



Vorläufiger Umweltbericht

**zum Bebauungsplan Nr. 13 „Kleiner Horbeck Süd“ mit Teilaufhebung
des Bebauungsplan Nr. 10 „Kleiner Horbeck“
in Gillersheim**



Blick vom Wirtschaftsweg über das Plangebiet in Richtung Nordwesten (Foto vom August 2020)

Bearbeitung:

Dipl. Biol. Marion Ries
Dr. Caroline Piehl (Vogelkartierung)
Dr. Christoph Schwahn

Göttingen, den 30. Juni 2025

Inhaltsübersicht

1.	Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes	3
1.1	Rechtliche Grundlagen	4
1.2	Methodik	5
1.3	Inhalt und Ziele	7
1.4	Darstellungen und Festsetzungen	7
1.5	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Kleiner Horbeck Süd“	7
1.6	Planungsrechtliche Vorgaben	10
1.6.1	Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim 2006 (RROP).....	11
1.6.2	Flächennutzungsplan der Gemeinde Katlenburg - Lindau	11
1.6.3	Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim.....	11
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	13
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter ...	13
2.1.1	Schutzgut Fläche	13
2.1.2	Schutzgut Boden	14
2.1.3	Schutzgut Wasser	14
2.1.4	Schutzgut Klima/Luft.....	15
2.1.5	Schutzgut Pflanzenwelt	15
2.1.6	Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Einschätzung	19
2.1.7	Biologische Vielfalt / Biodiversität	25
2.1.8	Mensch: Siedlung, Gesundheit, Erholung	26
2.1.9	Landschaft.....	26
2.1.10	Kultur- und Sachgüter.....	27
2.1.11	Wechselwirkungen	27
2.1.12	Vorbelastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	28
2.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung des Vorhabens	28
2.2.1	Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch.....	28
2.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen.....	37
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung	37
2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen).....	38
2.6	Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen	39
2.7	Prognose der Auswirkungen auf das Klima bei Umsetzung des Planungsvorhabens (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels.....	39
2.8	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand	40
2.9	Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht	41



3.	Maßnahmenkonzept zur Vermeidung negativer Umweltauswirkungen und zur Eingriffskompensation	42
3.1	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung	42
3.2	Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes sowie auch zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen	44
3.2.1	Gestaltung der Pflanzzonen im Süden und Osten zur Ortsrandbegrünung (A1)	44
3.2.2	Gestaltung der öffentlichen Grünzone am östlichen Rand des Plangebietes (A2)	45
3.2.3	Gestaltung der Gärten innerhalb des Wohngebietes (A3)	45
3.2.4	Gestaltung der Erschließungsstraße (A4)	46
3.2.5	Umsetzung und Entwicklung der Gehölzpflanzungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen (A5)	46
3.3	Empfehlungen zur Gehölzartenauswahl	46
3.4	Berechnung des Flächenwertes des Ist- und des geplanten Zustandes und Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem Berechnungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) für das geplante Baugebiet „Kleiner Horbeck Süd“ in Gillersheim	48
4.	Zusätzliche Angaben	51
4.1	Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweis auf eventuelle Informationslücken	51
4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Bebauungsplan-Aufstellung	51
5.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	51
6.	Literaturverzeichnis	52

Plandarstellung:

Bestandsplan M. = 1:1.500



1. Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes

Die Gemeinde Kaltlenburg-Lindau plant die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Kleiner Hornbeck Süd“, um jungen Familien Bauland in Gillersheim bereit stellen zu können. Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am östlichen Ortsrand von Gillersheim, südlich des Neubaugebietes „Kleiner Horbeck“. Von diesem Wohngebiet sowie über die Kreisstraße im Südwesten wird die Erweiterungsfläche erschlossen. Bei dem Plangebiet handelt sich dabei um eine ca. 2,74 ha große Fläche des Flurstücks 70/11 (Flur 5, Gemarkung Gillersheim).

Im Zuge des Vorhabens wird im Norden ein Teilbereich des dort angrenzenden Bebauungsplanes Nr. 10 „Kleiner Horbeck“ überplant und somit aufgehoben. Es handelt sich dabei um den dort festgesetzten Fanggraben und eine 470 m² große Spielfläche, die beide nicht mehr benötigt werden.



Abb. 1: Planungsraum (Luftbildquelle NIBIS-Kartenserver)

Mit der Aufstellung oder Änderung von Bauleitplänen ist gemäß § 2a BauGB ein Umweltbericht zu erstellen. Ferner muss die so genannte „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes berücksichtigt werden.



Der vorliegende Umweltbericht ergänzt die Begründung gemäß der Paragraphen 2 bzw. 2a des Baugesetzbuches.

Die Qualität der Planung wird durch ein interdisziplinäres Team aus Stadt- und Landschaftsplaner sichergestellt: Die planerische Vorbereitung für die Aufstellung des - Planes Nr. 13 sowie die Teilaufhebung des B-Planes Nr. 10 übernimmt das Büro für Stadtplanung Keller (Hannover). Da das Verhältnis von Naturschutzrecht und Baurecht eine eingehende Beurteilung des mit dem Vorhaben verbundenen Eingriffs aus landespflegerischer Sicht erfordert, wurde das Büro für Landschaftsarchitektur und Landespflege Dr. Schwahn (Göttingen) mit der Erstellung des vorliegenden Umweltberichtes beauftragt.

1.1 Rechtliche Grundlagen

Die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege bei der räumlichen Planung haben in der Vergangenheit stetig an Gewicht gewonnen. Dies drückt sich in einer Vielzahl von Gesetzesänderungen aus, die das Verhältnis von Naturschutz- und Baurecht zum Gegenstand hatten.

Die Novellierung des Baugesetzbuches im Juli 2004 passte bundesdeutsches Baurecht dem Europarecht an. Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind seither die Belange von Naturschutz und Landschaftspflege in einem Umweltbericht zu berücksichtigen, welcher die Strategische Umweltprüfung (SUP) auf der Ebene der Bauleitplanung umsetzt. Der Umweltbericht ist nach § 2a des Baugesetzbuches (Begründung zum Bauleitplanentwurf, Umweltbericht) als selbständiger Teil der Begründung zu betrachten.

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes am 12.12.2007 und 29.07.2009, die zum 01.03.2010 in Kraft getreten ist, wurde auch das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Diese bestehen in Form der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) bereits seit Ende der 90er Jahre. Das Artenschutz-Regime stellt ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar und betrifft sowohl den physischen Schutz von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Die Vorgaben erstrecken sich auf alle Arten des Anhangs IV der FFH-RL sowie auf alle europäischen Vogelarten und gelten flächendeckend, also nicht nur in FFH- oder Vogelschutzgebieten. Vor dem Hintergrund der nun erfolgten Einbeziehung des europäischen Artenschutzes in das Naturschutzrecht ist bei allen Bauleitplan-Verfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren eine spezielle Artenschutzprüfung (sAP) durchzuführen, bei dem ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen Prüfverfahren zu unterziehen ist. Diese Prüfung stellt ein eigenständiges Verfahren dar



und kann nicht durch eine Umweltprüfung ersetzt, wohl aber im Rahmen eines integrierten Verfahrens zusammen mit der Umweltprüfung durchgeführt werden.

Des Weiteren ist neben der Umweltprüfung und der Artenschutzprüfung die naturschutzrechtliche „Eingriffsregelung“ des Bundesnaturschutzgesetzes zu berücksichtigen. Neben der Ermittlung der qualitativen und quantitativen Eingriffsdimension wird hier dargelegt, in welcher Form der naturschutzrechtlich erforderliche Ausgleich stattfinden soll. Hierfür wird ggf. eine Darstellung oder Festsetzung getroffen.

Bei der zurzeit letzten Novellierung des Baugesetzbuches wurde eine hohe Priorität für den Klimaschutz eingeräumt. Die Grundsätze der Bauleitplanung, beschrieben in § 1 und auf Umweltbelange erweitert in § 1a, wurden in Absatz 5 des letztgenannten Paragraphen wie folgt erweitert:

(5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Für die Gemeinden als Träger der Bauleitplanung beinhaltet dies nichts Anderes, als im Rahmen ihrer Bauleitplanung auch dem Klimaschutz eine hohe Priorität einzuräumen und diese Überlegungen im Rahmen der Umweltberichte dokumentieren zu lassen.

1.2 Methodik

Angesichts der sich stark überschneidenden Themengebiete von Natur- und Umweltschutz hat sich die Vorgehensweise bewährt, den Umweltbericht mit den naturschutzrechtlichen Anforderungen zu verknüpfen. Diese Verknüpfung erfolgt in Form des „Umweltberichtes mit integrierter Eingriffsbilanzierung“. Auf diese Weise wird eine Bündelung der Aussagen erreicht, die eine Zeit- und Ressourcen schonende Beteiligung der Öffentlichkeit und der Träger öffentlicher Belange zulässt.

Im vorliegenden Umweltbericht wird zudem eine artenschutzrechtliche Einschätzung vollzogen. Sie berücksichtigt das seit der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes 2010 dort verankerte Erfordernis des Artenschutzes, welches die Tötung oder Schädigung besonders schützenswerter Pflanzen- und Tierarten untersagt und damit europäisches in nationales Recht überleitet. Hierzu wird im Vorfeld der Planung eine Untersuchung potenziell betroffener Arten der Tierwelt durchgeführt.



Das Planvorhaben wird im Umweltbericht einer Beurteilung unter folgenden Punkten unterzogen, die die Methodik der Umweltprüfung gem. § 2a BauGB sowie der Liste in Anhang 1 BauGB wiedergibt:

Beschreibung von Zielen, Darstellungen und Flächenanspruch

- Inhalt und Ziele des Bebauungsplanes sowie Darstellungen und Flächenanspruch
- Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Bauleitplanung
 - Gesetzliche Grundlagen
 - Ziele und Aussagen einschlägiger Fachplanungen (LRP, RROP, FP)
 - Naturschutz und Landschaftspflege (FFH, NSG, LSG, gesetzlich geschützte Biotope, Fließgewässerschutz)

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

- Bestandsaufnahme und Bewertung
 - Geologie, Boden, Fläche, Wasser, Klima/Luft, Flora, Fauna, Mensch, Landschaft sowie Kultur und Sachgüter
 - Artenschutzprüfung
- Prognose der Umweltauswirkungen sowie geplante Maßnahmen zu ihrer Vermeidung, Verringerung und Kompensation
 - Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch
 - Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen
 - Risiken für die menschliche Gesundheit, des kulturellen Erbes oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)
 - Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen
 - Auswirkungen auf das Klima und Maßnahmen zum Klimaschutz
 - Eingesetzte Techniken und Stoffe
 - Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkung auf den Umweltzustand
- Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und Kompensation der negativen Umweltauswirkungen
 - Mögliche Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und –verminderung einschließlich eventueller Standortalternativen, Angabe der Auswahlgründe
 - Mögliche Ausgleichsmaßnahmen
 - Ermittlung des zu erwartenden Kompensationsbedarfs

Zusätzliche Angaben

- Verfahren bei der Aufstellung der Unterlagen
- Wissenslücken, Monitoring

Allgemeinverständliche Zusammenfassung *(erfolgt erst im endgültigen Umweltbericht)*

- Planungsabsicht und Darstellungen
- Gegenwärtiger Zustand und Wertigkeit
- Konflikte mit Umweltzielen
- Geplante Maßnahmen
- Planungsalternativen
- Wissenslücken, Monitoring

Um die Verhältnismäßigkeit von Eingriff und dem hieraus resultierenden Bedarf an Ausgleichsfläche nachvollziehbar darzulegen, wird das sogenannte „Städtetagsmodell“



(Arbeitshilfe zur Ermittlung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen in der Bauleitung, Niedersächsischer Städtetag, 2013) verwendet.

Die Belange des Artenschutzes werden in einer artenschutzrechtlichen Einschätzung (Kap. 2.1.6) dargestellt. Diese basiert auf eine Brutvogelkartierung und eine Feldhamsteruntersuchung, die in diesem Frühjahr durchgeführt werde.

1.3 Inhalt und Ziele

Mit dem Planvorhaben soll das Neubaugebiet „Kleiner Horbeck“ nach Süden hin erweitert werden, um im Gillersheim bis zu 31 Baugrundstücke für Bauinteressierte zur Verfügung zu stellen. Im Zuge der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde in dem Planbereich eine Wohnbaufläche dargestellt.

1.4 Darstellungen und Festsetzungen

Der Geltungsbereich des B-Planes Nr. 13 „Kleiner Horbeck Süd“ ist 3,0151 ha groß.

Es sind folgende Darstellungen und Flächenanteile vorgesehen:

- Wohngebiet WA	24.036m ²
- Verkehrsfläche	5.085 m ²
- Öffentliche Grünfläche	1.030 m ²

Außerdem werden Flächen zum Anpflanzen (Pflanzzonen) entlang der südlichen und westlichen Geltungsbereichsgrenze des Wohngebietes in einem Umfang von ca. 1.710 m² festgesetzt, die der Eingrünung des neuen Wohngebietes dienen sollen.

Maß der baulichen Nutzung

Die Flächen, die für eine zukünftige Bebauung vorgesehen sind, werden als „**Allgemeines Wohngebiet**“ festgesetzt. Zulässig sind nur Einzel- und Doppelhäuser mit maximal einem Vollgeschoss und einer GRZ von 0,3.

1.5 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 13 „Kleiner Horbeck Süd“

Die gesetzlichen Grundlagen der Umweltschutzziele und ihre konkrete Bedeutung im vorliegenden Planungsverfahren gehen aus der nachstehenden Tabelle hervor.



Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Fläche	Baugesetzbuch § 1a Abs. 2	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden sowie Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB
Boden	Bundes-Bodenschutzgesetz, Bodenschutz- und Altlastenverordnung	Anforderungen an die Nutzungen gegen schädliche Bodenbelastungen
	Baugesetzbuch (§1 a)	Sparsamer Umgang mit Grund und Boden
Wasser	EU-Wasserrahmenrichtlinie	Maßgaben zur Vermeidung einer Verschlechterung der Wasserqualität und Vermeidung von Hochwasserereignissen
	EU-Grundwasserrichtlinie zum Schutz des Grundwassers vor Verschmutzung und Verschlechterung	Maßgaben zur Verhinderung des Einbringens von Schadstoffen in das Grundwasser
	Niedersächsisches Wassergesetz	Umsetzung der o.g. Maßgaben auf Landesebene
Klima	Protokoll von Kyoto vom 16.03.1998 zur Verminderung der Treibhausgasemissionen	Verringerung der CO ₂ -Emissionen als wesentliche Triebkraft für neue Technologien (Biogasanlage, BHKW)
	Europäische Klimaschutzverordnung (2018/842)	Festlegung von Standards für Treibhausgasemissionen für bestimmte Termine
	Bundes-Klimaschutzgesetz v. 12.12.2019, geändert 2021	Beiträge von Landnutzungen zum Klimaschutz, Festlegung zulässiger Jahresemissionsmengen und jährl. Minderungsziele
Luft	Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über Luftqualität und saubere Luft für Europa (Mai 2008)	Regelung der Qualitätsstandards von Luft, die einzuhalten sind (Grenzwerte, Alarmstufen)
	Bundesimmissionsschutzgesetz, Bundesimmissionsschutzverordnung	Regelung für Immissionsgrenzwerte (z.B. Lärm, Treibhausgase, Stäube, Verkehr, Zulassung von Anlagen, Maschinen und Fahrzeugen, Beschaffenheit von Anlagen, Stoffen, Erzeugnissen)
	Erste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft – TA Luft)	Techn. Anforderungen zum Schutz von Luft und zur Luftreinhaltung



Fortsetzung der Tabelle

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
Mensch	s. Boden, Luft/Klima, Wasser als Lebensgrundlage	s. o.
	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm hinsichtlich Schallschutz	Grenzwerte in Bezug zu Siedlungsgebieten
Pflanzen-Tiere	EU-Artenschutzverordnung, Bundesartenschutzverordnung	Bestimmte Arten, die besonders oder streng geschützt sind und deren primäre Lebensräume nicht beeinträchtigt werden dürfen
	FFH-Richtlinie der Europäischen Gemeinschaft	FFH-Gebiete, Vogelschutzgebiete
	Bundesnaturschutzgesetz	Besonders geschützte Arten gem. Anhang IV der FFH-Richtlinie Maßgaben zu Eingriffsvermeidung, -verminderung und –kompensation
Landschaft	Bundesnaturschutzgesetz	Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung, -verminderung und –kompensation hinsichtlich Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft
Kultur- u. Sachgüter	Artikelgesetz v. 1. Juni 1980 zur Berücksichtigung des Denkmalschutzes im Bundesrecht. Nieders. Denkmalschutzgesetz	Geringe Relevanz, da keine Kultur- u. Sachgüter unmittelbar betroffen sind.

Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Natura 2000-Gebiete, geschützte Biotop von landesweiter Bedeutung, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotop nach § 30 BNatSchG und Naturdenkmale

Das Plangebiet (gelber Pfeil) selbst befindet sich in keinem Schutzgebiet. Das Naturschutzgebiet NSG BR 00084 Rhumeaue/ Ellerniederung/ Gillersheimer Bachtal liegt nordöstlich des Planungsgebietes in ca. 280 m Entfernung (rote Farbe). Dieser Bereich ist zugleich durch das FFH Gebiet 4228-331 „Sieber, Oder, Rhume“ gesetzlich geschützt (braune Schraffur).

Nördlich und westlich von Gillersheim befindet sich in ca. 300 m Entfernung das LSG „Westerhöfer Bergland“ (grün).

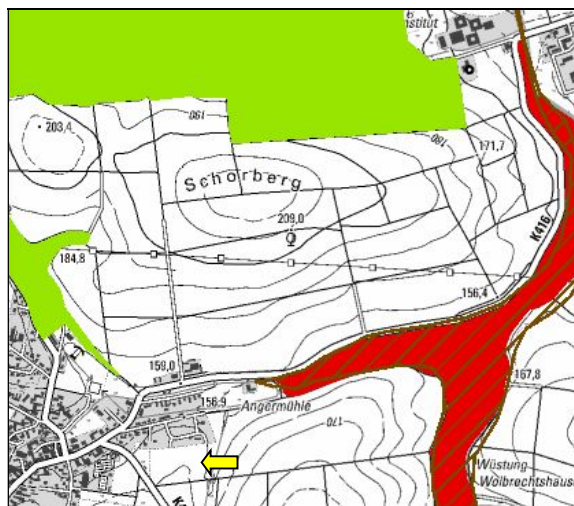


Abb. 2: Schutzgebiete
Quelle: Umweltkarten Niedersachsen

Nordöstlich des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes (Abstand ca. 35 m) befindet sich eine Nasswiese, die ein geschütztes Biotop nach § 30 BNatSchG darstellt.

1.6 Planungsrechtliche Vorgaben

Neben den Gesetzen sind relevante Fachplanungen mit einzubeziehen, diese werden folgend in Bezug auf den Geltungsbereich beschrieben.

1.6.1 Entwicklungsziele der Flächen im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim 2006 (RROP)

Im Entwurf zur Neuauflistung des RROP (2023) ist zu entnehmen, dass Gillersheim die Schwerpunktaufgabe für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten zukommt. Die geplante Siedlungsfläche (s. gelber Pfeil) ist als Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen (hellbraune Farbe).

Die vertikal dunkelgrün schraffierten Flächen weisen Vorranggebiete für Natur und Landschaft im Bereich der Aue des Gillershäuser Baches, nördlich vom Plangebiet aus. Dort ist auch das FFH „Sieber, Oder, Rhume“ verortet (orange Fläche). Außerdem verläuft in diesem Bereich eine Hauptabwasserleitung.

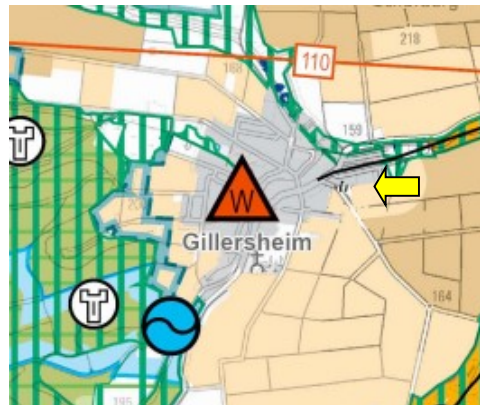


Abb. 3: Ausschnitt aus dem Entwurf des RROP des Landkreises Northeim

1.6.2 Flächennutzungsplan der Gemeinde Katlenburg - Lindau



Im Rahmen der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde eine Wohnbaufläche am östlichen Ortsrand von Gillersheim dargestellt, die das Neubaugebiet „Kleiner Horbeck“ nach Süden hin fortführt. Somit lässt sich das der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln.

Abb. 4: Auszug aus dem rechtskräftigen F-Plan mit Grenze des Änderungsbereiches

Somit lässt sich das der Bebauungsplan aus dem Flächennutzungsplan entwickeln.

1.6.3 Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim stammt aus dem Jahr 1988 und wurde 2020 für ausgewählte Schutzgüter aktualisiert. Im Folgenden werden die für



das Gebiet relevanten Darstellungen der Kartenabbildungen zusammengefasst aufgeführt.

Zum **Landschaftsbild** kann der **Karte 1 (Bewertung der Landschaft, 2020)** entnommen werden, dass es sich um den Landschaftstyp „weiträumig reliefierte Ackerslandschaft“ (AwR 2) handelt und der Landschaftseinheit mit geringer Bedeutung zugeordnet wird, im Gegensatz zur gehölz- und strukturreichen Aue des Gillersheimer Baches, die für das Landschaftsbild von sehr hoher Bedeutung ist. Als wesentliche Beeinträchtigung wird die nördlich vom Plangebiet verlaufende Stromtrasse beurteilt (Karte 2).

Das Planungsgebiet gehört laut LRP 1988 zur naturräumlichen Einheit „Lindauer Becken“ (Karte 1). Als ökologischen Landschaftseinheit ist "Staufeuchte Mulden der Lössgebiete, Tongruben und Bachgebiete" (Karte 8) verzeichnet. Die bioklimatische Zonierung (Karte 5) wird als "Belastungsklima" eingestuft. Als potentielle Vegetation wird auf der Karte 6 ein Hainsimsen-Buchenwald-Gebiet und Buche-Traubeneichenwald-Gebiete des Hügel- und Berglandes auf nährstoffarmen, podsolierten Böden dargestellt.

Der **Boden** im Plangebiet wird als tonig –schluffige Parabraunerden und Pseudogleye angesprochen und hat damit ein hohes landwirtschaftliches Ertragspotenzial (Karte 4). Der Boden wird als Standort sehr hoher Güte eingestuft. (Karte 12 Böden II). Es liegt eine mittlere Grundwasserneubildung von 0-150 mm vor (Karte 14), das Schutzpotenzial der Grundwasserüberdeckung ist mittel (Karte 15).

Hinsichtlich des **Naturschutz und Konfliktpotenzialen** wird der Gillersheimer Bach als Nebengewässer 1. Priorität eingestuft (Karte 22).

Bezüglich des **Artenschutzes** werden nur allgemeine Aussagen zum gesamten Landkreis Northeim und keine differenzierten Aussagen für den Geltungsbereich getroffen.



Im **Maßnahmen- und Entwicklungsplan** wird die gesamte Ortschaft Gillersheim einschließlich des B-Planbereiches einem „Gebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft“ (grüne Schraffur) zugeordnet. Der nördlich des Planungsraums verlaufende Gillersheimer Bach ist als Fließgewässer I./II. Ordnung dargestellt (blaue Linie) sowie östlich der 'Angermühle' als Teilbereich von Natur und Landschaft, welcher die Voraussetzung zur Ausweisung als NSG erfüllt (rote Kreise). Für die Ackerflächen süd-östlich des Planungsraumes werden zur Maßnahmen zur Pflege und Entwicklung "Pflanzmaß- zum Bodenschutz" empfohlen (braunes B im Quadrat).



Abb. 5: Ausschnitt aus dem Maßnahmen- und Entwicklungsplan des Landschaftsrahmenplans des Landkreises Northeim.

Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass die Wertigkeiten im Plangebiet eher durchschnittlich beurteilt werden, sieht man vom sehr fruchtbaren Boden auf Teilflächen ab. Für Arten- und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild ist die im Norden befindliche Aue des Gillersheimer Baches von höherer Bedeutung.

2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter

Gillersheim befindet sich laut Landschaftsrahmenplan zur naturräumlichen Einheit „Lindauer Becken“.

2.1.1 Schutzgut Fläche

Das Planvorhaben beinhaltet die Inanspruchnahme des ca. 2,74 ha großen Flurstücks 70/1, das derzeit als Gemüseacker bewirtschaftet wird und zukünftig einer Wohnbebauung zugeführt werden soll. Der Planbereich wurde im letzten Jahr von einer Fläche für die Landwirtschaft in eine Wohnbaufläche umgewandelt, mit dem Ziel, die Neubausiedlung „Kleiner Horbeck“ nach Süden erweitern zu können. Im Zuge der Realisierung des Wohngebietes werden ca. 1,466 ha Fläche für die Errichtung von baulichen Anlagen auf den Wohngrundstücken sowie für die Erschließungsstraße überbaut.



Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Ferner sollen landwirtschaftlich genutzte Flächen nur im notwendigen Umfang genutzt werden. Diese Grundsätze sind im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB im vorliegenden Bauleitplanverfahren zu berücksichtigen. Dem Grundsatz des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden wird in einem geringen Umfang gefolgt, indem Doppelhäuser zugelassen werden.

2.1.2 Schutzgut Boden

Das Gelände des Planungsraumes fällt nach Osten hin ab. Es gehört zu einem Lössgebiet.

Der Boden wird im niedersächsischen Kartenserver NIBIS des Landesamtes für Bergbau, Energie und Geologie wie folgt dargestellt und bewertet:

Bodentyp	Flache Parabraunerde und im Osten Tiefer Kolluvisol
Bodenschätzung, Klassenzeichen	Bodenzahl/Grünlandgrundzahl: 72-76 Ackerzahl/Grünlandzahl: 72-76 Klassenzeichen: IS2Lo im Osten LID
Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)	Hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit
Suchräume für schutzwürdige Bodentypen	Schutzwürdiger Boden aufgrund äußerst hoher natürlicher Bodenfruchtbarkeit

Im Kartenserver NIBIS wird der überwiegende Teil des Gebietes als grundwasserfern eingestuft, der mittlere Grundwasserhochstand liegt über 20 dm. Nur ganz im Osten liegt eine sehr tiefe Grundwasserstufe (GWS 5) vor, bei der der mittlere Grundwasserhochstand zwischen 8 und 16 dm liegt.

Die **Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung** wird bei NIBIS als mäßig gefährdet eingestuft. Die **standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit** überwiegend als hoch angegeben (als mittel ganz im Osten). Dem Boden kommt eine hohe Funktionserfüllung als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt zu.

Dem Boden im Plangebiet kommt vor allem aufgrund der äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit sowie der standortabhängigen Verdichtungsempfindlichkeit eine besondere Bedeutung zu.

2.1.3 Schutzgut Wasser

Im Planungsgebiet sind keine natürlichen Still- und Fließgewässer vorhanden. Im Osten grenzt unmittelbar ein Graben an. Die Gillersheimer Bach verläuft im Norden in



einer Entfernung von ca. 110 m. Laut NIBIS Kartenserver wird das Grundwasser im Untersuchungsgebiet wie folgt dargestellt:

Grundwasserkörper	Rhume mesozoisches Festgestein links
Grundwasserleitertyp der oberflächennahen Gesteine	Kluftgrundwasserleiter
Durchlässigkeit der oberflächennahen Gesteine	hoch
Schutzpotential der Grundwasserüberdeckung	mittel
Grundwasserneubildungsrate	150-200 mm/a

Dem Schutzgut Wasser kommt im Plangebiet eine allgemeine Bedeutung zu.

2.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Für den Zeitraum zwischen 1991 und 2020 beträgt für das Plangebiet laut dem NIBIS Kartenserver der Jahresniederschlag 699 mm und die mittlere Jahrestemperatur 9,5°C. Die Hauptwindrichtung im gesamten norddeutschen Raum ist mehr oder weniger West bis Südwest. Die Lage am südlichen Ortsrand lässt eine gute Durchlüftung des Gebietes erwarten.

Da das Plangebiet unversiegelt ist, liegt nur eine sehr geringe Vorbelastung des Schutzgutes „Klima/Luft“ vor. Das Gebiet ist für die Entstehung von Kaltluft bedeutsam.

Das Schutzgut Klima hat im Untersuchungsraum nur eine allgemeine Bedeutung.

2.1.5 Schutzgut Pflanzenwelt

Der Planbereich liegt am südöstlichen Ortsrand von Gillersheim und wird zukünftig sowohl über das Baugebiet „Kleiner Horbeck“ von Norden her und über die Kreisstraße 417 von Südwesten erschlossen. Auf der Südseite des Plangebietes verläuft ein wassergebundener Wirtschaftsweg. Entlang der östliche Grenze des Geltungsbereiches fließt ein Graben, der südlich der Angermühle in einen Zufluss des Gillersheimer Bache mündet. Im Westen schließt sich eine Ackerfläche und im Anschluss daran gehölz- und strukturreiche Gärten an.

