



UMWELTBERICHT

gemäß §§ 2 + 2a BauGB

zum Bebauungsplan Nr. 5.6 "Weidenbergweg II"

mit örtlicher Bauvorschrift

im OT Kaierde des Flecken Delligsen
(Landkreis Holzminden)

und zur

14. Änderung des Flächennutzungsplanes des Flecken Delligsen

Beauftragung:

Flecken Delligsen
Schulstraße 2
31073 Delligsen

Bearbeitung und ©:

Büro für Landschaftsplanung
Dipl.-Ing. Helmut Mextorf
LandschaftsArchitekt AK Nds
31840 Hessisch Oldendorf
Friedrichshagener Straße 15
Tel. 05158 – 2224
Mail: Mextorf@gmx.de

Hessisch Oldendorf
02. August 2025

Vorbemerkung

Die Umweltberichte zum Bebauungsplan Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ im OT Kaierde sowie zur 14. Änderung des Flächennutzungsplanes des Flecken Delligsen sind inhaltsgleich, da sie flächengleich sind und dem gleichen planerischen Zweck dienen.

Titelfoto: Blick von Osten entlang des Weidenbergweges auf das Plangebiet

Inhalt

Seite

Umweltbericht

I	EINLEITUNG	4
1	Planungsabsicht / Vorhaben	4
1.1	Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans	4
1.1.1	Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.1.2	Bedarf an Grund und Boden	4
1.2	Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen.....	5
1.2.1	Rechtshintergrund.....	5
1.2.2	Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen.....	6
1.2.3	Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen	7
II	BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER ERHEBLICHEN UMWELTAUSWIRKUNGEN	8
2	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)	8
2.1	Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	8
2.2	Schutzgut „Fläche“	11
2.3	Schutzgut „Boden“	11
2.4	Schutzgut „Wasser“	11
2.5	Schutzgut „Luft“	12
2.6	Schutzgut „Klima“	12
2.7	Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	12
2.8	Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“	13
2.9	Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“	14
2.10	Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	14
2.11	Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung	14
3	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	14
3.1	Beurteilungsgrundlagen	14
3.2	Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt	15
3.2.1	Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“	15
3.2.2	Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“	15
3.2.3	Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“	15
3.2.4	Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“	16
3.2.5	Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“	16
3.2.6	Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“	16
3.2.7	Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“	17
3.2.8	Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt.....	17
3.2.9	Auswirkungen auf das „Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter“	17
3.2.10	Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern.....	17
3.2.11	Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit des Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen	17
3.2.12	Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten	17
3.3	Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung	17

Inhalt	Seite
3.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung 18
3.5	Kumulative Vorhaben 18
3.6	Vermeidung von Emissionen und sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwasser..... 18
3.7	Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie 18
3.8	Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme 18
3.9	In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen) 18
4	Vorhabensfolgen und Kompensation 18
4.1	Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht..... 18
4.1.1	Eingriffsumfang und Bewertung 18
4.1.2	Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf und -umfang 19
4.1.3	Maßnahmenkonzept für Ausgleich, Gestaltung und Erhaltung 19
4.1.3.1	Maßnahmen innerhalb des Plangebietes 19
4.1.3.2	Maßnahmen außerhalb des Plangebietes..... 23
4.1.3.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung 24
4.1.4	Eingriffsbilanz..... 24
4.1.5	Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung..... 24
5	Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen 26
III	ZUSÄTZLICHE ANGABEN 26
6	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der 26 Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben
7	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen 26 Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)
8	Allgemein verständliche Zusammenfassung..... 26
Abbildungen	
Abb. 1	Lageübersicht 4
Abb. 2	Bebauungsplan Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ 5
Abb. 3a+b	Abgrenzung und Inhalt der 14. FNP-Änderung..... 8
Abb. 4	Fotos zum aktuellen Landschaftszustand 13
Abb. 5	Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 3..... 22
Abb. 6	Lageübersicht Kompensationspool „Hils Nord“ 23
Karten	
Karte 1	Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen..... 9
Karte 2	Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge..... 21
Tabellen	
Tab. 1	Verteilung flächiger Biotoptypen / Nutzungen im Plangebiet 10
Tab. 2	Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs und Kompensationsübersicht..... 20
Tab. 3	Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge..... 25
Tab. 4	Pflanzenartenliste 26
Referenzliste der verwendeten Quellen 28	

I Einleitung

1. Planungsabsicht / Vorhaben

Der Flecken Delligsen beabsichtigt für die Ortschaft Kaierde die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6 mit örtlicher Bauvorschrift „Weidenbergweg II“. Mit der Aufstellung soll dem örtlichen Bedarf nach Wohnbaugrundstücken entsprochen werden. Parallel dazu wird die 14. Änderung des Flächen-nutzungsplanes durchgeführt, die dem gleichen Zweck dient und auch flächengleich ist.

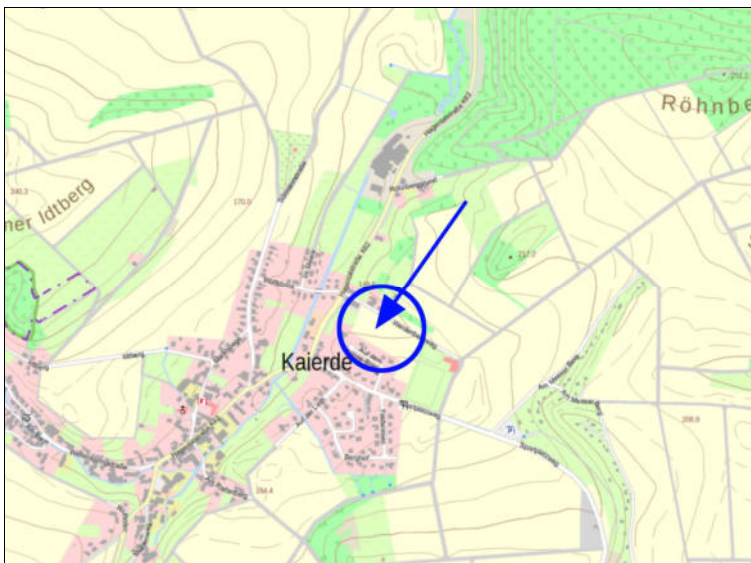
1.1 Kurzdarstellung des Inhalts und der wichtigsten Ziele des Bauleitplans

1.1.1 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Standort

Das Vorhaben liegt am nordöstlichen Ortsrand der Ortschaft Kaierde und dabei unmittelbar südlich der Straße „Weidenbergweg“, wie in Abb. 1 grob skizziert.

Abb. 1: Lageübersicht



Kartengrundlage: <https://www.umweltkarten-niedersachsen.de/Umweltkarten/> (2024; ergänzt)

Art und Umfang des Vorhabens

Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes werden für über die Hälfte der Plangebietsfläche Allgemeine Wohngebiete (WA) festgesetzt, es sind insgesamt zwei Baufenster vorgesehen.

Festgesetzt wird die Zulässigkeit einer eingeschossigen Bauweise für Einzel- und Doppelhäuser.

Im östlichen Kernbereich des Plangebietes wird darüber hinaus eine Verkehrsfläche für die innere Erschließung festgesetzt. Die Anbindung an das bestehende Straßennetz (Weidenbergweg) erfolgt einmal sowohl nördlich in der Mitte als Straßenanbindung (hier ist auch der Weidenbergweg als Teilstück mit in den Geltungsbereich einbezogen) als auch im Osten durch einen Fußgängerweg.

Im Nordwesten wird eine größere öffentliche Grünfläche festgesetzt, die sowohl als Abstandsfläche zur benachbarten Tischlerei als auch als Fläche für die Regenwasserrückhaltung dienen soll.

Eine örtliche Bauvorschrift regelt darüber hinaus Gestaltungsfragen zu Dachneigungen und Dachfarben.

Die Abb. 2 zeigt zur Veranschaulichung von Art und Maß der beabsichtigten baulichen Nutzung die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6.

1.1.2 Bedarf an Grund und Boden

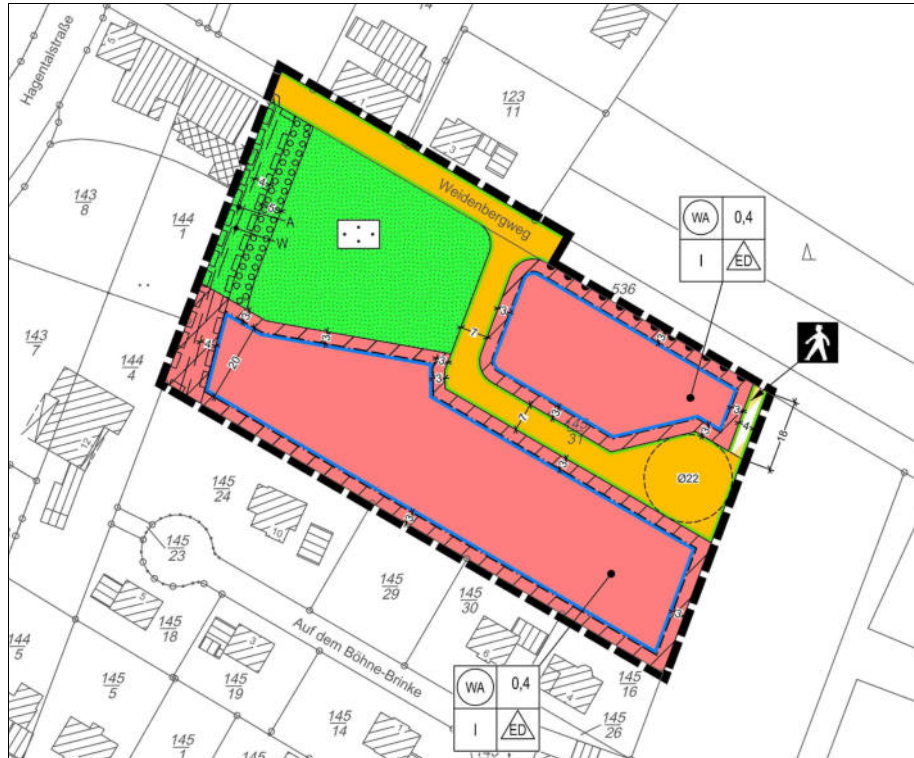
Die Größe des B-Plan-Gebietes beträgt ebenso wie der Bereich der 14. FNP-Änderung insgesamt 1,1240 ha. Davon entfallen 0,6640 ha auf Allgemeine Wohngebiete (WA).

Die Verkehrsflächen im Plangebiet nehmen insgesamt 0,1860 ha ein, wovon 0,0071 ha auf den Fuß- und Radweg, 0,1147 ha auf die neue Straße und 0,0178 ha auf die vorhandene Straße entfallen.

Für die öffentliche Grünanlage sind insgesamt 0,2740 ha vorgesehen.

Die WA-Flächen werden mit einer Grundflächenzahl von jeweils 0,4 belegt, dabei soll gem. § 19 Abs. 4 Satz 3 BauNVO eine Überschreitung um bis zu 50 % zulässig sein.

Abb. 2: Bebauungsplan Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“



aus KELLER (2025-1)

1.2 Ziele des Umweltschutzes in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen

1.2.1 Rechtshintergrund

Baugesetzbuch (BauGB)

Das Baugesetzbuch sieht im Regelfall für die Aufstellung von Bauleitplänen die Pflicht zur Durchführung einer **Umweltprüfung** vor, „in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden“ (vgl. § 2 Abs. 4 BauGB). Dieser **Umweltbericht** bildet entsprechend § 2a BauGB einen gesonderten Teil der Begründung zum Bauleitplan.

Die Umweltprüfung ist kein selbständiges Verfahren, sondern findet im Prozeß der Bauleitplanung statt. Sie ist ein integratives Trägerverfahren, in dem alle umweltrelevanten Belange abgearbeitet und die Ergebnisse ggf. erforderlicher Prüfungen wie die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), die Verträglichkeitsprüfung nach der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Verträglichkeitsprüfung), Lärmschutzgutachten, die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung sowie artenschutzrechtliche Betrachtungen nach Bundesnaturschutzgesetz u.a.m. zusammengeführt werden.

Bei Durchführung einer Umweltprüfung (UP) für das Plangebiet oder für Teile davon in einem Raumordnungs-, Flächennutzungs- oder Bebauungsplanverfahren soll außerdem nach dem gemeinhin als „Abschichtung“ bezeichneten Verfahren die UP in einem zeitlich nachfolgend oder gleichzeitig durchgeführten Bauleitplanverfahren auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden [§ 2 (4) Satz 5 BauGB]. Bestandsaufnahmen und Bewertungen vorliegender Landschaftspläne oder sonstiger Pläne nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB sind dabei heranzuziehen.

Der grundsätzliche Aufbau und Inhalt dieses Umweltberichtes ergeben sich aus der Anlage 1 zum BauGB.

Der für die Abwägung notwendige Umfang und Detaillierungsgrad der zu ermittelnden Umweltbelange und damit auch des Umweltberichtes wurde mit dem Flecken Delligsen abgestimmt.

Naturschutzrecht

Nach geltendem Naturschutzrecht (§§ 13–18 des Bundesnaturschutzgesetzes BNatSchG) ist auch im vorliegenden Fall die sog. **Eingriffsregelung** anzuwenden.

Nach §§ 1a Abs. 3 und 200a BauGB wird im Gegensatz zum Naturschutzrecht dabei aber nicht unterschieden zwischen „Ausgleich“ und „Ersatz“. Bei der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind entsprechend § 1a Abs. 3 BauGB vielmehr nur **Vermeidung und Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen**

des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts zu berücksichtigen.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht nach § 9 BauGB die Möglichkeit, in einem Bebauungsplan z.B.

- öffentliche und private Grünflächen (Abs. 1 Nr. 15),
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 1 Nr. 20),
- das Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (Abs. 1 Nr. 25 a) sowie
- Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie von Gewässern (Abs. 1 Nr. 25 b)

für die Eingriffskompensation festzusetzen. Kompensationsmaßnahmen können jedoch auch außerhalb des Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes vorgenommen werden.

