

URSCHRIFT

BEGRÜNDUNG

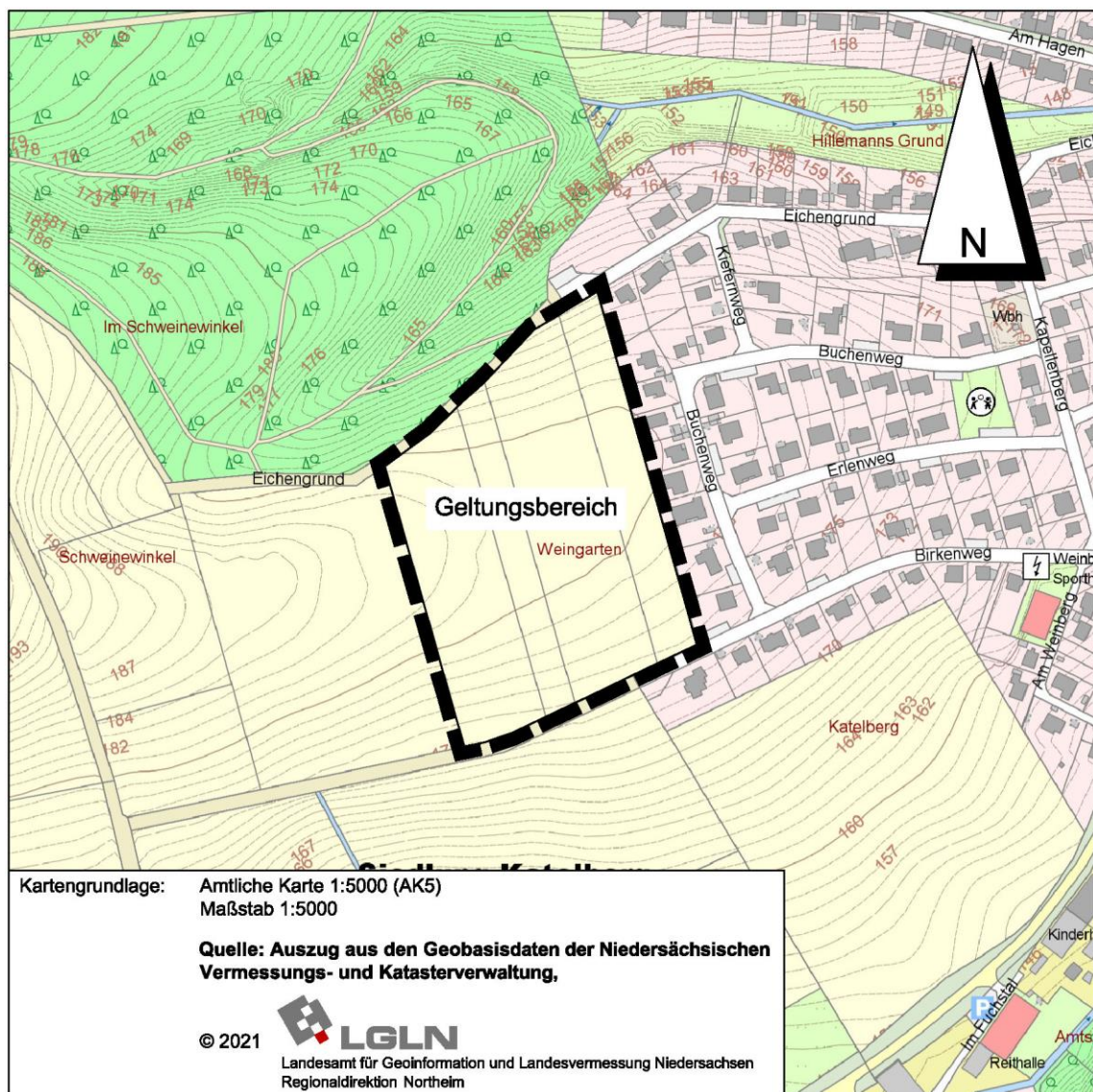
Stand der Planung	gemäß § 3 (1) BauGB gemäß § 4 (1) BauGB	gemäß § 3 (2) BauGB gemäß § 4 (2) BauGB	gemäß § 10 (1) BauGB
27.3.2023			

GEMEINDE KATLENBURG - LINDAU

OT KATLENBURG

BEBAUUNGSPLAN NR. 14 UND ÖRTLICHE BAUVORSCHRIFT

„WEINGARTEN WEST“



1. Aufstellung des Bebauungsplanes

1.1 Aufstellungsbeschluss

Die Gemeinde Katlenburg-Lindau hat die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West“ im Ortsteil Katlenburg beschlossen.

1.2 Planbereich

Der Planbereich befindet sich im Südwesten des Ortsteils Katlenburg zwischen der Straße „Eichengrund“ im Norden und dem Birkenweg im Süden. Er wird auf dem Deckblatt dieser Begründung im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2. Planungsvorgaben

2.1 Regionale Raumordnungsplanung

Nach dem Regionalen Raumordnungsprogramm 2006 für den Landkreis Northeim hat Katlenburg als Grundzentrum die Schwerpunktaufgabe unter anderem für die Sicherung und Entwicklung von Wohnstätten. Neubaugebiete sollen zur freien Landschaft hin eingegrünt werden. Nach der zeichnerischen Darstellung im Regionalen Raumordnungsprogramm wird hier ein Vorranggebiet für den Trinkwassergewinnung dargestellt und unmittelbar nördlich grenzen Vorsorgegebiete Forstwirtschaft, für Natur und Landschaft sowie für ruhige Erholung in Natur und Landschaft an. In Vorranggebieten müssen alle raumbedeutsamen Planungen mit dem jeweiligen Ziel des Vorranggebietes im Einklang stehen. In Vorbehaltsgebieten sind Planungen und Maßnahmen so abzustimmen, dass sie in ihrer Eignung und besonderen Bedeutung möglichst nicht beeinträchtigt werden, aber sie sind einer Abwägung durch die Kommune zugänglich.

2.2 Vorbereitende Bauleitplanung (Flächennutzungsplan)

Der Flächennutzungsplan der Gemeinde Katlenburg - Lindau weist für den Geltungsbereich dieses Bebauungsplanes eine Wohnbaufläche sowie im Norden eine Grünfläche für eine Parkanlage aus. Der Geltungsbereich ist von der Darstellung eines Wasserschutzgebietes mit der Schutzzone III überlagert. Ein entsprechender Ausschnitt des Flächennutzungsplanes (Arbeitsplan) wird im Folgenden im Maßstab 1:5.000 dargestellt.

2.3 Natur und Landschaft (Gebietsbeschreibung)

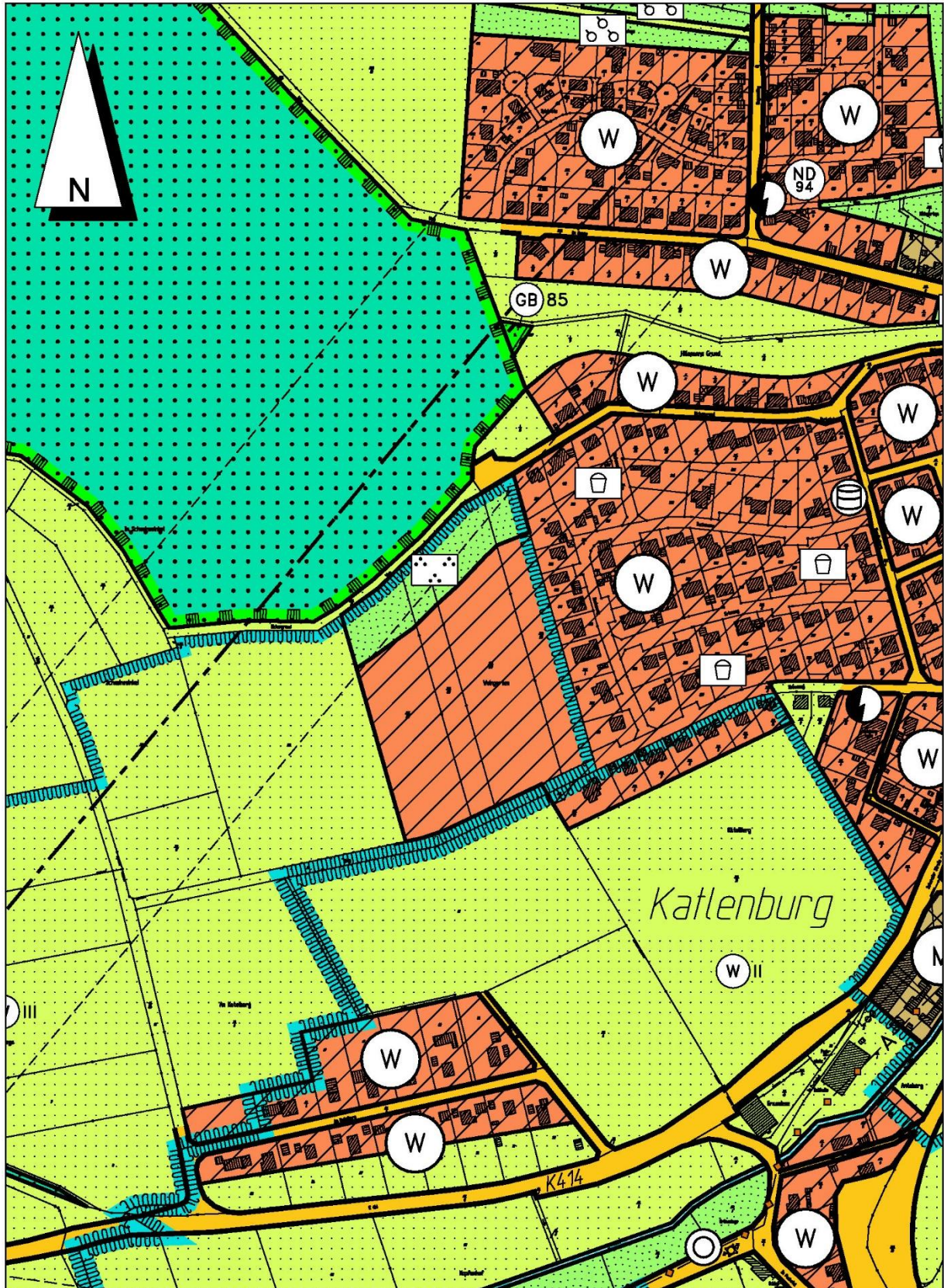
Hierzu wird auf den Umweltbericht verwiesen, der durch den Landschaftsarchitekten Dr. Schwahn, Göttingen, erstellt wurde, und der dieser Begründung als ihr gesonderter Teil beigelegt ist. In ihm wird der Zustand von Natur und Landschaft ausführlich beschrieben.

2.4 Trinkwasserschutz

Der Planbereich liegt innerhalb eines Wasserschutzgebietes mit der Schutzzone III sowie überwiegend innerhalb eines Trinkwassergewinnungsgebietes, deren jeweilige Schutzbestimmungen zu beachten und einzuhalten sind. Die Gebiete werden in der Planzeichnung nachrichtlich dargestellt.

Eine Verschlechterung des mengenmäßigen und chemischen Zustandes des Grundwassers durch die geplante Flächennutzung ist laut Landkreis Northeim zu vermeiden. Zum Schutz des Grundwassers seien bestimmte Handlungen bzw. Maßnahmen verboten bzw. bedürfen der Genehmigung durch die Untere Wasserbehörde

Ausschnitt aus dem Arbeitsplan des Flächennutzungsplanes, M 1 : 5.000



2.5 Denkmalschutz

Der Landkreis Northeim weist vorsorglich darauf hin, dass aufgrund der siedlungsgünstigen topografischen Lage und der Nähe zu der Burg Katlenburg eine erhöhte Wahrscheinlichkeit besteht, dass bisher noch unbekannte Bodendenkmale in dem überplanten Bereich vorhanden seien.

Der Beginn des Oberbodenabtrages für die Erschließungsstraßen und Bauvorhaben sei dem Landkreis Northeim mindestens 14 Tage vorher schriftlich anzuzeigen.

Der unteren Denkmalschutzbehörde respektive einem von dieser beauftragten Sondengänger sei eine Absuche des gesamten überplanten und gekennzeichneten Bereiches mit einer Metallsonde vor Beginn und während der Erdarbeiten zu ermöglichen.

Sollten bei den Baumaßnahmen archäologische Bodenfunde und Befunde auftreten, so sei die Fundstelle bis zum Ablauf von vier Werktagen nach der Anzeige unverändert zu lassen und vor Gefahren für die Erhaltung des Bodenfundes zu schützen.

Die untere Denkmalschutzbehörde sei berechtigt, den Bodenfund zu bergen und die notwendigen Maßnahmen zur Klärung der Fundumstände sowie zur Sicherung weiterer auf dem Grundstück vorhandener Bodenfunde und Befunde durchzuführen, ggf. sei hierfür auch eine Grabungsfirma vom Veranlasser zu beauftragen.

Im Rahmen dieser Maßnahmen können laut Landkreis Northeim dem Verursacher -je nach Umfang der erforderlichen Untersuchungen - Kosten entstehen.

3. Verbindliche Bauleitplanung

3.1 Ziel und Zweck der Planung (Planungsabsicht)

Entsprechend der Darstellung des Flächennutzungsplanes soll hier eine Erweiterung der Ortslage Katlenburgs erfolgen, um einen entsprechenden Bedarf an Wohnbaugrundstücken in der Gemeinde decken zu können.

3.2 Art und Maß der baulichen Nutzung

Es werden Allgemeine Wohngebiete festgesetzt, wie dies in dieser Ortsrandlage angemessen ist.

