeinde Hambergen im Landkreis Osterholz. Das Plangebiet befindet sich im Süden des Kernorts. Nördlich des Plangebiets befinden sich mehrere Wohngebiete sowie Gemeindebedarfseinrichtungen (Schule, Kindertagesstätte, Hallenbad, Sportstätten etc.) während sich südlich landwirtschaftliche Flächen anschließen, bevor in einer Entfernung von etwa 700 m die Wohnbebauung im Bereich Papenbüttel beginnt. Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über die Straßen Auf dem Kamp und Windhornsfeld.

Östlich des Plangebiets befindet sich der Wald Windhorn, welcher genau wie ein westlich des Plangebiets vorhandenes Feldgehölz eine Bedeutung für die Erholung und Feierabendfreizeit der lokalen Bevölkerung besitzt. Das Feldgehölz stellt seit der Änderung des NAGBNatSchG vom 01.01.2021 laut Mitteilung der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreis Osterholz keinen geschützten Landschaftsbestandteil gemäß § 29 BNatSchG i.V.m. § 22 Abs. 4 NAGBNatSchG mehr dar.

Für die Gemeinde Hambergen besteht dringender Bedarf an Wohnraum. Die Schaffung dessen soll durch die vorliegenden Bauleitplanung ermöglicht werden. Der Bebauungsplan Nr. 53 „Windhornsfeld“ setzt hierfür *Allgemeine Wohngebiete (WA1 und WA2)* fest. Die Grundflächenzahl für die Wohngebiete beträgt hierbei 0,3 bei einer zulässigen Überbauung durch Nebenanlagen um 50 % der Grundflächenzahl. Der Unterschied der beiden *Allgemeinen Wohngebiete* besteht in der maximalen Höhe baulicher Anlagen (*WA1* 9,0 m; *WA2* 11,5 m) und der höchstzulässigen Anzahl an Wohnungen (*WA1* 2 Wohnungen; *WA2* 6 Wohnungen). Die Erschließung des Plangebiets erfolgt über Straßenverkehrsflächen, welche im Nordwesten und im Nordosten in die umliegenden öffentlichen Straßen (Auf dem Kamp; Windhornsfeld) einmünden. Im Südwesten sieht der Bebauungsplan Nr. 53 die Anlage einer *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)* vor, welcher in die hier unbefestigte Verlängerung der Straße Auf dem Kamp mündet. Im Süden ist eine *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* vorgesehen. Diese Maßnahme dient dem Erhalt eines harmonischen Landschaftsbilds, der Eingrünung der *Allgemeinen Wohngebiete* und wird nach Umsetzung der Maßnahme natürlicherweise vorkommenden Tierarten einen Lebensraum bieten. Im Südosten des Plangebiets wird ein Regenwasserrückhaltebecken ohne Dauerstau geschaffen. Ein westlich des Plangebiets befindliches Feldgehölz wird durch den Bebauungsplan Nr. 53 lediglich auf einer Fläche von **48 m²** für die Anlage eines Fuß- und Radweges (insg. 61 m²) überplant.

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes sehen die einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen die Beachtung der Belange von Umwelt, Natur und Landschaft, dokumentiert durch einen Umweltbericht, vor.

Die differenzierten Regelungen sind der Planzeichnung und der Begründung zu entnehmen.

11.1.2 Ziele des Umweltschutzes

Die grundlegenden Ziele des Umweltschutzes werden in diversen Fachgesetzen² dargelegt.

² Bundesnaturschutzgesetz, Niedersächsisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz, Wasserhaushaltsgesetz, Niedersächsisches Wassergesetz, Bundes-Immissionsschutzgesetz einschließlich seiner

In dem hier betrachteten Landschaftsausschnitt finden die oben genannten Fachgesetze eine Konkretisierung in folgenden Plänen:

11.1.2.1 Landschaftsrahmenplan

Der Landschaftsrahmenplan (LRP) für den Landkreis Osterholz (Naturschutzbehörde, 2001) stammt aus dem Jahr 2001. Für das Gebiet der Bauleitplanung trifft er folgende Aussagen:

Tab. 1: Aussagen des LRP Osterholz zum Plangebiet

Für Arten und Lebensgemeinschaften wichtige Bereiche	Für das Plangebiet werden keine Aussagen getroffen. Angrenzende Bereiche: Östlich des Plangebiets liegt ein <i>Wald < 3 ha</i> . Dieser wird der <i>Kategorie B</i> der Schutzwürdigkeit zugeordnet und ist demnach als <i>wichtiger Bereich mit regionaler, möglicherweise landesweiter Bedeutung</i> zu bewerten.
Für Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft wichtige Bereiche	Für das Plangebiet werden keine Aussagen getroffen. Angrenzende Bereiche: Das nördlich gelegene Ortszentrum Hambergens ist als <i>Ortschaft mit erhaltenswertem Ortsbild</i> gekennzeichnet.
Für Boden, Wasser, Klima / Luft wichtige Bereiche	Das Plangebiet wird als <i>Bereich mit Bedeutung für die Grundwassererneuerung (Grundwasserneubildungsrate über 200 mm/a)</i> dargestellt. Angrenzende Bereiche: Die umliegenden Flächen werden überwiegend ebenfalls als <i>Bereiche mit Bedeutung für die Grundwassererneuerung</i> dargestellt. Einzelne Bereiche (v.a. im Siedlungsgebiet) unterliegen keiner Darstellung. Östlich des Plangebiets befindet sich zudem ein „ <i>Alter Waldboden</i> “.
Entwicklungs- und Maßnahmenkarte	Es werden keine Aussagen bezüglich des Plangebiets getroffen. Angrenzende Bereiche: Nordöstlich und südöstlich des Plangebiets sind <i>wichtige Bereiche für Arten- und Lebensgemeinschaften unter 3 ha</i> dargestellt.

11.1.2.2 Landschaftsplan

Für das Gebiet der Gemeinde Hambergen wurde noch kein Landschaftsplan erstellt. Daher können diesbezüglich keine Aussagen getroffen werden.

11.1.3 Schutzgebiete und -objekte

Europäische Schutzgebiete, Naturschutzgebiete oder Landschaftsschutzgebiete befinden sich nicht im Plangebiet. Im Plangebiet wurden zudem keine Vorkommen von Pflanzenarten gefunden die entspr. § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind (s. **Anhang II**).

11.1.4 Berücksichtigung der Ziele des Umweltschutzes

Die vorstehenden Ziele und die Umweltbelange wurden in der Planung bereits dadurch berücksichtigt, dass ein möglichst umweltverträglicher Standort gewählt wurde. Um zu dokumentieren, wie die vorgenannten allgemeinen wie besonderen Ziele des Umwelt- und Naturschutzes beachtet wurden, wird im Folgenden eine differenzierte Betrachtung des Plangebietes durchgeführt.

Grundsätzlich ist jedoch festzuhalten, dass die Inanspruchnahme von Landschaft durch anthropogene Nutzungen in der Regel zu Konflikten zwischen den Zielen von Natur- und Umweltschutz sowie städtebaulichen Belangen führt.

11.2 Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

11.2.1 Zustand von Umwelt, Natur und Landschaft

Die Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustandes von Umwelt, Natur und Landschaft berücksichtigt die Schutzgüter des Natur- und Umweltschutzes gemäß den Vorgaben des § 1 Abs. 6 Nr. 7 Baugesetzbuch (BauGB). Der Umweltbericht selbst basiert auf der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

ergänzenden Technischen Anleitungen und Verordnungen, Bundeswaldgesetz, Niedersächsisches Gesetz über den Wald und die Landschaftsordnung etc.

Beschreibung

Zentrale Datengrundlage für die folgende Beschreibung des Plangebietes bildet eine Auswertung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, welche im Mai 2020 durchgeführt wurde. Hierzu wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, 2020) angewandt. Die Wahl der Datengrundlage „Biotoptypen“ basiert auf der Annahme, dass diese zu einem hohen Grad geeignet sind, den Zustand von Natur und Landschaft abzubilden und ist gängige Praxis im Sinne der §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i. V. m. der Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB.

Entsprechend oben zitierter Vorgaben des Baugesetzbuches erfolgt die Berücksichtigung der „Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege“ auf Grund der Betrachtung so genannter „Schutzgüter“.

Folgende Schutzgüter des § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB werden im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts berücksichtigt:

- *Menschen*
- *Fläche*
- *Pflanzen und Tiere*
- *Boden*
- *Wasser*
- *Klima / Luft*
- *Landschaftsbild*
- *Biologische Vielfalt*
- *Sonstige Sach- und Kulturgüter*
- *Schutzgebiete und –objekte*
- *Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern.*

In Abhängigkeit von dem jeweils betrachteten Schutzgut wurden die Daten der Biotoptypenkartierung von denen weiterer Quellen, zum Beispiel Aussagen zuständiger Stellen, ergänzt.

Bewertung

An die Beschreibung der einzelnen Schutzgüter schließt sich deren Bewertung an. Um diese Bewertung, inklusive dabei angelegter Maßstäbe transparent zu gestalten, werden in Niedersachsen, wie auch in anderen Bundesländern, in der Regel genormte Bewertungs- und Kompensationsmodelle angewandt. Hier ist das so genannte Breuer-Modell von 1994 in seiner aktuellen Version aus dem Jahr 2006 (Breuer, 2006) verwendet worden.

Für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* sieht das Modell eine Bewertung in einer 5-stufigen Werteskala (I-V) vor, für die Schutzgüter *Boden*, *Klima / Luft* sowie *Landschaftsbild* in einer 3-stufigen Werteskala (1-3).³

Analog zu den letztgenannten Schutzgütern werden auch die weiteren hier behandelten Schutzgüter *Menschen*, *Fläche*, *Wasser*, *Biologische Vielfalt*, *Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern* und *Schutzgüter / besonders geschützte Biotope* zur besseren Vergleichbarkeit in einer 3-stufigen Werteskala (1-3) bewertet. Hierbei gilt:

³ Das Breuer-Modell von 1994 sieht eine Bewertung der Schutzgüter mit den Wertstufen 1 – 2 – 3 vor, wobei die Wertstufe 1 für den höchsten, "besten" Wert, die Wertstufe 3 für den niedrigsten, "schlechtesten" Wert steht.

In der aktuellen Fassung des Breuer-Modells erfolgt die Bewertung des Schutzgutes "Pflanzen und Tiere" nun durch die Wertstufen I-V; die weiteren der dort behandelten Schutzgüter erfahren weiterhin eine Einordnung in Wertstufen von 1-3.

Als zweite Änderung gegenüber der Ursprungsversion steht in der aktuellen Version die Wertstufe I nun für den niedrigsten, "schlechtesten", die Wertstufe V bzw. 3 für den höchsten, "besten" Wert.

Die Bewertung der in diesem Umweltbericht behandelten Schutzgüter folgt der aktuellen Systematik.

Tab. 2: Wertstufen nach BREUER (2006)

Wertstufe V/3:	Schutzgüter von besonderer Bedeutung (⇒ besonders gute / wertvolle Ausprägungen)
Wertstufe IV:	Schutzgüter von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe III/2:	Schutzgüter von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II:	Schutzgüter von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe I/1:	Schutzgüter von geringer Bedeutung (⇒ schlechte / wenig wertvolle Ausprägungen)

Die Ergebnisse der summarischen Bewertung der Schutzgüter werden im folgenden Text mit einem vorangestellten ⇒ markiert.

a) Menschen

Die Flächen des Plangebiets befinden sich hauptsächlich in landwirtschaftlicher Nutzung. Im Nordosten des Plangebiets befindet sich ein kleiner ruderaler Bereich.

Das Plangebiet eignet sich nicht für Naherholungszwecke. Die westlich und östlich des Plangebiets befindlichen Gehölze sind hingegen für eine Nutzung zum Zweck der menschlichen Naherholung gut geeignet.

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung kommt dem Plangebiet keine bedeutende Funktion als Ort der Frischluftentstehung zu. Ebenso besitzt das Plangebiet keine besondere Bedeutung für die menschliche Gesundheit, Erholung oder Wohlbefinden. Eine soziale Funktion kann ebenfalls nicht erkannt werden. Ortsprägende, markante Strukturen, die das Heimatgefühl der lokalen Bevölkerung prägen, sind nicht vorhanden. Die Nutzung des Plangebiets als landwirtschaftlicher Standort stärkt das Gefühl der Anwohner in einer ländlichen Umgebung zu wohnen.

⇒ Werden Parameter wie Bedeutung für Erholung und Gesundheit sowie Bedeutung als ortsprägende Struktur im Sinne von Heimat zu Grunde gelegt, kann dem Gebiet in der Summe eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) für den Menschen zugewiesen werden.

b) Fläche

Unter dem Schutzgut *Fläche* ist im Sinne des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB der Aspekt des flächensparenden Bauens zu verstehen. Dabei steht der qualitative Flächenbegriff stärker im Vordergrund als der quantitative, der im Umweltbericht schwerpunktmäßig unter dem Schutzgut *Boden* zu beurteilen ist.

Das Plangebiet des Bebauungsplans Nr. 53 besitzt eine Flächengröße von ca. 3,3 ha (33.271 m²). Westlich, entlang eines nicht im Plangebiet befindlichen Feldweges, stockt ein Feldgehölz, welches überwiegend aus einheimischen, standortgerechten Laubbaumarten besteht. Das Feldgehölz wird durch einen *Fuß- und Radweg* auf einer Fläche von 48 m² überplant. Ein im Norden des Plangebiets verorteter Bereich, welcher durch den geltenden Bebauungsplan Nr. 21 „Am Windhorn“ bereits als *Straßenverkehrsfläche* festgesetzt wird, weist bereits Versiegelungen (ca. 456 m²) in Form einer Wendeanlage auf. Die *Straßenverkehrsflächen* werden in den Bebauungsplan Nr. 53 zur Sicherstellung der Erschließung des Plangebiets integriert.