Als Grundlage zur Beurteilung des Planungsraumes aus der Sicht des Naturschutzes wurde am 6. August 2024 eine Biotopkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen von DRACHENFELS (2023) durchgeführt. Die Ergebnisse der Kartierung sind im Bestandsplan verzeichnet, der in der Anlage zu finden ist. Die Nomenklatur der stichprobenhaft erfassten Pflanzenarten richtet sich nach OBER-



DORFER (1990).

Ein Teil des Plangebietes wird von einer ortsansässigen Gärtnerei zum Anbau von Gemüse und Kartoffeln genutzt und nach DRACHENFELS als **Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche (EGG)** eingestuft. Der nördliche Teil des Gebietes besteht aus einem Maisfeld und wird als **Acker (AL)** angesprochen. Im Westen grenzt eine weitere Ackerfläche sowie ein **Hausgarten mit Großbäumen (PHG)** ab. Im Süden verläuft ein wassergebundener **Feldweg (OVW)**, der von Rainen mit einer **halbruderalen Gras- und Staudenflur (UHM)** begleitet wird und im Südwesten des Plangebietes in die Kreisstraße 417 (OVS) mündet. Entlang der östlichen Grenze des Plangebietes fließt ein **nährstoffreicher Graben (FGR)**, weitere Gräben sind straßenbegleitend zu finden. Im Norden schließt sich das Neubaugebiet „Kleiner Hornbeck“ als **locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)** an.

Im Plangebiet konnte aufgrund der intensiven Bewirtschaftung nur vereinzelt und zu meist am Ackerrand Arten wie Saatmohn, Windhalm, Hirtentäschelkraut, Ackerstiefmütterchen, Vogelmiere oder Klebkraut erfasst werden.



Mais- und Kartoffelanbau auf der Nordseite des Flurstücks 70/11.



Blick von Süden in Richtung Kalkwerk. Teilflächen des Flurstücks dienen den Anbau von Gemüse durch eine Gärtnerei.



Blick von Südosten über das Plangebiet.



Westlich vom Plangebiet liegt eine schmale Ackerparzelle und im Anschluss daran ein gehölzreicher Garten.



Die Zufahrt ins Neubaugebiet erfolgt über den Kleinen Hornbeck, der von der Straße Ohnewende nach Süden abzweigt.



Entlang der östlichen Grenze des Geltungs-bereiches verläuft ein nährstoffreicher Graben.

Die im Zuge der Aufhebung von Teilbereichen des B-Planes Nr. 10 betroffenen Flächen stellen derzeit im Bereich des ehemals festgesetzten Spielplatzes ein Bodenlager mit einer Ruderalvegetation dar und auf der schalen Fläche des festgesetzten Fanggraben hat sich eine halbruderaler Gras- und Staudenflur entwickelt.



Bodenlager im Bereich des ehemals geplanten Spielplatzes.



Parzelle des ehemals festgesetzten Fanggrabens

Bewertung:

Der folgenden Bewertung der im Geltungsbereich vorkommenden Lebensräume liegt die Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2021) zugrunde. Diese Bewertung erfolgt nach den Kriterien *Regenerationsfähigkeit*, *Grundwasserabhängigkeit*, *Nährstoffempfindlichkeit*, *Seltenheit* und *Gefährdung* sowie ihrer *Bedeutung*



als Lebensraum für Pflanzen und Tiere. Dabei wird ein System mit fünf Wertstufen gemäß BIERHALS et al. (2004) verwendet, die der folg. Tabelle zu entnehmen ist.

Wertstufe V	Biotoptyp von sehr hoher bis hervorragender Bedeutung
Wertstufe IV	Biotoptyp von hoher Bedeutung
Wertstufe III	Biotoptyp von mittlerer Bedeutung
Wertstufe II	Biotoptyp von geringer Bedeutung
Wertstufe I	Biotoptyp von geringer bis sehr geringer Bedeutung
Wertstufe 0	Biotoptyp von sehr geringer oder keine Bedeutung
Wertstufe E	Bei Baum- u. Strauchbeständen ist für beseitigte Bestände Ersatz in entsprechender Art, Zahl u. ggf. Länge zu schaffen

Tab. 1: Biotopbewertung nach BIERHALS et al. (2004) und von DRACHENFELS (2024)

Zudem wurden Angaben zur Gefährdung und zum gesetzlichen Schutz übernommen, deren Kürzel wie folgt erläutert werden:

RL = Rote Liste/Gesamteinstufung der Gefährdung

- 2 stark gefährdet bzw. stark beeinträchtigt
- 3 gefährdet bzw. beeinträchtigt
- * nicht landesweit gefährdet, aber teilweise schutzwürdig
- d entwicklungsbedürftiges Degenerationsstadium

§ = gesetzlicher Schutz

- § nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen
- §ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
- () Teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit § 24 NNatSchG geschützte Biotoptypen

Die Regenerationsfähigkeit ist vor allem entscheidend für die Ermittlung des Kompensationsverhältnisses der in Anspruch genommenen Biotoptypen durch das Planungsvorhaben:

RE = Regenerationsfähigkeit

- ** Nach Zerstörung schwer regenerierbar (bis zu 150 Jahren)
- * bedingt regenerierbar: bei günstigen Rahmenbedingungen in relativ kurzer Zeit regenerierbar (in bis zu 25 Jahren)
- () meist oder häufig kein Entwicklungsziel des Naturschutzes (da Degenerationsstadium oder anthropogen stark verändert)
- . keine Angabe (insbesondere bei Biotoptypen der Wertstufen I und II)



In der nachstehenden Tabelle werden die erfassten Biotoptypen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 13 aufgeführt (hellblau hinterlegt) sowie die unmittelbar angrenzenden Lebensräume. Aus ihr wird ersichtlich, dass im Planungsraum nur Biotoptypen von geringer Bedeutung vorkommen.

Biotoptyp (Nr.)	Bio-toptyp (Kürzel)	Biotoptypenbezeichnung	RL	§	We	RE
4.13		Graben				
4.13.3	FGR	Nährstoffreicher Graben	3	-	(IV) II	*
11		Acker- und Gartenbaubetriebe				
11.1.2	AL	Basenarmer Lehmacker	3	-	(III) I	*
11.2.1	EGG	Gemüse- und sonstige Gartenbaufläche		-	I	-
10		Trockene bis feuchte Stauden- und Ruderalfluren				
10.4.2	UHM	Halbruderal Gras-und Staudenflur mittlerer Standorte	3d	-	III (II)	(*)
10.5.2	URF	Ruderalflur	3	-	(IV) III (II)	*
13		Gebäude, Verkehrs- und Industrieflächen				
13.1.1	OVS	Straße	-	-	0	-
13.1.11	OVW	Weg	-	-	0	-
13.7.3	OEL	Locker bebautes Einzelhausgebiet	-	-	0	-

Tab. 2: Bewertung der erfassten Biotope im Planungsraum nach DRACHENFELS (2024)

Aufgrund der intensiven Nutzung als Gartenanbaufläche ist der zukünftige Eingriffsbereich nur von allgemeiner Bedeutung. Etwas höherwertige Lebensräume stellen der schmale Streifen des ehemals geplanten Fanggrabens und die mit Ruderalpflanzen bewachsene Bodenmiete im Bereich des im B-Plan Nr. 10 festgesetzten Spielplatzes dar.

2.1.6 Faunistische Untersuchungen und artenschutzrechtliche Einschätzung

Durch die Novellierungen des Bundesnaturschutzgesetzes am 12.12.2007 und 29.07.2009, die zum 01. März 2010 in Kraft getreten ist, wurde auch das deutsche Artenschutzrecht an die europarechtlichen Vorgaben angepasst. Diese bestehen in Form der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL) und der Vogelschutz-Richtlinie (V-RL) bereits seit Ende der 90er Jahre. Das Artenschutz-Regime stellt ein eigenständiges Instrument für den Erhalt der Arten dar und betrifft sowohl den physischen Schutz



von Tieren und Pflanzen als auch den Schutz ihrer Lebensstätten. Sie erstrecken sich auf alle Arten des Anhanges IV der FFH-RL sowie auf alle europäischen Vogelarten und gelten flächendeckend, also nicht nur in FFH- oder Vogelschutzgebieten. Vor dem Hintergrund der nun erfolgten Einbeziehung des europäischen Artenschutzes in das Naturschutzrecht ist bei allen Bauleitplan-Verfahren und baurechtlichen Genehmigungsverfahren eine Artenschutzprüfung (ASP) durchzuführen, bei der ein naturschutzrechtlich fest umrissenes Artenspektrum einem besonderen Prüfverfahren zu unterziehen ist. Diese Prüfung stellt ein eigenständiges Verfahren dar und kann nicht durch eine Umweltprüfung ersetzt, wohl aber im Rahmen eines integrierten Verfahrens zusammen mit der Umweltprüfung durchgeführt werden. Die Berücksichtigung des Artenschutzes ist als geltendes Recht unmittelbar und zwingend, somit unterliegen die Ergebnisse nicht der kommunalen Abwägung.

Die Artenschutzprüfung läuft in drei aufeinander folgenden Stufen ab, die jeweils aufeinander aufbauen. Wenn bei der vorausgehenden Stufe jedoch deutlich wird, dass ein Konflikt mit dem Artenschutz nicht gegeben ist, ist eine Durchführung der aufbauenden Stufen nicht erforderlich.

Die erste Stufe beinhaltet die Vorprüfung nach der Fragestellung, ob relevante Arten im betrachteten Raum vorkommen und somit grundsätzlich ein Konflikt des Vorhabens mit dem Artenschutz zu erwarten ist. Sofern dieser erkennbar ist, werden Vermeidungsmaßnahmen und vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen bestimmt, um den Konflikt zu entschärfen.

Die zweite Stufe vertieft die Fragestellung, welche der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG durch die Auswirkungen des Vorhabens grundsätzlich ausgelöst werden. Diese Fragestellung wird artenbezogen, also Art für Art durchgeführt.

Die dritte Stufe geht der Fragestellung nach, ob bei einer Auslösung eines oder mehrerer Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG das Vorhaben dennoch durchgeführt werden kann, weil eine Ausnahme von den Verboten zugelassen werden kann. Hierfür sind jedoch als Voraussetzung zwingende Gründe des Allgemeinwohls, Alternativlosigkeit und keine grundsätzliche Verschlechterung des Erhaltungszustandes der betroffenen Arten unbedingte Voraussetzungen, ohne die ein Ausnahmeverfahren nicht durchgeführt werden kann.

Als planungsrelevant werden eingestuft:

- alle streng geschützten Arten,
- alle europäischen Vogelarten,
- sowie sonstige besonders geschützte Arten der Roten Liste Niedersachsen.



Im Zuge der Biotopkartierung wurden keine Pflanzenarten erfasst, die dem Artenschutz unterliegen, so dass eine Betrachtung dieser Arten im Rahmen der Prüfung entfällt. In Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim wurde nur eine Feldhamsteruntersuchung und eine Brutvogelkartierung gefordert.

Feldhamster

Untersuchungsmethode

Die Feldhamstersuche fand in der Anfang August statt. Die Untersuchungsmethodik für die Feldhamsteruntersuchung folgte WEIDLING und STUBBE (1998)¹. Bei der Erfassung wurden die Fläche und die Raine in 2-3 m Abständen begangen und nach feldhamstertypischen Bauten abgesucht. Da der Bewuchs auf dem Gemüse- und Kartoffelfeld sowie den Rainen niedrig war, konnten Spuren einer möglichen Feldhamsterbesiedelung, wie Baue und Fraßflächen, gut erkannt werden. Lediglich im Bereich des Maisanbaus war keine Untersuchung möglich, weil die Halme bereits zu hoch waren.

Ergebnisse

Im Zuge der Begehung der Ackerflächen und Raine konnten keine Feldhamsterbauten oder einschlägige Spuren dieser geschützten Art entdeckt werden. Es kann daher mit einiger Sicherheit davon ausgegangen werden, dass diese Art im Geltungsbereich nicht vorkommt. Gegen ein Vorkommen des Feldhamsters spricht auch die Höhe des mittleren Grundwasserhochstandes, der zwischen 80 bis 160 cm liegt.

Vogelkartierung

Untersuchungsmethode

Es fanden vier Kartiergänge an folgenden Terminen statt: 27.03., 10.04., 24.04. und 10.05.2024. Die Begehung des Untersuchungsgebietes dauerte jeweils etwa 45 Minuten. Die Vögel wurden nach Gesang/Warnrufen und auf Sicht erfasst und mit Namenskürzeln (nach Südbeck et al., 2005) in eine Karte eingetragen.

Für die Auswertung erfolgte die Einteilung in fünf Kategorien (Status): Brutnachweis (brütende Altvögel, nicht flügge Jungvögel, fütternde Altvögel), Brutverdacht (revieranzeigende Arten durch wiederholten Gesang oder Balzverhalten), Brutzeitfeststellung

¹ WEIDLING, A. & STUBBE, M. (1998): Eine Standardmethode zur Feinkartierung von Feldhamsterbauten. - in: Ökologie und Schutz des Feldhamsters. – Wiss. Beitr. MLU Halle-Wittenberg: 259 - 276



(Brutvorkommen möglich, aber kein revieranzeigendes Verhalten), Nahrungsgäste, überfliegende Vögel.

Ergebnisse

Insgesamt konnten im Planungsraum und der direkten Umgebung 18 Vogelarten nachgewiesen werden, die in der nachfolgenden Liste aufgeführt sind.