Das Maß der baulichen Nutzung ermöglicht eine flächensparende Bebauung. Durch die Begrenzung der Traufhöhen im Zusammenhang mit der vorgesehenen Eingeschossigkeit soll eine der Ortsrandlage angepasste niedrige Bebauung entstehen.

3.3 Bauweise, Baugrenzen

Es wird eine offene Bauweise zugelassen, in der Einzel- und Doppelhäuser entstehen können. Hausgruppen mit ihrer verdichteten Bauweise wären dem Ortsbild Katlenburgs an dieser Stelle nicht angemessen.

Die Baugrenzen können großzügig gehalten werden; ein städtebaulicher Anlass für ihre Einschränkung besteht nicht.

Durch die festgesetzte maximale Anzahl von Wohneinheiten je Wohnhaus soll vermieden werden, dass durch eine zu große Anzahl von Wohnungen der Straßenraum entsprechend groß dimensioniert werden muss, um den ruhenden Verkehr der Anlieger und Besucher aufnehmen zu können.

Entlang der öffentlichen Straßenverkehrsflächen werden Hochbauten ausgeschlossen, um zu vermeiden, dass der öffentliche Raum gestalterisch „eingemauert“ wird. Stattdessen sollen Vorgärten zur Gestaltung des öffentlich erlebbaren Raumes auch über die eigentliche Verkehrsfläche hinaus beitragen können.

3.4 Verkehr

Die verkehrliche Anbindung erfolgt sowohl vom Norden von der Straße Am Hagen aus über die Straße „Eichengrund“ als auch vom Süden von der Suteroder Straße aus über den Birkenweg. Für die Zukunft wird nach Westen eine Erschließungsmöglichkeit offengehalten.

Der Bahnhof Katlenburg befindet sich in einer Entfernung von ca. 1 km und bietet Verbindungen nach Herzberg und Nordhausen bzw. in die Kreisstadt Northeim und das Oberzentrum Göttingen mit ICE-Anschluss.

3.5 Grün

Die grünbezogenen Festsetzungen ergeben sich aus den Vorschlägen im Umweltbericht, soweit sie planungsrechtlich umsetzbar sind, und soweit die Gemeinde den Empfehlungen folgt. der dieser Begründung als ihr gesonderter Teil beigelegt ist.

Die Pflanzlisten werden nicht in die Festsetzungen übernommen, weil es über die dort dargestellten Arten weitere Arten gibt, die jeweils dieselben Anforderungen erfüllen, und deren Ausschluss aus den Anpflanzungen daher nicht begründet werden könnte.

Die Darstellung einer Grünfläche im Norden des Geltungsbereiches wird aus der Flächennutzungsplanung übernommen. Dadurch wird ein Übergangsbereich zwischen dem nördlich angrenzenden Wald, der hier als Vorsorgegebiet für ruhige Erholung und dem Natur und Landschaft dem Landschaftsschutz unterliegt, sowie dem Neubaugebiet geschaffen werden. Die Grenze des Landschaftsschutzgebietes wird nachrichtlich dargestellt.

Bei den im Plangebiet vorgesehenen landschaftspflegerischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gegenüber den angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen die Vorgaben des Niedersächsischen Nachbarrechtsgesetzes einzuhalten. Dessen Vorgaben sehen Grenzabstände von bis zu 8 Metern vor.

3.6 Immissionsschutz

Die Landwirtschaftskammer weist darauf hin, dass von ehenden angrenzenden oder umliegenden landwirtschaftlichen Nutzflächen Emissionen aus, die sich im Planungsgebiet als Immissionen bemerkbar machen können und hier im Rahmen des ortsüblichen und tolerierbaren Maßes hinzunehmen seien.

4. Örtliche Bauvorschrift

Es wird ein Bereich zulässiger Dachneigungen festgesetzt, um ein unerwünschtes Durcheinander von Steildächern und Flachdächern auszuschließen. Damit soll in Verbindung mit der begrenzten Traufhöhe in Verbindung mit dem östlich benachbarten Baugebiet ein städtebaulich homogenes Erscheinungsbild erreicht werden. Durch diese Gestaltungsvorgaben für Dächer als besonders weit wirkendes Gestaltungselement soll eine städtebauliche Einbindung des Neubaugebietes in die Ortslage Katlenburgs, aber auch in die angrenzende freie Landschaft unterstützt werden.

Einfriedungen innerhalb von Grün- und Anpflanzflächen sollen transparent sein, weil andernfalls ihre gestalterische Wirkung auf die Umgebung verhindert würde.

Freileitungen sind unzulässig, weil sie sonst neben der Bebauung und der Begrünung als drittes dreidimensionales Element die Gestaltung des städtebaulichen Raumes beeinträchtigen könnten.

Es wird in Bezug auf die Freiflächengestaltung nachrichtlich darauf hingewiesen, dass so genannte Steingärten nach der Niedersächsischen Bauordnung unzulässig sind.

5. Zur Verwirklichung des Bebauungsplanes zu treffende Maßnahmen

5.1 Altablagerungen, Bodenkontaminationen

Altablagerungen oder Bodenkontaminationen sind im Bereich des Bebauungsplanes nicht bekannt.

Der Kampfmittelbeseitigungsdienst des Landesamtes für Geoinformation und Landesvermessung hat mitgeteilt, dass derzeit vorliegende Luftbilder nicht vollständig ausgewertet wurden. Es wurde keine Sondierung und keine Räumung durchgeführt, so dass der allgemeine Verdacht auf Kampfmittel bestehe.

5.2 Bodenordnung

Bodenordnende Maßnahmen sind nicht erforderlich.

5.3 Ver- und Entsorgung

Die Ver- und Entsorgung des Baugebietes kann sichergestellt werden.

Hinweise darauf, dass eine ausreichende Löschwasserversorgung grundsätzlich nicht sichergestellt werden könnte, liegen nicht vor.

Das anfallende Oberflächenwasser ist so zu beseitigen, dass eine zusätzliche Belastung der Vorflut auch zu Spitzenzeiten ausgeschlossen werden kann. Die Entwässerung des Plangebietes wurde mit dem Landkreis abgestimmt. Danach sollen auf den privaten Baugrundstücken Zisternen zur Rückhaltung vorgesehen werden. Im südlichen Plangebiet soll für die Entwässerung der öffentlichen Flächen ein Stauraumkanal eingebaut werden; für den nördlichen Bereich kann das außerhalb des Planbereichs vorhandene Regenrückhaltebecken mit in Anspruch genommen werden.

5.4 Städtebauliche Werte

Das Plangebiet hat eine Gesamtgröße von ca. 4,0151 ha

davon sind

Allgemeine Wohngebiete	2,9322 ha
Private Grünfläche – Grünanlage	0,4959 ha
Verkehrsfläche	0,5870 ha

Die Begründung gemäß § 9 Abs. 8 BauGB hat zusammen mit dem Bebauungsplan Nr. 14 und der Örtlichen Bauvorschrift

„Weingarten West“

vom 3.1.2023 bis einschließlich 2.2.2023

gemäß § 3 (2) BauGB öffentlich ausgelegen.

Katlenburg, den

Siegel

Bürgermeister



Umweltbericht

**mit integrierter Eingriffsbilanzierung
zum Bebauungsplan Nr. 14
„Weingarten West“ in der Gemeinde Katlenburg**



Bearbeitung:

Dipl.-Biol. Marion Ries
Dr. Christoph Schwahn
Dr. Caroline Piehl (Vogelkartierung)
Dr. Mareike Schneider (Feldhamsterkartierung)

Göttingen, den 27.03.2023



Inhaltsübersicht

1.	Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes	4
1.1	Rechtliche Grundlagen	5
1.2	Methodik	6
1.3	Inhalt und Ziele	8
1.4	Darstellungen und Festsetzungen	8
1.5	Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West“	8
2.	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	14
2.1	Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter ...	14
2.1.1	Fläche.....	14
2.1.2	Schutzgut Boden	14
2.1.3	Wasser	15
2.1.4	Schutzgut Klima/Luft.....	15
2.1.5	Schutzgut Pflanzenwelt	16
2.1.6	Tierwelt.....	18
2.1.7	Biologische Vielfalt / Biodiversität	22
2.1.8	Mensch: Siedlung, Gesundheit, Erholung	22
2.1.9	Landschaft.....	23
2.1.10	Kultur- und Sachgüter.....	23
2.1.11	Wechselwirkungen	24
2.1.12	Vorbelastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes	24
2.2	Prognose der Entwicklung des Umweltzustandes bei Umsetzung und Nichtumsetzung des Vorhabens	24
2.2.1	Voraussichtliche Umweltauswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/Luft, Pflanzen, Tiere, Landschaftsbild und Mensch.....	25
2.3	Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	33
2.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihre Beseitigung	33
2.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	34
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.....	35



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	35
2.8	Artenschutzrechtliche Einschätzung	36
2.8.1	Rechtliche Grundlagen	36
2.8.2	Methodik und Ablauf der Artenschutzprüfung	38
2.8.3	Stufe I: Artenspektren und Wirkfaktoren.....	39
2.8.4	Artenschutzrechtliche Schlussfolgerungen	39
2.9	Alternativen zur derzeitigen Planung und Beurteilung ihrer Auswirkungen auf den Umweltzustand	41
2.10	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 privaten Grünflächen im Norden (A1)	45
3.2.2	Gestaltung der Pflanzzonen im Westen und Süden zur Ortsrandbegrünung (A2).....	46
3.2.3	Gestaltung der Gärten innerhalb des Wohngebietes (A3)	46
3.2.4	Gestaltung der Verkehrsflächen (A4).....	47
3.2.5	Umsetzung und Entwicklung der Gehölzpflanzungen und sonstigen Begrünungsmaßnahmen (A5)	48
3.3	Gehölzartenauswahl	48
3.4	Ökologische Bilanzierung nach dem Städtetag Modell	50
4.	Zusätzliche Angaben	53
4.1	Beschreibung der technischen Verfahren bei der Umweltprüfung, Hinweis auf eventuelle Informationslücken	53
4.2	Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Bebauungsplan-Aufstellung	53
5.	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	54
6.	Literaturverzeichnis.....	60

Anlage:

Maßnahmenplanung M = 1:1.250 (DIN A 3 im Original)



1. Darstellung von Zielen, Festsetzungen und Flächenanspruch des Bebauungsplanes

Um die bauliche Entwicklung von Katlenburg planungsrechtlich zu ermöglichen, hat die Gemeinde Katlenburg-Lindau die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West“ beschlossen. Geplant ist die Entstehung eines weiteren Neubaugebietes am südwestlichen Ortsrand von Katlenburg, im direkten Anschluss an das bestehende Siedlungsgebiet „Auf dem Weingarten“ (B-Plan Nr. 5). Das Plangebiet ist bereits im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche dargestellt.



Abb. 1: Lage des Geltungsbereiches des B-Planes Nr. 14 „Weingarten West“
(Luftbild-Quelle: Google Earth)

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 den Paragraphen 2 bzw. 2a des Baugesetzbuches.



Die Qualität der Planung wird durch ein interdisziplinäres Team aus Stadt- und Landschaftsplanern sichergestellt: Die planerische Vorbereitung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 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 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 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 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
 - Das Regionale Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim
 - Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim
 - 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, das kulturelle Erbe 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
 - Beurteilung des Eingriffs nach § 14 BNatSchG
 - Zulässigkeit des Eingriffes nach § 15 BNatSchG
- 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

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

Zur Eingriffsermittlung wird im Landkreis Northeim sowohl das Städtetags-Modell in seiner Version aus dem Jahr 2013 angewendet, um die Verhältnismäßigkeit von Eingriff in die Schutzgüter und vorgeschlagenen Ausgleichsmöglichkeiten darzulegen.



1.3 Inhalt und Ziele

Das geplante Neubaugebiet liegt am südwestlichen Ortsrand von Katlenburg und wird über die Straße „Eichengrund“ im Norden und der Verlängerung des Birkenwegs im Süden erschlossen. Mit dem Vorhaben soll die bestehende Siedlungsfläche nach Westen erweitert werden um im Ort weitere Bauplätze zur Verfügung stellen zu können.

1.4 Darstellungen und Festsetzungen

Größe und Gliederung des Gebietes des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West:

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 hat eine Gesamtgröße von ca. 4,015 ha und umfasst die Flurstücke 183/118, 184/118, 185/118 und 186/118 (Flur 10 der Gemarkung Katlenburg). Es sind folgende Darstellungen und Flächenanteile für den B-Plan Nr. 14 vorgesehen:

Verkehrsflächen	5.870 m²
Allgemeines Wohngebiet	29.322 m²
Private Grünfläche –Grünanlage	4.959 m²

Maß der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen eine Wohnbebauung geplant ist, werden als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt. Im Norden wird parallel zum Waldrand eine 35 m breite private Grünfläche dargestellt, die aufgrund aus Gründen der Verkehrssicherheit vorgesehen wird.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Zulässig sind ein Vollgeschoss und eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern. Die Traufhöhe wird auf 4,5 m als Höchstmaß begrenzt.