Zur Umsetzung naturschutzrechtlicher Anforderungen aus der Eingriffsregelung besteht dagegen nach § 5 BauGB in einem Flächennutzungsplan lediglich die Möglichkeit, z.B.

- Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Abs. 2 Nr. 10),

darzustellen. Die Festsetzung konkreter Kompensationsmaßnahmen ist hier jedoch nicht möglich.

1.2.2 Darstellung der Umweltschutzziele in den Fachgesetzen

Baugesetzbuch (BauGB)

Nach § 1 Abs. 5 BauGB sollen die Bauleitpläne im Rahmen einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung unter anderem auch einen Beitrag

- zur Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt gewährleisten,
- zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen liefern und
- die städtebauliche Gestalt sowie das Orts- und Landschaftsbild baukulturell erhalten und entwickeln helfen.

Hierzu ist in § 1 Abs. 6 BauGB ein umfangreicher Katalog von Belangen aufgeführt, die bei Aufstellung der Bauleitpläne insbesondere zu berücksichtigen sind. Dieser schließt unter vielen anderen die Belange Freizeit und Erholung, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes sowie die Belanges des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege mit ein.

Darüber hinaus soll dabei nach § 1a Abs. 1 BauGB mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen, die Wiedernutzbarmachung von Flächen sowie die Nachverdichtung und Innenentwicklung berücksichtigt, die Bodenversiegelung auf das notwendige Maß begrenzt und gem. § 1 Abs. 5 BauGB auch den Erfordernissen des Klimaschutzes Rechnung getragen werden.

Naturschutzgesetz

Im § 1 Abs. 1 des BNatSchG werden die allgemeinen Ziele des Naturschutzes und der Landschaftspflege als allgemeiner Grundsatz wie folgt näher definiert.

„Natur und Landschaft sind aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. *die biologische Vielfalt,*
2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.“*

Dies wird in den Abs. 2 – 6 des § 1 BNatSchG dann noch näher im Sinne von speziellen Grundsätzen konkretisiert.

Nach Maßgabe des § 2 Abs. 3 BNatSchG sind die Ziele des Naturschutzes zu verwirklichen, „soweit es im Einzelfall möglich, erforderlich und unter Abwägung aller sich aus § 1 Abs. 1 ergebenden Anforderungen untereinander und gegen die sonstigen Anforderungen der Allgemeinheit an Natur und Landschaft angemessen ist.“

Außerdem ist der Artenschutz nach § 44 BNatSchG zu berücksichtigen.

Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz – BBodSchG)

Umweltschutzziele in Bezug auf den Bodenhaushalt sind darin wie folgt formuliert:

§ 1 Zweck und Grundsätze des Gesetzes

Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden.

Entsprechend § 3 Abs. 1 Ziff. 9 BBodSchG finden die Regelungen des Bodenschutzgesetzes in diesem Bauleitplanverfahren jedoch keine Anwendung, da in diesem Verfahren die Vorschriften des Bauplanungsrechts in Verbindung mit der anzuwendenden naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung nach BNatSchG die Einwirkungen auf den Boden regeln, explizit den sparsamen und schonenden Umgang mit Grund und Boden, den Schutz des Mutterbodens sowie auch die Eingriffskompensation für das Schutzgut Boden.

Gleichwohl sind nachgelagert (z.B. bei der Bauausführung) ggf. bodenschutzrechtliche Anforderungen zu beachten (vgl. auch Kap. 3.8).

Immissionsschutz

Gemäß § 50 BImSchG ist bei der Planung folgendes zu beachten:

„Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen sind die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, so weit wie möglich vermieden werden. Bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Absatz 1 festgelegten Immissionsgrenzwerte und Zielwerte nicht überschritten werden, ist bei der Abwägung der betroffenen Belange die Einhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen“.

Die Prüfung der Frage, ob schädliche Umwelteinwirkungen gem. § 3 Abs. 1 BImSchG im vorliegenden Fall überhaupt als erhebliche Belästigungen auftreten können, wäre ggf. gesondert zu prüfen, bei der Bearbeitung dieses Fachbeitrages ergab sich kein Hinweis auf eine solche Notwendigkeit.

1.2.3 Darstellung der Umweltschutzziele in übergeordneten Planungen und Fachplänen

Regionales Raumordnungsprogramm für den Landkreis Holzminden (RROP)

Im RROP (LANDKREIS HOLZMINDEN 2024) ist der nördliche Bereich des Plangebietes der Kategorie „Vorbehaltsgebiet landschaftsbezogene Erholung“ zugewiesen.

Landschaftsrahmenplan Landkreis Holzminden (LRP)

In der Karte „Einzelziele und Maßnahmen, Anforderungen an Nutzungen“ des LRP (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) sind für das Plangebiet nur allgemeine Anforderungen formuliert.

Örtliche Landschaftsplanung (LP) des Flecken Delligsen

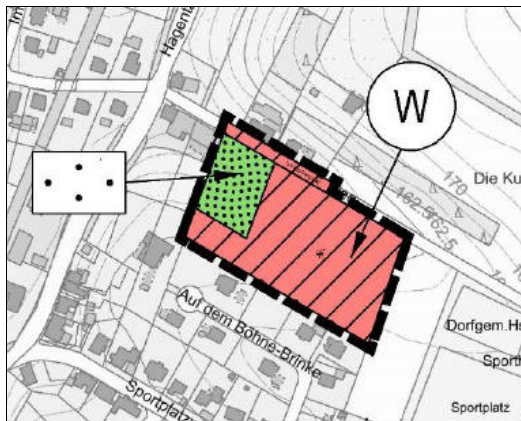
Ein Landschaftsplan mit Zielaussagen zum Umweltschutz liegt für den Flecken Delligsen nicht vor.

Flächennutzungsplan des Flecken Delligsen (FNP)

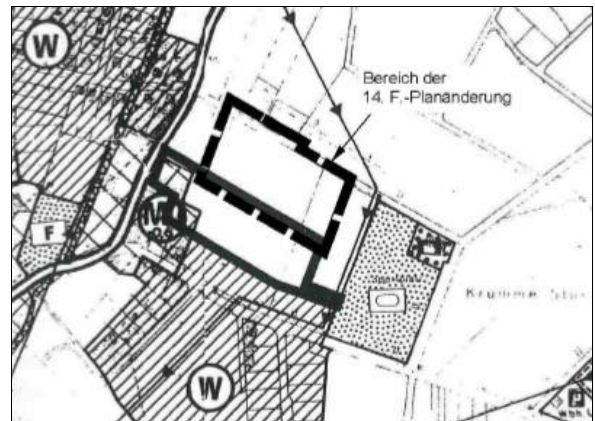
Wie bereits erwähnt, führt der Flecken Delligsen parallel zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6 die 14. Änderung seines Flächennutzungsplanes mit gleicher Zielsetzung durch.

Die nachfolgenden Abb. 3a + b zeigen die bildliche Darstellung dieser 14. FNP-Änderung im Vergleich mit der bisherigen Darstellung. Danach werden statt der bisherigen Fläche für Landwirtschaft zukünftig Wohnbauflächen und eine Grünfläche dargestellt.

Abb. 3a+b: Abgrenzung und Inhalt der 14. FNP-Änderung



zum Vergleich: Bisherige FNP-Darstellung



Darstellungen aus: KELLER (2025-2)

Die im vorstehenden Kapitel 1.2 skizzierten Ziele des Umweltschutzes werden im vorliegenden Fall über die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffs- und Artenschutzregelungen angemessen berücksichtigt.

II Beschreibung und Bewertung der erheblichen Umweltauswirkungen

2 Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes (Basisszenario)

Die Beschreibung und Bewertung der Umwelt erfolgt insbesondere entsprechend den Anforderungen des § 1 Abs. 6 Nummer 7 BauGB in Verbindung mit den in Anlage 1 zum BauGB aufgeführten Inhalten.

Dabei orientiert sich die räumliche und inhaltliche Tiefenschärfe an den örtlichen Gegebenheiten sowie an der gegebenen Aufgabenstellung (beabsichtigte Bebauungsplan-Inhalte mit begleitender FNP-Änderung) und wird hier entsprechend auf die erforderlichen Angaben beschränkt.

2.1 Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Naturraum / Potentiell natürliche Vegetation

Der Planungsraum ist naturräumlich dem Alfelder Bergland zuzuordnen, speziell der Untereinheit „Hils“. Die ursprüngliche Landschaft zeigt im Bereich des Plangebietes und seines Umfeldes ein teils mäßig bis stärker bewegtes Relief, das nach Nordwesten zum Weidenbergweg hin um etliche Meter deutlich abfällt.

Als heutiger potentiell natürlicher Vegetation wäre von Buchenwäldern verschiedener Standorte auszugehen (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996).

Biotoptypen / Vegetation, Nutzungen und Strukturmerkmale

Wesentliche Grundlage für die Umweltprüfung, d.h. auch für die Beurteilung der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umwelt einschließlich naturschutzrechtlich zu prüfender Eingriffsfolgen der Bauleitplanung, ist eine bereits am 01.03.2024 örtlich durchgeführte Erfassung des derzeitigen Landschaftszustandes.

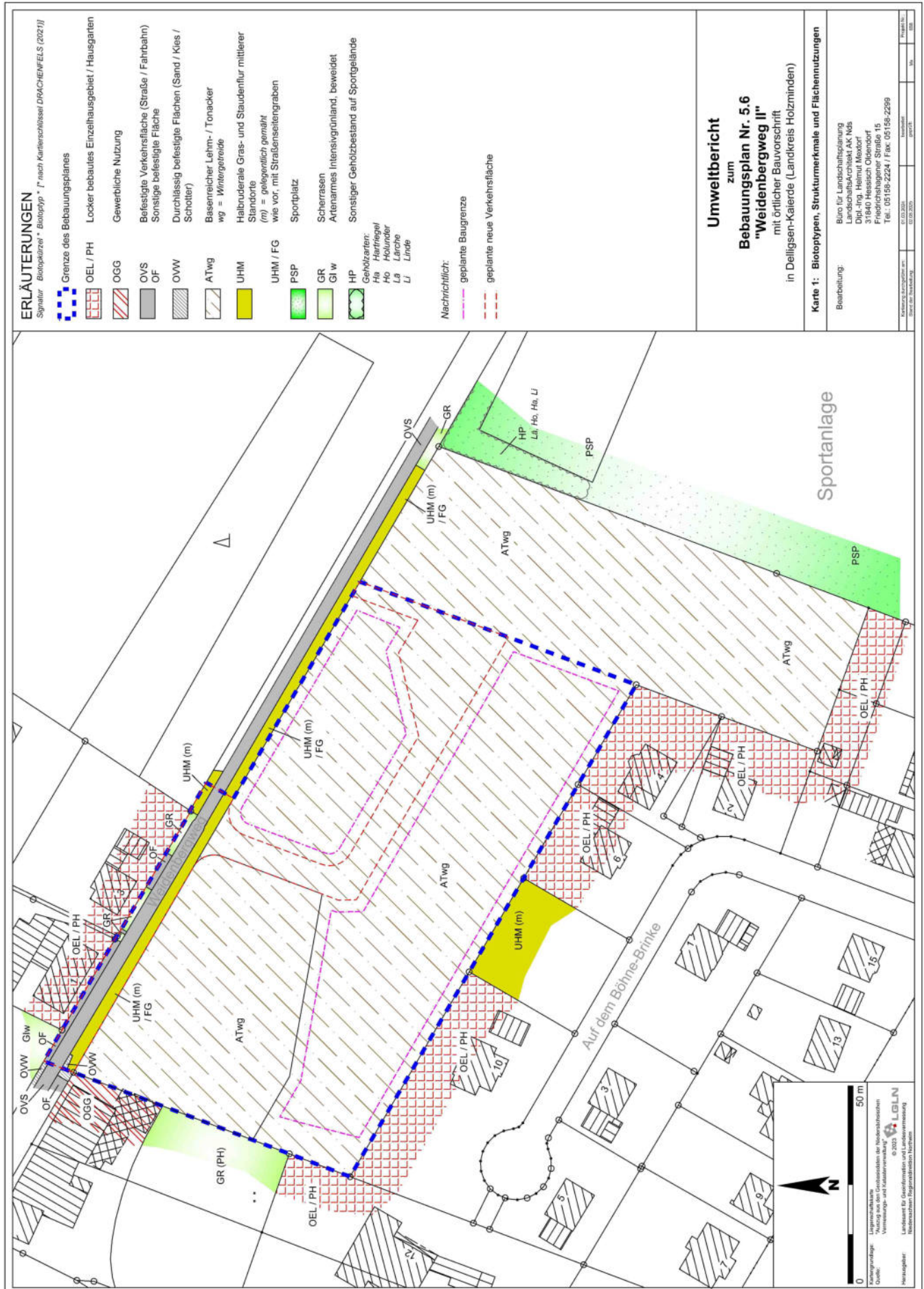
Dieser aktuelle Landschaftszustand ist in Karte 1 ("Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen") wiedergegeben.

Zuvor ist in Tab. 1 der annähernde jeweilige Anteil der erfassten flächigen Biotoptypen innerhalb des Plangebietes zusammengestellt.

Für das Plangebiet ergibt sich danach folgendes Bild:

- Im Planbereich ist fast ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerfläche (zum Kartierzeitpunkt mit Wintergetreide bestanden) vorhanden.
- Lediglich im Nordwesten ist ein Teilabschnitt des Weidenbergweges mit Fahrbahn, Graben mit Gras- und Krautvegetation sowie sonstigen Nebenflächen in das Plangebiet mit einbezogen.
- Das Plangebiet ist gehölzfrei.