Untersuchungsgebiet: Gillersheim, Kleiner Horbeck Süd								
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Sta - tus	Datum			
		RL D	RL Nds		27.03	10.04.	24.04.	10.05.
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	NG		(+)	+	
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	BZ				(+)
Elster	<i>Pica pica</i>	-	-	NG				+
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	BV	Ü	(+)		(+)
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>	V	V	BZ	(++)			
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	BZ	(+)			
Graugans	<i>Anser anser</i>	-	-	NG		+		
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	NG				+
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	BZ	(+<)		(+)	
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	Ü		(+)		
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	NG	+		+	
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	NG	+	(+)	(+)	
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	3	Ü	+♂♀			
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	NG		+		++
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	-	V	BZ		(+)		(+)
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	Ü			+	
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>	-	-	NG				+++
Weißstorch	<i>Ciconia ciconia</i>	V	V	NG		(+)		(+♂♀, J)

Gefährdungsgrade der Roten Liste Deutschland (RL D) und Niedersachsen (RL Nds): 1 = vom Aussterben bedroht,

2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = zurückgehende Art der Vorwarnliste

Status: BN = Brutnachweis, BV = Brutverdacht, BZ = Brutzeitfeststellung, G = Gastvogel, NG = Nahrungsgast,

Ü = Überflug, () = außerhalb des Planungsraums

Häufigkeit: + = 1-4 Individuen, ++ = 5-20 Individuen, +++ = >20 Individuen

< = Reviergesang, J = Junge

Wetterlage: 27.03.2024: Frühbegehung, 06°C, sonnig/wolkig

10.04.2024: Frühbegehung, 08°C, bedeckt, windig

24.04.2024: Frühbegehung, 03°C, sonnig, Schauer



10.05.2024: Abendbegehung, 19°C, sonnig

Im Planungsraum wurden weder auf dem mit Getreide bewachsenen Streifen noch auf der umgebrochenen Acker-/Grabelandfläche Brutvögel nachgewiesen. Auf der nicht bewachsenen Ackerfläche kamen Nahrungsgäste wie **Amsel**, **Elster**, **Graugans**, **Hausrotschwanz**, **Rabenkrähe**, **Ringeltaube**, **Star** und **Wacholderdrossel** vor. Auch die überfliegenden Greifvögel **Mäusebussard**, **Rotmilan** und **Turmfalke** sowie der in unmittelbarer Nähe brütende **Weißstorch** nutzen die Fläche vermutlich für die Nahrungssuche.

Die gefährdete **Feldlerche** überflog den Geltungsbereich nur (eine Beobachtung). Auf den östlich und südöstlich gelegenen mit Raps oder Getreide bestellten Ackerflächen wurden mehrmals Feldlerchen im Singflug beobachtet, so dass hier von zwei Revieren der Art ausgegangen werden kann. Landungen, die ein Hinweis auf einen potentiellen Brutplatz sein können, wurden zweimal auf dem östlichen Acker beobachtet. Die Entfernung zum Planungsraum betrug etwa 60 m. Das südöstlich gelegene Revier ist ca. 110 m vom Planungsraum entfernt.

Die hohen Bäume in dem Hausgarten am westlichen Rand des Untersuchungsgebietes wurden von Rotmilan (Paar) und Turmfalke als Sitzwarte genutzt. Außerdem saßen dort häufig Ringeltauben sowie Singvögel wie Amsel und Stieglitz. In dem kleinen Feldgehölz an der südöstlichen Ecke des Planungsraums, wo sich auch ein Schuppen mit Nistkästen befindet, wurden Blau- und Kohlmeise, Feldsperling (6 Individuen) und Goldammer nachgewiesen.

Fazit

Im Planungsraum wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Zur Zeit der Untersuchung befand sich auf dem umgebrochenen Acker-/Grabeland keinerlei Bewuchs, so dass die Fläche nicht als Bruthabitat geeignet war. Der Bereich wurde von diversen Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt, die bei Bebauung auf benachbarte Flächen ausweichen können.

Die Bebauung kann zu einer Verdrängung der Feldlerche von der östlich des Planungsraums gelegenen Ackerfläche oder zu einer Verschiebung des Reviers führen, weil die Art i.d.R. einen Abstand von 60-100 m zu Siedlungen einhält.

Singvögel kamen aufgrund fehlender Feldgehölze im Planungsraum fast nur in dem westlich anschließenden Hausgarten mit hohen Bäumen und dem an der südöstlichen Ecke wachsenden Feldgehölz vor. Diese außerhalb des Geltungsbereichs wachsenden Bäume und Sträucher sollten bestehen bleiben, weil es in der Umgebung nur we-



nig Feldgehölze gibt. Die Pflanzung von Gehölzen zur Eingrünung des Neubaugebietes würde die Brut- und Rückzugsmöglichkeiten für die Vögel verbessern.

Artenschutzrechtliche Einschätzung

Auf der Basis der durchgeführten Untersuchungen können folgende Aussagen getroffen werden:

Vögel

Alle europäischen Vogelarten genießen einen identischen Schutzstatus, und zwar unabhängig davon, ob sie im nationalen Recht „streng“ oder lediglich „besonders“ geschützt sind.

Baubedingt könnte der Verbotstatbestand nach § 44 1. Nr. 3 BNatSchG (Verbot der Beschädigung / Zerstörung geschützter Lebensstätten) eintreten, wenn Nester mit Gelegen beschädigt oder zerstört werden. Das Vorkommen von Bodenbrütern, wie etwa der Feldlerche, konnte nicht belegt werden.

Auch das Zugriffsverbot (Störungsverbot) gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 wird in Bezug auf baubedingte Auswirkungen nicht ausgelöst, wenn entsprechende Maßnahmen, wie etwa eine Bauzeitenregelung, vorgesehen werden.

Des Weiteren besteht ein Tötungsverbot (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG), welches durch die Einhaltung einer Bauzeitenregelung (Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit) minimiert werden kann. Ein grundsätzliches Restrisiko besteht aber dennoch.

Anlagebedingte Auswirkungen sind nicht zu erwarten und entfalten keine Wirkung auf artenschutzrechtliche Verbotstatbestände. Durch das Vorhaben wird sich der Lebensraum für Arten der offenen Agrarlandschaft verkleinern und es kann durch die neu geschaffenen vertikalen Strukturen (Häuser, Bäume) zu einer Verdrängung von Arten wie die Feldlerche kommen, die die Nähe zu Siedlungen meiden. Im Gegenzug werden durch die geplanten Baum- und Strauchpflanzungen mittelfristig Brutstätten für Gehölzbrüter geschaffen.

Betriebsbedingte Wirkungen sind zu vernachlässigen, da das Plangebiet durch die Siedlungsrandlage und die intensive Nutzung der Flächen bereits heute schon einer deutliche Vorbelastung unterliegt.

Säugetiere



Das Vorkommen des Feldhamsters wurde durch eine Untersuchung der Eingriffs- und Pufferfläche ausgeschlossen.

Reptilien, Amphibien, Weichtiere und Wirbellose

Ein Vorkommen von Reptilien-, Amphibien-, Weichtier- oder Wirbellosenarten, die gemäß Anhang IV FFH-Richtlinie geschützt sind, können aufgrund deren Verbreitung und Habitatansprüchen im Rahmen der Relevanzprüfung für den Planungsraum ausgeschlossen werden.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass bei Berücksichtigung der vorstehend genannten Grundsätze (Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit in den Monaten September bis Ende Februar) keine Verletzung der Verbote des § 44 BNatSchG zu befürchten ist.

Daher kann nach derzeitigem Kenntnisstand die Artenschutzprüfung an dieser Stelle nach Stufe I beendet werden. Die abschließende Entscheidung hierüber rufft die Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim.

2.1.7 Biologische Vielfalt / Biodiversität

Nach der Bundesanstalt für Naturschutz (BfN) *steht biologische Vielfalt oder Biodiversität als Sammelbegriff für die Vielfalt des Lebens auf unserer Erde und ist die Variabilität aller lebender Organismen und der ökologischen Komplexe zu denen sie gehören. Biodiversität umfasst drei Ebenen: die Vielfalt der Ökosysteme (dazu gehören Lebensgemeinschaften, Lebensräume und Landschaften), die Artenvielfalt und drittens die genetische Vielfalt innerhalb der Arten.*

Das Plangebiet weist aufgrund seiner Nutzung als Gemüseanbaufläche und seiner Lage im Übergangsbereich zwischen Siedlungsflächen im Norden und Westen und Feldern nur eine sehr beschränkte Zahl an Lebensräumen und eine deutlich reduzierte Artenvielfalt auf. Die höchste Artenvielfalt ist auf angrenzenden Flächen im Bereich der Gras- und Staudenflur entlang des Wegeraines und im Bereich der Parzelle des geplanten Fanggrabens sowie des nährstoffreichen Grabens zu finden, der entlang der östlichen Grenze des Geltungsbereiches verläuft.

Mit der künftigen Nutzung als Wohngebiet werden mittelfristig neue Sekundärbiotope angelegt (Gärten, Dachbegrünungen, Baum- und Strauchpflanzungen) die sich zwar von der bestehenden Offenlandnutzung unterscheiden, jedoch potentiell zu einer höheren Artenvielfalt führen können, als gegenwärtig zu verzeichnen ist. Außerdem werden im Bereich einer noch zu bestimmenden Kompensationsfläche höherwertige Lebensräume geschaffen, die dort zu einer größeren Artenvielfalt und Biodiversität führen werden.



2.1.8 Mensch: Siedlung, Gesundheit, Erholung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes und sein Umfeld werden von intensiver menschlicher Inanspruchnahme in Form von intensiver Gemüseanbaufläche, Feldern und Siedlungsflächen geprägt. Weniger genutzte Bereiche und für die Naherholung bedeutsame Räume stellt der strukturreiche Landschaftsraum in der Rhumeaue dar.

Einrichtungen für die Naherholung existieren nicht im Plangebiet, noch unmittelbar angrenzend. Sport- und Freizeitstätten (Fußballplatz, Schützenhaus, Festhalle) sind im Norden des Ortes vorhanden.

Gesundheit: Emissionen / Immissionen

Emissionen aus dem Gebiet sind gegenwärtig nicht zu verzeichnen. Aufgrund der vorgesehenen Darstellungen und Festsetzungen werden keine neuen Konflikte innerhalb des Baugebietes oder zu den benachbarten Gebieten entstehen, da die Nutzungen gleich oder ähnlich sind.

Dem Schutzgut Mensch / Erholung kommt im Untersuchungsraum nur eine allgemeine Bedeutung zu.

2.1.9 Landschaft

Der Planbereich stellt einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsflächen im Norden und Westen und den landwirtschaftlichen Nutzflächen dar. Aufgrund des sehr fruchtbaren Bodens herrscht eine intensive Ackernutzung auf großen Schlägen vor. Die Landschaft im Südosten von Gillersheim wirkt ausgeräumt. Gehölze sind nur vereinzelt entlang der Kreisstraße 417, Wirtschaftswege und Gräben zu finden, im Gegensatz zu den struktur- und gehölzreichen Auen des Renshäuser und Gillersheimer Baches. Der Naturraum ist stark reliefiert und fällt zu den Bachtälern ab. So bestehen auch im Plangebiet Höhenunterschiede von bis zu 10 m, wobei der tiefste Punkt ganz im Nordosten im Bereich des Grabenverlaufs liegt.

Eine Fernsicht besteht vom südlich liegenden Wirtschaftsweg bis zum Kalkwerk Gillersheim auf dem Steinberg im Norden (s. linkes Foto) und in nordöstliche Richtung über den Höherberg mit seinen Windrädern bis zum Harz (s. rechtes Foto). Neben den hoch aus dem Wald ragenden baulichen Anlagen des Kalkwerkes beeinträchtigt auch die Hochspannungsleitung im Norden des Dorfes das Landschaftsbild.



Das Schutzgut Landschaft wird als von allgemeiner Bedeutung eingestuft.

2.1.10 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsraum und unmittelbar angrenzend sind keine Kulturgüter vorhanden. Im historischen Ortskern von Gillersheim existieren einige Baudenkmale in Form des von alten Wohn- und Nebengebäuden, der Kirche, des Forsthauses und dem Backhaus. Desweiteren ist die Wüstungskirche im Gillersheimer Forst als Denkmal verzeichnet. Sachgüter existieren durch die vorhandenen baulichen Anlagen im angrenzenden Neubaugebiet und des Wirtschaftsweges.

Kultur und Sachgüter sind im Plangebiet von untergeordneter Bedeutung.

2.1.11 Wechselwirkungen

Zwischen den verschiedenen Schutzgütern bestehen komplexe Wechselwirkungen, auf die an dieser Stelle nur exemplarisch und verkürzt eingegangen werden kann. Als wesentliche Auswirkung des Planvorhabens sind der Flächenverbrauch und die Versiegelung von fruchtbarem Boden zu sehen. Der Boden, der als Grundlage für die Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes entscheidend ist, wird durch die Überbauung nachhaltig beeinträchtigt. Sekundäre Auswirkungen (Wechselwirkungen) sind die Verkleinerung des Lebensraumes von Tier- und Pflanzenarten der offenen Kulturlandschaft, die Störung und Verdrängung von Tieren, die Beeinträchtigung der Luft- und Klimaregulation, die Verminderung der Grundwasserneubildung und –speicherung, Erhöhung der oberflächigen Abflüsse von Niederschlagswasser wie auch der Verlust von Bodenflächen für die landwirtschaftliche Lebensmittelproduktion. Bei der Bewertung ist jedoch der relativ geringe Flächenumfang des Vorhabens zu betrachten.



2.1.12 Vorbelastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die Vorbelastungen sind in der intensiven Nutzung als Gemüse- und Kartoffelanbaufläche und die Ortsrandlage mit den Beunruhigungen durch die häufige Anwesenheit von Menschen zu sehen. Die vielfältigen Inanspruchnahmen des Plangebietes und seines Umfeldes stellen bereits eine Vorbelastung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dar. Diese sollte nach Möglichkeit durch landschaftspflegerische Maßnahmen bei Umsetzung des Planungszieles verringert und ausgeglichen werden.

2.2 Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung des Vorhabens

Bei einer **Nichtumsetzung der Planung** bliebe die bisherige Nutzung in Form von Anbauflächen einer Gärtnerei und als Acker sowie als schmaler ungenutzter Streifen im Bereich des geplanten Fanggrabens erhalten. Da derzeit ein Siedlungsdruck aufgrund der starken Baulandnachfrage vorhanden ist und dem Ort laut dem Entwurf des RROP eine Schwerpunktaufgabe in Bezug auf die Schaffung von Wohnraum zugewiesen wurde, steht zu befürchten, dass ökologisch deutlich sensiblere Bereiche in Anspruch genommen werden könnten. Außerdem wurde dieser Standort schon im Flächennutzungsplan für eine Siedlungserweiterung vorgesehen, um das Neubaugebiet „Kleiner Horbeck“ nach Süden hin zu erweitern und den Ort in diesem Bereich abzurunden.

Bei einer **Verwirklichung des Vorhabens** wird im Osten von Gillersheim eine Erweiterung der bestehenden Siedlungsfläche realisiert. Erschlossen wird das Gebiet von Norden her über die Straße „Kleiner Horbeck“, aus dem gleichnamigen Neubaugebiet. Die dort vorgesehenen Stichstraßen enden bislang an der Planbereichsgrenze und werden bei Realisierung des neuen Gebietes nach Süden über eine Ringstraße fortgeführt. Außerdem soll im Südwesten ein Anschluss an die Kreisstraße 417 erfolgen. Die voraussichtlichen Umweltauswirkungen des Vorhabens sind vielfältig. Sie werden im Folgenden eingehend beschrieben.