1.5 Umweltschutzziele aus einschlägigen Fachgesetzen und Fachplanungen und ihre Bedeutung für die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West“

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



Fortsetzung der Tabelle

Schutzgut	Rechtsgrundlage	Auswirkungen auf die Planung
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 Treibhausemissionen 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
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
Mensch	s. Boden, Luft/Klima, Wasser als Lebensgrundlage	s. o.
	Bundesimmissionsschutzgesetz, TA Lärm hinsichtlich Schallschutz	Grenzwerte in Bezug zu Siedlungsgebieten
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 Biotope von landesweiter Bedeutung, geschützte Landschaftsbestandteile, Biotope nach § 30 BNatSchG und Naturdenkmale

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 beinhaltet oder berührt keine der vorstehend genannten Schutzgebiete und Schutzkategorien. Das Landschaftsschutzgebiet NOM 00015 „Westenhöfer Bergland – Langfast“ liegt im Norden im Bereich des Waldes, unmittelbar an das Plangebiet angrenzend. Im Umweltserver ist die Grenze nicht genau verzeichnet. Das Gebiet endet im Bereich der Wegeparzelle. Geschützte Biotope sind weder im Geltungsbereich des B-Planes noch unmittelbar angrenzend vorhanden. Außerdem liegt der Untersuchungsraum in der Schutzzone III des Trinkwasserschutzbereiches Katlenburg-Duhm.

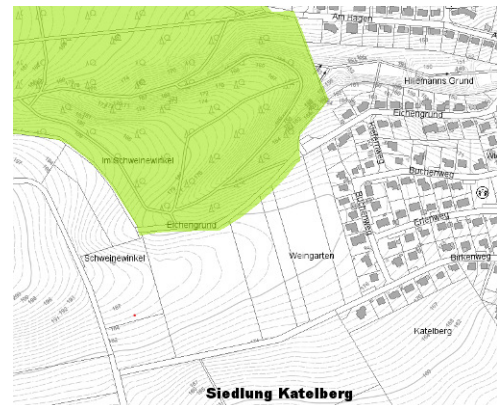


Abb. 2: Lage des LSG „Westenhöfer Bergland – Langfast“ (Quelle: Umweltkarten Niedersachsen)

Fachplanungen und Planungsvorgaben

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

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

Im Regionalen Raumordnungsprogramm des Landkreises Northeim ist Katlenburg als Grundzentrum ausgewiesen und als Standort der Schwerpunktaufgabe Sicherung und Entwicklung von Arbeits- und Wohnstätten sowie der Entwicklungsaufgabe im Bereich Erholung und Fremdenverkehr dargestellt.

Die Flächen rund um den Ort sind aufgrund des hohen natürlichen, standortgebundenen landwirtschaftlichen Ertragspotenzials als Vorsorgegebiet für die Landwirtschaft ausgewiesen (braune Farbe).

Die grüne Fläche nördlich vom Plangebiet stellt ein Vorsorgegebiet für die Forstwirtschaft dar. Die dort verzeichnete vertikale, dunkelgrüne Schraffur ist ein Vorsorgegebiet für Natur und Landschaft. Die hellgrüne, horizontale Schraffur kennzeichnet ein Vorsorgegebiet für Erholung und die hellblaue Umrandung ein Vorsorgegebiet für die Trinkwassergewinnung.

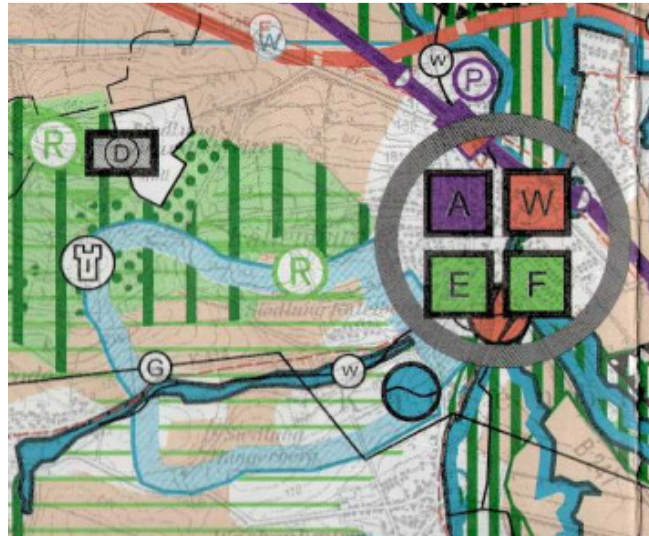


Abb. 3: Ausschnitt aus dem RROP des Landkreises Northeim

Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim

Der Landschaftsrahmenplan für den Landkreis Northeim stammt aus dem Jahr 1988 und ist somit nicht aktuell, wobei allerdings festzustellen ist, dass sich die grundlegenden landschaftlichen Wertigkeiten nur sehr langsam verändern. Im Folgenden werden die für das Gebiet relevanten Darstellungen der Kartenabbildungen zusammengefasst aufgeführt.

Die **ökologische Landschaftseinheit** (Karte 8) ist im Planungsraum ein Lössgebiet auf Unterhängen des Berglandes.

Zum **Landschaftsbild** wird das Planungsgebiet unter dem Aspekt „Vielfalt, Eigenart und Schönheit“ dem „Bereich mittlerer Vielfalt“ zugeordnet. Dieser ist durch einen Wechsel von Wald und Feld geprägt. Es treten harmonisch strukturierte Kulturlandschaften mit Feldgehölzen, Hecken, Wasserläufen sowie einiger natürlicher und kultureller Besonderheiten auf (Karte 11). Die Burganlage ist als historische Besonderheit dargestellt.

Die **Böden** im Plangebiet werden als tonig-schluffige Parabraunerden und Pseudogleye, in Hanglagen Kolluvien angesprochen und besitzen damit ein hohes landwirtschaftliches Ertragspotenzial (Karte 4). Der Änderungsbereich wird als „Standort sehr hoher Güte“ eingestuft. (Karte 12 Böden II). Es liegt eine mittlere Grundwasserneubil-

dung von 100-200 mm vor (Karte 14), das Schutzzpotenzial der Grundwasserüberdeckung wird mittel (Karte 15) eingeschätzt.

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

Gemäß dem **Maßnahmen- und Entwicklungsplan** liegt der Planungsraum in einem Gebiet für ruhige Erholung in Natur und Landschaft sowie in ein Wasserschutzbereich.

Im Bereich der blassgrün dargestellten Waldfläche Hagen besteht die Voraussetzung zur Ausweisung als Landschaftsschutzgebiet. Diese Ausweisung ist mittlerweile erfolgt.



Abb. 4 Ausschnitt aus dem Maßnahmen- und Entwicklungsplan, LRP Landkreis Northeim.

Flächennutzungsplan

Im Zuge der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes wurde der Planbereich als Wohnbaufläche und am nördlichen Rand zum Wald hin als Grünfläche dargestellt. Somit lässt sich das Vorhaben aus dem F-Plan entwickeln.

Zusammenfassend lässt sich ableiten, dass - mit Ausnahme des Bodens – die Wertigkeiten im Plangebiet eher unterdurchschnittlich beurteilt werden. Für Arten- und Lebensgemeinschaften sowie für das Landschaftsbild sind die Auen von Oder und Rhume im Südosten und Osten sowie die im Norden an den Planungsraum angrenzenden Laubwaldflächen von besonderer Bedeutung.



2. Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

2.1 Bestandsaufnahme und Bewertung der Umweltfaktoren und Schutzgüter

Katlenburg befindet sich in der naturräumlichen Region des Weser-Leineberglandes. Im Landschaftsrahmenplan wird der Planbereich dem Lindauer Becken zugeordnet.

2.1.1 Fläche

Das Planvorhaben beinhaltet die Inanspruchnahme einer ca. 4,02 ha großen Ackerfläche, die einer Wohnbebauung zugeführt werden soll. Im Zuge der Realisierung werden ca. 1,92 ha Fläche 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 um 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 teilweise gefolgt, indem auch Doppelhäuser zugelassen werden.

2.1.2 Schutzgut Boden

Das hängige Gelände des Planungsraumes fällt von Westen nach Osten mit einem leichten Gefälle ab.

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

Bodentyp	Überwiegend Flache Parabraunerde, im Nordosten und Südosten kommt eine Mittlere Braunerde vor.
Bodenfruchtbarkeit (Ertragsfähigkeit)	Hoch im Osten auf Teilflächen bis äußerst hoch im Westteil
Suchräume für schutzwürdige Bodentypen	Der Westteil mit der Flachen Parabraunerde gehört aufgrund der äußerst hohen Bodenfruchtbarkeit zu den besonders schutzwürdigen Böden

Im Kartenserver NIBIS wird das Gebiet als grundwasserfern eingestuft, der mittlere Grundwasserhochstand bei 20 dm angegeben.

Die **Gefährdung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung** wird bei NIBIS für den Westteil des Plangebietes als gering bis mäßig gefährdet eingestuft. Die standortabhängige Verdichtungsempfindlichkeit wird überwiegend als hoch angegeben. Auf



Teilflächen im Osten und Süden besteht laut NIBIS eine geringe bis mittlere Setzungsempfindlichkeit. Durch die Hanglage besteht auf einem Großteil der Fläche eine hohe bis extrem hohe Erosionsgefährdung durch Wasser.

Dem Boden im Plangebiet kommt aufgrund der hohen Bodenfruchtbarkeit, der erhöhten Erosionsgefahr und der Empfindlichkeit gegenüber Verdichtung eine besondere Bedeutung zu.

2.1.3 Wasser

Im Planungsgebiet sind keine natürlichen Still- und Fließgewässer vorhanden. Der Katlenbach liegt im Süden in einer Entfernung von ca. 420 m und zur Rhume sind es etwa 600 m Luftlinie.

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
Grundwasserneubildungsrate	Überwiegend Stufe 1 u. 2: 50-150 mm/a

Aufgrund seiner Lage in der Schutzzone III des Trinkwasser-Schutzgebietes Katlenburg-Duhm in Verbindung mit der Durchlässigkeit der Deckschichten kommt dem Schutzgut Wasser eine besondere Bedeutung bei.

2.1.4 Schutzgut Klima/Luft

Laut dem NIBIS Kartenserver beträgt für das Plangebiet der Jahresniederschlag 673.mm und die mittlere Jahrestemperatur 8,7°C.

Die Hauptwindrichtung im gesamten norddeutschen Raum ist mehr oder weniger West bis Südwest. Die Lage am südwestlichen 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 südwestlichen Ortsrand von Katlenburg, unmittelbar an ein bestehendes Wohngebiet (B-Plan Nr. 5 „Auf dem Weingarten“) angrenzend. Er wird im Norden über den Eichengrund und im Süden über den Birkenweg erschlossen. Beide Straßen gehen in Wirtschaftswege über, die das westlich des geplanten Gebietes gelegene Gelände erschließen. Nördlich vom Untersuchungsgebiet grenzt eine Laubwaldfläche an, im Westen und Süden sind Ackerflächen vorhanden.

Als Grundlage zur Beurteilung des Planungsraumes aus der Sicht des Naturschutzes wurde am 1. Juni 2021 eine Biotopkartierung nach dem Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen von DRACHENFELS (2021) durchgeführt. Da der gesamte Geltungsbereich als Acker genutzt ist, wird im Zuge des Umweltberichtes auf eine Bestandskarte verzichtet und auf das Luftbild (Abb. 1, Seite 4) verwiesen.

Die Nomenklatur der stichprobenhaft erfassten Pflanzenarten richtet sich nach OBERDORFER (1990).

Der Planungsraum wird von Ackerflächen eingenommen, die zum Kartierzeitpunkt mit Raps und Getreide bestellt waren (s. rechtes Foto). Die intensiv genutzten und mit Pflanzenschutzmitteln behandelten Felder weisen kaum Wildkrautbesatz auf, so dass die Zuordnung nur über den Bodentyp **Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)** erfolgen kann. Nur vereinzelt und am



Ackerrand konnten Arten wie Saatmohn, Windhalm, Hirtentäschelkraut, Ackerstiefmütterchen, Vogelmiere oder Klebkraut erfasst werden. Angrenzende Bereiche werden den Biotoptypen **Basenreicher Lehm-/Tonacker (AT)**, **Locker bebautes Einzelhausgebiet (OEL)**, **Straße (OVSa)**, **Weg (OVW)** und die begleitenden Raine als **Halbruderale Gras- und Staudenflur mittlerer Standorte (UHM)** zugeordnet. Im Norden schließt sich ein **Laubmischwald** an.

Gehölze gibt es im Plangebiet nicht, sind aber im Rain des südlichen Wirtschaftsweges in Form von Obstbäumen und in den Gärten der Siedlung vorhanden.



Blick vom Wendehammer der Straße Eichengrund nach Südosten und nach Westen

Bewertung:

Der folgenden Bewertung der im Geltungsbereich vorkommenden Lebensräume liegt die Einstufung der Biotoptypen in Niedersachsen (DRACHENFELS, 2015) 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 folgenden Tabelle zu entnehmen ist.

Wertstufe V	Biotoptyp von besonderer Bedeutung
Wertstufe IV	Biotoptyp von besonderer bis allgemeiner Bedeutung
Wertstufe III	Biotoptyp von allgemeiner Bedeutung
Wertstufe II	Biotoptyp von allgemeiner bis geringer Bedeutung
Wertstufe I	Biotoptyp von geringer 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)

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 NAGBNatSchG geschützte Biotoptypen
§ü nach § 30 BNatSchG nur in naturnahen Überschwemmungs- und Uferbereichen von Gewässern geschützt
() Teilweise nach § 30 BNatSchG in Verbindung mit §24 NAGBNatSchG 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 wird der erfasste Biotoptyp im Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 aufgeführt. Aus ihr wird ersichtlich, dass im Planungsraum nur ein Biotoptyp von geringer Bedeutung vorkommt, so dass sich eine differenzierende Kartendarstellung erübrigt.