⇒ Das Plangebiet besitzt aufgrund seiner lediglich sehr geringen Versiegelung eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) für das Schutzgut *Fläche*.

c) Pflanzen und Tiere

Die folgende Beschreibung der Bedeutung des untersuchten Raums als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere basiert auf Biotoptypenkartierung der im Plangebiet vorkommenden Biotoptypen, welche im Juni 2020 vorgenommen wurde.

Die Bewertung der Biotoptypen folgt der Systematik von Drachenfels (2020) und basiert im Wesentlichen auf dem Kriterium „Bedeutung als Lebensraum für Pflanzen und Tiere“. Daneben finden die Kriterien „Gefährdung“, „Seltenheit“ sowie „Naturnähe“ Eingang in die Bewertung.

Naturnahes Feldgehölz (HN)

Westlich des Plangebiets befindet sich entlang eines Feldwegs, welcher eine Verlängerung der Straße Auf dem Kamp darstellt, ein Gehölzbestand. Dieser entspricht den biotoptypischen Kriterien eines *Naturnahen Feldgehölz (HN)*. Der Gehölzbestand wird durch Stieleichen (*Quercus robur*) und Rotbuchen (*Fagus silvatica*) dominiert, jedoch befindet sich auch die entsprechend § 1 BArtSchV i. V. m. Anlage 1 BArtSchV mehreren Exemplaren der Europäischen Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und der Europäischen Eibe (*Taxus baccata*) als „besonders geschützte Arten“ im Bestand. Der Unterwuchs besteht vor allem aus Brombeergewächsen (*Rubus spec.*). Der waldähnliche Aufbau des *Naturnahen Feldgehölz (HN)* bietet einer Vielzahl von Tieren und Pflanzen ein Habitat. Die Kronenbereiche der nicht strikt linear angeordneten Bäume gehen ineinander über, wodurch sich in den Sommermonaten ein nahezu geschlossenes Blätterdach entwickelt. Dadurch entsteht ein feuchtes, von einer Vielzahl von Tieren präferiertes, mildes Mikroklima. Die Baumkronen eignen sich als Rückzugsort, Brut- und Lebensstätten für Vögel. Die Bäume selbst und die von ihnen beeinflusste Umgebung, sorgen für ein reichhaltiges Nahrungsangebot für Vögel und Insekten. Das Feldgehölz wird zudem durch Fledermäuse, u. a. als Balzrevier genutzt. Der Boden des Feldgehölz fungiert als Wasser- und Nährstoffspeicher, wodurch Tieren auch in klimatisch ungünstigen Situationen ein sicherer Lebensraum geboten wird. Beeinträchtigt wird die Naturnähe des Biotops durch illegale Ablagerungen von Grünabfällen und Bauschutt. Der von der vorliegenden Bauleitplanung überplante Bereich erstreckt sich über eine Fläche von lediglich 48 m².

⇒ Das *Naturnahe Feldgehölz (HN)* bietet Pflanzen und Tieren einen attraktiven Lebensraum. Dem Biotoptyp kommt eine allgemeine bis besonderer Bedeutung (Wertstufe IV) zu.

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Östlich der im Norden des Plangebiets befindlichen Wendeanlage ist eine *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* vorhanden. Diese Fläche (ca. 200 m²) wird durch Süßgräser (*Poaceae*) dominiert. Es sind Ablagerungen von Grünabfällen der umliegenden Hausgärten vorhanden. Durch die *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* verläuft ein unbefestigter Trampelpfad, welcher die Wendeanlage mit dem östlich des Plangebiets stockendem Waldgebiet verbindet.

⇒ Dem Biotoptyp *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* kommt eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe III) zu.

Sandacker (AS)

Der flächenmäßig dominante Biotoptyp des Plangebiets ist ein konventionell bewirtschafteter *Sandacker (AS)*. Die Korngefüge der Böden weisen relativ hohe Sandanteile auf (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2021).

Die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche geht mit wiederkehrenden Störungen der bodennahen Vegetation einher. Wildwachsende Pflanzen werden durch die mechanische und chemische Bearbeitung des Ackerstandorts kontinuierlich verdrängt. Tieren bietet der Acker aufgrund der vorhandenen Störungen ebenfalls nur bedingt nutzbaren Lebensraum. Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere ist der *Sandacker (AS)* vor allem nach Abschluss der Wachstumsperiode der angebauten Kulturpflanzen in geringem Umfang nutzbar. Der *Sandacker (AS)* besitzt aufgrund seiner intensiven Bewirtschaftungsweise keine besonders wertvolle Ausprägung. Störungstolerante Ruderalarten (*Taraxacum spec.*, *Plantago major*, *Urtica dioica etc.*) sind auf seiner Fläche im Jahresverlauf zumindest temporär vertreten.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird dem *Sandacker (AS)* eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen.

Straße (OVS)

Im Norden des Plangebiets befindet sich eine Wendeanlage. Diese besitzt einen Versiegelungsgrad von nahezu 100 % und stellt einen lebensfeindlichen Lebensraum für Pflanzen und Tiere dar. Die Wendeanlage wird aufgrund ihrer Asphaltdecke und der Befahrung durch Kraftfahrzeuge dem Biotoptyp *Straße (OVS)* zugeordnet.

⇒ Dem Biotoptyp *Straße (OVS)* wird eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zugemessen.

d) Boden

Folgende Daten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden lassen sich dem Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2021) entnehmen:

Der Geltungsbereich der vorliegenden Bauleitplanung zählt zu der naturräumlichen Region der *Stader Geest* und wird der atlantisch biogeografischen Region zugeordnet (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2020). Das Plangebiet gehört der naturräumlichen Haupteinheit der *Wesermünder Geest* an, befindet sich innerhalb der naturräumlichen Einheit der *Garlstedter Sandgeest* und ist der naturräumlichen Untereinheit des *Vollersoder Geestrückens* zugehörig (Naturschutzbehörde, 2001).

Der Geltungsbereich der Bauleitplanung wird, wie für den *Vollersoder Geestrücken* typisch, durch Geschiebedecksande geprägt. Aus dem sandigen Ausgangsmaterial haben sich hier im Laufe der Zeit Podsole und Braunerden entwickelt. Grundsätzlich ist für Podsolböden eine sehr hohe Nitrat auswaschungsgefahr sowie eine hohe Winderosionsgefahr zu verzeichnen. Vorrangig in Niederungen mit Stauwassereinfluss konnten sich schluffhaltige Pseudogleye bilden, welche der Winderosionsgefahr entgegenwirken, jedoch die Durchlässigkeit des Bodens für Wasser und Nährstoffe verringern.

Im Plangebiet befinden sich im Süden zwei Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit, welche schutzwürdige Böden darstellen (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2020).

Der Schutzstatus wird damit begründet, dass Böden mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit ein wesentlicher Faktor zur Beurteilung der Lebensraumfunktion seien (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2020).

Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit bieten in der Regel einen sehr guten Lebensraum für Bodenorganismen und sind demnach als besonders schutzwürdig zu betrachten (Bug, Engel, Gehrt, & Krüger, 2019).

Tab. 3: Naturbürtige Eckdaten zu den im Geltungsbereich der Bauleitplanung befindlichen Böden

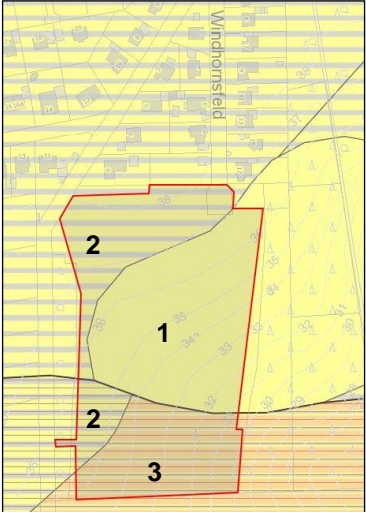
Bodentyp 1	Mittlerer Podsol	
Bodenlandschaft	Fluviatile und glazifluviatile Ablagerungen	
Bodengroßlandschaft	Geestplatten und Endmoränen	
Bodenregion	Geest	
Bodentyp 2	Mittlerer Pseudogley-Podsol	
Bodenlandschaft	Lehmgebiete	
Bodengroßlandschaft	Geestplatten und Endmoränen	
Bodenregion	Geest	
Bodentyp 3	Mittlere Pseudogley-Podsol-Braunerde	
Bodenlandschaft	Lehmgebiete	
Bodengroßlandschaft	Geestplatten und Endmoränen	
Bodenregion	Geest	

Abb. 6: Bodentypen des Plangebiets

Tab. 4: Schutzstatus der im Plangebiet vorkommenden Böden nach Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG) 2020

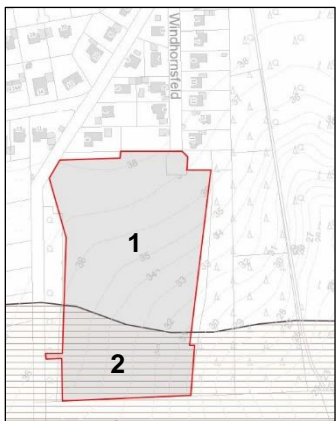
Nr.	Schutzstatus	Fläche	
1	Erfüllt die Kriterien der <i>Schutzwürdigen Böden in Niedersachsen</i> nicht.	ca. 2,99 ha	
2	Erfüllt die Kriterien der <i>Schutzwürdigen Böden in Niedersachsen</i> . Boden mit hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit (BFR 5 – hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit)	ca. 0,93 ha	

Abb. 7: Schutzstatus der Böden des Plangebiets

- ⇒ Den schutzwürdigen Böden kommt eine besondere Bedeutung (Wertstufe 3) zu.
- ⇒ Die sonstigen, nicht in einer besonderen Weise schutzwürdigen Böden sind von allgemeiner Bedeutung (Wertstufe 2).

e) Wasser

Das Schutzgut Wasser ist zu differenzieren in Grund- und Oberflächenwasser. Im Geltungsbereich der Bauleitplanung befinden sich keine Oberflächengewässer.

Hinsichtlich der Bedeutung eines Gebietes für das Grundwasser ist der Boden mit seinen Eigenschaften, seiner Nutzung sowie seiner gegenwärtigen Bedeutung als Teil eines Gebietes zur Bildung und/ oder Nutzung von Grundwasser für die menschliche Nutzung ausschlaggebend. Das Plangebiet ist grundwasserfern und besitzt Grundwasserneubildungsraten von 150 – 350 mm/a im dreißigjährigen Mittel (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2021).

Die anstehenden Böden des Plangebietes besitzen überwiegend ein sandiges Substrat. Im Vergleich zu Böden mit bindigem Substrat haben die Böden eine erhöhte Fähigkeit Niederschlagswasser aufzunehmen. Demgegenüber stehen verminderte Fähigkeiten in Bezug auf die Bindung und Pufferung von Nähr- und Schadstoffen.

⇒ Dem *Schutzgut Wasser* wird für das Plangebiet eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) beigemessen.

f) Klima / Luft

Das Plangebiet wird klimatisch der maritim-subkontinentalen Flachlandregion zugeordnet, welche durch mittelfeuchtes Klima und eine mittlere Vegetationsperiode gekennzeichnet ist. Charakteristisch sind im mittleren Bereich liegende Werte der Jahrestemperaturschwankungen und der durchschnittlichen Lufttemperatur (8,5°C) sowie ein mittlerer Wasserüberschuss in der klimatischen Wasserbilanz bei einem geringen Defizit im Sommerhalbjahr. Im Vergleich zu ausgesprochen binnenländlichen Regionen weist das Norddeutsche Flachland, als im weiteren Sinne küstennahe Region, einen erhöhten Luftaustausch auf. In diesen Gebieten ist hinsichtlich der Qualität der örtlichen Luft von einer weitestgehenden Schadstofffreiheit auszugehen.

Etwa 400 m westlich des Plangebiets verläuft die Bahnhofstraße (K 24) welche die Ortschaft Hambergen durchzieht und Verbindung zu den nächstgrößeren Straßen L 128 und B 74 schafft. Das Verkehrsaufkommen auf der K 24 wird als gering eingeschätzt, zudem befindet sich die Straße in einer ausreichend großen Distanz zum Plangebiet, sodass keine erhöhten Lärm- oder Luftschadstoffemissionen im Plangebiet vorhanden sind. Die stark befahrene B 74 befindet sich östlich des Plangebiets in einer Entfernung von ca. 630 m und wird durch topographische Gegebenheiten und ein Waldgebiet vom Plangebiet abgeschirmt. Dieser Waldbestand trägt zudem zur Frischluftentstehung bei und federt starke Temperaturschwankungen ab.

⇒ Zusammenfassend ist dem *Schutzgut Klima / Luft* für den Geltungsbereich der vorliegenden Planung eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zuzuweisen.

g) Landschaftsbild

Das Landschaftsbild umfasst die sinnlich wahrnehmbaren Erscheinungen einer Landschaft. Neben visuellen Reizen sind dies vor allem akustische und olfaktorische. Das Erscheinungsbild des besiedelten Bereiches ist als Ortsbild Teil des Landschaftsbildes. Landschaftsbildrelevant sind insbesondere alle naturraumtypischen Erscheinungen von Oberflächenausprägung, Vegetation, Nutzung und Bebauung.

Die Vorgehensweise bei der Bewertung des Schutzgutes Landschaft orientiert sich an der Methodik von Köhler & Preiß (2000) zur Landschaftsbildbewertung. Die Einstufung der Bedeutung des Schutzgutes Landschaft erfolgt in Anlehnung an diese Methodik anhand der Kriterien:

- Natürlichkeit
- Vielfalt
- Historische Kontinuität

- Freiheit von Beeinträchtigungen

Das Kriterium Natürlichkeit bezieht sich auf die Erlebbarkeit von naturraumtypischen Tierpopulationen, Geräuschen und Gerüchen sowie auf die Erlebbarkeit einer natürlichen Eigenentwicklung der Landschaft.

