

Änderung des Flächennutzungsplans zum Bebauungsplan Nr. 19 „Im Feld“

Gemeinde Hosenfeld, Gemarkung Hosenfeld

**Begründung und Umweltbericht mit
integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag**

Entwurf

Erarbeitet im Auftrag von:



Gemeinde Hosenfeld

Hainzeller Straße 1
36154 Hosenfeld

Wölfersheim, November 2024



REGIOKONZEPT

Biedrichstraße 8c Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40 mail@regiokonzept.de
61200 Wölfersheim Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60 www.regiokonzept.de

Auftraggeber:



**Gemeindeverwaltung der Gemeinde
Hosenfeld**

Hainzeller Straße 1

36154 Hosenfeld

Tel.: 06650 – 9620 –0

Fax: 06650 – 9620 – 30

E-Mail: kontakt@gemeinde-hosenfeld.de

Homepage: <https://www.gemeinde-hosenfeld.de/>

Auftragnehmer:



REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG

Biedrichstraße 8c

61200 Wölfersheim

Tel.: (06036) 98936 - 40

Fax: (06036) 98936 - 60

E-Mail: mail@regiokonzept.de

Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung:

Dr. Heiko Sawitzky

Bearbeitung:

B. Sc. Sabrina Müller

Dipl.-Ing. (FH) Sibylle Kaunath

Inhaltsverzeichnis

TEIL A (Begründung)	1
1 Anlass der Planung	1
2 Bestand	2
2.1 Lage und Größe des Plangebiets	2
2.2 Nutzung	3
3 Übergeordnete Planungen	3
3.1 Landesentwicklungsplan/ Landschaftsprogramm	3
3.2 Regionalplan Nordhessen 2009	4
3.3 Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Hosenfeld (1977)	4
3.4 Landschaftsplan der Gemeinde Hosenfeld	5
4 Weitere Ausweisungen und Planungsgrundlagen	6
4.1 Schutzgebietsausweisungen	6
5 Verfahrensübersicht und Ausblick	7
6 Planung	8
6.1 Geplante Änderung	8
6.2 Ziele der Planung	8
6.3 Auswirkung der Planung	9
7 Sonstige Belange	9
7.1 Verkehrsinfrastruktur	9
7.1.1 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)	9
7.1.2 Fuß- und Radläufige Erschließung des Plangebiets	10
7.1.3 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)	10
7.2 Ver- und Entsorgung	10
7.2.1 Wasserversorgung	11
7.2.2 Entwässerung	11
7.2.3 Energieversorgung	12
8 Nachrichtliche Übernahme und Hinweise	12
8.1 Altlasten	12
8.2 Bodenschutz	12
8.3 Denkmalschutz	12
8.4 Löschwasserversorgung	13

8.5	Stellplatzsatzung der Gemeinde Hosenfeld	13
8.6	Verwertung von Niederschlagswasser	13
TEIL B (Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag)		14
9	Einleitung	14
9.1	Inhalt und Ziele des Bauleitplans	14
9.2	Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes.....	15
9.2.1	Fachgesetze.....	15
9.2.2	Fachplanungen.....	16
9.2.3	Schutzgebietsausweisungen	17
10	Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen	18
10.1	Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung	18
10.1.1	Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt.....	18
10.1.2	Schutzgut Boden	23
10.1.3	Umweltbelang Fläche, Bedarf an Grund und Boden	25
10.1.4	Schutzgut Wasser.....	26
10.1.5	Schutzgut Klima und Luft	28
10.1.6	Schutzgut Landschaftsbild	30
10.1.7	Schutzgut Mensch und Erholung	31
10.1.8	Schutzgut Kultur- und Sachgüter	32
10.2	Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“).....	33
10.3	Art und Menge an Emissionen sowie deren Vermeidung	33
10.4	Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	34
10.5	Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt	35
10.6	Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen	35
10.7	Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels	36
10.8	Eingesetzte Techniken und Stoffe	37
10.9	Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität.....	37
10.10	Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen	37
11	Vermeidung, Minimierung und Ausgleich	38
11.1	Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung.....	38
11.2	Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung.....	40
11.3	Ausgleichsmaßnahmen	42
11.4	Bodenfunktionale Kompensationsbetrachtung	44