Biotoptyp (Nr.)	Biotoptyp (Kürzel)	Biotoptypenbezeichnung	RL	§	We	RE
11		Acker- und Gartenbaubiotope				
11.1.3	AT	Basenreicher Lehm-/Tonacker	3	-	(III) I	*

Tab. 2: Bewertung der erfassten Biotope im Planungsraum nach DRACHENFELS (2015)

2.1.6 Tierwelt

Aufgrund der intensiven Ackernutzung und der durch die Auswirkungen von Siedlung und Verkehr betroffenen Lage des Plangebietes wurde in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim die faunistischen Untersuchungen auf eine Brutvogelkartierung und ein Feldhamsterscreening beschränkt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im Folgenden beschrieben.



Erfassung der Avifauna

Die Brutvogeluntersuchung fand an fünf Terminen statt: 30.03., 15.04., 30.04., 15.05. und 31.05.2021 statt. Die Begehung des Untersuchungsgebietes dauerte jeweils etwa eine Stunde. 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 (Brutvorkommen möglich, aber kein revieranzeigendes Verhalten), Nahrungsgäste, überfliegende Vögel. Im Planungsraum und in der direkten Umgebung konnten 23 Vogelarten nachgewiesen werden, die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt sind:

Untersuchungsgebiet: Katlenburg – Lindau, Eichengrund									
Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Status	Datum				
		RL D	RL Nds		30.03	15.04	30.04	15.05	31.05
Amsel	<i>Turdus merula</i>	-	-	BV			+<	+<	+<
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	-	-	BV	+<	+<	+<		
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	-	-	BV	+<		+	+<	+<
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	-	-	BV	+	+		+	+
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	3	3	(BZ)	(+<)		(+<)		
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	-	V	BZ					+
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	-	-	BZ			+<		
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	-	-	BZ					+
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	-	-	NG	+		+		
Hausperling	<i>Passer domesticus</i>	-	V	NG		+		++	++
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	-	-	BV	+<	+<	+<		
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	-	-	BV	+<		+<	+	+<
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>	-	-	BZ	+			+	+
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	-	-	BV			+<	+<	+<
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	-	-	BZ	+	+	+		
Rauchschwalbe	<i>Hirundo rustica</i>	V	3	Ü			+		
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	-	-	BV	+	+	+	+	+
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	-	-	BV	+<			+<	+<
Rotmilan	<i>Milvus milvus</i>	-	2	Ü			+	+	
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	-	-	BV		+<	+<	+<	
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	3	3	BV	++	++		++ J	
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	-	V	Ü	+				
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	-	-	BZ			+<	+<	
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	-	-	BZ		+<		+	
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	-	-	BV	+<	+<	+<		+<



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: 30.03.2021: Frühbegehung, 7°C, sonnig
15.04.2021: Frühbegehung, -1°C, sonnig
30.04.2021: Frühbegehung, 6°C, regnerisch
15.05.2021: Abendbegehung, 12°C, sonnig/regnerisch
31.05.2021: Nachmittagsbegehung, 21°C, sonnig, windig

Auf der Ackerfläche im Geltungsbereich des Bebauungsplanes wurden keine Brutvögel nachgewiesen. Einmal wurde dort der Überflug von zwei Individuen der **Feldlerche** beobachtet, es fand jedoch keine Landung auf dem Acker und kein Singflug statt. Ansonsten gab es Nachweise der Feldlerche beim Singflug nur außerhalb des Geltungsbereichs über der südlich gelegenen Ackerfläche und über der westlich angrenzenden Wiese. Die Art wurde nur zu Beginn der Untersuchung im März und April nachgewiesen, so dass sich ein Brutverdacht im Geltungsbereich und der direkten Umgebung nicht bestätigte.

Die meisten Vogelarten wurden in den Bäumen am Waldrand erfasst. Insgesamt waren es 17 Arten, für 11 Arten bestand Brutverdacht. Dazu zählen die Höhlen- und Nischenbrüter **Blau-** und **Kohlmeise**, **Kleiber**, **Buntspecht** und **Star**, die vor allem in den alten Eichen mit Höhlen, Spalten und lockerer Rinde Brutplätze finden. Außerdem besteht Brutverdacht für die Baum- und Gebüschbrüter **Buchfink**, **Mönchsgrasmücke**, **Ringeltaube** und **Singdrossel** sowie die im Unterholz brütenden Arten **Rotkehlchen** und **Zilpzalp**. **Mäusebussard** und **Rabenkrähe** wurden mehrmals bei der Landung im Wäldchen bzw. beim Abfliegen aus dem Wäldchen beobachtet. Ein Brutverdacht erhärtete sich aber nicht.

In den angrenzenden Gärten gab es jeweils ein Brutrevier von **Singdrossel** und **Amsel**. Außerdem kamen **Blau-** und **Kohlmeisen**, **Ringeltaube**, **Haussperling** und **Hausrotschwanz** vor.

In den Obstbäumen am südlichen Rand der Fläche bestand Brutverdacht für **Blau-** und **Kohlmeise**. Insbesondere ein alter Birnbaum weist zahlreiche Höhlen auf. Außerdem hielten sich in den Bäumen **Amsel**, **Buchfink**, **Goldammer**, **Grünfink**, **Hausrotschwanz** und **Haussperling** auf.

Rauchschwalbe und **Turmfalke** überflogen das Untersuchungsgebiet nur. Der **Rotmilan** wurde zweimal in weiterer Entfernung gesichtet. Die drei genannten Arten nutzen die freie Landschaft als Jagdrevier.



Folgende im Planungsraum oder der direkten Umgebung nachgewiesene Arten stehen auf der Roten Liste oder der Vorwarnliste:

Feldlerche und **Star** stehen auf der Roten Liste Deutschlands und Niedersachsens (jeweils Gefährdungsgrad 3), für den Rotmilan besteht in Niedersachsen der Gefährdungsgrad 2 und die **Rauchschwalbe** ist auf der Vorwarnliste Deutschlands und auf der Roten Liste Niedersachsens (Gefährdungsgrad 3) aufgeführt. Für den Star besteht Brutverdacht in den Bäumen am Waldrand. Die Feldlerche brütet offenbar nicht im Geltungsbereich und der direkten Umgebung. Die Rauchschwalbe hat ihre Brutplätze außerhalb des Planungsraums in Gebäuden. Ein Brutplatz des Rotmilans konnte im Umfeld des Untersuchungsgebietes nicht festgestellt werden.

Hausperling, **Goldammer** und **Turmfalke** stehen auf der Vorwarnliste Niedersachsens. Der Hausperling ist als Gebäudebrüter kein Brutvogel im Planungsraum. Für die Goldammer und den Turmfalken gibt es keinen Brutverdacht.

Fazit

Auf dem Ackerland im Planungsraum konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden. Die Fläche ist für die Feldlerche ungeeignet, weil sie direkt am Wald- und Siedlungsrand liegt und die Art mindestens 100 m Abstand von vertikalen Strukturen einhält, weil diese als Ansitzwarten von Raubvögeln genutzt werden könnten.

Am Waldrand mit seinem alten und naturnahen Baumbestand brüten viele für Laubmischwälder typische Vogelarten. Höhlenbrüter finden insbesondere in den Höhlen und Nischen der alten Eichen guten Brutmöglichkeiten. Für den gefährdeten Star besteht dort Brutverdacht. Der Waldrand sollte daher nicht verändert oder gestört werden.

Die Bäume und Büsche am südlichen Rand des Planungsraums bieten diversen Vogelarten Brutplätze und Schutz. Insbesondere ein alter Birnbaum ist geeignet für Höhlenbrüter. Diese Gehölze sollten nach Möglichkeit erhalten bleiben, vor allem, weil sich an den Rändern der umliegenden Felder nur wenige Feldgehölze befinden.

Das BNatSchG (§44 Abs.1 Nr.1-3) verbietet die Tötung, Schädigung oder Störung aller Vögel und die Schädigung ihrer Fortpflanzungsstätten. Das bedeutet, dass Fällarbeiten und Gehölzrückschnitt nur außerhalb der Fortpflanzungszeit der Vögel, d.h. zwischen dem 1. Oktober und 28. Februar erfolgen dürfen (Bauzeitenregelung).

Feldhamsteruntersuchung

Für die Feldhamsteruntersuchung fanden ca. 2-stündige Begehungen mit einem ausgebildeten Spürhund am 02.05. und 26.08.2021 auf der geplanten Eingriffsfläche und



einem Pufferbereich statt. Bei beiden Begehungen ergaben sich keinerlei Hinweise auf Vorkommen des Feldhamsters im Plangebiet.

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 intensiven Ackernutzung nur eine sehr beschränkte Zahl an Lebensräumen und eine deutlich reduzierte Artenvielfalt auf. Die höchste Artenvielfalt ist an den Rändern des Gebietes im Bereich des Waldes zu finden. Auch im Wegraines mit seinen Obstbäumen sowie in den Gärten ist die Vielfalt höher als auf den Ackerflächen. 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 der Kompensationsfläche im Bereich Schweinewinkel (Flurstück 9, Flur 15 der Gemarkung Katlenburg) 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 Ackernutzung, Wohnbebauung sowie Verkehrswegen geprägt. Weniger genutzte Bereiche und für die Naherholung bedeutsame Räume stellt die Waldfläche im Norden dar.

Sieht man von den von Spaziergängern und Radfahrern genutzten Wirtschaftswegen ab, gibt es in diesem Raum keine Erholungseinrichtungen. Im östlich angrenzenden Wohngebiet wurde ein Kinderspielplatz angelegt. Für die Naherholung von Bedeutung ist die Rhume, die mit Kajaks und Kanus befahrbar ist, die Kloster- und Burganlage Katlenburg und ein gut ausgebautes Wander- und Radwegenetz.



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. Durch die Siedlungserweiterung wird eine leicht erhöhte Verkehrs- und Immissionsbelastung auftreten, insbesondere im Bereich der Straßen Eichengrund und Birkenweg, sowie im Ortskern.

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

2.1.9 Landschaft

Das Plangebiet stellt einen Übergangsbereich zwischen Siedlungsflächen im Osten, der Waldfläche „Hagen“ im Norden und der freien Landschaft dar. Der Landschaftsraum wird durch den intensiven Ackerbau auf großen Schlägen geprägt. Er weist nur wenige belebende Elemente auf, zu denen die Pflanzung entlang eines Weges südlich des Katlenbaches gehört, während das Gewässer selber durch einen fehlenden Gehölzsaum kaum in Erscheinung tritt. Auch an der Suteroder Straße und vereinzelt im Seitenbereich einiger Wege wurden Gehölzpflanzungen angelegt, die das Bild der ausgeräumten Agrarlandschaft etwas mildern.

Durch die exponierte Lage wird das geplante Neubaugebiet aus südlicher und südöstlicher Richtung stark in Erscheinung treten, vor allem vom Burgberg. Aus diesem Grund ist eine gute Einbindung durch Bäume und Sträucher zum Übergang in die freie Landschaft notwendig, wie auch eine gute Durchgrünung des Gebietes.

Das Schutzgut Landschaft ist durch die weite Sicht auf das Plangebiet von mittlerer Bedeutung.

2.1.10 Kultur- und Sachgüter

Im Planungsraum und der direkten Umgebung sind keine Kulturgüter vorhanden. Die Anlage der Katlenburg liegt in südöstlicher Richtung in einer Entfernung von ca. 550 m. Sachgüter existieren im angrenzenden Wohngebiet in Form von baulichen Anlagen.

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 hohe 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.

2.1.12 Vorbelastungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Die Vorbelastungen sind in der intensiven Ackernutzung, der ausgeräumten Agrarlandschaft und Siedlungsrandlage zu sehen. Die vielfältigen Inanspruchnahmen stellen bereits eine Vorbelastung des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes dar.

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

Bei einer **Nichtumsetzung der Planung** bliebe die ackerbauliche Nutzung erhalten. Da derzeit ein hoher Siedlungsdruck aufgrund der starken Baulandnachfrage besteht, steht zu befürchten, dass ökologisch deutlich sensiblere Bereiche in Anspruch genommen werden könnten.

Bei einer **Verwirklichung des Vorhabens** wird im Westen von Katlenburg eine Erweiterung der bestehenden Neubausiedlung realisiert. Erschlossen wird das Gebiet von Osten über die Straßen Eichengrund und Birkenweg. 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 untergliedern lassen. Im Folgenden werden die Wirkfaktoren auf die einzelnen Schutzgüter in Kurzform beschrieben.

Schutzgut Fläche:

Mit der Realisierung des Planvorhabens wird eine 4,015 ha große Ackerfläche für die Anlage einer Neubausiedlung überplant. Die Inanspruchnahme von bislang unbebauten Flurstücken 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 Doppelhäuser zugelassen, somit wird eine effizientere Ausnutzung der Fläche ermöglicht.

Die Planung steht ferner im Einklang mit den Aussagen des RROP, welches für Katlenburg die Entwicklung von Wohnstätten vorsieht, wie auch mit dem Flächennutzungsplan mit seiner Darstellung von Wohnbauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes.

Schutzgut Boden: die folgenden Funktionen werden durch Überbauung (max. 1,917 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 land- und forstwirtschaftliche Nutzung.



Die Bebauung der Ackerfläche bedeutet eine gravierende, nachhaltige Auswirkung auf das Schutzgut Boden. Durch die Überbauung einer bis zu 19.168 m² großen Fläche durch die Anlage von Gebäuden und Verkehrsflächen gehen im Planungsraum 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 erhebliches Risiko von Bodenerosion und 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. Des Weiteren besteht im Baustellenbetrieb das Risiko von Schadstoffeinträgen (z.B. Schmier- und Maschinenkraftstoffe der Baumaschinen, z.B. durch Leckagen) in den Boden.