Die Vielfalt des Landschaftsbildes ergibt sich aus dem Wechsel von Strukturen und Elementen, die für den jeweiligen Ausschnitt von Natur und Landschaft nach Art und Ausprägung landschaftsbildrelevant und naturraumtypisch sind.

Durch das Kriterium Historische Kontinuität wird angegeben, in welchem Umfang ein Landschaftsbild noch naturraumtypisches wiedergibt bzw. inwieweit es schon nivelliert ist. So weisen z. B. Naturlandschaften und alte Kulturlandschaften eine hohe historische Kontinuität auf.

Weiterhin ist bei der Bewertung des Landschaftsbildes von Bedeutung, in welchem Maße eine Freiheit von Beeinträchtigungen besteht. Als Vorbelastungen sind jegliche Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes durch das Vorkommen störend wirkender Objekte, Geräusche und Gerüche, die für den jeweiligen Naturraum nicht typisch sind, zu berücksichtigen. Hierzu zählen zum Beispiel große Straßen, Siedlungsränder mit moderner Bebauung ohne Eingrünung, Hochspannungsleitungen und Windenergieanlagen.

Diese Kriterien sind immer bezogen auf die Eigenart des Untersuchungsraums zu beurteilen. Die naturräumliche Eigenart ist bei der Landschaftsbildbewertung als Maßstab für die genannten Kriterien anzuwenden.

Kriterium Natürlichkeit

Natürliche Lebensgemeinschaften finden sich in dem westlich an das Plangebiet angrenzenden *Naturnahen Feldgehölz (HN)*, während sie innerhalb des Plangebiets kaum präsent sind. Der Bebauungsplan überplant einen kleinen Bereich des *Naturnahen Feldgehölz (HN)* in welchem natürliche Lebensgemeinschaften anzutreffen sind. Auf den *Ackerflächen* können sich aufgrund des durch die Bearbeitung ausgelösten dauerhaften Störungsdrucks nur stressresistente Arten etablieren. Eine natürliche Dynamik ist hier, anders als im *Naturnahen Feldgehölz (HN)*, kaum erlebbar. Die natürliche Dynamik im Bereich des *Naturnahen Feldgehölzes (HN)* geht mit der Spontanität und dem freien Wuchs der dort anzutreffenden Vegetation einher. Wildlebende Tiere und ihre Lebensäußerungen sind hier wahrnehmbar, wobei ihre natürliche Dichte durch die einschränkenden Ausmaße des *Naturnahen Feldgehölzes (HN)* bestimmt wird. Der Bebauungsplan Nr. 53 beansprucht lediglich 48 m² des Biotoptyps *Naturnahes Feldgehölz (HN)*, wodurch dieser Bereich im Vergleich zu den anderen Flächen des Plangebiets als äußerst kleinräumig zu betrachten ist.

Die *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* im Nordosten des Plangebiets weist durch einen ermöglichten freien Wuchs sich spontan ansiedelnder Pflanzen des Naturraums einen erhöhten Natürlichkeitsgrad auf, welcher jedoch durch anthropogene Störungen (z. B. Ablagerung von Gartenabfällen, Vorhandensein eines Trampelpfades) nicht von herausragender Bedeutung ist.

In den Biotoptypen des Ackers und der Straßenverkehrsflächen (Wendeanlage) ist der freie Wuchs und die Spontanität der Vegetation nicht erlebbar, natürliche Lebenszyklen können ebenfalls nicht beobachtet werden. Lebensäußerungen wildlebender Tiere sind kaum wahrnehmbar, zudem weisen die Tierpopulationen in diesen Bereichen keine natürliche Dichte auf.

Kriterium Vielfalt

Auf den Flächen des Ackers und der Straßenverkehrsfläche (Wendeanlage) ist keine Vielfalt erkennbar. Ebenso ist dort kaum ein jahreszeitlicher Wechsel beobachtbar. Mit dem Vorkommen naturraum- und standorttypischer Arten ist innerhalb des Ackers bzw. der Straßenverkehrsfläche nicht zu rechnen.

Das westlich des Plangebiets befindliche *Naturnahe Feldgehölz (HN)* und sein durch den Bebauungsplan überplanter Bereich, stellt einen vielfältigen Lebensraum dar. Diverse Tier- und Pflanzenpopulationen können sich in den Baumkronen, der Kraut- und Strauchschicht und in

Bodennähe etablieren. Dadurch ist auch eine Vielfalt naturraum- und standorttypischer Arten vorhanden. Durch den Laubfall der Eichen und Buchen verändert sich das Erscheinungsbild des Biotoptyps im Jahresverlauf erheblich.

Die im Nordosten des Plangebiets befindliche *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* bietet vor allem für ruderale Arten des Siedlungsbereichs einen geeigneten Lebensraum, wodurch die Vielfalt in diesem Bereich im Vergleich zum südlich anschließenden Ackerstandort erhöht ist.

Kriterium Historische Kontinuität

Die Landschaftsgestalt des Plangebiets ist in ihrer historisch gewachsenen Dimension und Maßstäblichkeit ungestört. Die derzeitige Erscheinung des Plangebiets entspricht der im Jahr 1900 angefertigten Preußischen Landesaufnahme. Insbesondere ist das am westlichen Plangebietsrand befindliche *Naturnahe Feldgehölz (HN)* bereits in diesem Kartenwerk verzeichnet. Ebenso ist der östlich des Plangebietes gelegene Waldbestand schon vorhanden.

Die Landschaftsbildeinheit wird durch die (zum Großteil nicht in der Preußischen Landesaufnahme von 1900 vorhandene) Wohnbebauung nördlich des Plangebiets geprägt. Der östlich des Plangebiets befindliche Wald stellt keinen störenden Kontrast zu den vorherrschenden landwirtschaftlich genutzten Flächen und den kleinen Siedlungsbereichen in der Umgebung dar und fügt sich in die großräumige Kulturlandschaft ein.

Kriterium Freiheit von Beeinträchtigungen

Der Bereich der vorliegenden Bauleitplanung ist frei von Beeinträchtigungen wie Windrädern, Strommasten oder sonstigen störenden Bauwerken. Während der Bearbeitung des im Plangebiet befindlichen Ackers kann es zu temporären Geruchsemissionen kommen. Im westlich an das Plangebiet angrenzenden *Naturnahen Feldgehölz (HN)* sind Spuren illegaler Ablagerungen von Grünabfall und Bauschutt vorhanden. In den Biotoptyp *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* wurden in der Vergangenheit ebenfalls Gartenabfälle verbracht.

Sonstige störende Geräusche, Gerüche oder Objekte sind nicht vorhanden.

⇒ Unter der Berücksichtigung der Kriterien für die Bewertung des *Schutzguts Landschaftsbild* ist diesem zusammenfassend eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) beizumessen.

h) Biologische Vielfalt

Kennzeichnend für das beplante Gebiet ist das Vorkommen einer geringen Anzahl von Lebensraumtypen. Der vorherrschende Biotoptyp eines Ackers ist genauso wie der Biotoptyp *Naturnahes Feldgehölz (HN)* als für das Norddeutsche Tiefland naturraumtypisch anzusehen. Die biologische Vielfalt ist innerhalb des Plangebiets in dem überplanten Bereich (ca. 48 m²) des westlich des Plangebiets befindlichen Feldgehölzes am höchsten. Innerhalb des Feldgehölzes ist das Vorkommen von den nach § 1BArtSchV i. V. m. Anlage 1 BArtSchV geschützten Arten Europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Europäischer Eibe (*Taxus baccata*) dokumentiert. Für den Biotoptyp *Naturnahes Feldgehölz (HN)* ist von einer erhöhten *Biologischen Vielfalt* und damit einhergehend von dem Vorkommen einer vergleichsweise großen Anzahl an Arten auszugehen. Eine im Rahmen der Erstellung des Bebauungsplans Nr. 53 durchgeführte Artenschutzrechtliche Prüfung (Anhang II) bestätigt dies.

Die Lebensraumtypen des Ackers und der *Straßenverkehrsflächen* lassen das Vorkommen allgemein seltener und / oder einer Fülle von Arten nicht erwarten. Ihnen wird im Sinne der Sicherung der örtlichen biologischen Vielfalt keine besondere Bedeutung zugemessen.

Der Biotoptyp der im Nordosten des Plangebiets befindlichen *Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* bietet siedlungsaffinen Tier- und Pflanzenarten einen geeigneten Lebensraum. In diesem Bereich konnte sich zudem eine naturnahe Geländetopografie ausbilden, welche im Gegensatz zu der ebenen Ackerfläche steht.

Aufgrund der Kleinräumigkeit der Biotoptypen mit einer erhöhten Anzahl vorkommender Arten (*Naturnahes Feldgehölz, Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte*) im Vergleich mit der Ackerfläche und der *Straßenverkehrsfläche* ist im Plangebiet lediglich eine geringe biologische Vielfalt vorhanden.

⇒ Zusammenfassend kommt dem Plangebiet in Bezug auf das Schutzgut *Biologische Vielfalt* eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zu.

i) Sonstige Sach- und Kulturgüter

⇒ Bedeutende Sach- und Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Damit bleibt dieses Schutzgut in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

j) Schutzgebiete und -objekte

Innerhalb des westlich des Plangebiets vorhandenen Biotoptyps *Naturnahes Feldgehölz (HN)* sind die Arten Europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Europäische Eibe (*Taxus baccata*) als „besonders geschützte Arten“ (§ 1 BArtSchV i. V. m. Anlage 1 BArtSchV) mit mehreren Exemplaren vertreten.

Im Plangebiet wurden keine Pflanzenarten gefunden, die nach § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind (Bargen & Ibold, 2021).

Weitere Schutzgebiete und -objekte im Sinne des Naturschutzrechts sind im Plangebiet nicht vorhanden.

⇒ Das Schutzgut *Schutzgebiete und -objekte* bleibt in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

k) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, können im vorliegenden Landschaftsausschnitt nicht erkannt werden.

⇒ Damit bleibt das *Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern* in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

11.2.2 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 5 : Wertstufenindizierte Zusammenfassung der betrachteten Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Wertstufe*
Menschen	Gesamtgebiet	2
Fläche	Unversiegelte Fläche	2
	Versiegelte Fläche (Wendeanlage)	1
Pflanzen und Tiere	<i>Naturnahes Feldgehölz (HN)</i>	IV
	<i>Halbruderales Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)</i>	III
	<i>Sandacker (AS)</i>	I
	<i>Straße (OVS)</i>	I
Boden	Böden mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit	3
	Verbleibender Geltungsbereich	2
	Versiegelter Boden (Wendeanlage)	1
Wasser	Gesamtgebiet	2
Klima / Luft	Gesamtgebiet	2
Landschaftsbild	Gesamtgebiet	2
Biologische Vielfalt	Gesamtgebiet	1
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Gesamtgebiet	ohne Belang
Schutzgebiete und -objekte	Gesamtgebiet	ohne Belang
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Gesamtgebiet	ohne Belang

*Wertstufe V/3: Schutzgüter von besonderer Bedeutung
 Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeut.
 Wertstufe III/2: Schutzgüter von allgemeiner Bedeut.
 Regenerations- ++ Biototyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit)
 Wertstufe II: Schutzgüter von allg. - geringer Bedeutg.
 Wertstufe I/1: Schutzgüter von geringer Bedeutung
 + Biotypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 Jahre Regenerationszeit)

11.2.3 Besonderer Artenschutz

Für einen westlich des Plangebietes vorhandenen Gehölzbestand ist das Auftreten der Arten Europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*) und Europäische Eibe (*Taxus baccata*), welche gemäß § 1 BArtSchV i. V. m. Anlage 1 BArtSchV unter „besonderen Schutz“ gestellt wurden, bekannt.

Grundsätzlich ist zu erwarten, dass in den innerhalb oder angrenzend an den Planungsbereich vorkommenden Gehölzbeständen möglicherweise Baumhöhlen und damit potentiell geeignete Fledermausquartiere auftreten. Weiterhin können diese Gehölzbestände Quartiere für bestandsgefährdete⁴ Vogelarten bieten.

Eine detaillierte Erfassung geschützter Pflanzenarten, der Avifauna und von Fledermäusen befindet sich in **Anhang II**. Dort wird zudem eine Potentialabschätzung für das Vorkommen von Amphibien und Reptilien sowie eine artenschutzrechtliche Prüfung vorgenommen. Im Ergebnis sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände von der vorliegenden Bauleitplanung betroffen. Es sind jedoch Vermeidungsmaßnahmen bezüglich des Vorkommens von Brutvögeln zu berücksichtigen, indem Gehölzbeseitigungen außerhalb der Brut- und Aufzuchtphase der Vögel durchzuführen sind. Ein entsprechender Nachrichtlicher Hinweis ist Bestandteil der Planzeichnung.

⁴ Entsprechend den „Roten-Listen“ Niedersachsens und Bremens sowie Deutschlands.

Die Reduktion auf bestandsgefährdete Vogelarten erfolgt in Anlehnung an die Empfehlungen von Breuer, die in dem Beitrag zur Tagung der Niedersächsischen Straßenbauverwaltung am 30.08.2005 unter dem Titel „Besonders und streng geschützte Arten, Konsequenzen für die Zulassung von Eingriffen“ veröffentlicht wurden.