12	Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten.....	47
13	Zusätzliche Angaben	48
13.1	Verfahren und Vorgehensweise, Hinweise auf Schwierigkeiten	48
13.2	Überwachung (Monitoring)	48
14	Allgemeine Zusammenfassung des Umweltberichts.....	50
15	Quellenverzeichnis	53
Anhang 1:	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	55

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Verfahrensübersicht (Regelverfahren)	7
Tab. 2	Ausgleichsbedarf der Planung.	42
Tab. 3	Arten der Bestandserfassung.....	42
Tab. 4	BFD5L-Methoden zur Bodenfunktionsbewertung sowie die hinterlegte Einzelbewertung des Plangebiets.....	44
Tab. 5	Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.....	51
Tab. 6	Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff (Auswirkungsprognose).	55
Tab. 7	Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs....	55
Tab. 8	Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und der Maßnahmenbewertung für die Ausgleichsmaßnahmen.....	56

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Räumlicher Geltungsbereich der FNP-Änderung zum Bebauungsplans Nr. 19 „Im Feld“, Hintergrund ALK (ohne Maßstab).....	2
Abb. 2	Lage des Plangebiets (Foto:30.06.2024).....	3
Abb. 3	FNP der Gemeinde Hosenfeld 1977.....	5
Abb. 4	Geplante Änderung des FNPs (Entwurf).....	8
Abb. 5	Erschließungsstraße „Stümpferweg“; Blick vom Plangebiet in Richtung Norden (Foto: 19.07.2021).	10
Abb. 6	Blick von Süden auf den Geltungsbereich.	19
Abb. 7	Lage der Ausgleichsfläche (orange) zum Eingriffsbereich (rot).	43

TEIL A (Begründung)

1 Anlass der Planung

Die Gemeinde Hosenfeld beabsichtigt, auf einem ca. 0,5 ha großen Areal am nördlichen Siedlungsrand der Gemeinde Hosenfeld ein ca. 0,4 ha großes Wohngebiet zu realisieren. Mit der geplanten Ausweisung soll nicht nur das Angebot an Bauplätzen für das Wohnen in der Gemeinde Hosenfeld erweitert werden, sondern auch zur Eigentumbildung in der Bevölkerung beigetragen werden. Das geplante Vorhaben entspricht dem Grundsatz des § 1 (6) Nr. 2 Baugesetzbuch (BauGB), wonach den Wohnbedürfnissen der Bevölkerung Rechnung zu tragen ist.

Die Planung der Gemeinde Hosenfeld sieht die Bereitstellung einer landwirtschaftlichen Fläche für die Entwicklung des Wohngebietes vor.

Das geplante Wohngebiet wird erschlossen durch die Straße „Stümpferweg“, die sich in diesem Bereich derzeit im Ausbau befindet, mit Anbindung an die „Fuldaer Straße“. Für die Realisierung des Bauvorhabens ist im Vorfeld das notwendige Baurecht zu schaffen. Hierfür ist die Aufstellung eines Bebauungsplans erforderlich, mit dem Ziel, ein neues Wohngebiet zu entwickeln. Es soll ein „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen werden. Das Verfahren wird im zweistufigen Regelverfahren durchgeführt.

Der rechtsgültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Hosenfeld (HESSISCHES AMT FÜR LANDESKULTUR FULDA 1977) weist das Plangebiet derzeit als „Fläche für die Landwirtschaft“ aus. Der östlich verlaufende Wirtschaftsweg, der in den „Stümpferweg“ übergeht, wird als „Wanderweg“ dargestellt. Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans gem. § 8 (3) S. 1 BauGB der Flächennutzungsplan (FNP) in dem erforderlichen Teilraum im Parallelverfahren geändert. Inhalt der Änderung des Flächennutzungsplans ist, den bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellten Bereich in „Wohnbaufläche“ zu ändern.

Im Zuge dessen hat die Gemeindevertretung der Gemeinde Hosenfeld am 25. Januar 2024 gem. § 2 (1) BauGB die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 „Im Feld“ in der Gemeinde Hosenfeld sowie die parallellaufende FNP- Änderung in dem entsprechenden Teilbereich beschlossen. Aufgrund des Parallelverfahrens deckt sich die vorliegende Begründung in Teilen mit der Begründung zum Bebauungsplan.