2.2.1 Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch

Durch die Realisierung des Vorhabens sind Auswirkungen und Beeinträchtigungen auf die Schutzgüter zu erwarten, die sich in bau-, anlagen-, und betriebsbedingt unterglie-



dern lassen. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter in Kurzform beschrieben.

Schutzgut Fläche

Mit der Realisierung des Planvorhabens wird eine ca. 2,74 ha große Fläche für die Wohnbebauung und Verkehrsflächen überplant, die bislang als Gemüseanbaufläche und Acker genutzt wird. Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Bereichen wirkt sich aufgrund des Flächenverlustes u.a. auf die Belange von Natur, Landschaft und Landwirtschaft negativ aus. Um einen sparsamen Umgang mit Grund und Boden zu berücksichtigen, ist sinnvoll, auf Einzelhäuser mit großen Gärten zugunsten von Mehrfamilien-, Reihen- und Doppelhäusern zu verzichten, weil dadurch der Flächenverbrauch deutlich reduziert werden kann. Im vorliegenden Fall werden auch Doppelhäuser zugelassen, andere Gebäudearten aber ausgeschlossen.

Schutzgut Boden

die folgenden Funktionen werden durch Überbauung (max. 1,466 ha) komplett zerstört:

- Lebensraum für Menschen, Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen;
- Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung und -Rückhaltung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung;
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium für stoffliche Einwirkungen auf Grund der Filter-, Puffer- und Stoffumwandlungseigenschaften, insbesondere auch zum Schutz des Grundwassers;
- Schutzfunktionen: Pufferfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit, pH-Regulierungsfunktion;
- Archiv von Natur- und Kulturgeschichte;
- Funktion als Standort für die Produktion von Gemüse und Feldfrüchten.

Die Bebauung der Fläche bedeutet eine nachhaltige Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden. Durch die Überbauung einer bis zu ca. 1,466 ha großen Fläche durch die Anlage der Erschließungsstraße, von Gebäuden und Nebenflächen gehen dort die natürlichen Bodenfunktionen unwiederbringlich verloren. Der Boden mit seinen Lebensraumfunktionen und seiner Speicherkapazität für Wasser und Nährstoffe, aber auch der Fähigkeit, Schadstoffe zu binden, wird im Zuge der Bebauung auf Teilflächen abgetragen bzw. im Untergrund (Baugrund) durch die Versiegelung von den natürlichen Kreisläufen abgetrennt. Auf versiegelten Böden kann kein Sickerwasser mehr



eindringen, Bodenlebewesen werden beeinträchtigt und isoliert, der Austausch zwischen der Bodenluft und der Atmosphäre wird unterbunden, der Boden verdichtet und das Gefüge verändert.

Baubedingt sind erhebliche Beeinträchtigungen einer bislang unbefestigten Freifläche durch Teil- und Vollversiegelung, Bodenmodellierung und Zwischenlagerung. Außerdem besteht ein Risiko von Verdichtungserscheinungen des empfindlichen Bodens. Aus diesem Grund sollen in Bereichen zukünftiger Grün- und Pflanzflächen Bodenverdichtungen durch Befahrung von Baufahrzeuge oder Anlage von Lagerflächen unzulässig sein. Nach Beendigung der Bautätigkeit sind Bodenlockerungsarbeiten (Tiefengrubbern) der temporär beeinträchtigten Freiflächen durchzuführen, um Verdichtungserscheinungen weitestgehend zu beseitigen.

Die Bodenarbeiten wirken sich negativ auf die oberen Bodenschichten und die belebte Bodenzone aus. Grundsätzlich soll der ausgebaute Oberboden nach Möglichkeit wieder im Plangebiet eingebracht werden. Nicht benötigter Oberboden kann durch Vermittlung der Bodenbörse des Landkreises Northeim auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzte Flächen verbracht werden.

Während der Bauarbeiten besteht die Gefahr der Bodenkontamination mit Schadstoffen (v.a. Schmier- und Maschinenkraftstoffe der Baumaschinen bei Leckagen) in den Boden. Dieses Risiko ist durch eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie einen sachgerechten Umgang mit Treib- und Schmierstoffen zu vermeiden. Außerdem sind während des Baubetriebes anfallende Bauabfälle, -reste und andere Fremdstoffe fachgerecht zu entsorgen. Der Boden auf Lager- und Arbeitsflächen ist vor möglichen Einträgen durch auslaufende Flüssigkeiten (Öle, Treib- und Schmiermittel) oder Baumaterialien, wie ungebundener Zement oder frischer Beton, zu schützen.

Unter Einhaltung der DIN 18915, DIN 19731, DIN 19639, den §§ 1a (2) + 202 BauGB sowie der aufgeführten Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen können die baubedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Boden minimiert werden.

Als **anlagenbedingte Auswirkung** sind der Flächenverbrauch und die Umwandlung einer Ackerfläche für den Gemüse- und Feldfruchtanbau in eine Wohnbaufläche sowie für die Anlage von Ausgleichsflächen zu nennen. Mit der Anlage der Neubausiedlung ist der Verlust von Boden durch Versiegelung in einem Umfang von ca. 1,466 ha verbunden. Damit geht ein Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (z.B. Lebensgrundlage für Menschen, Lebensraum für Tier, Pflanzen und Bodenorganismen, Funktion des Bodens im Nährstoff-, Wasser- und sonstigen Stoffhaushalt) einher. Durch den Einsatz wasserdurchlässiger Beläge für Nebenflächen, Wege und Parkplätzen kann der Boden zumindest teilweise seine Funktionen im Naturhaushalt weiter erfüllen.



Betriebsbedingt sind nach Abschluss der Bauarbeiten keine Auswirkungen zu erwarten.

Schutzgut Wasser

Die geplante Bebauung einer bisher gärtnerisch und landwirtschaftlich intensiv genutzten Fläche hat eine Erhöhung des oberflächlichen Regenwasserabflusses zur Folge, weil auf den vollversiegelten Flächen kein Wasser mehr versickern kann.

Baubedingt besteht die Gefahr von Schadstoffeinträgen (z.B. durch Leckagen an Baufahrzeugen oder Auslaufen von Bauchemikalien) in das Grundwasser und durch die Hangneigung zu dem am östlichen Rand des Plangebietes verlaufenden Grabens und somit dann auch in den Gillersheimer Bach. Dies ist durch eine regelmäßige Wartung der eingesetzten Baugeräte sowie einen sachgerechten Umgang mit Treib-, Schmier- und Baustoffen zu vermeiden. Des Weiteren kann es aufgrund der Hanglage bei Starkregenereignissen zu Bodenerosion von unbefestigten Bodenoberflächen kommen und somit ein Eintrag in die Vorflut eintreten.

Aus diesen Gründen ist für das Schutzgut Wasser ein Augenmerk auf Vermeidungsmaßnahmen zu legen. Bodenerosionen werden vermieden, indem offene Bodenflächen mit Baufolie geschützt und Bodenmieten sofort eingesät oder ebenfalls mit Folien abgedeckt werden (z.B. in der vegetationslosen Zeit).

Die **anlagenbedingten Wirkfaktoren** lassen sich durch verschiedene Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen reduzieren, wie etwa Teilversiegelungen von Flächen oder Entwässerung von befestigten Bereichen in angrenzende Grünflächen sowie der Anlage von Gründächern. Um einer Überlastung der Vorflut bei Starkregenereignissen oder langanhaltenden Niederschlägen vorzubeugen, sind entsprechend dem Versiegelungsgrad dezentrale Rückhaltemaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken in Form von Stauraumkanälen, Rückhaltmulden, Leerlaufzisternen, Rückhalteteichen usw. erforderlich. Der Spitzenabfluss ist soweit zu reduzieren, wie er dem Wert des unbefestigten Grundstückes entspricht. Oder kann das Oberflächenwasser noch in das im Norden geplante RRB im Bereich des B-Planes Nr. 10 gesammelt werden xx

Messbare Auswirkungen der Flächenversiegelungen auf das Grundwasser sind aufgrund der Grundwasserneubildungsrate (150-200 mm/a) im Gebiet und der geringen Flächengröße des Neubaugebietes kaum zu erwarten, zumal ein großer Teil des anfallenden Niederschlagswassers auch weiterhin in den Gärten, unbefestigten Randbereichen und den teilversiegelten Flächen versickern kann.

Betriebsbedingte Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind allenfalls bei Unfällen denkbar, deren Risiko jedoch nicht prognostizierbar ist.



Schutzgut Klima/Luft

Baubedingt kann es bei anhaltender Trockenheit und fehlendem Bewuchs auf den Baugrundstücken zu Stäuben kommen. Da die Hauptwindrichtung mehr oder weniger West bis Südwest ist, werden benachbarte Wohngebiete vermutlich nicht oder nur sehr wenig beeinträchtigt. Außerdem können im Zuge der Bauarbeiten Immissionen auf die angrenzenden Siedlungsflächen in Form von Lärm und Abgasen einwirken. Diese möglichen Beeinträchtigungen sind temporär und nur während der Bauzeit vorhanden.

Anlagenbedingt kann sich das Lokalklima durch die Versiegelung von Flächen in Richtung heißer, trockener und staubiger entwickeln. Durch Reduzierung der vollversiegelten Flächen auf das absolute Mindestmaß, Teilversiegelung von Flächen, Dach- und Fassadenbegrünung und die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Gärten sowie im Straßenraum können die Auswirkungen minimiert werden.

Betriebsbedingte Auswirkungen werden nicht erheblich sein. Mit einer leichten Erhöhung des Anliegerverkehrs ist zu rechnen. Im Hinblick auf die aus dem Baugebiet resultierenden Emissionen ist die vorgeschriebene Einhaltung der Energieeinsparverordnung bereits mit einer erheblichen Emissionsvermeidung gleichzusetzen. So ist ab diesem Jahr der Umstieg auf erneuerbare Energien beim Einbau neuer Heizungsanlagen verpflichtet.

Schutzgut Pflanzen, Tiere

Für das **Schutzgut Pflanzen/ Tiere** sind vor allem folgende Funktionen beeinträchtigt:

- Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen gehen auf den überbauten Flächen komplett verloren bzw. werden beeinträchtigt;
- Verkleinerung des Lebensraums für Arten die an auf Flächen des Gemüse- und Feldfruchtanbaus vorkommen bzw. der offenen Agrarlandschaft;
- Belastung des Bereiches durch weitere, zusätzliche Beunruhigung und Verlärmung aufgrund der neuen Siedlungsfläche;
- Vermutlich Zunahme von Prädatoren („Raubtieren“) durch Hunde- und Katzenhaltung in der geplanten Neubaubaufläche.

Sicherlich ist derzeit das Arteninventar bedingt durch die intensive Nutzung sowie die Nähe zur Siedlung eingeschränkt. Durch die geplante Überbauung wird ein Biotoptyp von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Ackerland/Gemüseanbaufläche) zerstört. Allerdings wurden in den letzten Jahrzehnten durch den starken Bauboom sehr viele



Agrarflächen überbaut. Durch den Verlust gehen vielfältige Funktionen in der freien Landschaft verloren, u. a. für den Boden-, Klima- und Artenschutz.

Die bauliche Inanspruchnahme des Plangebietes wird potenziell **Beeinträchtigungen** für die Tier- und Pflanzenwelt nach sich ziehen. Durch den Baustellenbetrieb können Tiere verletzt, getötet oder durch Lärmimmissionen sowie die verstärkte Anwesenheit von Menschen gestört und verdrängt werden. Nahrungshabitate werden reduziert und die Wildkrautvegetation beseitigt. Das Umfeld der Baustelle, wie auch später des zukünftigen Wohngebietes, entfällt als Lebensraum für geräusch- und störungsempfindliche Tierarten oder wird sich diesbezüglich in seiner Eignung verschlechtern. Vor allem akustische und optische Effekte, verursacht durch den Lärm, die betriebsbedingten Verkehrsbewegungen und die Lichtemissionen des Gebietes können negative Einflüsse auf Tierindividuen und –populationen haben (z.B. Lichtfallen für nachtaktive Fluginsekten).

Dem ist entgegenzusetzen, dass das Gebiet durch die an Siedlungsflächen angrenzende, intensive Gartenbau- und Ackernutzung bereits heute schon deutlich Vorbelastungen unterliegt. Die im Gebiet beobachteten Vogelarten gehören zu den Ubiquisten, die eine geringe Störungsanfälligkeit zeigen und sich auf die bestehenden Beeinträchtigungen bzw. Störungen eingestellt haben. Das Vorkommen von Bodenbrütern konnte im Plangebiet nicht belegt werden. Durch eine Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit lassen sich Verstöße gegen den §44 BNatSchG generell vermeiden; dies wird im vorliegenden Umweltbericht vorgeschlagen.

Anlagenbedingt gehen Lebensstätten für eine Agrarlandschaft angepasste Flora und Fauna verloren. In den Gärten und Grünflächen werden hingegen neue Lebensräume geschaffen, die sich zwar von dem Lebensraum einer offenen Agrarflur deutlich unterscheiden, jedoch eigene Habitatwirkungen besitzen werden.

Schutzgut Mensch

Für die Betrachtung des **Menschen als Schutzgut** selbst sind Aspekte des Immissionsschutzes sowie der Erholungs-/Freizeitfunktionen vorrangig. Die Erholungseignung des Naturraumes wird aber durch das Vorhaben nicht eingeschränkt, vielmehr wird ein Wohnquartier von hoher Lebensqualität geschaffen.

Folgende Auswirkungen sind auf das Schutzgut Mensch / Erholung / Landschaft zu erwarten:

- Störung der Anwohner der umliegenden Siedlungsflächen durch bau- und betriebsbedingte Immissionen;



- Veränderung von Sichtbeziehungen für die Bewohner des neuen Wohngebietes „Kleiner Horbeck“;
- Das Landschaftsbild erfährt durch die Überbauung der Neubaufläche aufgrund der Lage und Vorprägung keine erhebliche Veränderung. Es handelt sich vielmehr um eine Abrundung der Siedlung. Durch die geplante Pflanzung von Gehölzen in der südlichen und östlichen Pflanzzone sowie in den Gärten und im Bereich der Erschließungsstraße können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild mittelfristig gemindert werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird derzeit landwirtschaftlich in Form von Gemüse- und Feldfruchtanbau genutzt. Weitere Nutzungen im Umfeld bestehen aus Feldern, Siedlungs-, Verkehrsflächen. Die geplante Neubausiedlung wird aufgrund ihrer Größe keine bedeutsame Erhöhung der Verkehrsbelastung verursachen.

Die Veränderungen des **Landschaftsbildes** werden aufgrund der Lage und der geringen Flächengröße nicht erheblich sein. Die Auswirkungen lassen sich durch die Festsetzung der Traufhöhe auf 3,5 m sowie durch die geplante Be- und Eingrünung minimieren.

Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Auf Kultur- und Sachgüter sind keine Auswirkungen erwartet, da im Untersuchungsgebiet und der direkten Umgebung derzeit kein Bodendenkmal bekannt ist und somit keine Funderwartung besteht. Es ist aber dennoch anzuraten, die untere Denkmalschutzbehörde des Landkreises Northeim vor den Bauarbeiten in Kenntnis zu setzen.

Zusammenfassend können die Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes grundsätzlich durch folgende Maßnahmen minimiert und ausgeglichen werden:

- Begrenzung von Überbauung und Flächenversiegelung auf das erforderliche Mindestmaß;
- Verwendung von wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien, zumindest auf Nebenflächen;
- Vermeidung von Abflussspitzen durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in unbefestigten Seitenflächen und Anlage von Rückhalteeinrichtungen auf den privaten Baugrundstücken;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch geeignete Maßnahmen;
- Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit;
- Information der Unteren Denkmalbehörde des Landkreises Northeim vor Beginn der Bauarbeiten;



- Anlage von gehölzreichen Grünflächen (Pflanzzonen) im Süden und Osten, die das Gelände nicht nur in die Landschaft einbinden, sondern auch Lebensraumfunktionen (Biotopfunktionen) übernehmen;
- Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme xx (*Maßnahme steht derzeit noch nicht fest*).

In den folgenden Tabellen werden die zu erwartenden Beeinträchtigungen für den geplanten Standort zusammengefasst und sinnvolle Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und Ausgleich aufgeführt. Durch die besondere Betroffenheit des Bodens erfolgt für das Schutzgut Boden die nachfolgende Tabelle separat:

Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Boden als Lebensgrundlage für Menschen (Lebensmittelproduktion, Energieproduktion).	Totalverlust durch Umnutzung.	Flächeninanspruchnahme auf das absolut erforderliche Mindestmaß reduzieren.
Lebensraum für Pflanzen und Tiere.	Durch bestehende Nutzung (intensiver Anbau von Gemüse und Feldfrüchten) vorbelastet; Belastung bzw. Lebensraumverlust durch Überbauung.	Schaffung zusätzlicher Ausgleichs- bzw. Kompensationsflächen im Zuge der verbindlichen Bauleitplanung.
Lebensraum für Bodenorganismen.	Durch Versiegelung bzw. Überbauung stark beeinträchtigt.	Verlagerung des Oberbodens auf landwirtschaftliche Flächen im Zuge der Bodenbörse des LK Northeim; Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle u. Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-/ Kompensationsmaßnahmen).
Bestandteil des Naturhaushalts: Abflussregulierung, Grundwasserneubildung, Nähr- und Kohlenstoffspeicherung	Durch bestehende Nutzung vorbelastet (Düngung), weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen in Form von Grün- und Gartenflächen; Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-/ Kompensationsmaßnahmen)
Schutzfunktionen: Pufferungsfähigkeit für Schadstoffe, Filterfähigkeit (Trinkwasser) pH-Regulierungsfunktion	Durch bestehende Nutzung vorbelastet, weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen, Extensivierung der Nutzung an anderer Stelle und / oder Schaffung von Flächen mit alleiniger Lebensraumfunktion (Ausgleichs-/ Kompensationsmaßnahmen)
Archiv von Natur- und Kulturgeschichte	Im Geltungsbereich nicht bekannt.	Sicherung bedeutsamer Natur- und Kulturfunde gemäß den gesetzlichen Regelungen.

Schutzgut	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Fläche / Boden	Überbauung, Versiegelung	Vermeidung / Minimierung nur eingeschränkt möglich. Nebenflächen nach Möglichkeit nur teilversiegeln (wassergebunden, Fugenpflaster, Ökopflaster); Flächensparende Bebauung (z.B. Doppelhäuser).



Fortsetzung der Tabelle

Schutzgut	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Wasser	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse	Durch Verwendung durchlässiger Materialien Versickerung ermöglichen. Rückhaltung von Oberflächenwasser in den Gärten (z.B. Zisternen).
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Auch wenn im Gebiet nur eine mittlere Grundwasserneubildungsrate vorliegt, sollte die Größe der befestigten Flächen minimiert sowie Teilversiegelung von Nebenflächen und Entwässerung von Wegen, Plätzen u. dgl. in angrenzende Grünflächen angestrebt werden.
Luft / Klima	Veränderung des Kleinklimas durch Versiegelung von Teilflächen	Durch Anlage von Nebenflächen in wasserdurchlässiger Bauweise minimierbar wie auch durch die Pflanzung von Bäumen und Sträuchern in den Gärten und Pflanzzonen sowie entlang der Erschließungsstraße. Sinnvolle Maßnahmen stellen zudem Dach- und Fassadenbegrünungen und die Nutzung von Solarenergie dar. Ab 2025 besteht in Niedersachsen eine Solarpflicht für Wohnhäuser mit einer Dachfläche von mindestens 50 m².
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug einer Acker- und Gartenbaufläche durch Überbauung und Versiegelung	Schaffung von neuen Lebensräumen in den Gärten und Grünflächen. Umsetzung einer externen Kompensationsmaßnahme. xx
	Gefährdung von Tierarten, die durch die FFH-Richtlinie geschützt sind	Es konnten im Eingriffsbereich keine gefährdeten Tierarten erfasst werden und sind auch aufgrund der intensiven Nutzung und Lage nicht zu erwarten. Die Baufeldfreimachung sollte dennoch in der brutfreien Zeit erfolgen, weil nicht gänzlich auszuschließen ist, dass zukünftig im Eingriffsbereich oder im direkten Umfeld Bodenbrüter brüten.
Landschaft sowie Landschafts- und Ortsbild	Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes	Durch Lage besteht eine Fernwirkung überwiegend in östlich Richtung, die aber aufgrund der Vorbelastung der Wohnbebauung im Bereich der vorhandenen Neubausiedlung und der geplanten Eingrünung des Gebietes nicht sehr hoch ist.
Mensch, Gesundheit, Erholung	Gesteigerte Immissionsbelastung während des Baubetriebes und Unfallgefahr durch den erhöhten Anliegerverkehr.	Baustellenbetrieb möglichst kurzhalten. Minimierbar durch Geschwindigkeitsbegrenzung auf 30 km/h auf den Siedlungsstraßen.
Kultur- und Sachgüter	Durch das Vorhaben sind keine Konflikte mit Kultur- und Sachgütern erkennbar.	Besondere Obacht bei den Bauarbeiten, rechtzeitige Informierung der Unteren Denkmalbehörde, bevor die Bodenarbeiten beginnen. Bei archäologischen Funden sind die gesetzlich erforderlichen Maßnahmen einzuleiten.

Auswirkungen der Nullvariante:

Eine **Nichtverwirklichung des Vorhabens** ist obsolet, weil eigens zur Realisierung des Wohngebietes an diesem Standort der Flächennutzungsplan zum 28. Mal geändert wurde und dort die Fläche für die Landwirtschaft in eine Wohnbaufläche umgewandelt wurde. Außerdem besteht eine hohe Nachfrage nach Baugrundstücken in



Gillersheim. Für das Vorhaben spricht auch der Entwurf des RROP, der dem Ort eine Schwerpunktaufgabe in der Schaffung von Wohnstätten zuweist.

2.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Im Umweltbericht zur Bauleitplanung sind gemäß § 1 Abs. 7 BauGB die Belange des Immissionsschutzes (BImSchG) entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 BImSchG sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete soweit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Lage des Wohngebietes wird im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen und Freiflächen dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen.

Während der Bauarbeiten können Emissionen in Form von Lärm, Erschütterungen und Stäuben auftreten. Diese Auswirkungen sind aber auf den Zeitpunkt der Bauarbeiten beschränkt und sind zudem durch einschlägige Verordnungen begrenzt.

Die Beleuchtung in den Wohnhäusern, Gärten und der Erschließungsstraße wird zu einer Erhöhung der Menge des künstlichen Lichts bei Nacht führen, welches jedoch aufgrund der zunehmenden Verwendung von LED mit warmweißen Lichtspektrum vollkommen UV-frei und damit insektenverträglicher ist. Außerdem können sich die Flächenneuversiegelungen auf das Mikroklima im Gebiet auswirken, was aber mittelfristig durch die festgesetzten Pflanzmaßnahmen minimieren lässt.

2.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung

Alle im Planbereich anfallenden Abfälle müssen ordnungsgemäß entsorgt werden. Zum jetzigen Planungsstand können weder über die Art noch über den Umfang der erzeugten Abfälle während der Bauarbeiten und Nutzungen des Wohngebietes Aussagen getroffen werden.

Grundsätzlich gilt bei der Abfallbewirtschaftung gemäß des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) folgende Rangfolge:

1. Vermeidung des Entstehens von Abfällen,
2. Vorbereitung zur Wiederverwendung von Abfällen,



3. Recycling von Abfällen,
4. Sonstige Verwertung, insbesondere energetische Verwertung und Verfüllung
5. Beseitigung von nicht wieder Verwendbarem

Bei Einhaltung dieser Reihenfolge und der ergänzenden Gesetze zur Verbringung, Lagerung und Verwertung der Abfälle können schädliche Einwirkungen auf die Umweltbelange nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bis i BauGB grundsätzlich vermieden werden.

Prinzipiell können sowohl während der Bauarbeiten als auch im Zuge der Nutzung des Wohngebietes bei nicht sachgemäßem Umgang mit belasteten Abfällen Boden, Grundwasser und Luft kontaminiert werden. Dies würde aufgrund der Wechselwirkungen mit den übrigen Schutzgütern auch zu möglichen Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, das Wirkungsgefüge, die biologische Vielfalt, das Landschaftsbild sowie den Menschen führen.

Das im Geltungsbereich des B-Planes anfallende Schmutzwasser wird im Trennsystem der Kläranlage in Elvershausen zugeführt, dort gereinigt und in die Rhume geleitet.

2.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Zum jetzigen Zeitpunkt sind Risiken für die menschliche Gesundheit wie auch für die Umwelt durch Unfälle oder Katastrophen nur für die Bauphase prognostizierbar.

Eine Lärmbelastung durch den Autoverkehr auf der nördlich vom Plangebiet verlaufenden Kreisstraße 417 ist nicht zu erwarten.

Das kulturelle Erbe wird durch das Vorhaben nicht berührt, da im Plangebiet keine Kulturgüter vorliegen. Allerdings besteht die Gefahr, dass im Zuge von Bauarbeiten historisch bedeutsame Funde zerstört werden. Daher ist die Untere Denkmalbehörde drei Wochen vor Baubeginn zu benachrichtigen. Auffällige Bodenveränderungen sowie vor- oder frühgeschichtliche Objekte sind dort umgehend zu melden. Dies kann in der Baugenehmigung als Nebenbestimmung angeordnet werden.

Die Kulturlandschaft wird nur am Rande berührt, von einer signifikanten Betroffenheit ist aufgrund der Lage und der Flächengröße nicht auszugehen, zumal das Gebiet durch Siedlungsflächen vorgeprägt ist und eine angemessene Eingrünung des Neubaugebietes vorgesehen wird.



2.6 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme bzgl. Gebieten mit spezieller Umweltrelevanz oder bzgl. der Nutzung von natürlichen Ressourcen

Das Vorhaben dient der Erweiterung der Siedlungsfläche für eine reine Wohnnutzung. Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete könnte in der Erhöhung der Verkehrsbewegungen und der verstärkten Anwesenheit von Menschen, Hauskatzen und Hunden in der Umgebung des Geltungsbereiches führen. Unabhängig vom Bebauungsplan, in dem dieses nicht zu regeln ist, sollte zum Schutz von Jungvögeln grundsätzlich das freie Herumlaufen von Hauskatzen in der Brut- und Setzzeit durch Ortssatzung verboten werden, so wie es mit Hunden bereits seit Langem praktiziert wird.

Kumulierungen mit Auswirkungen benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz sind nicht prognostizierbar. Die Aue des Gillersheimer Baches und das dort verortete FFH- bzw. Naturschutzgebiet als Bereiche mit besonderer Umweltrelevanz liegen in einer Entfernung von knapp 300 m und werden durch das Planvorhaben nicht beeinträchtigt.

2.7 Prognose der Auswirkungen auf das Klima bei Umsetzung des Planungsvorhabens (z.B. Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels

Bauleitpläne sollen gemäß §1(5) BauGB dazu beitragen, den Klimaschutz und die Klimaanpassung auch in der Stadtentwicklung zu fördern. Nach dem § 1a (5) BauGB soll nicht nur den Erfordernissen des Klimaschutzes durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, sondern auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Dabei sind wichtige Handlungsfelder neben dem Klimaschutz auch eine Anpassung an zukünftige Extremwetterereignisse. Für den Klimaschutz sind eine Verringerung des CO₂-Ausstoßes und die CO₂-Bindung aus der Atmosphäre durch die Bepflanzung / Gehölz- und Grünflächenerhalt zur Minderung der Erderwärmung bedeutsam.

Für das Planvorhaben sind folgende Auswirkungen auf das Klima sind prognostizierbar:



- Veränderung des Kleinklimas aufgrund der flächenhaften Überbauung in Richtung "heißer, trockener und staubiger";
- Geringfügige Beeinträchtigung von Klima und Luft durch Baustellenverkehr, nach Fertigstellung des Baugebietes durch Anliegerverkehr und den Betrieb von Heizungsanlagen und den damit verbundenen Emissionen.

Durch verschiedene Maßnahmen, wie etwa der Pflanzung von zahlreichen Gehölzen in den Randbereichen, Gärten und Baumpflanzungen entlang der Erschließungsstraße können die Auswirkungen auf das Kleinklima deutlich minimiert werden. Auch Fassaden- und Dachbegrünungen können sich positiv auf das Mikroklima auswirken, werden aber im Rahmen des Bebauungsplanes nicht festgesetzt.

Im Zuge der Bebauung sollten alle **Möglichkeiten zur Einflussnahme auf den Klimaschutz** ausgeschöpft werden, wie z. B. die Dämmung geplanter Gebäude. Dieses ergibt sich bereits aus der Notwendigkeit, die Regelungen des neuen Gebäudeenergiegesetzes (GEG) einzuhalten. Wesentliche Ziele des GEG sind weniger Energieverbrauch bei Gebäuden und ein Umstieg auf erneuerbare Energiequellen. In dem Gesetz wird eine Reduzierung des zulässigen Jahres-Primärenergiebedarfs für Neubauten von bisher 75 Prozent des Primärenergiebedarfs des Referenzgebäudes auf 55 Prozent festgeschrieben. Seit 2025 besteht in Niedersachsen die Solarpflicht auf neu errichteten Wohngebäuden ab einer Dachfläche von 50 m². Ist diese Voraussetzung erreicht, muss mindestens 50 % der Dachfläche mit Solaranlagen ausgestattet werden.