11.2.4 **Prognose der Umweltentwicklung bei Nichtdurchführung der Planung**

Eine Nichtdurchführung der Planung hätte den weiteren Bestand der vorherrschenden Bio-
toptypen zur Folge. Der Ackerstandort würde weiterhin bewirtschaftet und böte wildlebenden
Tier- und Pflanzenarten kein stabiles Habitat. Eine Nutzungsaufgabe des Ackerstandorts zu-
gunsten einer naturnahen Entwicklung des Sandackers ist unwahrscheinlich. Der innerhalb
des Geltungsbereichs der Bauleitplanung liegende Bereich des Feldgehölzes könnte sich bei
einem Verzicht auf die Durchführung der Planung weiterhin relativ ungestört entwickeln. Die
biologische Vielfalt bliebe in diesem Bereich bestehen.

Die durch die landwirtschaftliche Nutzung des Plangebiets hervorgerufenen Geruchsemissio-
nen fielen weiterhin, genauso wie durch landwirtschaftliche Maschinen verursachte Geräu-
sche, an. Die Nitratkonzentration im Sickerwasser würde auf einem hohen Niveau
($> 150 \text{ mg/l pot. NO}_3\text{-Konzentration}$) verharren.

11.2.5 **Prognose der Umweltentwicklung bei Durchführung der Planung**

Der Bebauungsplan sieht die Überplanung eines 48 m^2 großen Bereichs eines westlich des
Plangebiets befindlichen *Naturnahen Feldgehölzes (HN)* vor. Zudem wird eine *Halbruderale*
Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM) auf einer Fläche von ca. 200 m^2 überplant.

Die Durchführung der Planung hat den Verlust eines 48 m^2 großen Bereichs des Biotoptyps
Naturnahen Feldgehölzes (HN) zur Folge. Dadurch erfolgt eine Abnahme der Artenvielfalt und
der Attraktivität des Gebiets als Habitat für Pflanzen und Tiere.

Eine im Nordosten des Plangebiets befindliche *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer*
Standorte (UHM) wird vollständig auf einer Fläche von ca. 200 m^2 mit einem *Allgemeinen*
Wohngebiet (WA 1) überplant. In diesem Bereich nimmt die Vielfalt der vorkommenden Arten
voraussichtlich ab. Die innerhalb des Biotoptyps vorkommenden siedlungsaffinen Arten finden
in den zukünftig unversiegelten Bereichen des Bebauungsplans Nr. 53 möglicherweise Er-
satzhabitate.

Anstelle des Ackers treten Wohnbebauungen, Nebenanlagen, Straßenverkehrsflächen und
ein Regenwasserrückhaltebecken, wodurch sich der anthropogene Einfluss im Plangebiet er-
höht. Insbesondere werden vormalig wasserdurchlässige Böden versiegelt und verdichtet.

Der überplante Bereich des *Naturnahen Feldgehölz (HN)* verliert seine Bedeutung für Tiere
und Pflanzen. Um die Auswirkungen des Eingriffs auf den Landschaftsbestandteil gering zu
halten, wird der zu errichtende Fuß- und Radweg ausschließlich mit wasserdurchlässigen Ma-
terialien befestigt.

11.2.5.1 **Darstellung der grundlegenden vorhabenbezogenen Auswirkungen**

Baubedingte Beeinträchtigungen

Während der Bauphase kommt es in Folge der Bautätigkeiten zu temporären Lärm- und
Schadstoffemissionen (Abgase, Staub), optischen Reizen durch sich bewegende Baufahr-
zeuge sowie zu Erschütterungen im direkten Umfeld des Baustellenbereichs, die sich negativ
auf die Schutzgüter auswirken können. Allerdings beschränken sich die Immissionen überwie-
gend auf den jeweiligen Baustellenbereich, sodass sie sich nicht im gesamten Plangebiet
gleichermaßen stark auswirken. Erhebliche Beeinträchtigungen sind daher in Folge der bau-
bedingten Immissionen nicht zu erwarten.

Durch die Verwendung schwerer Baumaschinen kann es bei empfindlichen Standorten Be-
einträchtigungen verschiedener Schutzgüter (z. B. *Boden, Fläche, Tiere und Pflanzen, Was-
ser*) in unterschiedlichem Ausmaß geben. Das gleiche gilt bei weiteren Baumaßnahmen, die
Einfluss auf den Boden haben. Beispiele hierfür sind temporäre Abgrabungen, Aufschüttun-
gen oder Befestigungen sowie Grundwasserhaltung.

Anlagenbedingte Beeinträchtigungen

Als anlagenbedingte Beeinträchtigungen, die sich in Folge des Siedlungsbaus einstellen, sind
vor allem die Flächeninanspruchnahme für den Siedlungsbau und die Infrastruktur sowie ein

Regenwasserrückhaltebecken zu nennen. Zudem kommt es zu einer Versiegelung von Bodenstandorten sowie zur Abgrabung und Aufschüttung von Boden. In Folge ist eine Verminderung der Sickerfähigkeit des Bodens und eine Beseitigung von Biotoptypen zu erwarten.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Aufgrund des Siedlungsbaus in einer ländlichen Region ist auf den Straßen des Wohngebietes mit einem gewissen Verkehrsaufkommen zu Stoßzeiten und damit verbunden mit kurzzeitig erhöhten Schallimmissionen zu rechnen. Weiterhin muss von Schallimmission durch die zusätzlichen Anwohner ausgegangen werden. Hinzu kommen die Schadstoffimmissionen, welche von Kraftfahrzeugen ausgestoßen werden. Diese werden jedoch aufgrund der relativ windexponierten Lage in Verbindung mit der gut durchdachten Verkehrsinfrastruktur keine erheblichen Beeinträchtigungen zur Folge haben. Der Abfall wird in haushaltsüblicher Menge und Zusammensetzung entstehen. Abtransport und Entsorgung werden von einem lokalen Abfallentsorgungsunternehmen durchgeführt.

11.2.5.2 Voraussichtliche schutzgutbezogene Beeinträchtigungen

a) Menschen

Die Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung des Gebiets geht mit dem Wegfall der Nahrungs- / Futtermittelproduktion einher. Da sich jedoch eine Vielzahl ähnlich bewirtschafteter Äcker in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets befinden, kann dieser Aspekt als vernachlässigbar betrachtet werden. Ebenso werden durch die Nutzungsaufgabe voraussichtlich keine Arbeitsplätze vernichtet, vielmehr wird die Wirtschaftskraft Hambergens durch den Zugang neuer Bevölkerung gestärkt.

Die Erholungsnutzung des westlich des Plangebietes befindlichen Feldgehölzes wird durch die Anlage einer *Straßenverkehrsfläche (Fuß- und Radweg)* nicht vermindert, da sich der Eingriffsbereich lediglich über eine Fläche von 48 m² erstreckt. Zudem ist das Feldgehölz für die Allgemeinheit nach Durchführung des Bebauungsplans Nr. 53 besser erschlossen, sodass die erholsamen Wirkung des Feldgehölz einer größeren Anzahl von Menschen zu Gute kommen wird. Durch die Anlage des Fuß- und Radweges wird die Entstehung wilder Trampelpfade durch das Feldgehölz vermieden.

Die Zufriedenheit der lokalen Bevölkerung wird durch die Schaffung von dringend benötigten Wohnraum gesamtgesellschaftlich erhöht.

⇒ Dem Schutzgut *Mensch* wird auch nach der Realisierung des Planvorhabens eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zuteil.

b) Fläche

Im Sinne des sparsamen und schonenden Umgangs mit Grund und Boden gemäß § 1a Abs. 2 BauGB ist der Flächenverbrauch auf kommunaler Ebene für bauliche Nutzungen, insbesondere für Siedlung und Verkehr deutlich zu senken. Zu berücksichtigen sind hier vor allem Möglichkeiten der Wiedernutzbarmachung von Flächen, der Nachverdichtung und anderer Maßnahmen zur Innenentwicklung sowie die Begrenzung von Bodenversiegelungen auf das unbedingt erforderliche Maß.

Die Realisierung des Planvorhabens geht mit der Umnutzung eines Ackerstandort hin zu einem modernen Siedlungsgebiet einher. Dadurch kommt es zu großflächigen Versiegelungen und Verdichtungen der Fläche des Plangebiets.

Aus der durch den Bebauungsplan Nr. 53 überplanten Fläche des *Naturnahen Feldgehölz (HN)* werden möglicherweise einzelne Gehölze entnommen. Anstelle des Biotoptyps tritt auf einer Fläche von 48 m² ein *Fuß- und Radweg*, welcher ausschließlich durch wasserdurchlässige Materialien befestigt werden darf.

Die Anlage einer innerhalb des Plangebiets verlaufenden Erschließungsstraße erfordert eine zusätzliche Versiegelung ehemals wasserdurchlässigen Ackerböden. Eine bereits vorhandene *Straßenverkehrsfläche (Wendeanlage)* bleibt erhalten.

Durch die im Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzte Grundflächenzahl von 0,3 sind zuzüglich einer zulässigen Überbauung durch Nebenanlagen um 50 % der GRZ bzw. um 0,15 lediglich 45 % der Gesamtfläche des Plangebiets versiegelbar.

Mit Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 53 erfolgen im Plangebiet Flächenversiegelungen durch die Anlage *Allgemeiner Wohngebiete (WA 1 und WA 2)* und von *Straßenverkehrsflächen*. Davon betroffen sind die Biotoptypen *Sandacker (AS)* und *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)*.

Die Fläche der innerhalb des Biotoptyps *Naturnahes Feldgehölz (HN)* zu errichtenden *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)* wird durch die Erschließungsmaßnahme beeinträchtigt. Oberflächenbefestigungen sind jedoch nur durch wasserdurchlässige Materialien statthaft.

Im Südosten des Plangebiets ist die Errichtung eines Regenwasserrückhaltebeckens vorgesehen. Dieses wird eine Böschungsneigung von 1:2 aufweisen und ist somit als naturfern zu betrachten. Die Gestalt der Bodenoberfläche wird durch die Anlage des Regenwasserrückhaltebeckens deutlich beeinträchtigt.

Flächenversiegelungen sind in der im Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzten *Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* nicht zulässig.

Die Bebauung des Plangebiets bietet die Chance einer im Vergleich zur vormaligen Ackerfläche diversifizierten Flächengestaltung.

⇒ Die zukünftig versiegelte Bodenoberfläche besitzt, ebenso wie die Flächen der zu errichtenden *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)* und des Regenwasserrückhaltebeckens, eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) für das Schutzgut.

⇒ Die unversiegelt bleibenden Bereiche besitzen, mit Ausnahme der *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)* und des Regenwasserrückhaltebeckens, eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).

c) Pflanzen und Tiere

Naturnahes Feldgehölz (HN)

Der Biotoptyp *Naturnahes Feldgehölz (HN)*, welcher sich westlich des Plangebiets, entlang eines dort befindlichen Feldwegs befindet, wird durch die vorliegende Bauleitplanung auf einer Fläche von 48 m² überplant.

Der Bebauungsplan Nr. 53 setzt auf der Fläche des überplanten Bereichs des Biotoptyps *Naturnahes Feldgehölz (HN)* eine *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)* fest. Das Mikroklima wird sich innerhalb des nicht überplanten *Naturnahes Feldgehölzes (HN)*, aufgrund der Kleinräumigkeit des Eingriffsraums, nicht ändern. Ebenso finden die dort vorkommenden Tier- und Pflanzenarten weiterhin einen geeigneten Lebensraum in ausreichender Größe vor.

⇒ Dem überplanten Bereich des *Naturnahes Feldgehölz (HN)* kommt zukünftig nur noch eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zu.

Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)

Dieser Biotoptyp wird zugunsten eines *Allgemeinen Wohngebiets (WA 1)* überplant. Im Wohngebiet ist zukünftig keine naturnahe Sukzession möglich, wodurch sich die Wertigkeit der Fläche auf Natur und Umwelt verringert. Das Artvorkommen beinhaltet vorrangig an den Siedlungsbereich angepasste Arten mit einer erhöhten Störungstoleranz. Diese Arten finden in den neu entstehenden Biotopen des *Allgemeinen Wohngebiets* z. B. in Hausgärten oder sonstigen unversiegelten Bereichen, möglicherweise neue Lebensräume.

⇒ Die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 53 erfordert eine Beseitigung des Biotoptyps *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)*, wodurch der betroffene Bereich zukünftig nur eine geringe Wertigkeit (Wertstufe I) besitzt.

Sandacker (AS)

Der Biotoptyp *Sandacker (AS)* wird durch zwei *Allgemeine Wohngebiete (WA 1 und WA 2)*, *Straßenverkehrsflächen* und ein *Regenwasserrückhaltebecken* vollständig überplant. Die Artenvielfalt nimmt auf den zukünftig versiegelten Bereichen ab, wohingegen in den unversiegelten Bereichen der Hausgärten und Zierrasen von einer leichten Zunahme anzutreffender Arten auszugehen ist.

⇒ Als Lebensstätte für Pflanzen und Tiere wird der Fläche des *Sandackers (AS)* zukünftig eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zuteil.

Straße (OVS)

Die Straßenverkehrsfläche im Norden des Plangebiets (Wendeanlage) wird in die Verkehrsinfrastruktur des Plangebiets integriert und stellt auch weiterhin einen für Tiere und Pflanzen ungeeigneten Lebensraum dar.

Das *Allgemeine Wohngebiet (WA 1 und WA 2)* wird durch die Neuanlage von *Straßenverkehrsflächen* innerhalb des Plangebiets erschlossen. Die *Straßenverkehrsflächen* sind vollständig versiegelt und stellen für wildlebende Tier- und Pflanzenarten keinen geeigneten Lebensraum dar.