Karte 1: Aktueller Landschaftszustand – Biotoptypen, Strukturmerkmale und Flächennutzungen



- Außerhalb angrenzend setzen sich die Ackerfläche sowie der Weidenbergweg nach Südosten hin fort. Südlich schließt Wohnbebauung einschließlich eines noch brachliegenden unbebauten Grundstücks an. Im Nordwesten grenzt der Planbereich an einen kleinen Gewerbebetrieb sowie eine größere Rasen- bzw. Hausgartenfläche und nordwestlich des Weidenbergweges ist Wohnbebauung mit Hausgärten vorhanden.
- Das Spektrum der im Bereich des Bebauungsplanes vorkommenden Biotoptypen ist damit insgesamt äußerst eng und stark durch intensive Nutzung geprägt.
- Hinweise auf das Vorkommen besonders oder gar streng geschützter Pflanzenarten ergaben sich vor Ort nicht, sie sind dort auch nicht zu erwarten.

Biotopvernetzung des Plangebietes mit seinem Umfeld ist insofern gegeben, als der Planbereich derzeit noch weitgehend Bestandteil der Offenlandschaft ist, wenngleich bereits an drei Seiten eingefaßt durch Bebauung.

Tab. 1: Verteilung flächiger Biotoptypen / Nutzungen im Plangebiet

Biotoptyp (vgl. Darstellung in Karte 1)	Kürzel (vgl. Karte 1)	Flächenanteil B-Plan Nr. 24	
		ca. m ²	ca. %
Basenreicher Lehm- / Tonacker, Wintergetreide	ATwg	10.604	94,34
Befestigte Verkehrsfläche; Sonstige befestigte Fläche	OVS; OF	349	3,10
Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte; teils mit Wege- seitengraben; gelegentlich gemäht	UHM (m), UHM (m) / FG	239	2,13
Scherrasen	GR	44	0,39
Durchlässig befestigte Flächen (Sand, Kies, Schotter)	OVW	4	0,04
Summe Fläche Bebauungsplan gesamt		11.240	100,00

Fauna

In Bezug auf die gegebene Ackerfläche wird hier davon ausgegangen, daß eine grundsätzliche Habitateignung für bodenbrütende Vogelarten der Offenlandschaft (und dabei insbesondere die Feldlerche mit ihrem artspezifischen Meideverhalten zu höheren Raumkulissen; Abstand nach BEZZEL (1993) 60 bis 120 m) zwar möglich, aber auf Grund der umliegenden Gebäude- und Gehölzkulissen hier nicht anzunehmen ist.

Strukturelle Voraussetzungen für das Vorkommen von Artengruppen wie z.B. Reptilien, Amphibien oder Waldameisen sind vor Ort nicht gegeben.

Übergeordnete Daten

Gebiete mit besonderer Bedeutung für die Tier- oder Pflanzenwelt liegen hier nicht vor (NLWKN 2024). Im LRP (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) wird die Wertigkeit der Biotoptypen des Plangebietes mit „gering“ angegeben, spezielle Zielsetzungen für den Artenschutz sind für das Plangebiet nicht formuliert.

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte

Naturschutzrechtliche Schutzgebiete und -objekte (z.B. LSG, NSG, GLB, ND) sind im Planbereich nicht vorhanden und grenzen auch nicht direkt an. Biotope mit Schutz nach § 30 BNatSchG sind ebenfalls nicht vorhanden.

Biologische Vielfalt

Aufgrund der gegebenen Boden-, Vegetations- und vor allem Nutzungsstrukturen ist hier keine besondere bzw. höhere biologische Vielfalt¹ im Bereich der überplanten Flächen gegeben.

Allgemeines

Auf allen offenen unbefestigten und insbesondere zeitweise auch vegetationsbedeckten Böden des Plangebietes ist darüber hinaus insgesamt noch von einer Lebensraum-Grundbedeutung auszugehen: Sie beherbergen eine Vielzahl von Bodenlebewesen (z.B. Nematoden, Milben, Borstenwürmer, Regenwürmer, Asseln oder Tausendfüßler) bis hin zu ggf. auch Kleinsäugetern wie z.B. Feldmaus oder Maulwurf.

¹ Nach § 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG handelt es sich dabei um „die Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“

2.2 Schutzgut „Fläche“

Dieses Schutzgut ist durch die Novellierung des UVP-Rechts als eigenständiges Schutzgut neben dem Schutzgut Boden neu aufgenommen worden. Dabei handelt es sich (UVP-GESELLSCHAFT 2016:224) *„weniger um ein Schutzgut als vielmehr um einen Umweltindikator, der die Inanspruchnahme von bisher in der Regel nicht versiegelter Bodenoberfläche –unabhängig von der Landnutzung oder der Qualität des Oberbodens– ausdrückt. Der Indikator Flächeninanspruchnahme zählt in Deutschland schon seit längerer Zeit zu den Indikatoren der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie“*. Ein enger Sachzusammenhang mit dem Schutzgut Boden ist also gegeben.

Bei dem hier überplanten Bereich handelt es sich um eine Fläche, die im Flächennutzungsplan derzeit noch als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt ist.

Hinsichtlich des zukünftigen Umgangs mit dem Schutzgut „Fläche“ formuliert das NNatSchG in § 1a Abs. 1 folgende Zielsetzung:

(1) ¹Ergänzend zu § 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG ist die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu reduzieren und bis zum Ablauf des Jahres 2050 zu beenden. ²Anzurechnen sind Flächen, die entsiegelt und dann renaturiert oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung überlassen worden sind.

2.3 Schutzgut „Boden“

Natürlicherweise sind hier im flach- bis mittelhängigen Bergland mäßig trockene bis frische, örtlich schwach staunasse, steinige und lehmige Tonstein-Verwitterungsböden vorhanden, verbreitet mit schluffreichem Oberboden. Daraus ist hier als Bodentyp sog. Tiefe Pararendzina hervorgegangen (NLFb 1980; LBEG 2024).

Im Bereich der Ackerflächen ist noch von natürlicher Bodenschichtung bzw. von natürlich strukturierten Bodenhorizontfolgen auszugehen. Die Böden sind in Bezug auf natürliche standortspezifische Bodenfunktionen (z.B. Wurzelraum für Vegetation, Lebensraum für Bodenlebewesen bzw. für die Fauna, physikalisch-chemische Puffer-, Speicher- und Filterwirkung, Versickerung, mikroklimatische Abkühlungswirkung durch Verdunstung u.a.) als noch voll funktionsfähig anzusehen. Vorkommen besonderer bzw. extremer abiotischer Standortfaktoren wie Nässe, Rohboden mit starker Besonnung o.ä. sind hier jedoch nicht gegeben.

Für die hier gegebenen Böden wird ein hohes bis extrem hohes Erosionsrisiko durch Oberflächenabfluß konstatiert (LBEG 2024).

Im Bereich bereits befestigter Flächen (Straße mit befestigten Nebenflächen) ist die natürliche Bodenschichtung bereits als sehr stark gestört anzusehen, natürliche Bodenfunktionen können hier nicht mehr oder kaum noch erfüllt werden.

Das Plangebiet liegt in einem sog. „Suchraum für schutzwürdige Böden“ mit der Klassifizierung „Seltene Böden“ (LBEG 2024). Allerdings ist dieser Typ „Suchraum“ im Raum weitläufig vorhanden und umfaßt u.a. auch Siedlungslagen und Verkehrsflächen. Ein konkreter gesetzlicher Schutzstatus ist mit dieser Klassifizierung allerdings nicht verbunden.

Im LRP (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) wird die „Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes - Teilaspekt Boden“ als „eingeschränkt – Zieltyp V - Ackerflächen mit hohen Beeinträchtigungsrisiken durch Schadstoffeintrag und / oder Verdichtung oder Erosion“ eingestuft.

Hinweise auf Altablagerungen oder Bodenkontaminationen innerhalb des Plangebietes liegen nicht vor.

2.4 Schutzgut „Wasser“

Innerhalb des Plangebietes oder auch außerhalb angrenzend sind weder Still- noch Fließgewässer oder wasserrechtliche Schutzgebiete vorhanden.

Das auf den Offenböden anfallende Niederschlagswasser kann im Planbereich noch versickern, sofern es nicht über Boden und Vegetation verbraucht bzw. verdunstet wird oder bei Starkregen oberflächlich abfließt. Auf befestigten Flächen (Straße) anfallendes Niederschlagswasser versickert auf den Banketten oder wird über den Straßenseitengraben abgeführt.

Die Grundwasserneubildungsrate wird im langjährigen Mittel mit ca. 100 – 150 mm/a angegeben, das liegt damit im oberen Drittel von insgesamt 15 Stufen und bedeutet aufgrund der gegebenen Böden eine eher geringere Durchlässigkeit des Bodens bzw. der tieferliegenden Schichten. Das Schutzzpotential der Grundwasserüberdeckung wird als „mittel“ eingestuft und sowohl der mittlere Grundwasserhoch- als auch der mittlere Grundwassertiefstand werden mit > 2,0 m angegeben (LBEG 2024).

Der Planbereich liegt in der Schutzzone III des großräumigen Trinkwassergewinnungsgebietes (TWGG) „Hilsmulde“.

Im LRP (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) wird die *„Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes - Teilaspekt Grundwasser“* als *„mäßig eingeschränkt – Zieltyp E/V – Ackerflächen, Beeinträchtigung bzw. Beeinträchtigungsrisiko der Grundwasserqualität durch Schadstoffeintrag hoch bzw. durch Nitratreintrag mittel bis hoch“* eingestuft.

2.5 Schutzgut „Luft“

Vorbelastungen durch Emissionen und Immissionen (aus Straßenverkehr, Landwirtschaft) beschränken sich auf ein für ländliche Siedlungslagen wie hier mit lockerer Wohnbebauung im Umfeld und anliegenden Straßen moderates Maß.

Es liegt ein Schalltechnisches Gutachten (AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN 03.07.2025; Gutachten Nr. 25427) vor, welches zur Aufstellung dieses Bebauungsplanes Nr. 5.6 erstellt wurde. Es befaßt sich speziell mit den bestehenden Schallbelastungen aus der unmittelbar westlich gelegenen Tischlerei und den damit verbundenen Auswirkungen auf die umgebende Wohnbebauung. Näheres ist dem Originalgutachten zu entnehmen.

Weitere Angaben zu Art und Umfang von Emissionen / Immissionen bzw. insbesondere zur Luftqualität liegen nicht vor.

2.6 Schutzgut „Klima“

Das Klima der hier gegebenen submontanen Berglandregion ist mit jährlichen Niederschlägen von rund 650 - 850 mm mittelfeucht bis feucht. Die klimatische Wasserbilanz zeigt mit 100-300 mm/ Jahr einen geringen bis mittleren Wasserüberschuß bei mittlerem bis hohem Defizit von 50-75 mm im Sommerhalbjahr (NLfB 1980).

Vorherrschend sind westliche Winde, wobei auf freien Ackerflächen der Offenlandschaft und abseits von Siedlungslagen oder z.B. Waldrändern grundsätzlich mit höheren durchschnittlichen Windgeschwindigkeiten zu rechnen ist als z.B. innerhalb von bebauten Bereichen, von Gartenflächen, hinter höheren bzw. dichteren Gehölzbeständen, in engeren Tal-Lagen o.ä..

Das örtliche Geländeklima des Plangebietes kann als ausgeglichen angesehen werden, denn die vorhandenen Offenböden (Acker) einschließlich ihrer jahreszeitlichen Vegetationsdecken dienen durch Verdunstung und die damit verbundene Abkühlungswirkung noch der Regulation bzw. dem Ausgleich des Geländeklimas. Vorbelastungen durch überbaute bzw. versiegelte Flächen und dadurch bedingte geländeklimatische Funktionseinbußen sind im Plangebiet derzeit nur untergeordnet vorhanden (Straße „Weidenbergweg“).

Im LRP (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) wird die *„Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes - Teilaspekt Klimaausgleich (Klimatope) und Immissionsschutz“* als *„mäßig eingeschränkt, Ausgleichsraum für den Klimaausgleich – Zieltyp E – Freilandklima“* eingestuft.

2.7 Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Die Abbildung 4 mit den Fotos 1 bis 5 zeigt exemplarisch das Erscheinungsbild des Plangebietes einschließlich seiner Randbereiche bzw. Umgebung.

Kennzeichnend ist hier ein Ackerkomplex, der an drei Seiten bereits von Siedlungskomponenten (Wohnbebauung, Gewerbebetrieb; Straße) eingefafßt wird.

Der Planbereich weist sowohl ein stärkeres Längs- als auch ein Quergefälle mit nördlichen Neigungsrichtungen auf, er ist, etwas weiträumiger betrachtet, Bestandteil einer kleineren Tal-Lage.

Weiterreichende Sichtbeziehungen sind nur noch nach Südosten hin möglich, im Umkehrschluß ist das Plangebiet auch nur von dort her begrenzt einsehbar.

Die umliegenden Wohnbauflächen weisen eine eher spärliche gestaltende Durchgrünung auf.

Im LRP (LANDKREIS HOLZMINDEN 1996) wird die *„Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes – Vielfalt, Eigenart und Schönheit / Voraussetzungen für das Landschaftserleben – Teilaspekt Landschaftsbild“* noch als *„günstig – Zieltyp E/V – Freilandklima“* sowie als *„Siedlungen, regionstyp. Siedlungscharakter eingeschränkt oder nicht erkennbar“* eingestuft.

Abb. 4: Fotos zum aktuellen Landschaftszustand (Aufnahmedatum: 01.03.2024)

Foto 1: Blick aus Südwesten nach Norden auf den Siedlungsrand



Foto 2: Straße „Weidenbergweg“ mit Fahrbahn und Graben im Seitenraum; Blick von Südosten



Foto 3: Blick von der Westecke des Plangebietes über die Ackerfläche in Richtung Sportplatz



Foto 4: Nordwestliche Plangrenze mit Übergang von Bebauung zum Acker; Blick nach Norden zum Weidenbergweg



Foto 5: Blick aus der Gegenrichtung zu Foto Nr. 4; rechts im Vordergrund die Tischlerei



2.8 Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“

Der Planbereich selbst ist noch frei von Wohnnutzung, solche ist jedoch unmittelbar südlich angrenzend (und deutlich höher gelegen) sowie nördlich des Weidenbergweges bereits gegeben.