Durch die Bautätigkeiten kommt es insbesondere zu Beeinträchtigungen der oberen Bodenschichten und der belebten Bodenzone. Grundsätzlich sollte der ausgebauten Oberboden nach Möglichkeit wieder im Plangebiet eingebracht werden. Nicht benötigter Oberboden kann durch Vermittlung der Bodenbörse des Landkreises Northeim auf landwirtschaftlich oder gärtnerisch genutzten Flächen verbracht werden.

Während der Bauarbeiten besteht die Gefahr der Bodenkontamination mit Schadstoffen. 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 von fruchtbarem Ackerland in ein neues Wohngebiet und die Anlage von Ausgleichsflächen zu nennen. Mit der Anlage einer Neubausiedlung ist der Verlust von Boden durch Überbauung in einem Umfang von ca. 1,906 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, Parkplätzen und Terrassen 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 landwirtschaftlich genutzten Fläche hat eine deutliche Erhöhung des oberflächlichen Regenwasserabflusses zur Folge.

Baubedingt besteht ein höheres Risiko von Hochwasserereignissen mit Bodenerosion aufgrund unbefestigter Bodenoberflächen sowie die Gefahr von Schadstoffeinträgen (z.B. durch Leckagen an Baufahrzeugen oder Auslaufen von Bauchemikalien) in das Grundwasser. Die Hanglage begünstigt den schnellen oberflächlichen Abfluss in die Vorflut.

Aus diesen Gründen ist für das Schutzgut Wasser besonderes 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). Abfließendes Wasser ist in Absetzmulden zurückzuhalten, zu beruhigen oder mit temporären Filterabläufen, bestehend aus Dränagerohr in kiesgefülltem Filterschlitz, der Vorflut zuzuleiten.

Die komplette Lage des Geltungsbereiches innerhalb eines Trinkwasserschutzbereiches erfordert besondere Sorgfalt, um Kontaminationen des Grundwassers durch Schmieröle, Treibstoffe oder Bauchemikalien zu vermeiden. § 3 der Verordnung zum Wasserschutzbereich regelt im Einzelnen, welche Handlungen im Wasserschutzbereich verboten bzw. beschränkt zulässig sind.

Die **anlagenbedingten Wirkfaktoren** werden beachtlich sein, da in dem Plangebiet größere Mengen an Niederschlagswasser anfallen können. Um einer Überlastung der Vorflut bei Starkregenereignissen oder langanhaltenden Niederschlägen vorzubeugen, sind Rückhaltemaßnahmen auf den privaten Baugrundstücken in Form von Zisternen erforderlich. Im Bereich der öffentlichen Flächen soll im nördlichen Plangebiet für die



Entwässerung Stauraumkanäle eingebaut werden. Für den südlichen Bereich kann das außerhalb des Plangebietes liegende Regenrückhaltebecken in Anspruch genommen werden, da dessen Kapazitätsgrenze noch nicht erreicht ist.

Auswirkungen der Flächenversiegelungen auf das Grundwasser sind aufgrund der Grundwasserneubildungsrate (50 bis 150 mm/a) im Gebiet kaum zu erwarten, zumal ein großer Teil des anfallenden Niederschlagswassers 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 erheblich geringer einzuschätzen ist als jenes der heutigen landwirtschaftlichen Bearbeitung der Flächen mit großen Maschinen und dem Einsatz von Dünger und Pestiziden.

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

- Lebensräume für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen gehen durch eine Überbauung komplett verloren bzw. werden beeinträchtigt;
- Verkleinerung des Lebensraums Acker bzw. der offenen Agrarlandschaft;
- Belastung des Bereiches durch weitere, zusätzliche Beunruhigung und Verlärmung aufgrund der neuen Siedlungsfläche;
- Zunahme von Prädatoren („Raubtieren“) durch Hunde- und Katzenhaltung im geplanten Neubaugebiet.

Sicherlich ist derzeit das Arteninventar bedingt durch die intensive Ackernutzung sowie die Nähe zur Siedlung eingeschränkt. Durch die geplante Überbauung wird ein Biotop-typ von geringer bis allgemeiner Bedeutung (Acker) 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 der Ackerparzellen wird potenziell **Beeinträchtigungen** für die Tier- und Pflanzenwelt nach sich ziehen. Durch den Baustellenbetrieb können Tiere verletzt, getötet oder durch Lärmimmissionen sowie die Anwesenheit von Menschen gestört und verdrängt werden. Nahrungshabitate werden reduziert und die Ackerwildflora, die allerdings durch den Einsatz von Herbiziden nur noch in den schmalen Ackerrändern vorkommt, verdrängt. Das Umfeld der Baustelle, wie auch später der 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 Lage an östlichen gelegenen Siedlungsfläche und vor allem der intensiven Landwirtschaft bereits heute schon deutlich Vorbelastungen unterliegt. Vorbehaltlich der noch laufenden Untersuchungen werden die dort zu erwartenden Vogelarten höchstwahrscheinlich zu den Ubiquisten zu zählen sein, die eine geringe Störungsanfälligkeit zeigen und sich auf die bestehenden Belastungen eingestellt haben. Das Vorkommen von Bodenbrütern im direkten Siedlungsumfeld ist ausgesprochen unwahrscheinlich. Durch eine Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit lassen sich Verstöße gegen den §44 BNatSchG vermeiden; dies wird im vorliegenden Umweltbericht vorgeschlagen.

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

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

- Störung der Anwohner am östlichen Ortsrand durch Bauarbeiten und betriebsbedingten Immissionen der Neubausiedlung;
- Veränderung von Sichtbeziehungen;
- Das Landschaftsbild erfährt durch die Überbauung einer großen Neubaufläche eine Veränderung. Durch die geplante Pflanzung von Gehölzen im Übergang zur freien Landschaft in den Pflanzonen, in den Gärten, entlang der Erschließungsstraßen und auf der privaten Grünfläche im Übergang zum Wald können negative Auswirkungen auf das Landschaftsbild gemindert werden.

Für die Betrachtung des **Menschen als Schutzgut** selbst sind Aspekte des Immissionsschutzes sowie der Erholungs-/Freizeitfunktionen vorrangig. Durch das neue Wohngebiet werden Freiflächen überbaut und das Landschaftsbild verändert. Die Erholungseignung des Naturraumes wird aber nicht eingeschränkt, und es werden Wohnquartiere von hoher Lebensqualität geschaffen.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes wird derzeit landwirtschaftlich genutzt. Weitere Nutzungen im Umfeld bestehen aus Siedlungs- und Verkehrsflächen und Wald. Die neue Siedlungsfläche wird eine höhere Verkehrsbelastung verursachen, verbunden mit durch den Verkehr entstehenden Lärm-, Feinstaub- und Abgasemissionen.



Die Veränderungen des **Landschaftsbildes** werden aufgrund der Flächengröße nicht unerheblich sein, da das Gebiet durch die exponierte Lage weithin sichtbar ist. Die Auswirkungen lassen sich durch die Festlegung von Gebäudehöhen bzw. Geschossigkeit sowie durch die geplante Be- und Eingrünung minimieren.

Auf **Kultur- und Sachgüter** sind keine Auswirkungen erwartet, da im Untersuchungsgebiet derzeit kein Bodendenkmal bekannt ist und keine Funderwartung besteht. Es ist aber dennoch sinnvoll die untere Denkmalschutzbehörde vor den Bauarbeiten in Kenntnis gesetzt werden, um mögliche Auswirkungen auf dieses Schutzgut zu vermeiden.

Die o.a. Auswirkungen auf die Schutzgüter des Naturhaushaltes lassen sich grundsätzlich durch folgende Maßnahmen minimieren und ausgleichen:

- Begrenzung von Überbauung und Flächenversiegelung auf das erforderliche Mindestmaß;
- Verwendung von wasserdurchlässigen Befestigungsmaterialien auf Nebenflächen;
- Vermeidung von Abflussspitzen durch Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers in unbefestigten Seitenflächen und den vorhandenen Rückhalteeinrichtungen;
- Vermeidung von Bodenverdichtungen durch geeignete Maßnahmen, ggf. in Form einer bodenkundlichen Baubegleitung;
- Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit;
- Information der unteren Denkmalbehörde vor Beginn der Bauarbeiten;
- Anlage von gehölzreichen Grünflächen, die das Gelände nicht nur in die Landschaft einbinden, sondern auch Lebensraumfunktionen (Biotopfunktionen) übernehmen;
- Umsetzung der externen Kompensationsmaßnahme in Form einer 4.550 m² großen, extensiv bewirtschafteten Streuobstwiese am Waldrand im Bereich Schweinewinkel.

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 dieses Schutzgut eine separate Tabelle:



Schutzgut	Funktionen	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
Boden	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 (intensive Acker- und Nutzung) 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 (Drainagen, Düngung), weitere Belastung durch Versiegelung / Überbauung	Einsaat u. Bepflanzung der unbefestigten Flächen in Form von Grünflächen; 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, Funde gibt es westlich und nordöstlich vom Gebiet.	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. Reihen-, Doppelhäuser).
Wasser	Erhöhung der oberflächlichen Abflüsse	Durch Verwendung durchlässiger Materialien Versickerung ermöglichen. Rückhaltung von Oberflächenwasser in den Gärten (Zisternen), in einem Stauraumkanal und im vorhandenen RRB außerhalb des Plangebietes.
	Verringerung der Grundwasserneubildungsrate	Auch wenn im Gebiet keine hohe 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.



Schutzgut	Beeinträchtigungen	Geplante Maßnahmen
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, der privaten Grünfläche im Norden und im Straßenseitenbereich. Sinnvolle Maßnahmen stellen zudem Dach- und Fassadenbegrünungen und die Nutzung von Solarenergie dar.
Pflanzen- und Tierwelt	Entzug einer Ackerfläche durch Überbauung und Versiegelung	Schaffung von neuen Lebensräumen in den Gärten und Grünflächen. Umsetzung einer Kompensationsmaßnahme in Form einer 0,455 ha großen Streuobstwiese auf einer Ackerfläche nordwestlich vom Plangebiet (Flurstück 9 beim Sendemasten).
	Gefährdung von Tierarten, die durch die FFH-Richtlinie geschützt sind	Es sind aufgrund der intensiven Nutzung keine gefährdeten Tierarten im Eingriffsbereich zu erwarten. Die Baufeldfreimachung sollte dennoch in der brutfreien Zeit erfolgen.
Landschaft sowie Landschafts- und Ortsbild	Veränderung des Landschafts- und Ortsbildes	Durch exponierte Hanglage besteht eine Fernwirkung. Ein- und Durchgrünung des Gebietes mit Gehölzen. Höhenbeschränkung der Gebäude.
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:

Bei **Nichtverwirklichung des Vorhabens** wird die derzeitige Ackernutzung weiter betrieben und die vorstehenden Auswirkungen, insbesondere auf die Schutzgüter Boden, Tiere und Pflanzen würden unterbleiben. Da die Nachfrage nach Baugrundstücken durch die starke Bautätigkeit der letzten 10 Jahre sehr hoch ist, müsste an einer anderen Stelle im Ort eine geeignete Fläche für eine Siedlungserweiterung gesucht werden. Sofern das Flurstück der bereits dargestellten Wohnbaufläche im Änderungsbereich 2 zur Verfügung steht, würde eine Bebauung im Süden der Ortschaft realisiert werden. Es würde dadurch lediglich zu einer Verschiebung der Auswirkungen auf einen anderen, etwas kleineren Standort kommen. Auch hier ist der Boden fruchtbar und er zählt laut NIBIS-Kartenserver zu den seltenen Böden (Pseudogley-Parabraunerde). Nachteilig zu beurteilen wäre die Verkehrssituation. Eine längere Wegstrecke führt durch Siedlungsgebiete und wird zu einer erhöhten Immissionsbelastung führen. Aus diesen Gründen ist die gewählte Variante vorzuziehen.



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 seit langem 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 durch den Bebauungsplan vorbereitete Wohnbebauung lässt nicht erwarten, dass Lärm, Staub, Gerüche, Erschütterungen oder Strahlungen in prüfungsrelevantem Umfang auftreten werden. Die Beleuchtung in den Wohnhäusern sowie das Straßenlicht werden 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 Elvershausen zugeführt, dort gereinigt und in über den Mühlengraben 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.

Die Lärmbelastung durch den Autoverkehr auf der südlich vom Plangebiet verlaufenden Kreisstraße 414 ist aufgrund der Entfernung und der vorgelagerten Siedlung Katlenberg geringfügig.

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 ist in der Baugenehmigung anzuordnen.

Die Kulturlandschaft wird nur am Rande berührt, von einer signifikanten Betroffenheit ist aufgrund der Lage und der Flächengröße nicht auszugehen, zumal 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 das nicht zu regeln ist, sollte zum Schutz von Jungvögeln und Fledermäusen das freie Herumlaufen von Hauskatzen in der Brut- und Setzzeit durch Satzung 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 Rhumeaue und das NSG sowie das gleichnamige FFH-Gebiet „Rhumeaue / Ellerniederung / Gillersheimer Bachtal“ als Gebiete mit besonderer Umweltrelevanz liegen in einer Entfernung von 900 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 damit verbundenen Emissionen, wie auch der Abgase der Heizungsanlagen.

Durch verschiedene Maßnahmen, wie etwa der Pflanzung von zahlreichen Gehölzen in den Randbereichen, Gärten, der privaten Grünfläche und im Straßenraum 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.

Vorteilhaft für Pendler ist die Nähe des geplanten Baugebietes zu den beiden Kreisstraßen und der Bundesstraße 247.

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. Auch die Nutzung von regenerativer Energie ist sinnvoll und wünschenswert, z. B. in Form Photovoltaik und/oder solarthermischer Nutzung auf größeren Dachflächen wie auch die Verwendung von Wärmepumpen.