⇒ Der bestehenden und der geplanten *Straßenverkehrsfläche* kommt zukünftig eine geringe Bedeutung (Wertstufe I) zu.

d) Boden

Die Böden des Plangebiets werden durch die im Bebauungsplan Nr. 53 vorgesehenen Umgestaltungsmaßnahmen beeinträchtigt. Alle drei im Plangebiet vorkommenden Bodentypen (*Mittlerer Podsol*, *Mittlerer Pseudogley-Podsol*, *Mittlerer Pseudogley-Podsol-Braunerde*) werden von der Umsetzung der vorliegenden Bauleitplanung betroffen sein.

Die im Süden des Plangebiet befindlichen schutzwürdigen Böden (Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit) werden im Zuge der Realisierung des Bebauungsplans Nr. 53 negative Einschnitte in ihrer Ausprägung erleiden.

Die erfolgende Bebauung zieht den Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelungen und Überbauungen sowie Aufschüttungen und Abgrabungen nach sich.

Im Bereich der durch eine *Straßenverkehrsfläche (Wendeanlage)* im Norden des Plangebiets bereits versiegelten Fläche, findet keine weitere Beeinträchtigung des Schutzguts *Boden* statt, da dieser dort seine Funktionsfähigkeit durch die bestehende Versiegelung bereits einbüßte.

⇒ Den zukünftig überbauten bzw. versiegelten Bodenbereichen kommt eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zu.

⇒ Den schutzwürdigen Böden kommt in ihren nicht von Überbauungen bzw. Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen betroffenen Bereichen weiterhin eine besondere Bedeutung (Wertstufe 3) zu.

⇒ Den sonstigen nicht von Überbauungen bzw. Versiegelungen, Abgrabungen und Aufschüttungen sowie nicht in einer besonderen Weise geschützten Böden, bleibt die allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) erhalten.

⇒ Der bereits im Norden bestehenden *Straßenverkehrsfläche (Wendeanlage)* kommt auch zukünftig eine geringe Bedeutung (Wertstufe 1) zu.

e) Wasser

Der Wasserhaushalt im Plangebiet wird durch die erfolgenden Überbauungen und Versiegelungen beeinträchtigt. Da durch die Bodenbeschaffenheit in Verbindung mit der erfolgenden Bebauung die Versickerung von Niederschlagswasser in nicht ausreichendem Maß gewährleistet werden kann, ist die Anlage eines Regenrückhaltebeckens im äußersten Südosten des Plangebiets vorgesehen. Im Vergleich zur bisherigen Versickerung allen Niederschlagswassers im Plangebiet wird dieses zukünftig durch ein Rohrsystem aus dem Plangebiet geführt.

Daher ist von einer Verminderung der Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet auszugehen. In Anbetracht der in Bezug auf das Schutzgut Grundwasser geringen Flächenausdehnung der für eine Überbauung zugelassenen Böden sowie der geringen im Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzten Grundflächenzahlen von 0,3 (bzw. 0,45 einschließlich zulässiger Überschreitung) wird die Beeinträchtigung der Grundwasserneubildungsrate als nicht erheblich angesehen.

Im zu errichtenden Regenwasserrückhaltebecken sowie dem offenen Graben werden Verdunstungs- und Versickerungsvorgänge stattfinden. Das Regenwasserrückhaltebecken wird eine Böschungsneigung von 1 : 2 aufweisen und als Trockenbecken ohne dauerhaften Wassereinstau ausgeführt werden.

⇒ Dem Schutzgut *Wasser* wird auch zukünftig eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) beigemessen.

f) Klima / Luft

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans Nr. 53 wird das Mikroklima im Plangebiet dauerhaft verändert. Durch die erfolgenden Bauungen werden bodennahe Luftströme umgelenkt. Des Weiteren gibt die Wohnbebauung Wärme ab.

Die bisher durch die landwirtschaftliche Bewirtschaftung des *Sandackers (AS)* anfallenden Geruchsemissionen entfallen vollständig. Demgegenüber erhöhen sich durch die Anlage von Straßenverkehrsflächen Luftschadstoff-, Geräusch- und Geruchsemissionen.

Der zügige Luftaustausch wird aufgrund der ländlichen Lage des Plangebiet auch weiterhin gewährleistet.

⇒ Für das Schutzgut *Klima / Luft* besteht auch weiterhin eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2).

g) Landschaftsbild

Der Bebauungsplan Nr. 53 setzt eine *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* im Süden des Plangebiets fest. Diese Maßnahmen dient der Eingrünung des Plangebiets und fügt dieses gut in die umgebende Landschaft ein. Nach Osten bietet der Waldbestand Windhorn und im Westen das bestehenbleibende *Naturnahe Feldgehölz (HN)* eine wirksame landschaftsgerechte Eingrünung.

Kriterium Natürlichkeit

Die Natürlichkeit wird auf der überplanten Fläche des *Naturnahen Feldgehölz (HN)* eingeschränkt. Die nicht überplante, außerhalb des Geltungsbereich des Bebauungsplans Nr. 53 liegenden Fläche des Biotoptyps *Naturnahes Feldgehölz (HN)* wird durch die vorliegende Planung nicht beeinträchtigt und überschreiten die Größe der beeinträchtigten Fläche um ein vielfaches. Die Funktionen innerhalb des Naturhaushalts werden durch die nicht überplanten Bereiche der außerhalb des Geltungsbereichs des Bebauungsplans Nr. 53 liegenden Fläche des *Naturnahen Feldgehölz (HN)* nicht berührt.

Die *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* wird durch die vorliegende Bauleitplanung vollständig überplant, wodurch die Natürlichkeit des Bereichs abnimmt. An die Stelle ruderaler Bereiche treten stark anthropogen geprägte Siedlungsbiotope.

Die Bereiche des überplanten Ackerstandorts sind auch zukünftig aufgrund ihrer starken anthropogenen Prägung von geringer Natürlichkeit.

Im Süden des Plangebiet wird die Natürlichkeit durch die Anlage einer *Strauchhecke (HFS)* erhöht. Die *Strauchhecke (HFS)* wird auf einen zu errichtenden 1,0 m hohen Erdwall errichtet um die Eingrünung des Plangebiets im Süden sicherstellen zu können.

Die Flächen der *Allgemeinen Wohngebiete (WA 1, WA 2)* sowie die *Straßenverkehrsflächen*, werden stark durch die menschliche Siedlungstätigkeit geprägt. Dieser Lebensraum ist als *naturfern* zu kategorisieren.

Kriterium Vielfalt

Die Vielfalt des Lebensraums steigt in den Bereichen des zukünftig vorhandenen *Allgemeinen Wohngebiets (WA)* im Vergleich zu dem vormaligen Ackerbiotop an. Die nicht überbaubaren Bereiche des *Allgemeinen Wohngebiet (WA)* werden u. a. von Hausgärten eingenommen, welchen Tieren ein Habitat bieten können. Ein jahreszeitlicher Wechsel wird auf der *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* feststellbar sein. Die Hausgärten werden, je nach ihrer Gestaltung, ebenfalls einem Wechsel der jahreszeitlich bedingten Erscheinung unterworfen sein.

Kriterium Historische Kontinuität

Die durchgehende historische Nutzung des Gebiets als Ackerstandort wird gebrochen, jedoch bleiben Baumbestände des westlich des Plangebiets befindlichen Feldgehölzes erhalten. Der tradierte Waldbestand am östlichen Plangebietsrand wirkt sich ebenfalls positiv auf die historische Kontinuität aus.

Das geplante Wohngebiet fügt sich in die in der Vergangenheit in der Gemeinde Hambergen bereits realisierten Wohngebiete ein und wirkt nicht überdimensioniert.

Kriterium Freiheit von Beeinträchtigungen

Der Bereich des Plangebiets wird, ausschließlich der nutzungsbedingten Erfordernisse der *Allgemeinen Wohngebiete (WA 1, WA 2)*, frei von Beeinträchtigungen störender Bauwerke bleiben. Nutzungsbedingte Erfordernisse ergeben sich z. B. aus der Anlage von Straßenverkehrsflächen und Beschilderungen.

Die Nutzung des Plangebiets zu Wohnzwecken wird zudem mit der Erhöhung des Geräusch- und Geruchspegels einhergehen.

⇒ Unter der Berücksichtigung der Kriterien für die Bewertung des Schutzguts Landschaftsbild ist diesem zusammenfassend auch zukünftig eine allgemeine Bedeutung (Wertstufe 2) zuzuweisen.

h) Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt nimmt im Bereich des überplanten Feldgehölzes und der überplanten *Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* ab. Innerhalb der unversiegelt bleibenden Bereiche der zu errichtenden *Allgemeinen Wohngebiete (WA 1, WA 2)* nimmt die biologische Vielfalt, aufgrund der Schaffung neuer, deutlich anthropogen geprägter Lebensräume, tendenziell zu. Beispielsweise entstehen Hausgärten und Grünflächen auf den Flächen des ehemaligen, monokulturell bewirtschafteten Ackers. Die Artzusammensetzung der Vegetation wird im *Allgemeinen Wohngebiet (WA)* wird zumindest teilweise aus standortfremden und Kulturarten bestehen.

⇒ Zusammenfassend ist die *Biologische Vielfalt* im Plangebiet weiterhin von geringer Bedeutung (Wertstufe 1).

i) Sonstige Sach- und Kulturgüter

⇒ Bedeutende Sach- und Kulturgüter sind von der Planung nicht betroffen. Damit bleibt dieses Schutzgut auch in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

j) Schutzgebiete- und -objekte

Das *Naturnahe Feldgehölz (HN)* westlich des Plangebiets beinhaltet auch weiterhin nach § 1 BArtSchV i. V. m. Anlage 1 BArtSchV besonders geschützte Arten. Im Plangebiet wurden keine Pflanzenarten gefunden, die nach § 44 BNatSchG besonders oder streng geschützt sind (Bargen & Ibold, 2021).

Weitere Schutzgebiete und -objekte im Sinne des Naturschutzrechts sind im Plangebiet nicht vorhanden.

⇒ Das Schutzgut ist von der Planung nicht betroffen. Damit bleibt es in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

k) Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Bedeutende Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern, die wesentlich über das Maß der Bedeutung der einzelnen Güter hinausgehen, können im vorliegenden Landschaftsausschnitt auch nach der Realisierung des Planvorhabens nicht erkannt werden.

⇒ Damit bleibt das Schutzgut Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern auch in der weiteren Betrachtung ohne Belang.

11.2.5.3 Zusammenfassende Darstellung

Tab. 6: Wertstufenindizierte Zusammenfassung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Schutzgüter von Natur und Landschaft

Schutzgut	Bewerteter Bereich	Bedeutung*	
		vorher	nachher
Menschen	Gesamtgebiet	2	2
Fläche	Unversiegelte Fläche, zukünftig unversiegelt	2	2
	Unversiegelte Fläche, zukünftig versiegelt	2	1
	Bereits und versiegelte Fläche (Wendeanlage)	1	1
Pflanzen und Tiere	<i>Naturnahes Feldgehölz (HN)</i>	IV	I
	<i>Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)</i>	III	I
	<i>Sandacker (AS)</i>	I	I
	<i>Straße (OVS)</i>	I	I
Boden	Böden mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit, zukünftig unversiegelt	3	3
	Böden mit hoher bis äußerst hoher Bodenfruchtbarkeit, zukünftig versiegelt	3	1
	Verbleibender Geltungsbereich, zukünftig unversiegelt	2	2
	Verbleibender Geltungsbereich, derzeit unversiegelt zukünftig versiegelt	2	1
	Verbleibender Geltungsbereich, bereits und zukünftig versiegelt (Wendeanlage)	1	1
Wasser	Gesamtgebiet	2	2
Klima / Luft	Gesamtgebiet	2	2
Landschaftsbild	Gesamtgebiet	2	2
Biologische Vielfalt	Gesamtgebiet	1	1
Sonstige Sach- und Kulturgüter	Gesamtgebiet	ohne Belang	ohne Belang
Schutzgebiete und -objekte	Gesamtgebiet	ohne Belang	ohne Belang
Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	Gesamtgebiet	ohne Belang	ohne Belang

* Wertstufe V/3: Schutzgüter von besonderer Bedeutung Wertstufe II: Schutzgüter von allg. - geringer Bedeutg.
 Wertstufe IV: Schutzgüter von bes. – allg. Bedeutg. Wertstufe I/1: Schutzgüter von geringer Bedeutung
 Wertstufe III/2: Schutzgüter von allgemeiner Bedeutg.
 Regenerations- ++ Biototyp kaum oder nicht regenerierbar (> 150 Jahre Regenerationszeit) + Biototypen nach Zerstörung schwer regenerierbar (-150 Jahre Regenerationszeit)

Kompensationserheblich beeinträchtigte Schutzgüter/bewertete Bereiche (s. u.) sind im **Fettdruck** dargestellt.

11.2.6 Eingriffsbilanz

11.2.6.1 Rechtliche Grundlagen

Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege sind von den Gemeinden bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen. Dies kommt im BauGB durch folgende Vorgaben zum Ausdruck:

- Nach § 1 Abs. 5 Satz 1 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt gewährleisten und dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern und die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln.
- § 1 Abs. 6 Satz 1 Nr. 7 BauGB weist darauf hin, dass bei der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen sind.
- In § 1a Abs. 3 BauGB wird weiter ausgeführt, dass die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes in der Abwägung zu berücksichtigen sind (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz). Dabei sind die Schutzgüter *Pflanzen und Tiere, Boden, Wasser, Klima / Luft, Landschaftsbild, die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern* sowie die *Biologische Vielfalt* zu betrachten.

Damit soll sichergestellt werden, dass das für eine Beurteilung der Belange des Umweltschutzes notwendige Abwägungsmaterial in einem ausreichenden Detaillierungsgrad zur Verfügung steht.

Von der Gemeinde ist weiterhin abwägend⁵ darüber zu befinden, ob / in welchem Umfang nachteilige Folgen für Natur und Landschaft durch Darstellungen und Festsetzungen über Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren sind.