An der Nordwestecke des Planbereichs befindet sich am Weidenbergweg der Standort einer Tischlerei. Soweit bekannt, wird diese Nutzung dort in Bezug auf Wohnfunktionen bislang konfliktfrei betrieben, wenngleich hier Vorbelastungen durch Schall aus dieser Nutzung bestehen (siehe Ausführungen im Schalltechnischen Gutachten (AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN 2025).

Stoffliche bzw. geruchliche Emissionen / Immissionen aus der intensiven Landbewirtschaftung bewegen sich im üblichen Rahmen für den ländlichen Raum.

Weitere gesundheitsrelevante Aspekte sind für den aktuellen Nutzungszustand des Planbereichs derzeit nicht erkennbar.

Das Plangebiet erfüllt keine speziellen Aufgaben der örtlichen Naherholung für die allgemeine Bevölkerung, der Bereich ist nur von der bestehenden öffentlichen Verkehrsfläche aus erlebbar bzw. einsehbar.

2.9 Schutzgut „Kultur- und sonstige Sachgüter“

Wertgebende Merkmale für dieses Schutzgut sind derzeit nicht bekannt.

2.10 Zusammenfassende Hinweise zu Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Zwischen den aufgeführten einzelnen Schutzgütern bestehen ganz allgemein vielschichtige Wechselbeziehungen, die hier nur exemplarisch bzw. allgemein angedeutet werden sollen.

Solange Böden offen, d.h. unbefestigt und in ihrer Schichtenfolge noch weitgehend natürlich gelagert sind, können sie grundsätzlich naturraumtypischen Pflanzen als Standort und Tierarten (vom Mikroorganismus, Regenwurm oder Kleinsäuger im Boden bis zum Bodenbrüter oder Beutegreifer als Vertreter der Avifauna) als Lebensraum dienen. Mit zunehmender Intensität der Landbewirtschaftung oder insbesondere auch Versiegelung bzw. Überbauung (z.B. Gebäude, Nebenanlagen, sonstige Wirtschaftsflächen, Verkehrsflächen, Zufahrten, Stellplätze etc.) sinkt dieses Angebot. Die Möglichkeiten der Versickerung sinken auf diesen Flächen ebenfalls. Überbauung bzw. Versiegelung reduziert außerdem geländeklimatische Ausgleichswirkungen wie Verdunstung und Abkühlung, gleiches gilt bei Verlust insbesondere von Gehölzbeständen.

Dauerhafte Bodenbedeckung (z.B. Gras- und Staudenfluren, Grünland, flächige Gehölzbestände) verhindert Bodenerosion und fördert langfristig die ungestörte Bodenentwicklung. An dieser Bodenentwicklung wirken auch versickernde Niederschläge und die mit ihnen transportierten Stoffe bzw. Partikel mit. Überbauung und Befestigung bedeuten in der Regel eine Belastung des natürlichen Bodengefüges und ggf. auch des Bodenwasserhaushaltes durch Verlust von Offenboden, natürlicher Schichtfolge, Verdichtung oder ggf. auch Stoffeinträge.

Ein vielfältiges Angebot an flächigen und vertikalen Vegetationsstrukturen (z.B. Grünland, Gehölzbestände aus heimischen Arten, höhere Gras- und Krautfluren) oder abiotisch bedeutsamen Strukturen (warme besonnte Flächen, Rohböden, nährstoffarme oder nasse Standorte) in Verbindung mit fehlender oder extensiver Nutzung erhöht sowohl die Lebensraumbedeutung für die Tier- und Pflanzenwelt als auch die örtliche Erlebnisvielfalt. Raumwirksame Gehölzbestände können darüber hinaus eine wirksame Eingrünung und Einbindung von Bauflächen in die Umgebung gewährleisten und zur Gliederung und Gestaltung des Ortsbildes beitragen. Demgegenüber bieten großflächig strukturierte, ausgeräumte und intensiv genutzte Agrarlandschaften ebenso wie Bauflächen ohne Grünstrukturen nur ein stark eingeschränktes Lebensraumangebot für die Tier- und Pflanzenwelt und eine geringe bis oft fehlende Erlebnisvielfalt.

Diese allgemeinen Beispiele mögen genügen, um die Vielschichtigkeit der Wechselbeziehungen zwischen den Schutzgütern nur anzudeuten; entsprechend komplex können dann bei Realisierung des Vorhabens auch die Wirkzusammenhänge auf die Umwelt ausfallen.

2.11 Beschreibung der Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtverwirklichung der Planung

Ohne die beabsichtigte Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ könnte die städtebauliche Zielsetzung des Flecken Delligsen, d.h. hier die Kap. 1 benannte bauleitplanerische Bereitstellung weiterer Wohnbauflächen mit innerer Erschließung im Ortsteil Kaierde, nicht realisiert werden. Es würde dann voraussichtlich bei der bisherigen landwirtschaftlichen Nutzung der Flächen bleiben.

3 Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

3.1 Beurteilungsgrundlagen

Beurteilungsgrundlagen zur Beschreibung der zu erwartenden Umweltauswirkungen sind

- die gegebenen Umweltvoraussetzungen und rechtlichen Rahmenbedingungen, wie in Kap. 1.2 und 2 beschrieben,
- die zeichnerische Darstellung und Begründung des Bebauungsplans Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ mit den in Kap. 1 dargelegten Zielen und Inhalten,
- die Darstellungen bzw. Inhalte der 14. FNP-Änderung sowie

- sonstige verfügbare Informationen.

Hinweis: Eine Differenzierung bei der Beschreibung möglicher erheblicher Auswirkungen nach Bau- und Betriebsphase (vgl. Anlage 1 Nr. 2 Buchst. b) zum BauGB) ist auf dieser Planungsebene bzw. im vorliegenden Fall bei den nachstehenden Betrachtungen nicht generell möglich. Sollte es im Einzelfall für ein oder mehrere Schutzgüter Hinweise auf die Unterscheidbarkeit geben, werden diese den Verhältnissen entsprechend berücksichtigt. Ansonsten ist bei der Beschreibung von Folgewirkungen immer die Umsetzung der Planinhalte insgesamt gemeint.

3.2 Mögliche erhebliche Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere / Pflanzen / Fläche / Boden / Wasser / Luft / Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt

3.2.1 Auswirkungen auf das Schutzgut „Tiere und Pflanzen sowie die biologische Vielfalt“

Als Folge des Vorhabens werden fast ausschließlich intensiv bewirtschaftete Ackerflächen, in sehr stark untergeordnetem Maß auch Gras- und Krautfluren (Anm.: für die Herstellung der Anbindung der Erschließungsstraße) in Anspruch genommen und vollständig überformt.

Das bedeutet Struktur- bzw. Lebensraumverluste sowie auch einen tatsächlichen oder auch potentiellen Verlust an Struktur- und Nahrungsangebot bzw. Habitat für die daran gebundene Tierwelt wie z.B. Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Insekten u.a.. oder ggf. auch nahrungssuchende Vogelarten.

Zwar werden vom Plangebiet (vgl. Kap. 3.2.3) maximal nur 5.226 m² tatsächlich überbaut bzw. versiegelt, aber auch die zukünftigen Pflanz- und sonstigen Frei- bzw. Garten- oder Grünflächen innerhalb des Plangebietes stehen diesen Arten(gruppen) zukünftig nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr zur Verfügung.

Die vorstehend beschriebenen Folgen sind als erheblich im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung anzusehen.

Auch bei diesem Vorhaben die Störungs- und Schädigungsverbote gemäß § 44 BNatSchG (Artenschutz)

- zum Schutz der Individuen (d.h. einzelner Tiere),
- zum Schutz von Bauen als Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie
- zum Schutz vor erheblichen Störungen bzw. Beeinträchtigungen der lokalen Population

als relevant anzusehen bzw. einzuhalten. Vor dem Hintergrund der Ausführungen im Kap. 2.1 wird hier jedoch davon ausgegangen, daß Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG nicht eintreten werden, da keine Gehölzbeseitigung (z.B. gehölzbrütende Vogelarten betroffen) eintritt, Brutvogelvorkommen der Offenlandschaft (hier speziell: Feldlerche) nicht wahrscheinlich sind und andere spezielle Artengruppen wie z.B. Reptilien nicht betroffen sind, weil entsprechende Habitatstrukturen fehlen.

Nachteilige Auswirkungen auf die biologische Vielfalt insgesamt werden hier mit Blick auf die Einschätzung in Kap. 2.1 deshalb nicht gesehen.

3.2.2 Auswirkungen auf das Schutzgut „Fläche“

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ erfolgt eine Ausdehnung des Siedlungsraumes in dem Sinne, daß für die zukünftigen Wohnfunktionen ein neues kleines Baugebiet mit flächenrelevanten Folgewirkungen wie Nutzungsumwandlung durch Bebauung und Erschließung vorstrukturiert wird.

Ob aber nun speziell dieses Vorhaben das Ziel der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (BUNDESREGIERUNG 2016), den Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag zu beschränken, grundsätzlich in Frage stellt, kann hier nicht abgeschätzt werden. Gleichwohl kann hier eine Erheblichkeit des Vorhabens im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung konstatiert werden.

Und auch für das bereits in Kap. 2.2 dargestellte Ziel des NNatSchG, die Neuversiegelung von Böden landesweit bis zum Ablauf des Jahres 2030 auf unter 3 ha pro Tag zu beschränken und bis zum Ablauf des Jahres 2050 ganz zu beenden, gilt die gleiche Einschätzung, daß nämlich im Rahmen dieses Umweltberichtes weder bewiesen noch widerlegt werden kann, daß das hier beurteilte Vorhaben zielkonform ist oder eben nicht, dafür fehlt es schlichtweg an geeigneten Daten und an einer plausiblen Methodik, dieses für jedes einzelne Bau- bzw. Planvorhaben im Bezug zur Landesfläche auch zu ermitteln.

3.2.3 Auswirkungen auf das Schutzgut „Boden“

Es sind erhebliche nachteilige Auswirkungen auf den Bodenhaushalt im Sinne zukünftig erweiterter überbauter bzw. versiegelter Flächenanteile (Gebäude, Nebenanlagen, Erschließung, Stellplätze) zu

erwarten. Dies resultiert aus der zukünftig zulässigen baulichen Nutzung des Plangebietes mit den festgesetzten Grundflächenzahlen (GRZ) von 0,4 zuzüglich Überschreitungsmöglichkeit (um 50 %) innerhalb der dort vorgesehenen WA-Gebiete sowie aus der beabsichtigten Erschließungsstruktur.

In Bezug auf den Umfang zu erwartender Eingriffsfolgen für dieses Schutzgut wird im konkreten Fall von folgenden Sachverhalten ausgegangen:

- Für den Bereich der Allgemeinen Wohngebiete (WA) wird entsprechend der festgesetzten maximal zulässigen GRZ von 0,4 + 50 % = maximale Obergrenze von 0,6 ein Überbauungs- bzw. Versiegelungsanteil von $6.640 \text{ m}^2 \times 0,6 = 3.984 \text{ m}^2$ bzw. 0,3984 ha angenommen.
- Für die Herstellung der neuen inneren Erschließungsstraße einschl. Fußweg berechnet sich der Versiegelungsanteil wie folgt: 1.218 m^2 abzüglich 3 Baumstandorte je $10 \text{ m}^2 = 1.188 \text{ m}^2$ bzw. 0,1188 ha zukünftig neu versiegelte Verkehrsfläche.
- Die Anbindung der neuen inneren Erschließungsstraße an die Fahrbahn des Weidenbergweges benötigt noch 54 m^2 bzw. 0,0054 ha zukünftig neu versiegelte Verkehrsfläche.
- Im Bereich der zukünftigen Grünfläche wird hier nicht von nennenswerten Befestigungsflächenanteilen ausgegangen. Zwar wird in die gewachsenen Bodenstrukturen eingegriffen werden müssen, um einen ausreichenden Regewasser-Rückhaltebereich abzugraben und auszuformen, es verbleiben anschließend aber wieder unbefestigte Offenböden mit Vegetationsdecken, die außerdem aus der bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung herausgenommen werden. Insofern wird hier nicht von einem naturschutzrechtlichen Eingriffssachverhalt im Sinne einer erheblichen Beeinträchtigung ausgegangen.

Die überbauten bzw. befestigten Böden können zukünftig weder den bislang daran gebundenen Bodenlebewesen noch anderen Artengruppen als Lebensraum zur Verfügung stehen, außerdem ist dort Pflanzenwachstum nicht mehr möglich und Niederschläge können nicht mehr versickern.

Der damit für die Eingriffsbeurteilung und dabei speziell für das Schutzgut „Boden“ relevante gesamte Überbauungs- und Versiegelungsanteil beträgt so insgesamt $3.984 \text{ m}^2 + 1.188 \text{ m}^2 + 54 \text{ m}^2 = 5.226 \text{ m}^2$ bzw. 0,5226 ha. Auf diesem Flächenanteil (das entspricht rund 46,5 % bzw. knapp der Hälfte des Plangebietes) ist also von erheblichen nachteiligen Folgewirkungen für den Bodenhaushalt auszugehen.