In der Gemeinde Katlenburg-Lindau gibt es seit geraumer Zeit Bestrebungen Maßnahmen gegen den Klimawandel umzusetzen. Diese sind im Dorfentwicklungsplan (KOMMUNIKATIVE STADT- UND REGIONALENTWICKLUNG, 2019) aufgeführt. Zu ihnen gehören der Zusammenschluss einzelner Firmen zum Unternehmens-Netzwerk Energieeffizienz, die Mitwirkung am Klimaschutzteilkonzeptes des Landkreises, die Benennung eines Energie- und Umweltbeauftragten und die Erstellung eines Energiekatasters gemeindeeigener Liegenschaften.

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

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

2.8 Artenschutzrechtliche Einschätzung

2.8.1 Rechtliche Grundlagen

Im Zuge der Novellierung des Bundesnaturschutzgesetzes am 12.12.2007 und 29.07.2009, die zum 01.03.2010 in Kraft getreten ist, wurde auch das deutsche Arten-



schutzrecht 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 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 Artenschutzprüfung (ASP) 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.

Im Rahmen des vorliegenden Umweltberichtes ist zu prüfen, ob im Falle der Umsetzung des Planungsvorhabens Konflikte mit dem Artenschutz gemäß den artenschutzrechtlichen Verbotstatbeständen nach § 44 BNatSchG zu erwarten (Stufe I: Vorprüfung) und ob ggf. weiterführende Untersuchungen oder Betrachtungen (Stufe II: Vertiefende Prüfung) notwendig sind. Der Paragraph führt eine Reihe von Verbotstatbeständen für besonders und streng geschützte wildlebende Tiere und Pflanzen auf (Zugriffsverbote). Hiernach ist es verboten:

- „wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG);
- „wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG);
- „Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG);
- sowie „wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören“ (§ 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG).



Während bei den artenschutzrechtlich nicht geschützten Tierarten vor allem dann eine Planungsrelevanz entsteht, wenn im Rahmen der Bearbeitung der Eingriffsregelung gefährdete Arten nachgewiesen werden oder nicht gefährdete Arten in großen Beständen vorhanden sind (z.B. große Populationen der häufigen Erdkröte), spielt die Häufigkeit artenschutzrechtlich geschützter Arten in Zusammenhang mit zulässigen Eingriffen keine Rolle. Hier sind die oben zitierten Zugriffsverbote des § 44 BNatSchG zu beachten, allerdings mit der Einschränkung (§44 (5) „unvermeidbare Eingriffe“), dass im Falle des Artenschutzes nur die streng geschützten Arten und solche, die diesen streng geschützten Arten gleichgestellt sind (alle europäische Vogelarten) zu beachten sind.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist, anders als erhebliche Beeinträchtigungen, die im Rahmen der Eingriffsregelung konstatiert werden, der baurechtlichen Abwägung nicht zugänglich. Es handelt sich hierbei um einen rechtlich unabhängigen, „abwägungsfesten“ Rechtssachverhalt.

2.8.2 Methodik und Ablauf der Artenschutzprüfung

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 vorgezogenen 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.



2.8.3 Stufe I: Artenspektren und Wirkfaktoren

Um das betroffene Artenspektrum zu umreißen, fand im Vorfeld der Planungen eine Abstimmung mit der Naturschutzbehörde des Landkreises Northeim statt. Aufgrund der einfachen und gleichförmigen Ausprägung des Geltungsbereiches als Acker wurde eine Brutvogelkartierung und ein Feldhamsterscreening für ausreichend erachtet.

2.8.4 Artenschutzrechtliche Schlussfolgerungen

Der Planbereich ist durch die intensive Ackernutzung, seine Lage am Rand zu Siedlungsflächen deutlich vorbelastet. Aufgrund der Vorbelastung ist davon auszugehen, dass mit Ausnahme von Vögeln und Säugetieren keine prüfungsrelevanten Arten im Plangebiet und seinem direkten Umfeld vorkommen werden.

Im Zuge der Biotopkartierung wurden keine Nachweise von Farn- und Blütenpflanzen des Anhangs IV FFH-RL erbracht werden, sodass es bezüglich der Farn- und Blütenpflanzen nicht zur Auslösung von Verbotstatbeständen gemäß § 44 Abs. 1 Satz 4 kommen kann. Nachstehend werden die Schlussfolgerungen auf die Tierwelt wiedergegeben.

Vögel

Alle europäischen Vogelarten genießen nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie der EU den gleichen Schutzstatus, und zwar völlig unabhängig davon, ob sie in Deutschland „streng“ oder lediglich „besonders geschützt“ sind. Das Vorkommen von Vögeln wurde untersucht, Brutvögel wurden auf der zukünftigen Eingriffsfläche nicht festgestellt. Es ist aber nicht gänzlich auszuschließen, dass zukünftig Bodenbrüter auf der Fläche ihre Nester bauen. Um den Verbotstatbestand der **baubedingten Wirkungen** nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG definitiv zu vermeiden, ist aus diesem Grund das Baufeld in der brutfreien Zeit freizumachen oder durch Vergrämnungsmaßnahmen im zeitigen Frühjahr dafür Sorge zu tragen, dass Feldlerchen auf der Fläche oder unmittelbar umliegend mit einer Brut beginnen. Dadurch wird eine mögliche Beschädigung geschützter Lebensstätten (Nester brütender Vögel) umgangen. Dasselbe gilt für das Tötungsverbot nach § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG. Bezüglich des Störungsverbotes gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG ist nicht davon auszugehen, dass durch das Vorhaben eine „erhebliche“ Störung eintritt, durch die sich der Erhaltungszustand der lokalen Vogelpopulation verschlechtern wird.

Anlagenbedingte Wirkungen sind in der Veränderung des Lebensraumes für die Vogelarten zu sehen, die eine offene Agrarlandschaft bevorzugen. Durch die Anlage von Gärten und Grünflächen, in denen zahlreiche Gehölze gepflanzt werden, werden sich mittelfristig für viele Arten neue Brut- und Nahrungshabitate entwickeln.



Betriebsbedingte Auswirkungen können vernachlässigt werden, weil durch die Nutzung des Gebietes normalerweise keine Verbotstatbestände entstehen.

Bei einer Baufeldfreimachung in der brutfreien Zeit sind Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Vögel nicht zu erwarten.

Säugetiere

In Südniedersachsen ist nur das Vorkommen von Biber, Feldhamster, Fischotter, Haselmaus, Luchs und Wildkatze als streng geschützte Arten nach FFH-Richtlinie möglich sowie Fledermäuse, die in ihrer Gesamtheit nach dem Anhang IV der FFH-Richtlinie unter Schutz stehen. Aufgrund der Ausstattung des Landschaftsraumes und der in Südniedersachsen bestehenden Lebensbedingungen können alle weiteren Säugetierarten nach Anhang IV ausgeschlossen werden. Im Geltungsbereich des Bebauungsplanes können zudem alle oben genannten Arten aus folgenden Gründen sicher ausgeschlossen werden: Das Vorkommen von Feldhamstern wurde durch ein Screening mittels ausgebildeten Spürhundes ausgeschlossen. Fledermäuse nutzen das Gebiet lediglich als Jagdrevier, Quartiere sind aufgrund fehlender Altbäume oder Gebäude im Geltungsbereich des Bebauungsplanes nicht vorhanden. Auch ein Vorkommen von Haselmaus, Biber Luchs und Wildkatze können für das Plangebiet ausgeschlossen werden, weil sie andere Lebensräume bevorzugen.

Demnach sind für Säugetiere Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht zu erwarten.

Kriechtiere und Lurche

Das Vorkommen von Kriechtier- und Lurcharten gemäß Anh. IV der FFH-Richtlinie ist aufgrund der Verbreitungsareale und der Lebensräume im Plangebiet unwahrscheinlich.

Deshalb sind Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind für Kriechtiere und Lurche nicht regelhaft und für Einzelindividuen sehr unwahrscheinlich.

Käfer und Schmetterlinge

Da im Plangebiet keine Käfer- und Schmetterlingsarten gemäß Anh. IV der FFH-Richtlinie aufgrund der Verbreitungsareale und der Lebensräume zu erwarten sind, können ***Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für Käfer und Schmetterlinge ausgeschlossen werden.***



Weichtiere

Keine der Weichtierarten gemäß Anh. IV der FFH-Richtlinie sind aufgrund der Verbreitungsareale und der Lebensräume im Untersuchungsgebiet zu erwarten. **Verstöße gegen die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können somit für Weichtiere ausgeschlossen werden.**

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

Im Zuge der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Katlenburg-Lindau wurde im Bereich Weingarten eine Siedlungserweiterung vorgesehen. Der Bebauungsplan Nr. 14 „Weingarten-West“ konkretisiert diese Vorgabe. Da im Zuge der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes Alternativstandorte untersucht wurden, ist im vorliegenden Bebauungsplanverfahren dieser Prüfpunkt obsolet.

2.10 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 Umweltauswirkungen 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 0,4 festgelegt. Eine Überschreitung um 50 % ist für bauliche Anlagen in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine) möglich.
- M2. Die Festsetzung auf ein Vollgeschoss und eine Begrenzung der der Traufhöhe auf 4,5 m 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 RAS-LP 2 "Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung" zu schützen. 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. Die Untere Denkmalbehörde des Landkreises Northeim sollte drei Wochen vor Beginn der Bodenarbeiten über die Arbeiten in Kenntnis gesetzt werden.
- M9. Das Baufeld ist aus Gründen des Artenschutzes in der Zeit vom 1. August bis 28. Februar frei zu machen.



- 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 Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken in Zisternen und im Bereich der öffentlichen Flächen im Norden durch Stauraumkanäle zur Entlastung der Vorflut und für die südlichen öffentlichen Flächen wird das außerhalb des Plangebietes vorhandene Regenrückhaltebecken in Anspruch genommen.
- M14. Die Möglichkeiten einer Nutzung regenerativer Energie, z. B. von Solarenergie für Wärmeerzeugung und Energielieferung sollten ausgeschöpft werden
- M15. Die Beleuchtung der Erschließungsstraßen soll mit LED-Leuchtmitteln im warmweißen Farbspektrum erfolgen, um eine Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

Gestalterische Empfehlungen:

- G1. Die Beleuchtung der Erschließungsstraßen soll möglichst mit LED-Leuchtmitteln im warmweißen Farbspektrum erfolgen, um eine Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.
- G2. Für die Einfriedung der Grundstücke des Wohngebietes sollten nur Holzlatenzäune (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.
- G3. Die Verwendung von Koniferen ist auf maximal ein Exemplar pro Grundstück zu beschränken.



- G4. Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas soll im Neubaugebiet die Anlage von Kies- und Schotterbeeten zur Gartengestaltung unzulässig sein.

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. Die in Klammern gesetzten Bezeichnungen kennzeichnen die Zuordnung zu den textlichen Festsetzungen (s. allgemeinverständliche Zusammenfassung).

3.2.1 Gestaltung der privaten Grünflächen im Norden (A1)

Am nördlichen Rand des Neubaugebietes wird eine ca. 27 m breite, private Grünfläche festgesetzt, die als Pufferbereich zwischen dem Wald im Norden und dem geplanten Wohngebiet fungiert. Da Bäume des Waldes umstürzen oder Äste abbrechen können, wurde diese Fläche aus Gründen der Verkehrssicherheit vorgesehen. Sie wird den einzelnen Wohngrundstücken zugeordnet. Im Norden der Fläche ist westlich der Erschließungsstraße eine 5 m breite Pflanzzone parallel zum Wald vorgesehen, in der eine dreireihige Bepflanzung mit standortheimischen Sträuchern und Bäumen II. und III. Ordnung (Gehölzliste 3) als Waldrandentwicklung anzulegen ist. Pro laufende 15 m sind ein Baum in Heisterqualität und 25 Sträucher zu pflanzen. Die Bäume sind in der ersten, nördlichsten Reihe zu pflanzen. Die gesamte Pflanzzone ist mit einem Kräuterrasen (Regiosaatgut UG 6) nach FLL-Empfehlung einzusäen und extensiv zu pflegen (keine Düngung, maximal 2 Schnitte der Raine). Der Saum vor der Pflanzung ist extensiv zu pflegen. Dies bedeutet eine ein- bis zweimalige Mahd und ein Verzicht auf Stickstoffdüngung. Die Restfläche außerhalb der Pflanzzone ist gärtnerisch anzulegen, wobei pro angefangene 500 m² mindestens ein Obstbaum der Gehölzliste 2 zu pflanzen ist.



3.2.2 Gestaltung der Pflanzzonen im Westen und Süden zur Ortsrandbegrünung (A2)

Als Übergang zwischen dem Neubaugebiet und der freien Landschaft werden am westlichen und südlichen Rand des Wohngebietes 5 m breite Pflanzzonen festgesetzt, die der Ortsrandbegrünung dienen sollen. Um dieses Entwicklungsziel zu erreichen, sind die Flächen mit einem Kräuterrasen (Regiosaatgut RSM 2.4, UG 6) nach FLL-Empfehlung einzusäen und extensiv zu pflegen (keine Düngung, maximal 2 Schnitte der Raine). Außerdem sind Gehölze zur Eingrünung des Wohngebietes vorgesehen. Je angefangene 50 m² dieser Pflanzzone ist mindestens ein Laubbaum, vorzugsweise Obstbaum (Gehölzlisten 1 und 2) und mindestens 7 Sträucher zu pflanzen (Gehölzliste 1). Es dürfen nur heimische, gebietseigene Gehölze verwendet werden. Bauliche Anlagen in Form von Gartenhäusern, Terrassen oder Schuppen sind unzulässig, ebenso die Verwendung von Nadelgehölzen.