Durch § 1a Abs. 3 Satz 3 sowie § 200a BauGB wird deutlich gemacht, dass ein unmittelbarer räumlicher Zusammenhang zwischen Eingriff und Ausgleich nicht erforderlich ist, soweit dies mit einer geordneten städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist. Der Ausgleich kann somit auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffs erfolgen.

Die Gemeinde ist im Übrigen nicht gehalten, die erforderlichen Kompensationsmaßnahmen ausschließlich durch Plandarstellungen und -festsetzungen im Bauleitplan „abzusichern“. § 1a Abs. 3 Satz 4 BauGB sieht vielmehr ausdrücklich vor, dass anstelle von entsprechenden Planinhalten auch vertragliche Regelungen gemäß § 11 BauGB - d. h. städtebauliche Verträge über die Durchführung von Maßnahmen, die auf einen Ausgleich abzielen - oder sonstige Maßnahmen zum Ausgleich getroffen werden können.

Letztendlich wird durch den § 1a Abs. 3 Satz 5 BauGB klargestellt, dass ein Ausgleich nicht erforderlich ist, sofern die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

⁵ In diese Abwägung sind nicht nur die Vorteile für Natur und Landschaft, sondern auch die ggf. nachteilig berührten Belange einzustellen. Die dabei gebotene Ausrichtung auch der Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen an dem vom Abwägungsgebot erfassten Grundsatz der Verhältnismäßigkeit hat das BVerwG dadurch umschrieben, dass Vermeidungs- und Kompensationsmaßnahmen unterbleiben können, wenn sie "auch und gerade mit Blick auf § 1 Abs. 3, 5 und 6 BauGB unverhältnismäßige Opfer fordern" (BVerwG, Beschluss vom 31.01.1997, Fußnote 5).

Das OVG NW hat mit dem Urteil vom 28. Juni 1995 (7a D 44/94 NE) klargestellt, dass Bebauungspläne, die von einer "...strikten, keiner Abwägung unterliegenden Pflicht zur möglichst vollständigen Vermeidung und zum vollen Ausgleich bzw. zur vollen ersatzweisen Kompensation der eingriffsbedingten Beeinträchtigungen ..." ausgehen, an einem materiellen Mangel leiden, der zur Ungültigkeit der Satzung führt, da die Erfordernisse des Abwägungsgebotes bzw. die zu beachtenden normativen Vorgaben des § 8a BNatSchG verkannt werden.

Die Entscheidung hinsichtlich der Kompensationserheblichkeit einer „Veränderung der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen“ (§ 14 Abs. 1 BNatSchG) sowie die Bemessung eines potentiellen Kompensationsumfangs richtet sich nach den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Breuer, 2006).

Grundprinzip der Eingriffsregelung ist es, den Zustand eines betrachteten Gebietes vor und nach dem (geplanten) Vorhaben zu bewerten und gegenüberzustellen. Dies macht es möglich, den zu erwartenden „Wertverlust“ zu ermitteln.

Im Weiteren gelten die folgenden Regeln:

- Die Ermittlung und Bewertung anzunehmender Eingriffe erfolgt schutzgutbezogen.
- Erheblich beeinträchtigtbar im Sinne der Eingriffsregelung des § 14 BNatSchG sind Schutzgüter ab einer „allgemeinen Bedeutung“ (Wertstufe III / 2), die Schutzgüter *Landschaftsbild* und *Biologische Vielfalt* ab einer „besonderen Bedeutung“ (Wertstufe 3).
- Von einer erheblichen und damit kompensationspflichtigen Beeinträchtigung ist auszugehen, wenn im Rahmen der durch den Bebauungsplan ermöglichten Vorhaben die Abwertung des jeweils betrachteten Schutzgutes um wenigstens eine Wertstufe möglich erscheint bzw. anzunehmen ist.
- Ausnahmen von dieser Regel ergeben sich insbesondere durch solche Beeinträchtigungen, die aufgrund ihrer kleinräumigen Wirkung keine Auswirkungen auf den Wert des Schutzgutes in einem deutlich über das Weichbild des Vorhabengebietes hinausreichenden Wirkraum erwarten lassen (v. a. Schutzgut *Wasser* und Schutzgut *Klima / Luft*).
- Biotoptypen der Wertstufe III sind in einem Verhältnis von 1 : 1 auszugleichen. Sind Biotoptypen der Wertstufen V und IV im vom Eingriff betroffenen Raum in der entsprechenden Ausprägung mittelfristig (bis 25 Jahre) nicht wiederherstellbar, vergrößert sich der Flächenbedarf auf das Verhältnis 1 : 2 bei schwer regenerierbaren Biotopen (25 bis 150 Jahre Regenerationszeit) und auf das Verhältnis von 1 : 3 bzw. bei kaum oder nicht regenerierbaren Biotopen (mehr als 150 Jahre Regenerationszeit).
- Bei erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes *Boden* beträgt das Verhältnis zwischen versiegelter Fläche und Kompensationsfläche 1 : 1 bei Böden mit „besonderer Bedeutung“ und 1 : 0,5 bei den „übrigen Böden“, unabhängig von dem Grad der Versiegelung.
- Erhebliche Beeinträchtigungen am Schutzgut *Boden* sind einzeln auszugleichen. Die übrigen erheblich beeinträchtigten Schutzgüter dürfen zusammen ausgeglichen werden.
- Schutzverordnungen, wie z. B. Besonders Geschütztes Biotop, Naturschutzgebiet, führen als Rechtsnorm nicht kausal zu einer Andersbehandlung gegenüber nicht entsprechend geschützten Gebieten / Landschaftselementen.
- In Bezug auf (Einzel-)Bäume sieht das Modell von Breuer (2006) den Verzicht auf Wertstufen vor. Hier ist ein Ausgleich durch art- und anzahlgleiche Neupflanzungen zu erbringen.

11.2.6.2 Darlegung von Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die Berücksichtigung von Vermeidungsmaßnahmen stellt den ersten Schritt zur Anwendung der Eingriffsregelung dar. Entsprechend § 15 BNatSchG ist „der Verursacher eines Eingriffs [...] zu verpflichten, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen“.

In der vorliegenden Bauleitplanung werden folgende Vermeidungsmaßnahmen festgesetzt bzw. sind berücksichtigt worden:

- Beschränkung der maximalen Höhe baulicher Anlagen auf eine Maß von 9,0 m (*WA 1*) bzw. 11,5 m (*WA 2*). Damit sollen Eingriffe in das *Landschaftsbild* durch überproportional hohe Gebäude möglichst vermieden werden.
- Um dennoch negative Auswirkungen auf das Schutzgut *Landschaftsbild* zu vermeiden, wird im Bebauungsplan eine Eingrünung und Abschirmung des Gebiets durch eine im

Süden des Plangebiets festgesetzte Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen erfolgen.

- Befestigungen des durch den Biotoptyp *Naturnahes Feldgehölz (HN)* verlaufenden *Fuß- und Radweges* sind ausschließlich durch wasserdurchlässige Materialien zulässig.
- Im Südosten des Plangebiet wird ein Regenrückhaltebecken geschaffen, um negative Effekte der erfolgenden Versiegelungen, z. B. während Starkregenereignissen, zu minimieren.
- Integration bestehender Straßenverkehrsflächen (Wendeanlage) in die verkehrliche Infrastruktur des Plangebiets. Damit soll eine zusätzliche Flächeninanspruchnahme vermieden werden.

11.2.6.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Wie in den vorherigen Kapiteln ermittelt wurde, sind von elf betrachteten Schutzgütern drei von kompensationserheblichen Beeinträchtigungen betroffen. Dies sind die Schutzgüter *Fläche, Pflanzen und Tiere* sowie *Boden*.

Schutzgut Fläche

Dieses Schutzgut ist durch die Inanspruchnahme von bisher unversiegelten landwirtschaftlichen Flächen für eine bauliche Nutzung betroffen. Zudem werden Flächen einer *Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* sowie eines *Naturnahen Feldgehölz (HN)* beeinträchtigt. Der Eingriff wird zusammen mit den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut *Boden* ausgeglichen. Eine im Norden des Plangebiets bereits vorhandene Wendeanlage bleibt bestehen.

Schutzgut Pflanzen und Tiere

Die Umsetzung des Planvorhabens zieht die Überplanung einer *Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* durch ein *Allgemeines Wohngebiet (WA 2)* nach sich.

Der Verlust des im Nordosten des Plangebiets befindlichen Biotoptyps bedingt eine Wertstufenminderung von Wertstufe III auf Wertstufe I. Der Biotoptyp *Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* wird vollständig und damit auf einer Fläche von etwa 200 m² überplant. Das Kompensationsverhältnis beträgt entsprechend des Kompensationsmodells nach Breuer (2006) 1 : 1, somit fallen **200 m²** Kompensationsbedarf für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* an.

Durch die vorliegende Bauleitplanung wird die Errichtung eines *Fuß- und Radwegs* innerhalb der Fläche eines *Naturnahen Feldgehölz (HN)* ermöglicht. Trotz der wasserdurchlässigen Ausführung des *Fuß- und Radwegs* wird das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* durch die Anlage des Wegs auf einer Fläche von ca. 48 m² betroffen. Da die betroffene Fläche bis zum 01.01.2021 einem geschützten Landschaftsbestandteils zugerechnet wurde, wird von einem Kompensationsfaktor von 1 : 2 ausgegangen. Demnach entsteht durch die Anlage des *Fuß- und Radwegs* ein Kompensationsflächenbedarf von **96 m²**.

In der Summe verursacht die vorliegende Bauleitplanung eine Beeinträchtigung des Schutzgutes *Pflanzen und Tiere* auf einer Fläche von 248 m² (= 200 m² + 48 m²). Die Beeinträchtigung der Biotoptypen *Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* und *Naturnahes Feldgehölz (HN)* ruft einen Kompensationsbedarf von insgesamt 296 m² (= 200 m² + 96 m²) hervor.

⇒ Hinsichtlich des Schutzgutes *Pflanzen und Tiere* ergibt sich ein Kompensationsflächenbedarf von insgesamt **296 m²**.

Schutzgut Boden

Durch die vorliegende Planung wird es in den Bereichen des *Sandackers (AS)* durch Baumaßnahmen und Versiegelungen zu einer Überprägung der anstehenden Böden kommen.

Die Böden der *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* (532 m²) sind von kompensationspflichtigen Bodenveränderungen nicht betroffen.

Der Bebauungsplan Nr. 53 sieht neben der Errichtung *Allgemeiner Wohngebiete (WA 1, WA 2)* die Schaffung einer versiegelten *Straßenverkehrsfläche* und einer mit wasserdurchlässigen Materialien befestigten *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)* vor. Zudem wird im Südosten des Plangebiets ein Regenwasserrückhaltebecken errichtet.

Die Versiegelungen einer im Norden des Plangebiets bereits befindliche Wendeanlage bleiben bestehen.

Da sich im Plangebiet der Schutzstatus der Böden auf kompensationserhebliche Weise voneinander unterscheidet, werden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut *Boden* schützenswerte Böden getrennt von den sonstigen im Plangebiet vorhandenen Bodenbereichen behandelt.

Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Flächengrößen der zukünftig im Plangebiet vorhandenen Nutzungsarten.

Tab. 7: Flächengrößen der zukünftigen Nutzungsarten in den Bereichen normaler und schützenswerten Böden

Zukünftige Nutzung	Fläche normaler Böden	Fläche schützenswerter Böden
Straßenverkehrsfläche	2.309 m ²	1.042 m ²
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung (Fuß- und Radweg)	-	61 m ²
Allgemeines Wohngebiet (WA1, WA2) inkl. Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen	21.184 m ²	7.538 m ²
Fläche für die Wasserwirtschaft	-	1.137 m ²
Summe	23.493	9.778 m²

Die entsprechend den Darstellungen des NIBIS-Kartenservers (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2021) schutzwürdigen Böden (Böden mit hoher bis äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit; BFR 6) nehmen etwa 9.778 m² des Plangebiets ein. Da das Plangebiet eine Fläche von insgesamt 33.271 m² aufweist, sind die restlichen Böden des Plangebiets demnach auf einer Fläche von 23.493 m² vorhanden.

Die *Straßenverkehrsfläche* der normalen Böden wird entsprechend des Kompensationsmodells im Verhältnis 1 : 0,5 ausgeglichen. Eine bereits bestehende Wendeanlage, welche im Bebauungsplan Nr. 21 „Windhorn“ festgesetzt wurde, verringert die kompensationspflichtige Fläche der *Straßenverkehrsflächen* um 456 m². Dadurch entsteht ein Kompensationsbedarf von **927 m²** (= (2.309 m² - 456 m²) x 0,5).

Die auf den normalen Böden entstehenden *Allgemeine Wohngebiete* werden ebenfalls mit einem Kompensationsverhältnis von 1 : 0,5 ausgeglichen. Sie dürfen entsprechend des Bebauungsplans Nr. 53 jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,3 zzgl. einer Überbauung um 50 % der GRZ versiegelt werden. Dadurch ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **4.766 m²** (=21.184 m² x (0,3 + 0,15) x 0,5).

Die *Straßenverkehrsfläche* der schutzwürdigen Böden wird entsprechend des Kompensationsmodells 1 : 1 ausgeglichen, wodurch ein Kompensationsbedarf von **1.042 m²** entsteht.

Die *Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung* bleibt unversiegelt, jedoch finden Eingriffe in das Schutzgut *Boden* durch Verdichtungen und Einebnungen der Bodenoberfläche statt. Da es sich um einen schutzwürdigen Boden handelt, wird dieser entsprechend des Kompensationsmodells im Verhältnis 1 : 1 ausgeglichen, wodurch ein Kompensationsbedarf von **61 m²** entsteht.