3.2.4 Auswirkungen auf das Schutzgut „Wasser“

Die projektbedingten Auswirkungen sind im engen Zusammenhang mit denen für den Bodenhaushalt zu sehen und ebenfalls als erheblich nachteilig einzustufen. So sind als Folge erweiterter Flächenbefestigung und Überbauung Veränderungen des Bodenwasser-Haushaltes zu erwarten. Auf diesen Flächen findet zukünftig keine Versickerung und Nachlieferung in den Unterboden mehr statt, anfallende Niederschläge sind auf diesen Flächen nicht mehr pflanzenverfügbar im Sinne eines funktionsfähigen Naturhaushaltes. Die auf befestigten Flächen und Gebäuden anfallenden Niederschläge sollen im Plangebiet jedoch anteilig sowohl auf den Baugrundstücken als auch in einer geeigneten Einrichtung (Regenrückhaltebecken) zurückgehalten bzw. so beseitigt werden, daß keine zusätzliche Belastung der Vorflut in Spitzenzeiten eintritt. Auf den sonstigen verbleibenden offenen Freiflächenanteilen kann es jedoch ohnehin auch zukünftig versickern.

3.2.5 Auswirkungen auf das Schutzgut „Luft“

Erhebliche Nachteilige Auswirkungen auf dieses Schutzgut sind nicht zu erwarten, da durch das Vorhaben keine emittierenden Gewerbebetriebe, industrielle Anlagen o.ä. ermöglicht werden. Gebiete mit durch Rechtsverordnung festgelegten Immissionsgrenzwerten sind hier ohnehin nicht betroffen. Allerdings wird zukünftig geringfügig Straßenverkehr mit den dafür typischen Emissionen / Immissionen in einen Landschaftsbereich verlagert, der im Kernbereich bislang frei davon war.

3.2.6 Auswirkungen auf das Schutzgut „Klima“

Die Funktionen der noch vorhandenen bzw. betroffenen Offenböden als kaltluftproduktive und damit klimaregulierende Freiflächen gehen infolge zukünftig erweiterter Überbauung und Flächenbefestigung überwiegend verloren, d.h. hier sind Veränderungen des Geländeklimas zu erwarten. Das beinhaltet den Verlust von Abkühlungswirkung sowie die Tendenz zu verstärkter Einstrahlung und Erwärmung auf zukünftig bebauten oder versiegelten Flächen, wie für WA-Gebiete mit entsprechender baulicher Auslastung sowie auch für Verkehrsflächen üblich.

Andererseits sollen die innerhalb des Plangebietes vorgesehenen Gehölzpflanzungen über ihre Funktionen wie Verdunstung, Beschattung und Abkühlung, Staubbildung sowie O_2 -Bildung und CO_2 -Bindung zukünftig einen Beitrag zum Klimaschutz leisten, das gilt gleichermaßen auch für das Schutzgut „Luft“.

3.2.7 Auswirkungen auf das Schutzgut „Landschaft / Orts- und Landschaftsbild“

Mit dem Bebauungsplan Nr. 5.6 wird die Voraussetzung zur Realisierung neuer Wohnbauflächen am nordöstlichen Rand der Ortschaft Kaierde geschaffen.

Dabei ist zu sehen, daß hier im Grundsatz nur eine größere Siedlungslücke geschlossen wird, die bereits an drei Seiten von Siedlungselementen (Bebauung, Straßen) eingefasst wird und daß so letztendlich städtebaulich eine Abrundung des Ortsrandes bewirkt wird.

Dabei wird sich die eingeschossige offene Bauweise hier gut an die umliegenden vorhandenen Siedlungsflächen anpassen.

Eine visuelle Fernwirkung des neuen Baugebietes ist nur nach Osten zur Offenlandschaft hin und auch dabei nur eingeschränkt zu erwarten, da dort der Gehölzbestand am Sportplatz bereits eine Abschirmung bewirkt, unterstützt durch die Topographie.

Mit der Anlage einer 5 m breiten Gehölzpflanzung entlang der Westseite der Grünfläche soll gestalterisch eine visuelle Abschirmung der neuen Wohnbauflächen gegenüber der dort bestehenden Tischlerei bewirkt werden.

3.2.8 Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch / Gesundheit / Bevölkerung“ insgesamt

Bei der beabsichtigten Festsetzung von WA-Bebauung einschließlich innerer Erschließung handelt es sich nach Art und Maß um eine mit der in der Umgebung bereits gegebenen Siedlungsstruktur kompatible Nutzung. Es ist nicht zu erwarten, daß die in solchen Baugebieten selbst üblicherweise generierten Verkehrsmengen zu erheblichen Beeinträchtigungen dieses Schutzgutes führen.

Erhebliche nachteilige Auswirkungen des Vorhabens auf diesen Schutzgutkomplex sind nicht zu erwarten, da insbesondere die Grünfläche als Abstandsfläche gegenüber der Tischlerei als Emissionsquelle fungiert. Die Größe bzw. der Zuschnitt dieser Grünfläche beruht auf den Ergebnissen des eigens angefertigten Schalltechnischen Gutachtens (AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN 2025), wonach die geplante Wohnbebauung soweit nach Osten zurückgenommen wurde, daß der zugrundeliegende Tages-Beurteilungspegel eingehalten werden kann.

3.2.9 Auswirkungen auf Kultur- und sonstige Sachgüter

Zur Zeit sind keine konkreten nachteiligen Auswirkungen auf dieses Schutzgut erkennbar. Im Rahmen von Bodenarbeiten bei der Umsetzung der Planinhalte werden die Anforderungen der Archäologie bzw. des Bodendenkmalschutzes zu berücksichtigen sein.

3.2.10 Auswirkungen auf das Wirkungsgefüge / die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Im Kap. 2.10 wurden mögliche Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern exemplarisch aufgezeigt. Für den Vorhabensfall bedeutet das konkret, daß Funktionsverluste oder –einbußen für einzelne Schutzgüter auch entsprechende Beeinträchtigungen für andere Schutzgüter bedingen werden. Das Wirkungsgefüge zwischen den Schutzgütern wird also gestört werden, maßgeblich dafür ist vor allem der absehbare zusätzliche Überbauungs- bzw. Befestigungsanteil im Bereich der neuen Bau- und Verkehrsflächen.

3.2.11 Auswirkungen aufgrund der Anfälligkeit der Planinhalte für schwere Unfälle oder Katastrophen

Eine diesbezüglich besondere Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben (WA-Gebiete, Verkehrsflächen) ist derzeit nicht erkennbar.

3.2.12 Auswirkungen auf Erhaltungsziele sowie Schutzzwecke von FFH- und Vogelschutzgebieten oder anderen naturschutzrechtlichen Schutzgebieten und –objekten

Der Sachverhalt ist hier nicht relevant, da derartige Gebiete bzw. Objekte nicht betroffen sind.

3.3 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung

Derartige Emissionen sind in der Regel in dem Umfang zu erwarten, wie sie in Wohngebieten typischerweise anfallen und auch im Grundsatz vor Ort im Bereich der umgebenden Bebauung und Erschließung schon gegeben sind. Wärme- oder Strahlungsemissionen sind hier jedoch nicht anzunehmen.

3.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung und Verwertung

Die anfallenden siedlungstypischen Abfälle werden über die bestehenden Strukturen und im Rahmen der Abfallbeseitigungspflicht ordnungsgemäß entsorgt. Eine Bezifferung von Abfallmengen ist auf dieser Planungsebene nicht möglich und auch nicht zielführend.

3.5 Kumulative Vorhaben

Als kumulierende Vorhaben im Sinne z.B. des § 3b (2) UVPG gelten „mehrere Vorhaben derselben Art, die gleichzeitig von demselben oder mehreren Trägern verwirklicht werden sollen und in einem engen Zusammenhang stehen“. Nach Anlage 1 Nr. 2b Buchst. ff) BauGB ist hier ganz allgemein die „Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen“ gemeint – eine sehr vage Beschreibung, die so in praxi eigentlich kaum anwendbar ist.

Entsprechende kumulative Vorhaben im vorgenannten Sinne sind hier selbst bei weitester Auslegung derzeit aber ohnehin nicht erkennbar bzw. gegeben.

3.6 Vermeidung von Emissionen sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Inwieweit bei der Realisierung einzelner Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes Emissionen und Abwässer vermieden werden können, kann auf dieser Planungsebene nicht prognostiziert werden. Zum Umgang mit Abfällen wird hier auch auf Kap. 3.4 und 3.8 verwiesen.

3.7 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Ob und in welchem Umfang bei konkreten einzelnen Bauvorhaben innerhalb des Plangebietes erneuerbare Energien genutzt werden, kann im Rahmen dieses Fachbeitrages nicht prognostiziert werden.

3.8 Berücksichtigung der Bodenschutzklausel als Vermeidungsmaßnahme

Das Baugesetzbuch enthält ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz. Danach gilt: *"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen"* [§ 1a (2) BauGB].

Mit der Festsetzung einer Grundflächenzahl von 0,4 plus zulässiger Überschreitungsmöglichkeit für die WA-Gebiete wird ein Maß für die Überbauung vorgegeben, welches später noch einen größeren Anteil an Offenböden (Hausgärten, Grünfläche mit eingrünender Bepflanzung) übrigläßt.

Flächen zur Nachverdichtung bzw. Innenentwicklung stehen zur Zeit in Delligsen bzw. speziell in der Ortschaft Kaierde im benötigten Umfang bzw. in der Größenordnung des hier geplanten Baugebietes jedoch nicht zur Verfügung.

Der Schutz des Oberbodens nach § 202 BauGB wird bei der konkreten Umsetzung von Baumaßnahmen zu gewährleisten sein, er ist dann seiner Entstehung und Bestimmung gemäß an anderer Stelle wieder einzubauen. Anfallende Überschußmengen an Boden (z.B. bei Abgrabungen / Aushub) müssen ordnungsgemäß beseitigt werden, sofern sie nicht anteilig innerhalb des Plangebietes zur Gestaltung o.ä. schadlos wieder eingebaut werden können, ggf. ist dabei dann auch das geltende Abfallrecht zu beachten.

3.9 In Betracht kommende anderweitige Möglichkeiten (Alternativen)

Eine Alternative zur hier beabsichtigten Planung an anderer Stelle besteht aus Sicht des Flecken Delligsen nicht. Außerdem ist bereits eine Erschließungsstruktur (Weidenbergweg) für eine direkte Anbindung an das neue Baugebiet gegeben.

4 Vorhabensfolgen und Kompensation

4.1 Vorhabensfolgen und Kompensation nach Naturschutzrecht

4.1.1 Eingriffsumfang und Bewertung

Erhebliche Beeinträchtigungen im Sinne der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung ergeben sich im vorliegenden Fall durch Eingriffe in die unter 3 genannten Schutzgüter wie dort näher ausgeführt. Kom-

pensionsbedarf resultiert hier unter Zugrundelegung des NLT-Kompensationsmodells (2013) aus dem Wertstufenwandel im Vergleich der Landschaftszustände „vorher – nachher“ (siehe Tab. 2).

4.1.2 Naturschutzfachlicher Kompensationsbedarf und -umfang

In der nachfolgenden Tab. 2 ist mit der Tab. C² aus dem sog. „Städtetagmodell“ (NLT 2013) eine projektspezifische Berechnung der Flächenwerte der Eingriffs- und Ausgleichsflächen als rechnerische Bilanz (im Vorgriff auf Kap. 4.1.4) zusammengestellt, aus der sich auch der Kompensationsbedarf ergibt.

Daraus wird zunächst ersichtlich, daß der Flächenwert des gegebenen Landschaftszustandes (hier: nur die Flächen mit tatsächlicher Veränderung) im Gesamtgebiet in der Summe 10.760 Einheiten ausmacht, wovon nach Umsetzung der Planung nur noch 8.409 Einheiten übrigbleiben, das sind nur noch rund drei Viertel des Ausgangswertes. Daraus resultiert entsprechender naturschutzrechtlicher Kompensationsbedarf.

Da innerhalb des Plan- bzw. Baugebietes mit seinen Wohnbau- und Verkehrsflächen flächenbezogene Kompensationsmaßnahmen nur in sehr untergeordnetem Umfang (Ausnahmen: Bereich der Grünfläche mit Anpflanzung und extensiv unterhaltenem Regenrückhaltebecken; Straßenbäume) möglich sind, wird auch eine Kompensationsmaßnahme außerhalb des Plangebietes erforderlich. Deshalb wird (im Vorgriff auf Kap. 4.2) hier schon als erforderliche planexterne Maßnahme vorgeschlagen, in einem Flächenumfang von real 1.680 m² eine geeignete aufwertbare Fläche bereitzustellen, um die naturschutzrechtlich erforderliche Kompensation sicherzustellen und um insgesamt zu einer ausgeglichenen Bilanz zu kommen.

Dabei wird zurückgegriffen auf einen Kompensationsflächen-Pool der Niedersächsischen Landesforsten, für den entsprechende Aufwertungsmöglichkeiten durch die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Hildesheim bereits festgestellt sind, so daß in der Zielperspektive Struktur- und Lebensraumverbesserungen insbesondere für die Tier- und Pflanzenwelt an anderer Stelle des betroffenen Raumes herbeigeführt werden können.

Insgesamt gilt dabei einerseits, dass Flächen für die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen grundsätzlich geeignet sein müssen, d.h. sie müssen niedrige(re) Wertstufen aufweisen und gestalterisch sowie im Hinblick auf Funktionen des Naturhaushaltes (d.h. insbesondere im Hinblick auf die Intensität der Flächennutzung durch den Menschen) entwickelbar bzw. aufwertbar sein. Die vorgesehenen Maßnahmen müssen im Ergebnis also tatsächlich zu einer Verbesserung von Flächenfunktionen für Naturhaushalt und Landschaftsbild führen. Im Idealfall sollte gelten: "Der Umfang der Kompensation muß dem Wertverlust durch den Eingriff entsprechen" (BREUER 1994, S. 27). Außerdem sollten die erforderlichen Grundflächen möglichst kurzfristig verfügbar sein. Das ist mit dem Rückgriff auf den Kompensationspool „Hils Nord“ gegeben.