2 Bestand

2.1 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet der Flächennutzungsplanänderung liegt am nördlichen Siedlungsrand der Ortslage Hosenfeld in der Gemarkung Hosenfeld. Im Osten grenzt ein befestigter landwirtschaftlicher Weg an, der an die Straße „Stümpferweg“ anschließt. Im Zuge der Erschließung des Wohngebiets „Alte Wiese“ (Bebauungsplan Nr. 17 „Alte Wiese“) wird der landwirtschaftliche Weg bis zur dort geplanten Stichstraße ausgebaut. Im Norden grenzt das Plangebiet an landwirtschaftlich genutzte Flächen. Im Süden schließt ein unbefestigter Fußweg und gemischte Bauflächen mit überwiegend Wohnbebauung an.

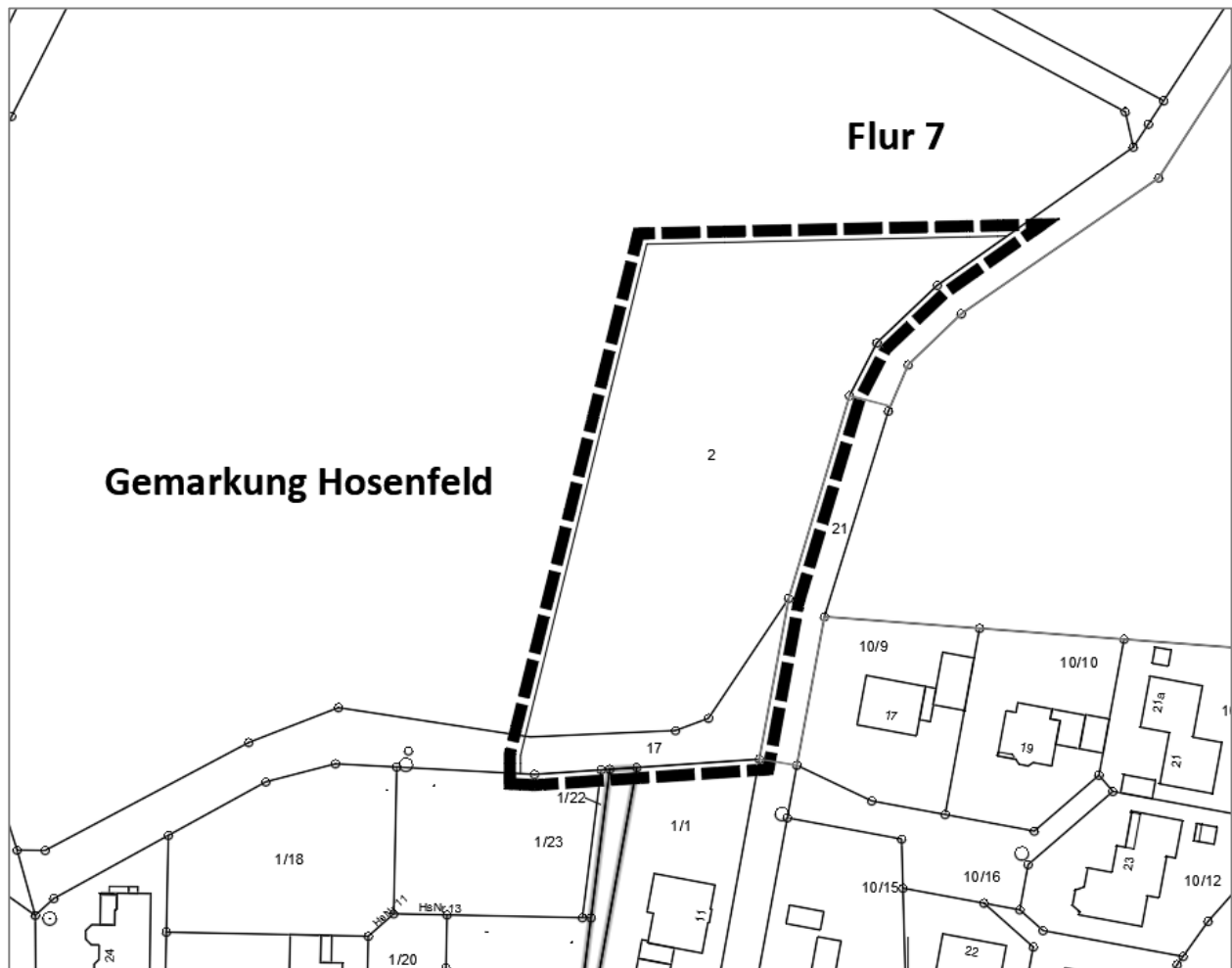


Abb. 1 Räumlicher Geltungsbereich der FNP-Änderung zum Bebauungsplans Nr. 19 „Im Feld“, Hintergrund ALK (ohne Maßstab).

Insgesamt umfasst der Änderungsbereich des Flächennutzungsplans eine Gesamtgröße von ca. 4.595 m² und beinhaltet die folgenden Flurstücke: Gemarkung Hosenfeld, Flur 7, die Flurstücke mit den Nummern 2 tlw. und 17 tlw.

2.2 Nutzung

Das Plangebiet ist derzeit bereits anthropogen beeinflusst und wird überwiegend als extensive Weide bewirtschaftet. Die extensive Weide wird als Pferdekoppel genutzt. Im Osten sowie im Südwesten des Plangebiets befindet sich eine Laubgehölzhecke. Am südlichen Rand des geplanten Geltungsbereichs grenzt eine gemischte Baufläche mit Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Gebäuden an.

Die Hecke zieht sich entlang des im Osten des Plangebiets verlaufenden Schotterwegs, der landwirtschaftlich genutzt wird. Der Wirtschaftsweg geht im Süden in den asphaltierten „Stümpferweg“ über.



Abb. 2 Lage des Plangebiets (Foto:30.06.2024).

3 Übergeordnete Planungen

3.1 Landesentwicklungsplan/ Landschaftsprogramm

In einem Landschaftsprogramm werden nach § 11 HeNatG die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege dargestellt. Das Landschaftsprogramm wurde mit der dritten Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen 2000 (in Kraft seit dem 11.09.2018) in den LEP integriert.