Die auf den schützenswerten Böden entstehenden *Allgemeine Wohngebiete* werden mit einem Kompensationsverhältnis von 1 : 1 ausgeglichen. Sie dürfen entsprechend des Bebauungsplans Nr. 53 jedoch nur bis zu einer GRZ von 0,3 zzgl. einer Überbauung um 50 % der GRZ versiegelt werden. Dadurch ergibt sich ein Kompensationsbedarf von **3.392 m²** (=7.538 m² x (0,3 + 0,15)).

Die Anlage einer *Fläche für die Wasserwirtschaft (RRB)* ruft einen Eingriff in das Schutzgut *Boden* von 1.137 m² hervor. Da sich die *Fläche für die Wasserwirtschaft (RRB)* in einem Bereich schutzwürdiger Böden befindet, muss dieser Eingriff im Verhältnis 1 : 1 ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsbedarf von **1.137 m²**.

In der Summe ergibt sich ein Kompensationsbedarf von insgesamt 11.325 m² (=927 m² + 4.766 m² + 1.042 m² + 61 m² + 3.392 m² + 1.137 m²) für das Schutzgut *Boden*.

⇒ Für das Schutzgut *Boden* errechnet sich ein Kompensationsflächenbedarf von insgesamt **11.325 m²**.

Zusammenfassende Betrachtung

In der zusammenfassenden Betrachtung ergibt sich für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ein Kompensationsflächenbedarf von 296 m² und für die Schutzgüter *Boden* und *Fläche* 11.325 m². Der Ausgleichsflächenbedarf für die im Zusammenhang mit der hier behandelten Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen beträgt somit insgesamt 296 m² + 11.325 m² = **11.621 m²**.

11.2.6.4 Kompensationsmaßnahmen

Zur Kompensation der erheblichen Beeinträchtigung sind sowohl Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 53 als auch externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen.

Interne Maßnahmen

Im Süden des Plangebiets wird eine *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* mit einer Größe von **532 m²** festgesetzt. Nach Aufschüttung eines 1,0 m hohen Erdwalls soll auf dieser Fläche der Biotoptyp einer *Strauch-Baumhecke (HFM)* entwickelt werden. Die zu pflanzenden Bäume und Sträucher werden in den textlichen Festsetzungen der Planzeichnung benannt. Zu pflanzen sind standortheimische Laubbäume und -sträucher der Arten: Hainbuche (*Carpinus betulus*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Hundsrose (*Rosa canina*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Europäische Stechpalme (*Ilex aquifolium*), Salweide (*Salix caprea*), Aschweide (*Salix cinerea*), Ohrweide (*Salix aurita*), Faulbaum (*Rhamnus frangula*), Kreuzdorn (*Rhamnus carthaticus*), Haselnuss (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schlehe (*Prunus spinosa*) und Hanf-Weide (*Salix viminalis*). Es sollen Baumheister mit einer Höhe von 125 - 200 cm oder Hochstämme mit 8 - 16 cm Stammumfang in 1 m Höhe angepflanzt werden. Sträucher werden als verpflanzte Sträucher mit 4 Trieben und einer Höhe von 60 - 100 cm gesetzt. Der Abstand innerhalb der Pflanzreihen muss 1,0 m betragen und der Reihenabstand liegt bei 1,0 m. Die Anpflanzungen sind dauerhaft zu erhalten. Abgänge sind durch den jeweiligen Grundstückseigentümer durch Nachpflanzungen auf demselben Grundstück mit Gehölzen gleicher Art zu ersetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a/b BauGB).

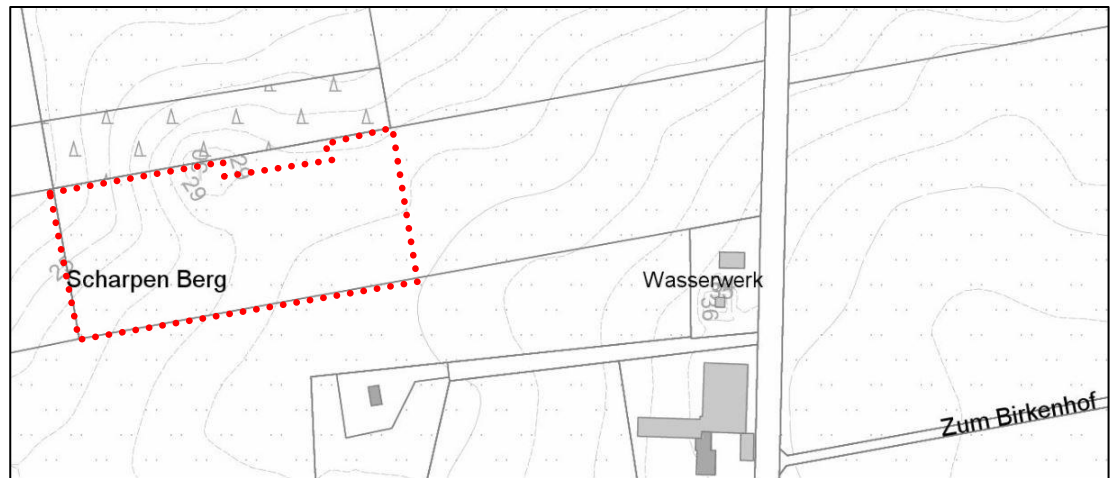


Abb. 8: Lageplan der externen Kompensationsfläche (rot gepunktet).

Abzüglich der vorstehend benannten, intern vorgesehenen Kompensationsmaßnahme beträgt der verbleibende Kompensationsbedarf: $11.621 \text{ m}^2 - 532 \text{ m}^2 = 11.089 \text{ m}^2$.

Externe Maßnahmen

Der verbleibende Kompensationsbedarf (11.089 m^2) soll auf einer externen Fläche kompensiert werden. Die angedachte Kompensationsfläche „Scharpen Berg“ nimmt den westlichen Teil des Flurstücks mit der Flurstücknummer 193/1, Flur 4, der Gemarkung Hambergen ein. Das Flurstück besitzt eine Gesamtfläche von ca. 2,5 ha und wird auf einer Fläche von 11.089 m^2 für die Kompensation der durch den Bebauungsplan Nr. 53 hervorgerufenen Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt herangezogen. Die Lage der Kompensationsfläche innerhalb des Flurstücks wird in Abb. 8 dargestellt (rot gepunktet). Eine Biotoptypenkartierung der Kompensationsfläche erfolgte am 10. Mai 2021.

Auf dem Flurstück 193/1 sind die Biotoptypen *Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)*, *Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)* und *Sonstiger Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)* vorhanden. Für die Kompensation der durch den Bebauungsplan Nr. 53 hervorgerufenen Beeinträchtigungen an Natur und Umwelt, erfolgt die Umwandlung des Biotoptyps *Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)* in ein *Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)*.

Die Kompensationsfläche wird südlich, westlich und östlich von Flächen umgeben, welche einer intensiven landwirtschaftlichen Nutzung unterliegen. Nördlich der Kompensationsfläche befindet sich ein Waldbestand. Das Geländere relief ist leicht geneigt und fällt von Norden nach Süden ab. Im Norden ist der Biotoptyp *Birken- und Zitterpappel-Pionierwald (WPB)* vorhanden, welcher sich deutlich von dem nördlich gelegenen Waldbestand abgrenzt. Der Biotoptyp *Einzelbaum / Baumgruppe (HBE)* ist entlang der westlichen und südlichen Grenze des Flurstücks vorzufinden. Zudem befindet sich dieser Biotoptyp zentral in der Mitte des Flurstücks auf einer Fläche von ca. 100 m^2 (inkl. Kronentraufbereich).

Das *Sonstige feuchte Intensivgrünland (GIF)* wird durch typische Grünlandarten geprägt. Süßgräser (*Poaceae*) dominieren den Bestand. Als typische Begleitarten kommen u. a. *Gemeiner Löwenzahn (Taraxacum officinale)*, *Breitwegerich (Plantago major)*, *Spitzwegerich (Plantago lanceolata)*, *Klee (Trifolium ssp.)* und *Flatterbinse (Juncus effusus)* vor. Flatterbinsen (*Juncus effusus*) sind auf der Fläche verteilt vorhanden, größere Bestände befinden sich in einer Senke im südlich-zentralen Bereich. Der Kartierschlüssel nach Drachenfels (2021) enthält hierzu folgende Aussage: „*Folgende Feuchtezeiger (v.a. Flutrasenarten) kommen oft auch in Intensivgrünland vor und sind daher nicht maßgeblich für die Mindestanzahl von GM: ... Juncus effusus ...*“ [Anm. GM = Mesophiles Grünland].

Pflanzen, die einem besonderen Schutzstatus unterliegen, wurden zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung nicht aufgefunden. Innerhalb des Biotoptyps ist aufgrund seiner intensiven Bewirtschaftungsweise nicht mit dem Vorkommen geschützter Tierarten zu rechnen, auch konnten zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung keine solchen beobachtet werden.

Faunistisch ist die Fläche als artenarm zu bewerten. Zum Zeitpunkt der ersten Begehung (ca. 16°C, 24.02.2021) sowie während der Biotoptypenkartierung am 10. Mai 2021 konnten keine avifaunistischen Aktivitäten beobachtet werden.

Die mit dem Biotoptyp *Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)* bestandenen Flächen sind von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Wertstufe II). Durch die Entwicklung eines *Sonstigen feuchten Extensivgrünlands (GEF)* findet eine Wertstufenerhöhung auf die Wertstufe III statt, wodurch die Fläche zukünftig von allgemeiner Bedeutung ist. Die durch die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 53 hervorgerufenen Beeinträchtigungen, welche extern kompensiert werden müssen, betreffen ausschließlich das Schutzgut *Boden*. Daher ist vorrangig sicherzustellen, dass sich der Boden der Kompensationsfläche in Zukunft naturnah entwickeln kann. Dies wird durch folgende Maßnahmen sichergestellt:

- Die 11.089 m² zur Kompensation herangezogene Fläche des Flurstücks mit der Flurstücknummer 193/1 darf ausschließlich als Grünland bewirtschaftet werden.
- Mulchen ist nicht gestattet.
- Zweimalige Mahd ab dem 15.06. des Jahres
- Zum Schutz der Tierwelt darf beim ersten Schnitt nur von innen nach außen gemäht werden.
- Das Mahdgut ist abzufahren.
- Fläche soll kurzrasig in den Winter gehen.
- Eine Nachbeweidung vom 1.09. bis 15.10. zulässig
- Walzen, Schleppen oder sonstige Maßnahmen zur Grünlandpflege sind nur zwischen dem 01.03 und dem 15.06 eines jeden Jahres gestattet.
- Umbruch und / oder Fräsen mit Neuansaat, Schlitzsaat sowie sonstige Bodenbearbeitungsmaßnahmen sind nicht zulässig. Zulässig bleibt die Nachsaat als Übersaat ab dem 15. Juni.
- Die Oberflächengestaltung des Bodens (Bodenrelief) darf nicht verändert werden.
- Silage- und Futtermieten dürfen nicht angelegt werden.
- Verzicht auf den Einsatz Pflanzenschutzmitteln.
- Eine Düngung mit Festmist bzw. eine Entzugsdüngung mit Mineraldünger ist nach Abstimmung mit der Naturschutzbehörde zulässig, wobei nicht mehr als 50 kg N, 20 kg P und 40 kg K pro ha verbracht werden dürfen.
- Eine geringe Kalkung ist zulässig, um ein Verbinsen zu verhindern.
- Die Lagerung von Rundballen ist unzulässig.
- Keine Nutzungs- oder Pflegeaufgabe.

Unter Beachtung der o. g. Pflegemaßnahmen wird sich der Biotoptyp eines *Sonstigen feuchten Extensivgrünlands (GEF)* entwickeln können. Sollte die Entwicklung des Biotoptyps nicht dem gewünschten Verlauf folgen, so sind weiterführende Maßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde abzustimmen.

11.2.7 **Anderweitige Planungsmöglichkeiten**

Als anderweitige Planungsmöglichkeiten kommen grundsätzlich sowohl ein Verzicht auf die gesamte Planung bzw. auf Teile der durch die Planung beabsichtigten Vorhaben als auch andere Vorhabenstandorte in Frage.

Bei einem Verzicht auf die Planung könnte mittelfristig der Nachfrage nach Wohnbauland in der Ortschaft Hambergen nicht mehr entsprochen werden. Infolgedessen würden sich Einheimische Bauwillige sowie potentielle Neubürger (wie in den letzten Jahren bereits geschehen) andere Wohnstandorte, auch außerhalb des Gemeindegebietes, suchen. Aus diesem Grund ist ein Verzicht auf die vorliegende Planung für die Ortschaft Hambergen nicht zielführend.

Für den ausgewählten Standort spricht unter anderem, dass der Siedlungsbereich ergänzt wird sowie die Lage des Plangebietes mit einer guten Verkehrsanbindung. Der Standort stellt eine Siedlungserweiterung der Gemeinde Hambergen dar und ist in seiner Maßstäblichkeit denen der umliegenden Siedlungsbereiche angemessen. Die Erschließung durch Zufahrtstraßen ist bereits teilweise vorhanden. Weiterhin wird für die Planung zum Großteil eine Fläche mit relativ geringer ökologischer Wertigkeit in Anspruch genommen. Eine Eingrünung kann zum Teil durch ein Feldgehölz westlich des Plangebiets sowie durch einen östlich des Plangebiets befindlichen Waldbestand erfolgen. Die Eingrünung durch bereits vorhandene Gehölze kommt dem Landschaftsbild zugute. Andere Standorte stellen für die Gemeinde Hambergen aus den genannten Gründen keine Alternative dar.