Andererseits unterliegt aber der Sachverhalt „Belange von Natur und Landschaft“ und damit die Eingriffskompensation (unabhängig vom Artenschutz) wie andere Belange auch dem bauplanungsrechtlichen Grundsatz der Konfliktbewältigung und damit der sachgerechten Abwägung nach BauGB. Voraussetzung dafür ist eine sachgerechte Aufbereitung des Abwägungsmaterials, wozu dieser Umweltbericht dient.

Mit der Bereitstellung geeigneter Flächen bzw. mit der Durchführung entsprechender Maßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes soll also das Ziel einer angemessenen Kompensation erzielt werden. Die Maßnahmen werden nachstehend noch näher beschrieben bzw. räumlich zugeordnet.

4.1.3 Maßnahmenkonzept für Ausgleich, Gestaltung und Erhaltung

Der Charakter möglicher Maßnahmen und Entwicklungsziele einschließlich ihrer Lage innerhalb oder außerhalb des Plangebietes wird sehr stark bestimmt durch die im Bebauungsplan vorgegebenen Rahmenbedingungen, speziell durch die Zweckbestimmung und den Ausnutzungsgrad der geplanten WA- und Verkehrsflächen sowie die Notwendigkeit zur Anlage einer Regenrückhalteeinrichtung.

4.1.3.1 Maßnahmen innerhalb des Plangebietes

In Karte 2 sind die innerhalb des Plangebietes (Geltungsbereich) vorgesehenen Maßnahmen A 1 bis A 3 benannt und (soweit möglich) räumlich zugeordnet. Ergänzend sind die textlichen Festsetzungsvorschläge (vgl. Kap. 4.1.5) heranzuziehen. Nachstehend erfolgt eine Beschreibung der einzelnen Maßnahmen.

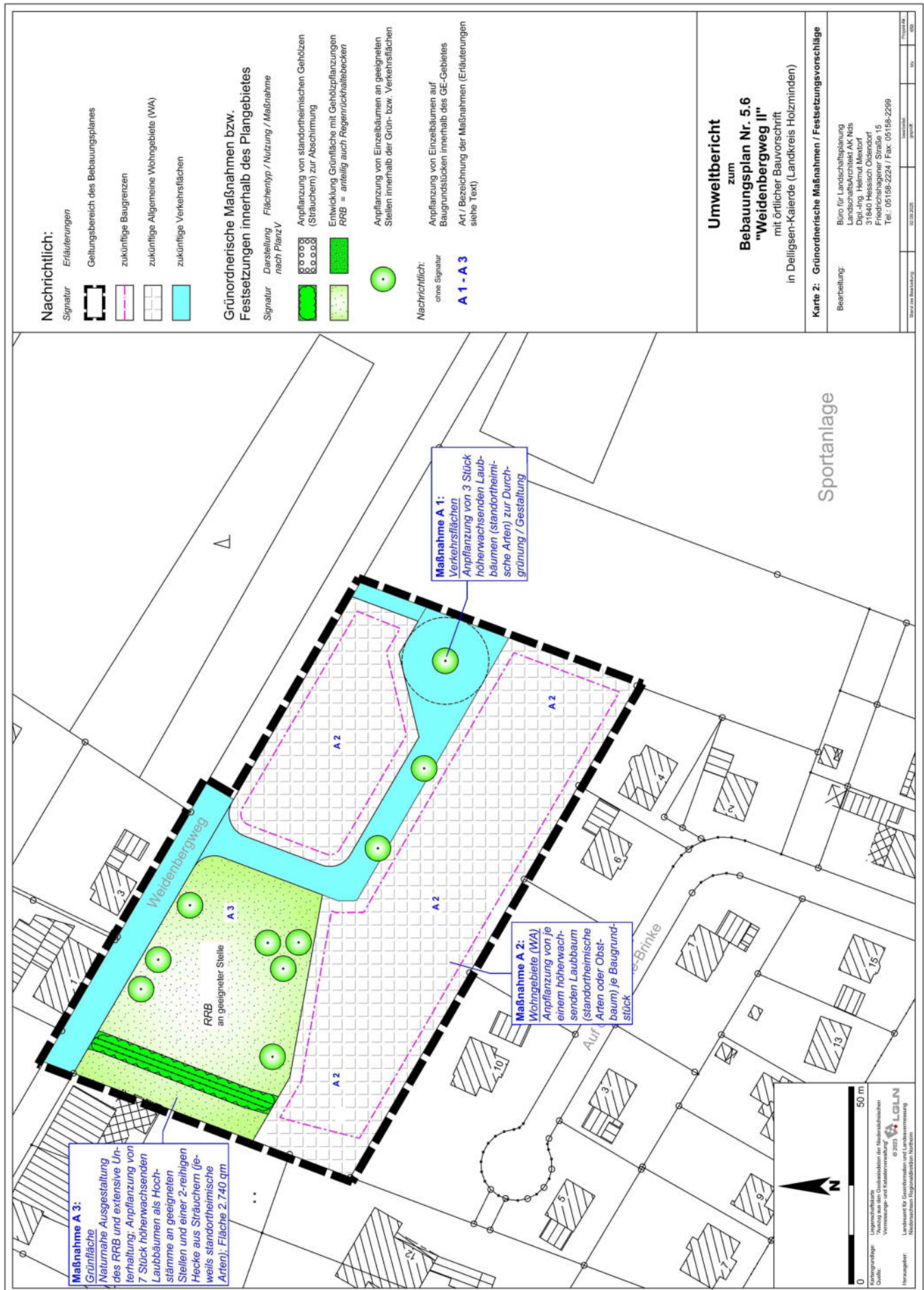
² Das übrige umfangreiche Tabellenwerk des NLT-Modells wurde hier nicht eingebracht, um den Umfang des Umweltberichtes nicht unnötig aufzuweiten, außerdem sind dort keine wesentlich anderen Inhalte beschrieben.

Tab. 2: Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs und Kompensationsübersicht

Tab.: Rechnerische Bilanz (Hinweis: entspricht im Grundsatz der Tab. C des Städtetagmodells)							
Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs- und Ausgleichsflächen							
Ist-Zustand				Planung / Ausgleich			
1	2	3	4	5	6	7	8
Ist-Zustand der vom Vorhaben betroffenen Biotoptypen (vgl. Karte 1)	Fläche (in m²)	Wertfaktor	Flächenwert (= Spalte 2 x Spalte 3)	Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) = zukünftiger Zustand	Fläche (in m²) (wie Spalte 2)	Wertfaktor	Flächenwert der Planungs- / Ausgleichsfläche (= Spalte 6 x Spalte 7)
innerhalb des Plangebietes:							
AT wg (Basenreicher Lehm- / Tonacker mit Wintergetreide	3.984	1	3.984	WA-Gebiete: Überbauung und Befestigung durch Gebäude und Nebenanlagen; 60 % von 6.640 qm	3.984	0	0
	2.656	1	2.656	WA-Gebiete: verbleibende Freiflächen mit Offenböden, zukünftig aber gärtnerisch gestaltet, einschließlich Maßnahme A 2; 40 % von 6.640 qm	2.656	1	2.656
	1.188	1	1.188	Erschließungsstraße: befestigte Verkehrsflächen	1.188	0	0
	30	1	30	Baumstandorte in Verkehrsflächen (3 x 10 qm); = Maßnahme A 1	30	1	30
	243	1	243	Grünfläche, Maßnahme A 3 : anteilig standortgerechte Gehölzpflanzung (Biotoptyp HPG)	243	3	729
	2.497	1	2.497	Grünfläche, Maßnahme A 3 : anteilig RRB mit extensiver Unterhaltung und Einzelbäumen; Biotoptypen UMS / GR	2.497	2	4.994
UHM (m) / FG	54	3	162	Verkehrsfläche: (Fahrbahnanbindung an den Weidenbergweg)	54	0	0
OVS, OVW, OF, GR, UHM (m) / FG	588		0	Verkehrsfläche Weidenbergweg: verbleibt unverändert im Bestand	588		0
Summen	11.240		10.760		11.240		8.409
überbaute / befestigte Flächen gesamt					5.226		
planexterne Kompensationsmaßnahmen:							
Abwicklung über den NLF-Kompensationsflächenpool "Hils Nord"; hier zugrunde gelegter Ausgangswert	1.680	1	1.680	Maßnahme E 1: Aufwertung gem. Pool-Vorgabe um Faktor 1,4 gemäß NLF-Schreiben vom 15.10.2024)	1.680	2,4	4.032
Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) Σ			12.440	Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) Σ			12.441
Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung)				12.441			
- Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche Ist-Zustand)				-12.440			
= (Flächenwert für Ausgleich hinreichend erbracht)				1			
Grundlage: "Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung" (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG 2013)							

Vorgesehen ist mit **Maßnahme A 1** eine Gestaltung und Durchgrünung der neuen Erschließungsstraße innerhalb des Plangebietes. Durch die Anpflanzung von einigen höherwachsenden, aber eher möglichst klein- bzw. schmalkronigen Einzelbäumen als Bäume 1. oder 2. Größenordnung (entsprechend der Liste in Tab. 4; Pflanzung als Hochstamm mit 14 – 16 cm Stammumfang in 1 m Höhe) sollen die neuen Verkehrsflächen gegliedert und ansprechend gestaltet werden. Insgesamt kann so auch die Benutzerführung im öffentlichen Verkehrsraum gestalterisch betont und gelenkt werden.

Karte 2: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge im Plangebiet



Die Abstände der Bäume untereinander sind auf ca. 20 - 25 m angesetzt, es wird hier noch ohne Kenntnis der späteren technischen Ausbauplanung eine mögliche Stückzahl von 3 Bäumen zugrundegelegt. Die Darstellung der Bäume in Karte 2 dient allerdings nur der Veranschaulichung, die gewählte Anordnung sollte aber möglichst angestrebt werden. Die genaue Festlegung der Baumstandorte muß im Rahmen der konkreten Erschließungsplanung auf nachgelagerter Ebene geklärt werden. Sofern die Bäume in Pflasterflächen o.ä. positioniert werden, sollte die Größe der Baumscheibe mindestens 10 m² betragen, um eine sichere und artgerechte Habitus-Entwicklung der Bäume zu gewährleisten.

Ein Flächenansatz für die Eingriffskompensation bzw. -bilanz ist in Tab. 2 enthalten, pro Baumstandort werden dabei pauschal 10 m² angesetzt.

Die **Maßnahme A 2** soll zur Durchgrünung, Gestaltung und Strukturanreicherung der neuen Wohnbauflächen des Plangebietes beitragen, indem dort je Baugrundstück ein höherwachsender Einzelbaum (Laubbäume 1. oder 2. Größenordnung bzw. auch Obstbäume entsprechend der Liste in Tab. 4; Pflanzung als Hochstämme mit 12 – 14 cm Stammumfang) an geeigneten Stellen angepflanzt wird. Die Maßnahme dient der Kompensation für Struktur- und Funktionsverluste des Orts- und Landschaftsbildes (Verlust von Offenlandschaft) und soll die Siedlungsdurchgrünung unterstützen.

Die Positionierung der Pflanzstandorte für die Bäume muß sich an der konkreten Gestaltungsplanung der Freianlagen bzw. Gartenflächen richten und kann auf dieser Planungsebene nicht vorweggenommen werden.

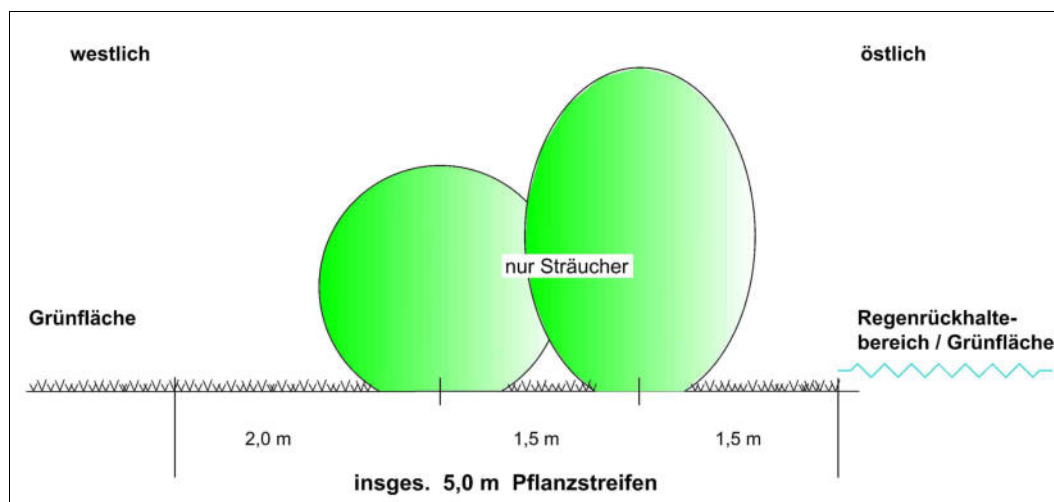
Ein Flächenansatz in der Eingriffsbilanz ist hier nicht vorgesehen, die Maßnahme ist über den Flächenwert der zukünftigen Frei-Flächen der WA-Gebiete in Tab. 2 mit abgedeckt.

Mit **Maßnahme A 3** schließlich soll der Bereich des Regenwasserrückhaltebeckens (Grünfläche / RRB) so strukturiert werden, daß neben der Sicherung der Grundfunktion (= Regenwasserrückhaltung) auch eine naturnähere Gestaltung und angemessene Eingrünung des Bauwerkes in die Umgebung bzw. den neuen Siedlungsteil sichergestellt wird. Der Eindruck eines stark technisch geprägten (Erd-)Bauwerkes soll damit vermieden werden.

Die erforderlichen Abgrabungsböschungen sollen daher möglichst flach, d.h. nicht steiler als 1 : 2, und in der Linienführung möglichst etwas geschwungen bzw. gestalterisch ansprechend hergestellt werden.