Besondere Anfälligkeiten des Planvorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (z.B. Überflutungen) sind aufgrund der Lage nicht erkennbar.

Abschließend lässt sich die Aussage treffen, dass die Auswirkungen des Planungsvorhabens auf das Klima marginal und nicht quantifizierbar sind.

2.8 Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand

Im Flächennutzungsplan der Gemeinde Katlenburg-Lindau ist seit der 28. Änderung des Flächennutzungsplanes eine Siedlungserweiterung vorgesehen. Der Bebauungsplan Nr. 13 „Kleiner Horbeck Süd“ konkretisiert diese Vorgabe. Da im Zuge der des Flächennutzungsplanes Alternativstandorte untersucht wurden, ist im vorliegenden Bebauungsplanverfahren dieser Prüfpunkt obsolet.



2.9 Eingriffsregelung nach Naturschutzrecht

Der Begriff „Eingriff“ ist im Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG), welches am 1.3.2010 in seiner heute rechtswirksamen Form in Kraft getreten ist, wie folgt definiert:

„... Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können. (§ 14 Abs. 1 BNatSchG).“

Grundsätzlich sind derartige Eingriffe zu unterlassen, wenn sie vermeidbar sind; als Vermeidung gilt auch eine zumutbare Variante mit geringeren Beeinträchtigungen. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen (§15 Abs.1 BNatSchG).

Unvermeidbare Beeinträchtigungen sind durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen oder zu ersetzen. Der Ausgleich ist erfolgt, wenn die beeinträchtigten Funktionen des Naturhaushalts in ähnlicher Weise wiederhergestellt und das Landschaftsbild landschaftsgerecht neugestaltet ist. Ersatzmaßnahmen leisten dies in einem größeren Maßstab; hier ist der betroffene Naturraum zu betrachten (§ 15 Abs.2 BNatSchG). Bei der Inanspruchnahme von land- oder forstwirtschaftlich genutzten Flächen sind agrarstrukturelle Belange zu berücksichtigen. Vor einer flächenhaften Inanspruchnahme ist daher zu prüfen, ob der Ausgleich nicht durch Maßnahmen der Entsiegelung, der Biotopvernetzung oder durch Nutzungsänderungen erreicht werden kann, um zu vermeiden, dass Flächen aus der Nutzung genommen werden (§ 15 Abs. 3 BNatSchG).

Sinn dieser Regelung ist es, den Verursacher eines Eingriffes zu veranlassen, möglichst alle Auswirkungen seines Vorhabens auf Natur und Landschaft von vornherein ins Kalkül zu ziehen. Darüber hinaus schafft die Eingriffsregelung das rechtliche Fundament für die Verpflichtung der Verursacher, für eine landschaftsgerechte und den ökologischen Funktionen und Wertigkeiten entsprechende Einbindung ihrer Bauwerke in die Landschaft bzw. für eine adäquate landschaftliche Neugestaltung zu sorgen.

Der folgende Teil des Umweltberichts widmet sich den Maßnahmen, die aufgrund der vorstehend genannten Ziele empfohlen werden. Sofern sie im Rahmen der baurechtlichen Möglichkeiten in den Bebauungsplan als Darstellungen und Festsetzungen einfließen können, finden sie dort Berücksichtigung. Die übrigen Maßnahmen stellen flankierende Empfehlungen dar, die im Zuge der Baugenehmigungsverfahren Berücksichtigung finden sollten.



3. Maßnahmenkonzept zur Vermeidung negativer Umwelt- auswirkungen und zur Eingriffskompensation

Die vorrangigen Ziele des folgenden Maßnahmenkonzeptes sind die nachhaltige Sicherstellung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sowie die Erhaltung bzw. Neugestaltung eines harmonischen Orts- und Landschaftsbildes. Die Maßnahmen lassen sich wie folgt differenzieren:

3.1 Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung

Eine wesentliche Aufgabe des vorliegenden Umweltberichtes ist das Aufzeigen von Möglichkeiten zur Eingriffsvermeidung. Hierunter ist nicht nur die komplette Vermeidung bestimmter Auswirkungen zu verstehen, sondern vor allem auch eine Minimierung von Auswirkungen, die sich nicht gänzlich vermeiden lassen. Entsprechende Möglichkeiten werden in Form konkreter Maßnahmen dargestellt, so dass sie entweder als Festsetzungen in die Bauleitplanung einfließen oder aber als Nebenbestimmungen der Baugenehmigung beigelegt werden können. Auf diese Weise lässt sich ihre verbindliche Umsetzung gewährleisten.

Im vorliegenden Fall sind die folgenden Maßnahmen zur Eingriffsvermeidung und -minimierung vorzusehen (zur Erleichterung der Bezugnahme nummeriert):

- M1. Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Wohngebiet wurde im Zuge der Planung auf 0,3 festgelegt.
- M2. Die Begrenzung der Wohnhäuser auf ein Vollgeschoss soll sicherstellen, dass die entstehenden Gebäude keine landschaftsprägende Wirkung entfalten.
- M3. Zur Verringerung der Bodenversiegelung sind die Wege und Parkplätze mit wasserdurchlässigen Befestigungsarten herzustellen (Versickerungspflaster, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine, wassergebundene Decke, etc.).

Minimierung der Auswirkungen während der Bauphase, die in den Baugenehmigungen als Nebenbestimmungen aufgeführt werden sollten:

- M4. Der Boden im Baustellenbereich ist in Anlehnung an die ATV DIN 18300 "Erdarbeiten, Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen" und DIN 18915 - Vegetationstechnik im Landschaftsbau "Bodenarbeiten" sowie der ELA "Empfehlungen für landschaftspflegerische Ausführung im Straßenbau" zu behandeln. Verdichtungen des Bodens durch Baumaschinen sind zu vermeiden.



- M5. Bodenarbeiten sollten möglichst in trockenen Perioden und bei ausreichend abgetrocknetem Oberboden durchgeführt werden (flexible Zeitplanung). Nach DIN 19731 ist der Feuchtezustand des Bodens beim Ausbau zu beachten. Nach nassen Witterungsperioden müssen die Böden ausreichend abgetrocknet sein.
- M6. Entstehender Bodenaushub soll möglichst im Gelände des Bebauungsplanes eingebaut werden. Nutzbarer Oberboden ist einer landwirtschaftlichen oder gärtnerischen Wiederverwendung zuzuführen.
- M7. Sofern keine zeitnahe Wiederverwendung möglich ist, sind in der Bauphase alle Bodenmieten mit schnellwachsenden Leguminosen einzusäen oder mit Planen abzudecken, um der Bodenerosion vorzubeugen.
- M8. Das Baufeld ist aus Gründen des Artenschutzes in der Zeit vom September bis Ende Februar frei zu machen.
- M9. Die Untere Denkmalbehörde des Landkreises Northeim soll drei Wochen vor Beginn der Bodenarbeiten über die Arbeiten in Kenntnis gesetzt werden.
- M10. Zur Vermeidung von Staubentwicklung sind die Transportwege der Baufahrzeuge stets sauber zu halten und ggf. zu befeuchten. Trennschnitte bei der Pflasterverlegung sind grundsätzlich nur mit dem Nassschneidegerät auszuführen.
- M11. Baumaschinen sollen nur auf befestigten Flächen betankt und abgestellt werden, deren Entwässerung die Möglichkeit des Auffangens und Abscheidens von Schadstoffen (v.a. Treib- und Schmierstoffen) bietet.
- M12. Während der Bauphase anfallende Bauabfälle, -reste (Beton, Farben, Isoliermaterial, Metalle) und andere Fremdstoffe dürfen nicht auf dem Grundstück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden, sondern sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Minimierung der anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen:

- M13. Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwassers auf den einzelnen Grundstücken (z.B. in Form von Gartenteichen, Überlaufzisternen, Versickerungsmulden).
- M14. Die Möglichkeiten einer Nutzung regenerativer Energie, z. B. von Solarenergie für Wärmeerzeugung und Energielieferung sind gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) auszuschöpfen.
- M15. Die Außenbeleuchtung der Grundstücke und die Straßenlampen sollten nur mit insektenfreundlichen Leuchtmitteln mit geringem Anteil an blauen und ultravioletten Spektralbereich (bspw. SE/ST-Lampen, LED-Lampen mit warm-weißem Licht) erfolgen. Die Abstrahlung ist vorzugsweise nach



unten auszurichten und die Lampengehäuse müssen vollständig abgekapselt und gegen Lichtemissionen nach oben hin abgeschirmt sein.

Gestalterische Vorgaben bzw. Empfehlungen:

- G1. Für die Einfriedung der Grundstücke des Wohngebietes sollten nur Holzlattenzäune (z.B. Staketenzaun), Laubhecken, Buschgruppen, Natursteinmauern oder sonstige Zäune in Verbindung mit einer Bepflanzung (Berankung, Sträuchern) verwendet werden, die mindestens die Höhe der Zaunanlage erreicht.
- G2. Die Verwendung von Koniferen sollte auf maximal ein Exemplar pro Grundstück beschränkt werden.
- G3. Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas ist im Neubaugebiet die Anlage von Kies- und Schotterbeeten zur Gartengestaltung unzulässig.

3.2 Maßnahmen zum naturschutzrechtlichen Ausgleich des Eingriffes sowie auch zum Ausgleich negativer Umweltauswirkungen

Die Grünordnung einer Siedlung besitzt entscheidenden Einfluss auf deren ökologische und ästhetische Qualität. Außerdem ist es wünschenswert, dass sich die Gestaltung und die Ausführung der Freianlagen an die traditionelle Freiraumgestaltung im ländlichen Raum anlehnen. Der Übergangsbereich zwischen der Siedlungsfläche und der freien Landschaft soll durch Gehölzpflanzungen bestimmt werden. Des Weiteren sollen die Hausgärten durch die Bepflanzung mit Bäumen und Sträuchern begrünt werden. Im Folgenden werden Ausgleichsmaßnahmen beschrieben, die die zu erwartenden Auswirkungen des Vorhabens innerhalb des Geltungsbereiches des Bebauungsplanes minimieren sollen. Sie orientieren sich zum Teil an den getroffenen Festsetzungen des angrenzenden Neubaugebietes „Kleiner Horbeck“. Die in Klammern gesetzten Bezeichnungen kennzeichnen die Zuordnung zu den textlichen Festsetzungen (s. allgemeinverständliche Zusammenfassung).

3.2.1 Gestaltung der Pflanzzonen im Süden und Osten zur Ortsrandbegrünung (A1)

Zur landschaftlichen Einbindung des geplanten Wohngebietes werden die Neubauflächen nach Süden und Osten hin mit 5 m breiten Pflanzzonen eingegrünt. Auch entlang der Südgrenze der einbezogenen, ehemals als Spielplatz festgesetzten Fläche ist eine solche Zone vorgesehen. Innerhalb der Pflanzzonen sind pro laufende 10 m mindestens 12 standortgerechte, heimische Sträucher der Gehölzliste 1 und ein Laubbaum III. Ordnung oder Obstbaum (Gehölzliste 1 und 2) zu pflanzen. Die Raine der Pflanzzonen



sind mit einer krautreichen Regiosaatgutmischung für Säume aus dem Ursprungsgebiet 6 (1 g/m²) einzusäen und extensiv zu pflegen (max. drei Schnitte, keine Stickstoffdüngung).

3.2.2 Gestaltung der öffentlichen Grünzone am östlichen Rand des Plangebietes (A2)

Zwischen der Fläche des Wohngebietes und dem im Osten verlaufenden Graben wird eine 7 m breite öffentliche Grünanlage als Pufferzone festgesetzt. Dieser Streifen soll durch eine Einsaat mit einem Regiosaatgut für Feuchtwiesen (FLL RSM Regio, 3 g/m²) und die gruppenweise Pflanzung von mindestens 12 gebietseigenen Strauchweiden (Grau-, Purpur-, Mandel- und Korbweide) entlang des Grabens naturnah gestaltet werden. Danach soll die Fläche der freien Sukzession unterliegen.

3.2.3 Gestaltung der Gärten innerhalb des Wohngebietes (A3)

Die Hausgärten im Wohngebiet sind eindeutig der privaten Sphäre der Grundstücksbesitzer zuzuordnen, so dass sich eine Einflussnahme auf Gestaltung und Ausführung auf ein Minimum beschränken sollte. Andererseits stellen Gärten in einem Wohngebiet den weitaus überwiegenden Teil der Freiflächen dar, so dass es nicht unerheblich ist, auf welche Weise sie gestaltet werden. Um daher den Erfordernissen von Naturschutz und Landschaftspflege zu entsprechen und das geplante Neubaugebiet gestalterisch in das Ortsbild von Gillersheim einzubinden, werden hinsichtlich der Pflanzenverwendung und Anlage folgende Festsetzungen zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen:

- die Verwendung von Koniferen soll auf maximal ein Exemplar pro Grundstück beschränkt werden;
- je angefangene 500 m² Grundstücksfläche (die randlichen privaten Pflanzzonen sind nicht einzurechnen) ist ein heimischer Laub-, vorzugsweise Obstbaum (Hoch- oder Halbstamm 3mal verpflanzt, 14-16 cm Stammumfang zu pflanzen);
- Als Grundstückseinfriedungen sollten nur Holzlattenzäune (z.B. Staketenzäune), als Laubhecken und Buschgruppen sowie als sonstige Zäune in Verbindung mit einer vollflächigen Bepflanzung, die mindestens die Höhe des Zaunes erreicht, verwendet werden.
- Verbot von Kies- und Schotterbeeten.

Zur Minimierung der Versiegelung sollen Zuwegungen im fußläufigen Bereich nur in einer Maximalbreite von 1,5 Metern bzw. bei befahrenen Flächen in einer Maximalbreite von 3,0 Metern befestigt werden. Die Entwässerung dieser Bereiche erfolgt in die angrenzenden, unbefestigten Gartenflächen. Außerdem ist es sinnvoll, den Versiegelungsgrad zu reduzieren, indem bei den Zufahrten nur die reinen Fahrspuren befestigt



werden. Auch die Anlage der Einfahrtsfläche als Schotterrasen bzw. die Befestigung mit Rasenfugenpflaster oder wasser- und luftdurchlässigen Betonsteinen stellen Alternativen für eine Versiegelungsminimierung dar.