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 Katlenburg einzubinden, werden hinsichtlich der Pflanzenverwendung und Anlage folgende Festsetzungen zur Aufnahme in den Bebauungsplan empfohlen:

- die Verwendung von Koniferen wird auf maximal ein Exemplar pro Grundstück beschränkt;
- mindestens je angefangene 500 qm Grundstücksfläche (die randliche private Pflanzzone ist nicht einzurechnen) ist ein heimischer Laub-, vorzugsweise Obstbaum (Hoch- oder Halbstamm 3mal verpflanzt, 14-16 cm Stammumfang, Gehölzliste 1 und 2) zu pflanzen;
- Zulässig für die Einfriedung der Grundstücke sind nur Holzlattenzäune (z.B. Staketenzaun), Laubhecken, Buschgruppen, Natursteinmauern oder sonstige Zäune in Verbindung mit einer Bepflanzung (Berankung, Sträuchern), die mindestens die Höhe der Zaunanlage erreicht;
- 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 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. Die Dachentwässerung soll nach Möglichkeit in Zisternen oder Gartenteichen mit Versickerungsmöglichkeit im Überlauf erfolgen, um die negativen Effekte der Versiegelung zumindest teilweise aufzufangen. Zudem kann durch die Anlage und Nutzung von Zisternen der Wasserverbrauch gesenkt werden, und sei es nur für die sommerliche Gartenwässerung, deren Kosten in den letzten Jahren deutlich gestiegen sein dürften.

3.2.4 Gestaltung der Verkehrsflächen (A4)

Die geplante Neubausiedlung wird über die Straßen Eichengrund und Birkenweg erschlossen. Der Regelquerschnitt dieser Straße liegt bei 7 und 9 m. Darin sind eine asphaltierte Fahrbahn sowie ein 1,5 m breiter Gehweg mit Pflasterbelag vorgesehen. In den 9 m breiten Abschnitten der Straße können im Seitenbereich Parkplätze in Längsaufstellung errichtet werden. Zur Eingriffsminimierung sollen die Parkplätze mit ‚Ökopflaster‘ (Rasenfugen- oder Versickerungspflaster oder vergleichbaren Materialien) befestigt werden, dessen breiten Fugen bzw. Poren die Versickerung von Regenwasser zulässt. Um eine gestalterisch-funktionale Verkehrsberuhigung zu bewirken sowie zur weiteren Durchgrünung des Gebietes sind auch entlang der Straßen Baumpflanzungen in Pflanzbeeten vorgesehen (insgesamt 11 Straßenbäume der Artenliste 4). Für neu gepflanzten Straßenbäume muss der Wurzelraum eine Mindestgröße von 12 m³ und die Baumscheibe eine Mindestgröße von 4-5 m² aufweisen. Durch wechselseitig angeordnete Bäume in den Straßenseitenflächen wird eine umsichtige und langsame Fahrweise angeregt. Empfohlen werden Baumarten wie Zier-Kirsche, Rotdorn, Apfeldorn oder Eberesche, weil sie sich durch eine kleinere Krone mit aufrechtem Aufbau sowie durch jahreszeitlich wechselnde Blüh- bzw. Fruchtaspekte auszeichnen. Dabei soll darauf geachtet werden, dass den Bäumen hinreichender Wurzelraum zur Verfügung gestellt wird, der sich mindestens an der Grundrissfläche der zu erwartenden Baumkrone orientieren muss. Die flächige Bepflanzung unter den Bäumen erfolgt mit blühenden Bodendeckern, wobei nicht nur Gehölze, sondern auch bewährte Staudenmischungen wie „Silbersommer“ (geschütztes Markenzeichen) verwendet werden können. Auch eine Einsaat mit einem Rasen ist im Bereich der Baumscheiben denkbar.



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

Die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen hat in der Pflanzperiode nach der Fertigstellung der Erschließungsanlage und der Gebäude zu erfolgen. Die Pflanzungen im Neubaugebiet und auf der Kompensationsfläche sind dauerhaft zu erhalten, ihrem Wuchscharakter nach zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.

3.3 Gehölzartenauswahl

Die Gehölzlisten in den folgenden Tabellen stellen eine Empfehlung der zu verwendenden Gehölze dar. Sie orientieren sich überwiegend an der potenziellen natürlichen Vegetation. Es wird die Pflanzung von heimischen, gebietseigenen Gehölzen empfohlen. Für die Begrünung von Verkehrsflächen wird der Empfehlung der Gartenamtsleiterkonferenz für Straßenbäume (GALK-Straßenbaumliste¹) gefolgt. 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.

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.

Gehölzliste 1:

Auswahl für die Bepflanzung der südlichen und westlichen Pflanzzonen

Pflanzqualität: Bäume (Heister), m. B., 175-200 cm, Sträucher 2 x. v., 100-150 cm, 3-5 Triebe

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume II. und III. Ordnung	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
Obstbäume (Liste 2)	

¹ Gartenamtsleiterkonferenz e.V. Arbeitskreis Stadtbäume, GALK Straßenbaumliste (2012)



Sträucher (Fortsetzung Liste 1)	
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Crataegus monogyna u. laevigata</i>	Weißdorn
<i>Ribes sanguineum</i>	Blutjohannisbeere
<i>Rosa canina</i>	Hunds-Rose
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder
<i>Viburnum lantana, opulus</i>	Wolliger o. Gemeiner Schneeball

Gehölzliste 2: Obstbaumauswahl

Pflanzqualität: Hochstämme 3 x. v., 14-16 in der Pflanzzone und auf der Kompensationsfläche, in den Gärten und der privaten Grünfläche auch als Halbstämme zulässig.

Apfelbäume (Auswahl): Baumanns Renette, Danziger Kantapfel, Herbstrenette, Gravensteiner, Ingrid Marie, Jakob Lebel, Kaiser Wilhelm, Ontario, Prinzenapfel, Roter Boskoop, Roter Berlepsch, Tiefenblüte, Weißer Klarapfel, Winterglockenapfel.
Birnenbäume (Auswahl): Gute Graue, Gute Luise, Gellerts Butterbirne, Köstliche aus Charneu, Muskatellerbirne, Pastorenbirne.
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, Wagenheimer Frühzwetsche, Mirabelle v. Nancy

Gehölzliste 3:

Auswahl für die Entwicklung eines Waldrandes im Bereich der nördlichen Pflanzzone

Pflanzqualität: Bäume HEI, 2 mal verpflanzt, 200-250 cm; verpflanzte Sträucher ohne Ballen 100-150 cm

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume II. und III. Ordnung:	
<i>Acer campestre</i>	Feld-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Malus sylvestris</i>	Wild-Apfel
<i>Salix caprea</i>	Sal-Weide
<i>Sorbus aucuparia</i>	Vogelbeere
Sträucher:	
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel
<i>Corylus avellana</i>	Hasel
<i>Crataegus spec.</i>	Weißdorn
<i>Euonymus europaeus</i>	Pfaffenhütchen
<i>Lonicera xylosteum</i>	Rote Heckenkirsche



<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe
Sträucher (Fortsetzung der Liste 3)	
<i>Rhamnus frangula</i>	Faulbaum
<i>Sambucus nigra</i> und <i>racemosa</i>	Schwarzer u. Trauben-Holunder
<i>Viburnum lantana</i> und <i>opulus</i>	Wolliger u. Gemeiner Schneeball

Artenliste 4: Gehölzauswahl für die Eingrünung von Stellplätzen und der Straßenräume

Pflanzqualität: Bäume als HST 3 xv, STU 14-16 cm,

Botanischer Name	Deutscher Name
Bäume	
<i>Acer campestre</i> , Sorte 'Elsrijk'	Feld-Ahorn
<i>Acer platanoides</i> Sorten 'Allershausen', 'Cleveland', 'Columnare', 'Globosum', 'Olmstedt'	Spitz-Ahorn-Sorten
<i>Acer pseudo-platanus</i> Sorte 'Bruchem'	Berg-Ahorn
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche
<i>Fraxinus excelsior</i> in Sorten ('Geessink', 'Globosa', 'Westhof's Glorie')	Eschensorten
<i>Ostrya carpinifolia</i>	Hopfenbuche
<i>Prunus avium</i> 'Plena'	Gefüllte Vogelkirsche
<i>Prunus padus</i> 'Schloss Tiefurt'	Traubenkirsche
<i>Quercus cerris</i>	Zerr-Eiche
<i>Quercus petraea</i>	Trauben-Eiche
<i>Quercus robur</i> 'Fastigiata', 'Koster'	Stiel-Eiche
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinie
<i>Sorbus aria</i> 'Magnifica' / <i>S. intermedia</i> 'Brouwers'	Mehlbeere/ Schwedische Mehlbeere
<i>Tilia cordata</i> Sorten 'Erecta', 'Greenspire', 'Rancho', 'Roelvo'	Winter-Linde

3.4 Ökologische Bilanzierung nach dem Städtetag Modell

Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen, welche die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können, werden 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 Naturhaushalts oder des Landschaftsbildes zurückbleiben zu lassen. Diese Maßnahmen bezeichnet man als **Ausgleichsmaßnahmen.**

Lassen sich als Folge eines Eingriffes erhebliche Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts 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 Biotoptyp 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). Des Weiteren wird neben diesem "Standardwert" der Biotoptypen in einem verbalargumentativ begründeten Teil der Bewertung dem besonderen Schutzbedarf von Arten und Lebensgemeinschaften sowie Boden, Wasser, Klima/Luft und Landschaftsbild Rechnung getragen.

Für den Bebauungsplan ergibt sich für den Planbereich folgende Berechnung:



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
Lehm-/ Tonacker (AL)	40.151	1	40.151	Erschließungsstraßen (OVS)	5.870	0	0
				Befestigte Fläche im WA-Gebiet (GRZ max. 0,4 von 29.322 m² plus 50% Überschreitung)	13.195	0	0
				Grünfläche (0,55 von 29.322 m²) abzügl. Pflanzzonen	15.347	1	15.347
				5 m breite Pflanzzonen mit Gehölzpflanzung und Kräuterrasen (HFM, UHM)	780	3	2.340
				Private Grünfläche mit 5 m breiter Pflanzzone zur Waldrandentwicklung und Obstbaumpflanzung	4.959	1,5	7.439
				Zwischensumme	40.151		25.126
				Baumpflanzung im WA-Gebiet (pro angefangene 500 m² Grundstücksfläche ein Laubbaum á 10 m² plus 20 Straßenbäume)	690	2	1.380
Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Ist-Zustand)			40.151	Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich)			26.506
40.151 Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Ist-Zustand) - 26.506 Flächenwert der Eingriffs-/Ausgleichsfläche (Planung / Ausgleich) = 13.645 (Flächenwert für Ausgleich bzw. Ersatz) Ergebnis = 13.645 Werteinheiten Kompensationsbedarf							

Die Gemeinde Katlenburg-Lindau verfügt über eine 9.911 m² große Parzelle im Bereich Schweinewinkel (Flurstück 9, Flur 15) in der Gemarkung Katlenburg.



Es handelt sich hierbei um eine Ackerfläche am Waldrand, nördlich vom Wasserhochbehälter und dem Sendemast. Dort wurden bereits Ausgleichsmaßnahmen in Form einer vierreihigen Feldhecke in einer Größe von ca. 625 m² sowie eine zweireihige Obstbaumpflanzung umgesetzt (s. linkes Foto).

Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits



für das Baugebiet „Weingarten West“ soll auf einer 4.550 m² große Teilfläche des Flurstücks 9 die bereits angelegte Streuobstwiese nach Westen hin vergrößert werden.

Der Aufwertungsfaktor liegt für die Maßnahme bei 3 (Differenz zw. 1 für Acker und 4 für junger Streuobstbestand). Im Zuge der Kompensationsmaßnahme wird die Fläche mit einer landwirtschaftlichen Grasmischung eingesät, mit dem Ziel, auf der Parzelle mesophiles Grünland für die Streuobstwiese zu entwickeln. Die Saatgutmenge ist auf etwa 1 Gramm pro Quadratmeter zu reduzieren, um die Ansiedlung autochthoner Pflanzen aus dem Samenpotential im Boden oder durch Samenflug zu fördern. Die Grünlandfläche ist extensiv zu pflegen, was einen Verzicht auf Düngung und eine zweimalige Mahd im Jahr beinhaltet, bei der das Schnittgut abzufahren ist. Eine extensive Beweidung des Grünlandes ist zulässig, sofern die Obstbäume vor Schäden durch das Weidevieh geschützt werden. In den ersten drei Jahren sollte eine Beweidung unterbleiben und der erste Mahdtermin im Mai stattfinden. Ab dem 4. Jahr sollte als frühester Termin für eine Mahd der 25. Mai dienen. Neben der Einsaat ist die Pflanzung von 30 Obstbäumen als Hochstämme (Gehölzliste 2) vorzusehen.

Durch die oben beschriebenen Maßnahmen auf einer 4.550 m² großen Teilfläche des Flurstücks 9 im Schweinewinkel lässt sich der Eingriff zu 100 % kompensieren, sodass keine weiteren Maßnahmen notwendig sind.

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 Unschärfen 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 in Abstimmung mit der UNB des Landkreises Nörthheim aufgrund der intensiven Nutzung und der Lage des Planungsraumes werden die zoologischen Untersuchungen auf das Vorkommen von Brutvögeln und Feldhamstern untersucht.

4.2 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Bebauungsplan-Aufstellung

Für die Überwachung der erheblichen Auswirkungen des Bebauungsplanes Nr. 14 sind folgende Maßnahmen erforderlich:



Die Überwachung der in den Festsetzungen getroffenen grünordnerischen Maßnahmen obliegt der Gemeinde Katlenburg-Lindau und den Fachbehörden. Diese kontrollieren die ordnungsgemäße Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen (Umsetzung der grünordnerischen Maßnahmen) sowie die Umsetzung der Kompensationsmaßnahme im Bereich „Schweinewinkel“ beim Sendemast.

5. Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Gemeinde Katlenburg-Lindau die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West“ beschlossen, um ein Neubaugebiet im westlichen Anschluss an das bestehende Siedlungsgebiet „Auf dem Weingarten“ (B-Plan Nr. 5) realisieren zu können. Im Flächennutzungsplan ist der Planbereich als Wohnbaufläche dargestellt.

Zur Berücksichtigung der Belange von Natur-, Umweltschutz und der Landschaftspflege wurde das Büro für Landschaftsarchitektur und Landespflege Dr. Schwahn (Göttingen) mit der Erstellung des vorliegenden Umweltberichts mit integrierter Eingriffsbilanzierung beauftragt.

Größe und Gliederung des Gebietes des Bebauungsplanes Nr. 14 „Weingarten West“:

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes Nr. 14 hat eine Gesamtgröße von ca. 4,015 ha und umfasst die Flurstücke 183/118, 184/118, 185/118 und 186/118 (Flur 10 der Gemarkung Katlenburg). Es sind folgende Darstellungen und Flächenanteile für den B-Plan Nr. 14 vorgesehen:

Verkehrsflächen	5.870 m²
Allgemeines Wohngebiet	29.322 m²
Private Grünfläche –Grünanlage	4.959 m²

Maß der baulichen Nutzung

Die Flächen, auf denen eine Wohnbebauung geplant ist, werden als **Allgemeines Wohngebiet (WA)** festgesetzt. Im Norden wird parallel zum Waldrand eine 35 m breite private Grünfläche dargestellt, die aufgrund aus Gründen der Verkehrssicherheit vorgesehen wird.

Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von 0,4 festgesetzt. Zulässig sind ein Vollgeschoss und eine Bebauung mit Einzel- und Doppelhäusern. Die Traufhöhe wird auf 4,5 m als Höchstmaß begrenzt.



Gegenwärtiger Zustand und Wertigkeiten des Planungsraumes

Der ca. 4,02 ha große Planungsraum wird intensiv landwirtschaftlich als Acker genutzt. Im Osten schließt sich Wohnbebauung an und im Süden und Westen liegen weitere Ackerflächen. Südlich vom Geltungsbereich verläuft ein Wirtschaftsweg, der von Obstbäumen begleitet wird. Im Norden grenzt ein Laubmischwald an.

Für den Naturschutz ist der Geltungsbereich des Bebauungsplanes aufgrund der intensiven Nutzung und der beunruhigten Lage nur von allgemeiner bis geringer Bedeutung. Geschützte Tier- oder Pflanzenarten konnten im Zuge der Kartierungen im Untersuchungsgebiet nicht erfasst werden.

Konflikte mit Umweltzielen

Die negativen Umweltauswirkungen durch die Anlage der geplanten Neubausiedlung basieren im Wesentlichen auf einer Bebauung bzw. Versiegelung von Ackerflächen am Ortsrand von Katlenburg, wobei eine besondere Betroffenheit dem Schutzgut Boden zukommt, zumal der Standort eine hohe bis äußerst hohe Bodenfruchtbarkeit aufweist.

Eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes wird aufgrund der Vorprägung durch die benachbarte Neubausiedlung nicht eintreten, zumal die Höhe zukünftiger Wohngebäude durch Festsetzungen fixiert und das Neubaugebiet durch festgesetzte Baum- und Strauchpflanzungen in das landschaftliche Umfeld eingebunden wird.

Durch das Neubaugebiet wird sich das Verkehrsaufkommen auf den Durchfahrtsstraßen Katlenburg, insbesondere auf dem Eichengrund und Birkenweg leicht erhöhen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen zur Minimierung der negativen Umweltauswirkungen vorgesehen:

- M1. Die Grundflächenzahl (GRZ) für das Wohngebiet wurde im Zuge der Planung auf 0,4 festgelegt. Eine Überschreitung um 50 % ist für bauliche Anlagen in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasenfugenpflaster, Rasengittersteine) möglich.
- M2. Die Festsetzung auf ein Vollgeschoss und eine Begrenzung der Traufhöhe auf 4,5 m soll sicherstellen, dass die entstehenden Gebäude keine landschaftsprägende Wirkung entfalten.
- M3. Zur Verringerung der Bodenversiegelung sind die Wege und Parkplätze mit wasserdurchlässigen Befestigungsarten herzustellen (Versickerungs-



pflaster, 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 RAS-LP 2 "Richtlinien für die Anlage von Straßen - Teil: Landschaftspflege (RAS-LP) Abschnitt 2: Landschaftspflegerische Ausführung" zu schützen. 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. Die Untere Denkmalbehörde des Landkreises Northeim sollte drei Wochen vor Beginn der Bodenarbeiten über die Arbeiten in Kenntnis gesetzt werden.
- M9. Das Baufeld ist aus Gründen des Artenschutzes in der Zeit vom 1. August bis 28. Februar frei zu machen.
- 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 Grund-



stück entsorgt (vergraben, verbrannt) werden, sondern sind ordnungsge-
mäß zu entsorgen.

Minimierung der anlagen- und betriebsbedingten Auswirkungen:

- M13. Rückhaltung des anfallenden Niederschlagswassers auf den privaten Grundstücken in Zisternen und im Bereich der öffentlichen Flächen im Norden durch Stauraumkanäle zur Entlastung der Vorflut und für die südlichen öffentlichen Flächen wird das außerhalb des Plangebietes vorhandene Regenrückhaltebecken in Anspruch genommen.
- M14. Die Möglichkeiten einer Nutzung regenerativer Energie, z. B. von Solar-energie für Wärmeerzeugung und Energielieferung sollten ausgeschöpft werden
- M15. Die Beleuchtung der Erschließungsstraßen soll mit LED-Leuchtmitteln im warmweißen Farbspektrum erfolgen, um eine Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.

Gestalterische Empfehlungen:

- G1. Die Beleuchtung der Erschließungsstraßen soll möglichst mit LED-Leuchtmitteln im warmweißen Farbspektrum erfolgen, um eine Beeinträchtigung der Insektenfauna (Insektenfallen) zu minimieren.
- G2. 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.
- G3. Die Verwendung von Koniferen ist auf maximal ein Exemplar pro Grundstück zu beschränken.
- G4. Zum Schutz des Artenreichtums und des Mikroklimas soll im Neubaugebiet die Anlage von Kies- und Schotterbeeten zur Gartengestaltung unzulässig sein.

Landschaftspflegerische und gestalterische Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs:

Gemäß § 13 BNatSchG, Satz 2 sind „nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren“. Im vorliegenden Fall sind folgende Maßnahmen vorgesehen:



- A1 Am nördlichen Rand des Neubaugebietes wird aus Gründen der Verkehrssicherheit zum Wald hin eine ca. 27 m breite, private Grünfläche festgesetzt, die den einzelnen Wohngrundstücken zugeordnet wird. Im Norden der Fläche ist westlich der Erschließungsstraße eine 5 m breite Pflanzzone parallel zum Wald vorgesehen, in der eine dreireihige Bepflanzung mit standortheimischen Sträuchern und Bäumen II. und III. Ordnung als Waldrandentwicklung anzulegen ist. Pro laufende 15 m sind ein Baum in Heisterqualität und 25 Sträucher zu pflanzen. Die Bäume sind in der ersten, nördlichsten Reihe zu pflanzen. Die gesamte Pflanzzone ist mit einem Kräuterrasen (Regiosaatgut RSM 2.4, UG 6) nach FLL-Empfehlung einzusäen und extensiv zu pflegen. Dies bedeutet eine ein- bis zweimalige Mahd der Säume und ein Verzicht auf Stickstoffdüngung. Die Restfläche außerhalb der Pflanzzone ist gärtnerisch anzulegen, wobei pro angefangene 500 m² mindestens ein Obstbaum der Gehölzliste 2 zu pflanzen ist.
- A2 Am westlichen und südlichen Rand des Wohngebietes sind 5 m breite Pflanzzonen festgesetzt, die der Ortsrandbegrünung dienen sollen. Die Flächen sind mit einem Kräuterrasen (Regiosaatgut RSM 2.4, UG 6) nach FLL-Empfehlung einzusäen und extensiv zu pflegen (ein- bis zweimalige Mahd). Außerdem ist je angefangene 50 m² dieser Pflanzzone mindestens ein Laubbaum, vorzugsweise Obstbaum (Gehölzlisten 1 und 2) sowie mindestens 7 Sträucher zu pflanzen). Es dürfen nur heimische, gebietseigene Gehölze verwendet werden. Bauliche Anlagen in Form von Gartenhäusern, Terrassen oder Schuppen sind unzulässig, ebenso die Verwendung von Nadelgehölzen.
- A3 Für die privaten Hausgärten ist vorgesehen, dass pro angefangene 500 qm Grundstücksfläche (die randliche private Pflanzzone ist nicht einzurechnen) ein heimischer Laub-, vorzugsweise Obstbaum zu pflanzen ist.
- A4 Zur Begrünung der Erschließungsstraße ist die Pflanzung von mindestens 11 Laubbäumen vorgesehen, wobei der Wurzelraum eine Mindestgröße von 12 m³ und die Baumscheibe eine Mindestgröße von 4-5 m² aufweisen sollte. Die flächige Bepflanzung unter den Bäumen kann mit blühenden Bodendeckern, bewährten Staudenmischungen oder auch durch eine Einsaat Baumscheiben mit Rasen erfolgen.
- A5 Die Umsetzung der Begrünungsmaßnahmen hat in der Pflanzperiode nach der Fertigstellung der Erschließungsanlage und der Gebäude zu erfolgen. Die Pflanzungen im Neubaugebiet und auf der Kompensationsfläche sind dauerhaft zu erhalten, ihrem Wuchscharakter nach zu entwickeln und bei Abgang zu ersetzen.



Kompensationsmaßnahme

Zur Kompensation des Eingriffs in Natur und Landschaft steht eine 9.911 m² große Parzelle im Bereich Schweinewinkel (Flurstück 9, Flur 15) in der Gemarkung Katlenburg zur Verfügung, auf der bereits Ausgleichsmaßnahmen (Obstbaumpflanzung, Feldhecke) umgesetzt wurden. Zum Ausgleich des Kompensationsdefizits für das geplante Neubaugebiet soll auf einer 4.550 m² große Teilfläche des Flurstücks 9 die bereits angelegte Streuobstwiese nach Westen hin vergrößert werden. Dafür wird die Fläche mit einer landwirtschaftlichen Grasmischung eingesät (1 Gramm pro Quadratmeter), mit dem Ziel, auf der Parzelle mesophiles Grünland für die Streuobstwiese zu entwickeln. Die Grünlandfläche ist extensiv zu pflegen (Düngeverzicht, zweimalige Mahd im Jahr mit Abfuhr des Schnittgutes). Außerdem ist auf der Fläche die Pflanzung von 30 Obstbaum-Hochstämmen vorzusehen.

Planungsalternativen

Sinnvolle Planungsalternativen gibt es nicht, zumal dieser Standort bereits seit der 11. Änderung des Flächennutzungsplanes der Gemeinde Katlenburg-Lindau für eine Siedlungserweiterung vorgesehen ist.

Wissenslücken und Maßnahmen der Überwachung:

Wissenslücken sind nicht vorhanden. Im Rahmen dieses Vorhabens erfolgten eine Biotopkartierung nach Drachenfels sowie faunistische Untersuchungen (Brutvögel und Feldhamster). Obwohl während der Kartiergänge keine Bodennester gefunden wurden, ist nicht gänzlich auszuschließen, dass das Gelände zwischenzeitlich von Bodenbrütern genutzt wird. Aus diesem Grund resultiert die Festlegung, die Baufeldräumung nur in der brutfreien Zeit durchzuführen.

Die Realisierung der festgesetzten Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich ist von den zuständigen Fachbehörden sowie durch die Gemeinde Katlenburg – Lindau zu überwachen. Die müssen die ordnungsgemäße Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen überwachen sowie die Kompensationsmaßnahme im Bereich Schweinewinkel (Flurstück 9, Flur 15) durchführen. Auch nach der Pflanzung und der beendeten Entwicklungspflege ist eine regelmäßige Kontrolle der Gehölze und des Pflegezustandes notwendig. Für die Kompensationsmaßnahme sind regelmäßige Pflegegänge des Grünlandes und Obstbaumschnitte notwendig.



6. Literaturverzeichnis

- BIERHALS, E. DRACHENFELS, O. v., RASPER, M. (2004): Wertstufen und Regenerationsfähigkeit der Biototypen 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. (2021): Kartierschlüssel für Biototypen 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.
- Gesetz zur Neuregelung des Rechts des Naturschutzes und der Landschaftspflege und zur Anpassung anderer Rechtsvorschriften (BNatSchGNeuregG) in der Fassung vom 4. April 2002, BGBBl. I S. 1193 ff.
- Gesetz über Naturschutzes und Landschaftspflege Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 542)
- OBERDORFER, E. (1990): Exkursionsflora. 6. Auflage, Stuttgart.
- SÜDBECK, P., H. ANDRETZKE, S. FISCHER, K. GEDEON, T. SCHIKORE, K. SCHRÖDER & CH. SUDFELDT (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands - Herausgegeben im Auftrag der Länderarbeitsgemeinschaft der Vogelschutzwarten und des Dachverbandes Deutscher Avifaunisten e. V. (DDA)

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 14 "Weinberg West" in Katlenburg Maßnahmenplanung