Eine gefällige Gestaltung soll auch durch die Anpflanzung von insgesamt 7 Stück standortheimischen höherwachsenden Laubbäumen (Stammumfang 14 – 16 cm) erzielt werden. Unterstützt wird dies durch die Anpflanzung einer zweireihigen Heckenzeile aus standortheimischen Sträuchern (2 x verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm) entlang der Westseite der Maßnahmenfläche, so daß auch gleichzeitig eine Abschirmung zum Gewerbebetrieb (Tischlerei) erzielt wird. Die Abb. 5 zeigt einen exemplarischen Schnitt durch die vorgesehene Heckenpflanzung (anteilig 243 m²), hinsichtlich geeigneter Gehölzarten wird auf die (nicht abschließende) Artenliste in Tab. 4 verwiesen.

Abb. 5: Schnitt durch die Pflanzung der Maßnahme A 3 (Prinzipiskizze)



Der Reihenabstand in der Pflanzung beträgt 1,5 m und der Pflanzabstand innerhalb der Reihen beträgt ebenfalls jeweils 1,5 m.

Mit der Herausnahme der Fläche aus der bisherigen intensiven Ackerbewirtschaftung ist zukünftig eine Nutzungsextensivierung und Strukturanreicherung verbunden, Dünger und Pflanzenschutzmittel werden nicht mehr eingesetzt und es erfolgt kein regelmäßiger Umbruch mehr. Das entlastet den Boden- und

Bodenwasserhaushalt, wenngleich für die Herstellung des Rückhaltebeckens in die Bodenstruktur eingegriffen werden muß. Die nicht bepflanzten Freiflächen sind mit einem Gemenge aus standortgerechten Gräsern und Kräutern anzusäen, der Gewichtsanteil der Kräuter muß mindestens 30 % betragen. Zu verwenden ist zertifiziertes Regio-Saatgut. Die Flächen sind zukünftig extensiv über eine maximal zweimalige Mahd pro Jahr zu unterhalten, das Mähgut ist abzufahren.

Sofern eine Einfriedung des Rückhaltebeckens unabdingbar ist, wird empfohlen, zwischen der Zaununterkante und dem Boden mindestens 20 cm Abstand freizulassen, um Kleintieren einen ungehinderten Austausch zu ermöglichen.

Der gesamte Flächenumfang dieser Maßnahme beträgt $243 + 2.497 = 2.740 \text{ m}^2$, dies ist in der rechnerischen Bilanz (vgl. Tab. 2) entsprechend berücksichtigt.

Allgemeine Hinweise zu Anpflanzungen

Für alle Neuanpflanzungen wird deren dauerhafte Erhaltung und Unterhaltung einschließlich Nachpflanzung zur Festsetzung vorgeschlagen. Außerdem wird eine Pflanzenqualität empfohlen, die das Ziel einer angemessenen und zügigen Eingrünung, Durchgrünung und Ortsrandgestaltung des Baugebietes unterstützt.

Bei Anpflanzungen sind die Anforderungen des Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes (NNachbG) zu beachten.

Zu verwenden ist Pflanzenmaterial aus dem jeweils gegebenen Vorkommensgebiet im Sinne von § 40 (4) Nr. 4 BNatSchG, d.h. zertifiziertes Pflanzgut aus entsprechenden Betrieben.

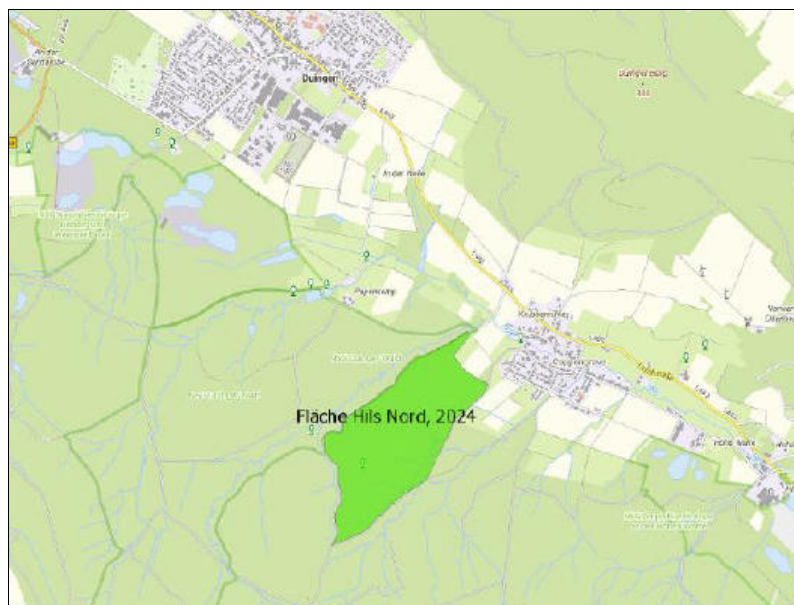
4.1.3.2 Maßnahmen außerhalb des Plangebietes

Es ist eine weitere **Maßnahme (E 1)** zur Eingriffskompensation außerhalb des Plangebietes vorgesehen. Maßgeblich dafür ist die Notwendigkeit einer hinreichend ausgeglichenen Gesamtbilanz der Eingriffskompensation (vgl. Tab. 2).

Maßnahme E 1

Der planexterne Ausgleich wird über den NLF-Kompensationsflächen-Pool „Hils Nord“ westlich von Coppengrave abgewickelt, die Lage sowie die Rahmendaten sind in Abb. 6 dargestellt.

Abb. 6: Lageübersicht Kompensationspool „Hils Nord“



Hils Nord

Entwicklungsziele:	Eichenmisch- u. Pionierwälder, natürliche Bodenentwicklung
Naturraum:	Niedersächsisches Bergland
Zuständig:	Forstamt Grünenplan
Größe:	135 ha
Anerkennungsjahr:	2011
Status:	Erstinstandsetzung zu 50 % abgeschlossen, aktuell in Vermarktung

aus: NLF (2024)

Die Maßnahme E 1 wird als naturschutzfachliche Kompensationsmaßnahme auf Dauer gewährleistet, dies ist vor dem Satzungsbeschluß zum Bebauungsplan nachzuweisen.

4.1.3.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung

Im Sinne von §§ 13ff BNatSchG (naturschutzrechtliche Eingriffsregelung) sind erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft und auch des Menschen vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen³ oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld⁴ zu kompensieren.

Vor dem Hintergrund der in Punkt 3.9 stehenden Ausführungen sind Überlegungen zur Minimierung und Vermeidung in Bezug auf den Standort an sich hinfällig.

Weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung und -verminderung sind derzeit nicht erkennbar.

4.1.4 Eingriffsbilanz

Zum Ausgleich der Eingriffsfolgen bzw. des ermittelten naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist vorgesehen, innerhalb des Plangebietes Gehölzpflanzungen (in den WA- und Verkehrsflächen) festzusetzen und außerdem die zukünftige Grünfläche einschließlich Regenwasserrückhaltebereich im Gesamt-Umfang von 2.740m² mit standortheimischen Gehölzpflanzungen zu gestalten und möglichst extensiv zu unterhalten.

Damit wird für eine hinreichende Ein- bzw. Durchgrünung und Gestaltung des neuen Siedlungsbereichs gesorgt.

Zum anderen soll außerhalb des Plangebietes eine Kompensationsmaßnahme im Umfang von real 1.680 m² zur Verbesserung des Strukturangebotes und der Lebensraumbedeutung für Flora und Fauna durchgeführt werden, dabei wird auf einen bereits bestehenden Kompensationspool der Nieders. Landesforsten zurückgegriffen.

Insgesamt kann so eine quantitativ ausgeglichene Eingriffsbilanz erzielt werden, denn dem Flächenwert des Ist-Zustandes der hier relevanten Flächen im Gesamtumfang von 12.440 Einheiten steht dann ein Flächenwert im gleichen Umfang für die Planungs- und Ausgleichsflächen gegenüber (vgl. Tab. 2).

Mit Blick auf den in Kap. 3.2.3 („Boden“) ermittelten Anteil an zukünftiger Überbauung / Flächenbefestigung im Umfang von 5.226 m² ist allerdings festzustellen, daß alle relevanten Kompensationsmaßnahmen innerhalb und außerhalb des Plangebietes mit Entlastungs- bzw. Verbesserungswirkungen zusammen insges. 2.740 + 30 + 1.680 = 4.450 m² ausmachen, das entspricht rund 85 % des zukünftigen Überbauungs- / Befestigungsanteils und ist dem zugrundegelegten Kompensationsmodell geschuldet.

Durch die damit insgesamt verbundenen strukturellen und funktionalen Aufwertungen kann aber auch die qualitative Eingriffsbilanz hier als hinreichend ausgeglichen angesehen werden. Denn den erheblichen, nachteiligen und nachhaltigen Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes sowie den absehbaren nachteiligen Veränderungen des Landschaftsbildes durch erweiterte Bebauung steht damit ein angemessener Flächenvorrat mit geeigneter Nutzungsintensivierung und Strukturverbesserung innerhalb und außerhalb des Plangebietes gegenüber.

Alle Kompensations- bzw. Gestaltungsmaßnahmen haben außerdem unter dem Aspekt „Mehrfachwirkung“ insbesondere durch ihre Nutzungsintensivierung mit zukünftigem Verzicht auf Dünger- und Biozideinsatz sowie durch ihre anteiligen Gehölzpflanzungen Positivwirkungen für Boden, Wasser, Tier- und Pflanzenwelt und Geländeklima, teils aber auch für die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes. Sofern alle Maßnahmen qualitativ und quantitativ vollständig auf den vorgesehenen Flächen umgesetzt werden, verbleibt auch kein Defizit in der Eingriffskompensation.

Nachfolgend werden die beschriebenen Kompensationsmaßnahmen so weit wie möglich als Festsetzungsvorschläge für die unmittelbare Verwendung in der Bauleitplanung aufbereitet.

4.1.5 Festsetzungsvorschläge zur Übernahme in die verbindliche Bauleitplanung

Die hier in Tab. 3 vorgeschlagenen, in Karte 2 (Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge) sowie Abb. 5 dargestellten und darüber hinaus textlich bereits beschriebenen Einzelmaßnahmen sollen im Bauleitplanverfahren so berücksichtigt bzw. rechtlich verankert werden, daß ihre vollständige (und möglichst frühzeitige) Umsetzung sowie dauerhafte Funktionsfähigkeit auch gewährleistet wird.

Es wird daher empfohlen, die fachlichen Inhalte dieses Umweltberichtes, wie sie nachfolgend in Tab. 3 als Festsetzungsvorschläge aufgeführt sind und inhaltlich bereits erläutert wurden, weitestmöglich in den Bebauungsplan Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ zu übernehmen.

³

nach § 200a BauGB jedoch nur Ausgleichsmaßnahmen

⁴

Im Rahmen von Bauleitplanverfahren sind jedoch keine Ersatzzahlungen möglich.

Die Umsetzung der planexternen Kompensationsmaßnahme E 1 muß und kann auch ohne konkrete Festsetzung im Bebauungsplan erfolgen, in diesem Umweltbericht reicht eine Maßnahmenbeschreibung. Die Maßnahmen sind allerdings vor Satzungsbeschuß vertraglich abschließend und nachweislich zu regeln.

Die Empfehlungen basieren auf der Grundlage des § 9 Abs. 1 Nrn. 20 und 25a BauGB in Verbindung mit den bislang im Bebauungsplan (KELLER 2024) dargestellten Inhalten. Sofern nachfolgend in Bezug auf Gehölzpflanzungen die dauerhafte Erhaltung angesprochen wird, beinhaltet dieses auch die Möglichkeit des Rückschnittes bzw. der Auslichtung der Pflanzungen unter Berücksichtigung der geltenden Artenschutzbestimmungen.

Die mit Tab. 4 beigefügte, nicht abschließende Pflanzenartenliste umfaßt die hier zur Verwendung empfohlenen naturraum- bzw. standortheimischen Gehölzarten, wobei sich die konkrete Artenauswahl dann an den kleinräumigen Standortbedingungen des Plangebietes / Naturraumes und am Gestaltungszweck orientieren muß.