Im Vorfeld der vorliegenden Planung wurde auf Ebene der vorbereitenden Bauleitplanung (26. Änderung des Flächennutzungsplanes) geprüft, ob andere Flächen im Flächennutzungsplan dargestellt werden können, welche für die beabsichtigte bauliche Nutzung herangezogen werden können. Es konnten keine in gleichem Maß geeignete und verfügbare Flächen ausfindig gemacht werden.

11.2.8 Beschreibung der erheblichen nachteiligen Auswirkungen nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 j)

Das Plangebiet wird als Siedlungsgebiet mit Wohnhäusern bebaut. Es wird vorausgesetzt, dass die Baumaßnahmen dem aktuellen „Stand der Technik“ entsprechen und die Häuser somit kaum anfällig für stabilitätsbedingte Unfälle sind. Hinzu kommt eine sehr geringe Wahrscheinlichkeit, dass diese Region Deutschlands von Erdbeben betroffen sein wird (Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe - BGR, 2021). Daher werden negative Auswirkungen durch Erdbeben ausgeschlossen.

Das Plangebiet befindet sich nicht in einem Überschwemmungsgebiet, daher kann ein erhöhtes Hochwasserrisiko für das Plangebiet ausgeschlossen werden. Starke Niederschläge können zudem durch die Errichtung eines Regenrückhaltebeckens im Südosten des Plangebietes abgefedert werden.

Des Weiteren wird davon ausgegangen, dass die Gebäude gemäß den gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien sowie dem aktuellen Stand der Technik hinsichtlich des Brandschutzes errichtet werden, sodass Gebäudebrände soweit wie möglich vermieden werden. Gewerbe- oder Industriebetriebe, die mit explosionsgefährdeten Stoffen oder leicht entzündlichen Materialien umgehen, sind in der Umgebung des Plangebietes nicht ansässig. Das Brandrisiko wird für das Plangebiet daher als gering eingestuft. Östlich an das Plangebiet grenzt ein Waldgebiet. Aufgrund des im Bebauungsplan Nr. 53 festgesetzten Abstands von ca. 34 m (Baumknicklänge) der Wohnbebauung zu diesem wird das Risiko eines Übergreifens im Falle eines Brands gemindert. Bei einem möglichen Brand kann es durch Luftverunreinigungen zu negativen Auswirkungen auf die Schutzgüter *Menschen, Klima / Luft sowie Pflanzen und Tiere* kommen. Da es sich um zeitweilige Verunreinigungen handelt und die Menschen in der Umgebung diesbezüglich üblicherweise rechtzeitig gewarnt werden und Tiere fliehen können, handelt es sich um Auswirkungen geringer Schwere. Es kann jedoch im schlimmsten Fall bei Bränden von Wohngebäuden auch zu Todesfällen von Menschen und Tieren kommen. Bedenkenswert ist jedoch, dass die genannten Gefahren durchaus zum allgemeinen Lebensrisiko gezählt werden können.

Im Plangebiet werden keine Abfälle erzeugt, von denen ein größeres Unfallrisiko für die Schutzgüter ausgeht. Gleiches gilt für die erzeugten Verkehre.

Die Auswirkungen des Klimawandels für diese Region sind bisher nur für wenige Klimafaktoren untersucht worden. So gilt ein Anstieg der Temperatur und damit verbunden ein Rückgang der Frost- und Eistage als wahrscheinlich. Für andere klima- und katastrophenrelevante Faktoren, wie die Windgeschwindigkeit sowie Häufigkeit und Intensität von Niederschlagsereignissen, ist jedoch nach dem aktuellen Stand der Forschung deren jährliche Änderung bis Ende des 21. Jahrhunderts (2071-2100) im Vergleich zu heute (1961-1990) unklar (Norddeutsches Klimabüro, 2017). Wie oben bereits dargestellt, weist das Plangebiet ein sehr geringes

Überschwemmungsrisiko auf. Die Wahrscheinlichkeit für Sturmereignisse, die über das übliche Maß in Nordwestdeutschland hinausgehen, ist nicht bekannt. Es wird jedoch davon ausgegangen, dass das Risiko sich nicht wesentlich vom Risiko der Nachbarregionen unterscheidet.

11.3 Zusätzliche Angaben

11.3.1 Wichtigste Merkmale der verwendeten Untersuchungsverfahren

Zur Bestandsaufnahme der Biotoptypen wurde der Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen (von Drachenfels, Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen, 2021) verwendet. Die Erfassung der Biotoptypen im Plangebiet wurde am 06. Mai 2020 durchgeführt, die Kartierung der externen Kompensationsfläche fand am 10. Mai 2021 statt.

Hinsichtlich der Schutzgüter *Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaftsbild* und *Biologische Vielfalt* wurde auf allgemein zugängliche Planwerke, insbesondere den Landschaftsrahmenplan des Landkreises Osterholz sowie den Kartenserver des Niedersächsischen Bodeninformationssystems (Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG), 2021) und den Umweltkarten Niedersachsens (Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz, 2020) zurückgegriffen. Zudem lag für das Plangebiet ein Baugrunduntersuchung (Worpsweder Baugrundgesellschaft für Bodenuntersuchungen mbH, 2019) vor. Die artenschutzrechtlichen Situation wurden durch einen Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Bargen & Ibold, 2021) bewertet.

Vor dem Hintergrund, dass lediglich allgemein weit verbreitete und überwiegend intensiv genutzte Biotoptypen erfasst wurden, wird davon ausgegangen, dass die derzeitige Situation von Natur und Landschaft hinreichend genau dargestellt und bewertet werden kann.

Die Bewertung des derzeitigen Zustandes und die Ermittlung der möglichen erheblichen Beeinträchtigungen richtet sich nach den „Naturschutzfachlichen Hinweisen zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung“ (Breuer, 2006).

Bei der Zusammenstellung der dem Umweltbericht zu Grunde gelegten Angaben sind keine Probleme aufgetreten.

11.3.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Die Überwachung der Planumsetzung betreffend der erheblichen Umweltauswirkungen entsprechend den Anforderungen des § 4c BauGB erfolgt durch die Gemeinde. Zu diesem Zweck erfolgt zwei Jahre nach Beginn der Erschließungs-/ Hochbaumaßnahmen durch die Gemeinde eine Begehung, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und geeignete Abhilfemaßnahmen ergreifen zu können. Sollten im Zuge dieser Begehung unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen festgestellt werden, erfolgen weitere Begehungen in einem 5-jährigen Turnus.

Sollten keine unvorhergesehenen nachteiligen Auswirkungen festgestellt werden, so werden weitere Begehungen lediglich bedarfsorientiert durchgeführt.

Zusätzlich wird in Bezug auf zum Zeitpunkt der Planaufstellung nicht absehbare erhebliche Auswirkungen auf die bestehenden Überwachungssysteme der Fachbehörden und deren Informationsverpflichtung nach § 4 Abs. 3 BauGB zurückgegriffen.

11.3.3 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Mit der vorliegenden Bauleitplanung soll ein Wohngebiet in der Ortschaft Hambergen entwickelt werden, um dem bestehenden Bedarf gerecht werden zu können.

Die Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB hat ergeben, dass die vorliegende Planung in dem Bereich des Plangebiets, der derzeit noch nicht bebaut ist, erhebliche Umweltauswirkungen zur Folge hat.

Von den erheblichen Auswirkungen der Planung sind die Schutzgüter *Fläche, Pflanzen und Tiere* sowie *Boden* betroffen.

Das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* ist durch die Überplanung eines 48 m² großen Bereichs eines *Naturnahen Feldgehölzes (HN)* sowie der Überplanung einer *Halbruderalen Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)* betroffen. Der Kompensationsflächenbedarf für das Schutzgut *Pflanzen und Tiere* beläuft sich auf 296 m².

Das Schutzgut *Fläche* ist durch die Inanspruchnahme von bisher unbelasteten Bereichen für eine bauliche Nutzung betroffen. Der Eingriff wird zusammen mit den erforderlichen Kompensationsmaßnahmen für das Schutzgut *Boden* ausgeglichen. Für die beiden Schutzgüter entsteht ein Kompensationsflächenbedarf von 11.325 m².

In der Summe ergibt sich in Folge dieser Beeinträchtigungen ein Kompensationsflächenbedarf von **11.621 m²**. Dieser soll auf einer internen sowie einer externen Flächen gedeckt werden.

Im Bereich der Ausgleichsfläche innerhalb des Geltungsbereiches, soll auf einer *Fläche zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen* eine *Strauch-Baumhecke (HFM)* entwickelt werden, die neben der Kompensation der Schutzgüter *Boden* und *Fläche* sowie *Tiere und Pflanzen* einer landschaftsgerechten Eingrünung des Plangebietes dienlich ist. Die internen Kompensationsmaßnahmen erstrecken sich über eine Fläche von 532 m².

Der externe Kompensationsbedarf beläuft sich auf 11.089 m². Dieser soll auf dem Flurstück 193/1, Flur 4, Gemarkung Hambergen, gedeckt werden. Hierfür wird aus dem Biotoptyp *Sonstiges feuchtes Intensivgrünland (GIF)* ein *Sonstiges feuchtes Extensivgrünland (GEF)* auf einer Fläche von 11.089 m² entwickelt.

Mit Durchführung der Maßnahmen zu Vermeidung und Minimierung sowie der Maßnahmen zum Ausgleich können die im Zusammenhang mit der Bauleitplanung entstehenden erheblichen Beeinträchtigungen der genannten Schutzgüter als vollständig ausgeglichen gelten.

11.3.4 Referenzliste der verwendeten Quellen

- Bargen, & Ibold. (April 2021). Erfassung der geschützten Pflanzen, der Fledermäuse und der Avifauna, Potentialabschätzung für Amphibien und Reptilien sowie Artenschutzrechtliche Prüfung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 53 „Windhornsfield“. Bremen.
- BauGB. (4.. Juni 2021). Baugesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBl. I S. 3634), das zuletzt durch den Artikel 2 G des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728, 1793) geändert worden ist.
- Breuer, W. (Januar 2006). Ergänzung "Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung". In Beiträge zur Eingriffsregelung V (Bd. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, S. 72). Hannover: Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.
- Bug, J., Engel, N., Gehrt, E., & Krüger, K. (2019). Schutzwürdige Böden in Niedersachsen. (LBEG, Hrsg.) Geoberichte 8, S. S.3-56.
- Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe - BGR. (Februar 2021). BGR-Geoviewer. Hannover. Abgerufen am 15. 02 2021 von https://geoviewer.bgr.de/mapapps4/resources/apps/geoviewer/index.html?lang=de&tab=geophysik&cover=geophysik_gerseis_ag_s_wms
- Köhler, B., & Preiß, A. (Januar 2000). Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes - Grundlagen und Methoden zur Bearbeitung des Schutzguts »Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft« in der Planung. (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Hrsg.) Erfassung und Bewertung des Landschaftsbildes, S. 3-60.
- Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie (LBEG). (2021). NIBIS® Kartenserver. Abgerufen am April 2021 von <http://nibis.lbeg.de/cardomap3>
- Naturschutzbehörde, L. O.-D.-U. (Hrsg.). (Dezember 2001). Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Osterholz-Scharmbeck 2000. Osterholz-Scharmbeck, Niedersachsen, Deutschland.

- Niedersächsisches Ministerium für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz. (2020). Umweltkarten Niedersachsen. Hannover. Abgerufen am 05. 05 2020
- Norddeutsches Klimabüro. (2017). Norddeutscher Klimaatlas. (I. Dr. Meinke, Hrsg.) Abgerufen am 01. 08 2017 von <http://www.norddeutscher-klimaatlas.de>
- von Drachenfels, O. (November 2017). (Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen; Hrsg.) Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen.
- von Drachenfels, O. (Februar 2020). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Juli 2016. (Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hrsg.) Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen.
- von Drachenfels, O. (März 2021). Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand Februar 2020. (Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Hrsg.)
- Worpsweder Baugrundgesellschaft für Bodenuntersuchungen mbH. (2019). Bauvorhaben Windhornsfeld - Baugrunduntersuchungen/Durchlässigkeitsbeiwert. Worpswede.

Die Begründung wurde gemäß § 9 Abs. 8 BauGB zusammen mit dem Umweltbericht gemäß § 2a BauGB im Auftrag der Gemeinde Hambergen ausgearbeitet:

Bremen, den 08.07.2020 / 08.06.2021 / 03.03.2022

instara
Institut für Stadt- und Raumplanung GmbH
Vahrer Straße 180 28309 Bremen

Hambergen, den

.....
(Schünemann)
Bürgermeisterin

Verfahrenshinweise:

1. Die frühzeitige Beteiligung der Öffentlichkeit an der Bauleitplanung gemäß § 3 Abs. 1 BauGB fand am 18.02.2020 Form einer öffentlichen Informationsveranstaltung statt.
2. Die frühzeitige Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gemäß § 4 Abs. 1 BauGB erfolgte in der Zeit vom bis
3. Die Begründung einschließlich Umweltbericht haben gemäß § 3 Abs. 2 BauGB vom bis zusammen mit der Planzeichnung öffentlich ausgelegen.

Hambergen, den

.....
(Schünemann)
Bürgermeisterin

Anhang I: Bauvorhaben Hambergen Windhornsfeld – Baugrunduntersuchung / Durchlässigkeitsbeiwert“
(Worpsweder Baugrundgesellschaft für Bodenuntersuchungen mbH, Worpswede 18. Februar 2020)

Anhang II: Erfassung der geschützten Pflanzen, der Fledermäuse und der Avifauna, Potentialabschätzung für Amphibien und Reptilien sowie Artenschutzrechtliche Prüfung im Bereich des Bebauungsplanes Nr. 53 „Windhornsfield“, Samtgemeinde Hambergen

Anhang III: Verkehrsuntersuchung zum geplanten Wohngebiet Windhornsfield in der Gemeinde Hambergen (Zacharias Verkehrsplanungen, Hannover, Stand: Februar 2022)