3.2.4 Gestaltung der Erschließungsstraße (A4)

Die Erschließung erfolgt über das nördlich angrenzende Neubaugebiet über eine 7 m breite Ringstraße. Sie sollte nach Möglichkeit als verkehrsberuhigte Wohnstraße ohne Fußweg angelegt werden. Durch wechselseitig vorgesehene, mit Fugen- oder Ökopflaster befestigte Parkbuchten sowie durch die Pflanzung von Bäumen wird eine Verkehrsberuhigung der Straße bewirkt. Im Bereich der Verkehrsfläche sind mindestens 12 Laubbäumen (Gehölzliste 3) mit einem Stammumfang von mindestens 14-16 cm in einer freizuhaltenden Baumscheibe von mindestens 10 m² vorzusehen.

3.2.5 Umsetzung und Entwicklung der Gehölzpflanzungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen (A5)

Die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen hat in der Pflanzperiode nach der Fertigstellung der Gebäude bzw. der Erschließungsstraße zu erfolgen. Bei Pflanzmaßnahmen an den Grenzen der Grundstücke ist das Niedersächsische Nachbarrechtsgesetz (NNachbG) zu beachten. Die gepflanzten Gehölze sind dauerhaft zu erhalten, ihrem Wuchscharakter entsprechend zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

3.3 Empfehlungen zur Gehölzartenauswahl

Die Gehölzlisten in den folgenden Tabellen stellen eine Empfehlung der zu verwendenden Gehölzen dar. Sie orientieren sich überwiegend an der potenziellen natürlichen Vegetation und berücksichtigen ferner die Empfehlungen der Gartenamtsleiterkonferenz für Straßenbäume (GALK-Straßenbaumliste²). Diese wurde 2012 veröffentlicht, wird seither regelmäßig fortgeschrieben und wertet wissenschaftliche Daten und Erkenntnisse über die Verwendbarkeit und Eignung von Bäumen in Stadt- und Siedlungsgebieten aus. Für Alleebaumpflanzungen an Straßen, Parkplätzen und ähnlichen Standorten im besiedelten Raum werden hier Auslesen und Sorten empfohlen, welche besser an die besonderen Aspekte des innerörtlichen Standortes (Lichtraumprofil, Emissionen, Hitzeverträglichkeit usw.) angepasst sind als die gebietseigenen natürlich vorkommenden Arten, des Weiteren Arten aus Südeuropa, welche insbesondere dem zunehmend wichtigen Standortfaktor Hitze gerecht werden.

² Gartenamtsleiterkonferenz e.V. Arbeitskreis Stadtbäume, GALK Straßenbaumliste (2012)



Die angegebene Pflanzqualität bezieht sich auf die zu pflanzende Baumschulware, wobei die Angaben als Mindestwerte zu verstehen sind, weil geringere Pflanzqualitäten einen höheren Pflegeaufwand erfordern und die Funktionen und Werte für Naturhaushalt und Landschaftsbild der Pflanzung erst nach längerer Zeit hergestellt würden. Für die Weidenpflanzung entlang des östlich verlaufenden Grabens ist die Verwendung gebietseigener Gehölze verpflichtend.

Gehölzliste 1: Gehölzauswahl für die Pflanzzonen

Pflanzqualität: Hochstamm, 3x v, STU 14-16 cm, verpflanzte Sträucher, 3 bis 5 Triebe, 100 – 150 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume	
<i>Crataegus monogyna</i>	Weißdorn
<i>Malus sylvestris</i>	Holz-Apfel
<i>Salix caprea</i>	Salweide
Obstbäume der Gehölzliste 2	
Sträucher	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche als Soltär o. Heckenpfl.
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus monogyna</i> , <i>C. laevigata</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Gewöhnliches Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Gewöhnliche Heckenkirsche
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
<i>Rosa canina</i>	Rose
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball

Gehölzliste 2: Obstbaumauswahl

Pflanzqualität: Hoch- oder Halbstamm, 3 xv, 14-16 cm

Apfelbäume (Auswahl): Baumanns Renette, Danziger Kantapfel, Herbstrenette, Gravensteiner, Ingrid Marie, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Ontario, Prinzenapfel, Roter Boskoop, Roter Berlepsch, Weißer Klarapfel, Gelber Edelapfel, Winterglockenapfel, Topaz.
Birnenbäume (Auswahl): Gute Graue, Gute Luise, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneu, Muskatellerbirne, Pastorenbirne, Conference.
Kirschbäume (Auswahl): Büttners Rote Knorpelkirsche, Große Schwarze Knorpel, Hedefinger Riesen, Große Prinzessinkirsche, Morellenfeuer, Schattenmorelle.
Pflaumen-, Mirabellen- u. Zwetschenbäume (Auswahl): Gelbe Eierpflaume, Hauszwetsche, Große grüne Reneklode, Wagenheimser Frühzwetsche, Mirabelle v. Nancy



Gehölzliste 3: Baumauswahl für den öffentlichen Straßenraum

Pflanzqualität: Bäume HST, 3 x. v., m. B., 14-16 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume I. und II. Ordnung	
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk'	Kegel-Feldahorn
<i>Acer platanoides</i>	Spitz-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> 'Cleveland', 'Columnare' + 'Globosum'	Spitz-Ahorn
<i>Aesculus carnea</i>	Rotblühende Rosskastanie
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Carpinus betulus</i> 'Fastigiata'	Säulenförmige Hainbuche
<i>Malus hybride</i>	Zierapfelformen
<i>Crataegus laevigata</i> 'Paul's Scarlet'	Rotdorn
<i>Crataegus lavalleyi</i> 'Carrieri'	Apfeldorn
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Gefüllte Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'	Zierform Traubenkirsche
<i>Prunus x schmittii</i>	Zierkirsche
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata'	Pyramideneiche
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata Koster'	Schmale-Pyramideneiche
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica'	Mehlbeere
<i>Sorbus intermedia</i> 'Bouwers'	Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i>	Winter-Linde
<i>Tilia cordata</i> 'Erecta', 'Greenspire' + 'Roelvo'	Winter-Linde, Stadt-Linde
<i>Tilia x flavescens</i> 'Glenleven'	Kegel-Linde

3.4 Berechnung des Flächenwertes des Ist- und des geplanten Zustandes und Ermittlung des Kompensationsbedarfs nach dem Berechnungsmodell des Niedersächsischen Städtetages (2013) für das geplante Baugebiet „Am Schlosspark“ in Nörten-Hardenberg

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden gem. § 14 BNatSchG als **Eingriffe** bezeichnet. Grundsätzlich sind derartige Eingriffe möglichst gering zu halten. Darüber hinaus sind vom Verursacher des Eingriffs Maßnahmen vorzusehen, die zum Ziel haben, durch den Eingriff keine erhebliche Beeinträchtigung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes zurückbleiben zu lassen. Diese Maßnahmen bezeichnet man als **Ausgleichsmaßnahmen**.

Lassen sich als Folge eines Eingriffes erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes oder des Landschaftsbildes erwarten, die nicht vermieden und nicht ausgeglichen werden können, ist der Eingriff unzulässig, wenn bei einem Abwägungsprozess die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege als vorrangig erachtet werden. Für den Fall, dass die den Eingriff bestimmenden Belange



vorrangig sind, hat der Verursacher die durch den Eingriff zerstörten Funktionen oder Werte des Naturhaushaltes oder Landschaftsbildes an anderer Stelle des von dem Eingriff betroffenen Raumes in ähnlicher Art und Weise wiederherzustellen (Ersatzmaßnahmen).

Sinn dieser Regelung ist es, den Verursacher eines Eingriffes zu veranlassen, möglichst alle Auswirkungen seines Vorhabens auf Natur und Landschaft von vornherein ins Kalkül zu ziehen. Die „Eingriffsregelung“ legt dem Verursacher eines Eingriffes in Naturhaushalt und Landschaftsbild auf, die ökologische Wertigkeit des betroffenen Landschaftsraumes vor und nach dem Eingriff insgesamt auszugleichen. Dies kann bedeuten, dass über die planerisch sinnvollen Maßnahmen hinaus noch weitere Maßnahmen einer Aufwertung des Naturhaushalts bzw. des Landschaftsbildes erforderlich werden. Sinnvollerweise sollten derartige „Ersatzmaßnahmen“ darin bestehen, Vorbelastungen des Naturhaushalts bzw. des Landschafts- und Stadtbildes zu verringern. Aus diesem Grund ist vorstehend eine ausführliche Auseinandersetzung mit der **qualitativen Auswirkung** der geplanten Bebauung erfolgt.

Die **quantitative Zuordnung von Kompensationsmaßnahmen** nach der Eingriffsgröße ist ein Problem, welches nur näherungsweise lösbar ist. Den Anforderungen der Praxis entspricht das vom Niedersächsischen Städtetag ausgearbeitete Bewertungsverfahren (NIEDERSÄCHSISCHER STÄDTETAG, 2013). Dieses Verfahren ermittelt die Differenz zwischen dem Ist-Zustand und dem geplanten Endzustand nach Realisierung des Vorhabens unter Einbeziehung aller flächenwirksamen landschaftspflegerischen Begleitmaßnahmen. Dies erfolgt auf einfache Weise für jeden Biototyp durch Multiplikation der jeweiligen Fläche mit einem Wertfaktor, welcher die qualitative Seite zumindest ansatzweise erfasst. Weiterhin ermöglicht das Verfahren, bei einem ökologischen Defizit (Wertigkeit der Fläche nach Realisierung des Vorhabens geringer als in der Ausgangssituation) den Bedarf an weiteren Maßnahmen (Ersatzmaßnahmen) zu. Für den B-Plan Nr. 13 „Kleiner Horbeck-Süd“ ergibt sich folgende Berechnung, wobei die Festsetzungen im Bereich der Teilaufhebung des B-Planes Nr. 10 als Bestand gewertet werden:



Berechnung des Flächenwertes der Eingriffs-/Ausgleichsflächen							
Ist-Zustand				Planung / Ausgleich			
Ist-Zustand der Biotoptypen	Fläche [m²]	Wertfaktor	Flächenwert	Eingriffs-/ Ausgleichsfläche (Planung/Ausgleich)	Fläche [m²]	Wertfaktor	Flächenwert der Eingriffs-/ Ausgleichsfläche
Acker (AI)	10.710	1	10.710	Straße (OVS)	4.491	0	0
Gemüseanbaufläche (EGG)	16.657	1	16.657	Verkehrsgrünflächen	120	1	120
Festgesetzter Fanggraben laut B-Plan Nr. 10	664	1,5	996	Befestigte Fläche im WA (GRZ 0,3 + 50%) von 24.036 m²	10.816	0	0
Festgesetzter Spielplatz laut B-Plan Nr. 10	470	1	470	Hausgärten (PHZ) 24.036 * 0,55 abzügl. Pflanzzonen	11.509	1	11.509
Festgesetzte WA-Fläche laut B-Plan Nr. 10 befestigte Fläche (GRZ 0,3 + 50%) von 56 m²	25	0	0	Pflanzzonen	1.711	3	5.133
Festgesetzte WA-Fläche laut B-Plan Nr. 10, Gartenfläche	31	1	31	Öffentliche Grünfläche / Sukzessionsfläche mit Strauchgruppen	1.030	3	3.090
Halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM)	971	3	2.913	Halbruderales Gras- und Staudenflur (UHM)	474	3	1.422
Feldweg, wassergebunden (OVW)	250	0	0				
Straße (OVS)	373	0	0				
	30.151		31.777		30.151		21.274
				Pflanzung von 61 Bäumen (49 in Gärten und 12 im Straßenraum) á 10 m²	(610)	2	1.220
Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)			31.777	Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)			22.494

Kompensationsrechnung:

31.777 Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)
minus 22.494 Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)
gleich 9.283 (Flächenwert für Ausgleich bzw. Ersatz)

Ergebnis = 9.283 Werteinheiten Kompensationsbedarf

Um den Kompensationsbedarf von 9.283 Werteinheiten ausgleichen zu können, muss eine externe Kompensationsmaßnahme umgesetzt werden. Zum derzeitigen Planungsstand wurde noch keine geeignete Fläche hierfür gefunden. Es besteht auch die Möglichkeit auf den 12,3 ha großen Kompensationsflächenpool „Espoldetal“ der Niedersächsischen Landgesellschaft mbH (NLG) zurückzugreifen. Dort ist westlich von Hevensen die Entwicklung einer naturnahen, halboffenen Bachauenlandschaft mit feuchten, extensiv genutzten Grünlandarealen, natürlichen Biotopstrukturen an der



Espolde, Kleingewässern sowie Wald- und Waldrandstrukturen geplant. Die Maßnahmen des Kompensationsflächenpools „Espoldetal“ wurden von der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim anerkannt.

4. Zusätzliche Angaben

4.1 Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweis auf eventuelle Informationslücken

Die Beschreibung des Naturhaushalts und seiner Artenausstattung ist stets von Unsicherheiten gekennzeichnet, da die Erfassung eines Ökosystems von geringerer Komplexität auch sehr umfangreich ist. Da im Rahmen dieses Vorhabens keine Grundlagenforschung betrieben werden konnte, wurde nur eine Biotopkartierung nach DRACHENFELS vorgenommen und die zoologischen Erfassungen auf eine Kartierung von Vögeln und Feldhamstern beschränkt. Solche Kartierungen stellen aber lediglich eine Momentaufnahme dar.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Bebauungsplan-Aufstellung

Für die Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 13 „Kleiner Horbeck Süd“ sind folgende Maßnahmen erforderlich:

Die Überwachung der in den Festsetzungen getroffenen grünordnerischen Maßnahmen obliegt der Gemeinde und den Fachbehörden. Diese kontrollieren die ordnungsgemäße Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen) sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme, die aber zum derzeitigen Planungsstand noch nicht festgelegt wurde.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die allgemeinverständliche Zusammenfassung erfolgt erst im endgültigen Umweltbericht.



6. Literaturverzeichnis

BIERHALS, E. DRACHENFELS, O. v., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biotoptypen in Niedersachsen. - Inform. d. Naturschutz Niedersachs. 24. Jg. Heft 4, S.231-240. - Hildesheim.

Baugesetzbuch (BauGB) i. d. F. der Bekanntmachung vom 23.9.2004 (BGBl. I S. 2414), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 21.12.2006 (BGBl. I, S. 3316).

DRACHENFELS, O. v. (2023): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie. Naturschutz und Landschaftspflege in Niedersachsen, Heft A/4, Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz.

DRACHENFELS, O. v. (2024): Rote Liste der Biotoptypen. Regenerationsfähigkeit, Biotopwerte, Grundwasserabhängigkeit, Nährstoffempfindlichkeit, Gefährdung. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen, Heft 2/2024.

Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 542)

OBERDORFER, E. (1990): Exkursionsflora. 6. Auflage, Stuttgart.

SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K., & SUDFELDT, C. (2005). Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 13 "Kleiner Horbeck-Süd" mit Teilaufhebung des B-Planes Nr. 10 in Gillersheim, Gemeinde Katlenburg-Lindau