Tab. 3: Grünordnerische Maßnahmen / Festsetzungsvorschläge

Flächentyp nach BauGB	Bezeichnung der Maßnahme	Formulierungsvorschlag	Hinweis
Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Gewässern gem. § 9 Abs.1 Nr. 25a BauGB	A 1	Innerhalb der neuen Erschließungsstraße (Verkehrsflächen) sind an geeigneten Stellen insgesamt 3 Stück höherwachsende standortheimische Laubbäume (1. oder 2. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstämme mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen. Zur Sicherung der art- und habitusgerechten Entwicklung der Bäume umfassen die einzelnen Baumscheiben eine Fläche von mindestens 10 m², sofern die Baumstandorte innerhalb befestigter Flächen liegen	Darstellung der Baumstandorte in Karte 2 nur exemplarisch
	A 2	Innerhalb der Wohnbauflächen ist je Baugrundstück ein höherwachsender standortheimischer Laubbaum (1. oder 2. Größenordnung; einschließlich Obstbäume) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 12 – 14 cm, gemessen in 1 m Höhe über dem Boden, einschließlich Baumverankerung anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Stückzahl zu ersetzen.	keine bildliche Darstellung in Karte 2
	A 3	Bei der Herstellung der Einrichtung zur Regenwasserrückhaltung ist durch die Ausformung der Böschungen mit Neigungen nicht steiler als 1 : 2 eine möglichst naturnahe Gestaltung zu gewährleisten. Erforderliche Befestigungen für Zufahrten, bauliche Einrichtungen zur Wasserbewirtschaftung o.ä. beschränken sich auf das notwendige Minimum. Auf der Gesamtfläche sind 7 Stück standortheimische Laubbäume (1. oder 2. Größenordnung) der beigefügten Artenliste als Hochstamm mit einem Stammumfang von mindestens 14 – 16 cm einschließlich Baumverankerung an geeigneten Stellen anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Art, Menge und Qualität zu ersetzen. Darüber hinaus ist entlang der Westseite der Grünfläche eine insgesamt 5 m breite, zweireihige Pflanzung aus standortheimischen Sträuchern entsprechend der beigefügten Artenliste anzupflanzen, dauerhaft zu erhalten und bei Abgängigkeit in gleicher Art, Menge und Qualität zu ersetzen. Der Reihenabstand beträgt 1,5 m und der Abstand der Pflanzen untereinander in den Reihen ebenfalls jeweils 1,5 m. Die Sträucher sind als zweimal verpflanzte Gehölze, Höhe 60 – 100 cm, zu pflanzen. Niedriger wachsende Straucharten sind in die westliche Pflanzreihe zu setzen. Die Grünfläche ist insgesamt extensiv zu unterhalten.	Darstellung der Baumstandorte in Karte 2 nur exemplarisch
Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft; gem. § 9 Abs.1 Nr. 20 BauGB	E 1	Hinweis: kein Festsetzungsvorschlag, nur Maßnahmenbeschreibung, da planexterne Kompensationsfläche: Die Maßnahme wird über den Flächenpool „Hils Nord“ der Nieders. Landesforsten abgewickelt; realer Flächenbedarf 1.680 m².	
Ergänzende textliche Festsetzungsvorschläge			
gem. § 9 (1a) BauGB		Flächen oder Maßnahmen (einschließlich aller Anpflanzungen) nach den Festsetzungen dieses Bebauungsplanes werden als Kompensationsmaßnahmen den Grundstücken bzw. Eingriffen in die Belange von Natur und Landschaft zugeordnet, die im Baugebiet den Festsetzungen entsprechend durchgeführt werden. Sie sind innerhalb bzw. außerhalb des Plangebietes durch den jeweiligen Grundstückseigentümer anteilig und spätestens in der übernächsten, auf den Beginn der Baumaßnahme folgenden Pflanzperiode (Oktober bis April) durchzuführen.	
Grundlage: Artenschutz gem. § 44 BNatSchG		Vor Beginn von Bodenarbeiten (Umsetzung der B-Plan-Inhalte im Bereich der zukünftigen Wohnbau- und Verkehrsflächen sind die Flächen auf das tatsächliche Vorkommen von Brutvogelarten der Offenlandschaft zu überprüfen, sofern die Maßnahmen während der arttypischen Brutzeiten erfolgen sollen. Sollten dabei Vorkommen (Nester / Gelege) festgestellt werden, sind die Maßnahmen auf die brutfreie Zeit zu verschieben.	

Tab. 4: Pflanzenartenliste

(ergänzend zu den textlichen Festsetzungsvorschlägen; nicht abschließend)

Vorrangig zu verwendende standortheimische Gehölzarten bei den Maßnahmen A 1 bis A 3:

<u>Größere Bäume (1. Größenordnung)</u>		<u>Sträucher</u>	
Stiel-Eiche	Quercus robur	Schwarzer Holunder	Sambucus nigra
Sommer-Linde	Tilia platyphyllos	Roter Hartriegel	Cornus sanguinea
Vogel-Kirsche	Prunus avium	Hunds-Rose	Rosa canina
Winter-Linde	Tilia cordata	Pfaffenhütchen	Euonymus europaeus
Berg-Ahorn	Acer pseudoplatanus	Schlehe	Prunus spinosa
Spitz-Ahorn	Acer platanoides	Kornelkirsche	Cornus mas
		Haselnuß	Corylus avellana
		Heckenkirsche	Lonicera xylosteum
<u>Kleinere bis mittelgroße Bäume (2. Größenordnung)</u>		Liguster	Ligustrum vulgare
Traubenkirsche	Prunus padus	Weißdorn	Crataegus laevigata
Hainbuche	Carpinus betulus	Schneeball	Viburnum opulus
Feld-Ahorn	Acer campestre	Sal-Weide	Salix caprea
Sand-Birke	Betula pendula		
Vogelbeere, Eberesche	Sorbus aucuparia		
<u>Obstbäume</u>			
Altbewährte regionale Sorten von Stein- und Kernobst (Apfel, Birne, Zwetsche, Pflaume, Kirsche, Mirabelle etc.)			
u.a. geeignete Gattungen bzw. Arten und ggf. auch Sorten			
**** bei Maßnahme A 1 können ggf. auch robuste siedlungstypische Baumarten Verwendung finden****			

5 Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen

Die Maßnahmen A 1 bis A 3 können frühestens unmittelbar nach Realisierung der neuen Bau- und Verkehrsflächen einschließlich des Regenrückhaltebeckens begonnen werden. Dies hängt natürlich auch davon ab, ob die Jahreszeit gerade Anpflanzungen zuläßt oder nicht (Pflanzperiode von ca. Anfang November bis Anfang April).

Die Maßnahme E 1 kann bereits im Vorgriff auf Bautätigkeiten abgewickelt werden.

In jedem Fall sind die Kompensationsmaßnahmen zeitlich und flächenanteilig im Verhältnis mindestens so umzusetzen bzw. durchzuführen, wie es der tatsächlichen Umsetzung / Ausnutzung der zukünftigen Bauflächen entspricht.

III Zusätzliche Angaben**6 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Spezielle technische Verfahren kamen bei der Erarbeitung dieses Umweltberichtes nicht zur Anwendung. Der Aufbau entspricht den Anforderungen der Anlage 1 zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB. Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ergaben sich nicht. Mit dem sog. „Städtetag-Modell“ wird ein weithin angewandter und akzeptierter Ansatz für die Eingriffskompensation zugrundegelegt.

7 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt (Monitoring)

Der Flecken Delligsen wird gem. § 4 c BauGB die obenstehend skizzierten und als erheblich eingestufteten Vorhabensfolgen überwachen. Sie wird prüfen, ob darüber hinaus unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen eintreten, diese frühzeitig ermitteln und geeignete Maßnahmen zur Abhilfe ergreifen.

8 Allgemein verständliche Zusammenfassung

Der vorliegende Umweltbericht wird anlässlich der Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ im Ortsteil Kaierde durch den Flecken Delligsen als Bestandteil der Begründung und auf der Grundlage von §§ 2 + 2a BauGB mit Anlage erarbeitet. Parallel dazu wird die 14. Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt, die dem gleichen Ziel dient.

Damit sollen die Voraussetzungen zur bedarfsgerechten Ausweisung eines kleinen Wohngebietes einschließlich der notwendigen öffentlichen Infrastruktur (Verkehrsflächen) geschaffen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 5.6 weist eine Fläche von insgesamt 1,1240 ha auf, der Bereich der 14. Flächennutzungsplanänderung ist gleich groß. Es sind weitaus überwiegend bisherige Ackerflächen vom Vorhaben betroffen, einbezogen in die Planung ist allerdings auch ein Teilabschnitt des Weidenbergweges.

Es wurde eine Kartierung von Biotoptypen, Strukturmerkmalen und Flächennutzungen als wesentliche Arbeitsgrundlage für die Umweltprüfung durchgeführt. Schutzgebiete oder Biotope mit gesetzlichem Schutz nach § 30 BNatSchG sind nicht gegeben.

Zu beurteilen ist, in welchem Umfang sich Eingriffe im Sinne des Naturschutzrechts bzw. umweltrelevante erhebliche nachteilige Folgewirkungen ergeben können, welcher Art diese sind und ob artenschutzrechtliche Belange betroffen sind.

Der Umweltbericht kommt vor diesem Hintergrund im Vergleich des aktuellen Plangebietszustandes bzw. der gegebenen Nutzungen mit den Inhalten bzw. Festsetzungen des Bebauungsplanes Nr. 5.6 zu dem Ergebnis, daß die Realisierung der Planung erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen und damit eingriffsrelevante Folgen für die Schutzgüter „Tiere / Pflanzen“, „Boden“, „Klima“ und „Wasser“ sowie „Orts- und Landschaftsbild“ bewirken wird.

Wesentlich bedingt wird dies durch den Anteil eingriffsrelevanter Flächen (z.B. für das Schutzgut „Boden“ 0,5226 ha), d.h. speziell die durch zukünftige Überbauung bzw. Befestigung und Versiegelung veränderten Flächen als Folge der beabsichtigten baulichen Entwicklung einschließlich der Herstellung erforderlicher Erschließungsstruktur (Verkehrsflächen). Dabei wird fast ausschließlich Acker in Anspruch genommen. Aber auch der durch die zukünftige Bebauung generierte Nutzungswandel (von Acker z.B. zu Gartenflächen oder auch zu Grünflächen) führt zu Struktur- und Funktionsverlusten und zur Veränderung des landschaftlichen Erscheinungsbildes.

Konflikte mit den artenschutzrechtlichen Vorgaben des § 44 BNatSchG sind hier allerdings nicht erkennbar.

Standortalternativen oder weiterreichende Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung bzw. –minimierung bestehen aus Sicht des Flecken Delligsen nicht.

Für die Abarbeitung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung wird das sog. „Städte-tagmodell“ herangezogen. Der dabei abgeleitete Kompensationsbedarf kann über entsprechende grünordnerische und landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen werden. Dabei handelt es sich innerhalb des Plangebietes um Anpflanzungen zur Gestaltung und Durchgrünung bzw. zur randlichen Eingrünung des Plangebietes, d.h. um eine zeilenförmige Anpflanzung entlang des nordwestlichen Plangebietsrandes sowie um Anpflanzungen von Einzelbäumen innerhalb der zukünftigen neuen Verkehrs- und Wohnbauflächen, auch soll die zukünftige Grünfläche möglichst extensiv unterhalten werden.

Der ermittelte naturschutzrechtliche Kompensationsbedarf kann flächenanteilig nur untergeordnet innerhalb des Plangebiets über die genannten Pflanz- und Extensivierungsmaßnahmen ausgeglichen werden. Erforderlich wird darüber hinaus eine planexterne Kompensationsmaßnahme mit entsprechender Nutzungsextensivierung und Strukturverbesserung, abgewickelt wird dies über den Kompensationsflächen-Pool eines externen Anbieters.

Dem ermittelten Eingriffsumfang mit entsprechenden Struktur- und Funktionsverlusten stehen so insgesamt Flächen mit hinreichenden qualitativen und quantitativen Kompensationsleistungen gegenüber, so daß die Eingriffsbilanz für das hier beurteilte Vorhaben als qualitativ und quantitativ ausgeglichen anzusehen ist. Für das Plangebiet ist zukünftig auch von einer angemessenen Eingrünung, inneren Durchgrünung und damit gestalterischen Qualität des neuen Siedlungsteiles auszugehen.

Der Umweltbericht ist als Text mit zugehörigem Kartenmaterial aufbereitet.

Referenzliste der verwendeten Quellen

- AKUSTIKBÜRO GÖTTINGEN: Schalltechnisches Gutachten (Nr. 25427) zur Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“ in Delligsen, Ortschaft Kaierde.- Göttingen, 3.Juli 2025
- BauGB >>> Baugesetzbuch (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 4. Januar 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 6)
- BBodSchG >>> Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I, 502), zuletzt geänd. durch Art. 3 des Gesetzes v. 9. Dez. 2004 (BGBl. I S. 3214)
- BNatSchG >>> Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542); zuletzt geändert durch Gesetze vom 08.12.2022 (BGBl. I S. 2240) m.W.v. 14.12.2022
- BEZZEL, E.: Kompendium der Vögel Mitteleuropas- Passeres – Singvögel.- Wiesbaden 1993
- BUNDESREGIERUNG: Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie.- Neuauflage 2016
- BREUER, W.: Naturschutzfachliche Hinweise zur Anwendung der Eingriffsregelung in der Bauleitplanung.- In: Nieders. Landesamt für Ökologie (Hrsg.): Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 1/94
- DRACHENFLELS, O. v.: Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen. Regenerationsfähigkeit, Wertstufen, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Inform.d. Naturschutz Niedersachsen 32 Jg. Nr. 1 S. 1-60, Hannover 2012.- 2. korrigierte Auflage 2019
- DRACHENFLELS, O. v.: Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021.- Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen Heft A/4 1-336, Hannover
- KELLER 2024 >>> Büro für städtebauliche Planung: Bebauungsplan Nr. 5.6 „Weidenbergweg II“, Begründung und Planzeichnung; Stand 24.07.2025
- KELLER 2024 >>> Büro für städtebauliche Planung: Flächennutzungsplan Delligsen, 14. Änderung; Stand 07.07.2025
- LANDKREIS HOLZMINDEN: Landschaftsrahmenplan Landkreis Holzminden 1996
- LANDKREIS HOLZMINDEN: Regionales Raumordnungsprogramm 2024
- LBEG >>> LANDESAMT FÜR BERGBAU, ENERGIE und GEOLOGIE: <http://nibis.lbeg.de/cardomap3/>, Abfrage vom 04.10.2024
- NIEDERS. LANDESFORSTEN –Forstamt Reinhausen-: Mail vom 15.10.2024 mit Angaben zum Kompensationsflächen-Pool „Hils Nord“
- NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG: Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitplanung. 9. völlig neu überarbeitete Auflage.- Hannover 2013
- NLfb >>> NIEDERSÄCHSISCHES LANDESAMT FÜR BODENFORSCHUNG: Karten des Naturraumpotentials von Niedersachsen und Bremen. Teil A: Bodenkundliche Standortkarte 1:200.000, Blatt Göttingen.- Hannover 1980
- NLWKN >>> NIEDERSÄCHSISCHER LANDESBETRIEB FÜR WASSERWIRTSCHAFT, KÜSTEN- UND NATURSCHUTZ: http://www.umweltkarten-niedersachsen.de/GlobalNetFX_Umweltkarten; Abfrage Flora, Fauna und Schutzgebiete, Stand 04.10.2024
- UVP-GESELLSCHAFT: Stellungnahme der UVP-Gesellschaft e.V. zum Entwurf des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit für ein Gesetz zur Modernisierung des Rechts der Umweltverträglichkeitsprüfung.- In: UVP-report 30 (4):222-233 /2016