In dem vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen erstellten LEP (HMWEVW 2021) ist in Hosenfeld das Gebiet östlich der L 3141 als „Forstlicher Vorzugsraum“ gekennzeichnet. In diesen Bereich fällt das Plangebiet. Im Textteil wird hierzu erläutert, dass die in der Plankarte festgelegten forstlichen Vorzugsräume aus Landessicht bedeutende großräumig zusammenhängende Bereiche mit einem hohen Waldanteil darstellen. Sie sind langfristig zu sichern und möglichst vor weiterer Waldumwandlung, Zersplitterung und Durchschneidung mit Verkehrs- und Energietrassen zu bewahren. Das Plangebiet ist jedoch nicht bewaldet und somit von keinen Ausweisungen im LEP Hessen betroffen.

3.2 Regionalplan Nordhessen 2009

Im Regionalplan Nordhessen 2009 (Regierungspräsidium Kassel 2010) ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Diese Gebiete sind in der Regel der landwirtschaftlichen Bodennutzung vorbehalten. Sie dürfen lt. Regionalplan Nordhessen 2009 – unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs – im Umfang bis 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung für Siedlungs- und Gewerbeflächen in Anspruch genommen werden.

Die Planung als „Wohnbaufläche“ unterschreitet die planungsrechtlich möglichen 5 ha. Aufgrund der geringen Flächengröße werden die Grundzüge des Regionalplans Nordhessen nicht berührt.

3.3 Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Hosenfeld (1977)

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hosenfeld aus dem Jahr 1977 (HESSISCHES AMT FÜR LANDESKULTUR FULDA 1977) ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Südlich angrenzend sind zum Teil „Gemischte Bauflächen (geplant)“ vorhanden. Der „Stümpferweg“ selbst, wie auch seine Verlängerung sind im FNP als „Wanderweg“ dargestellt.

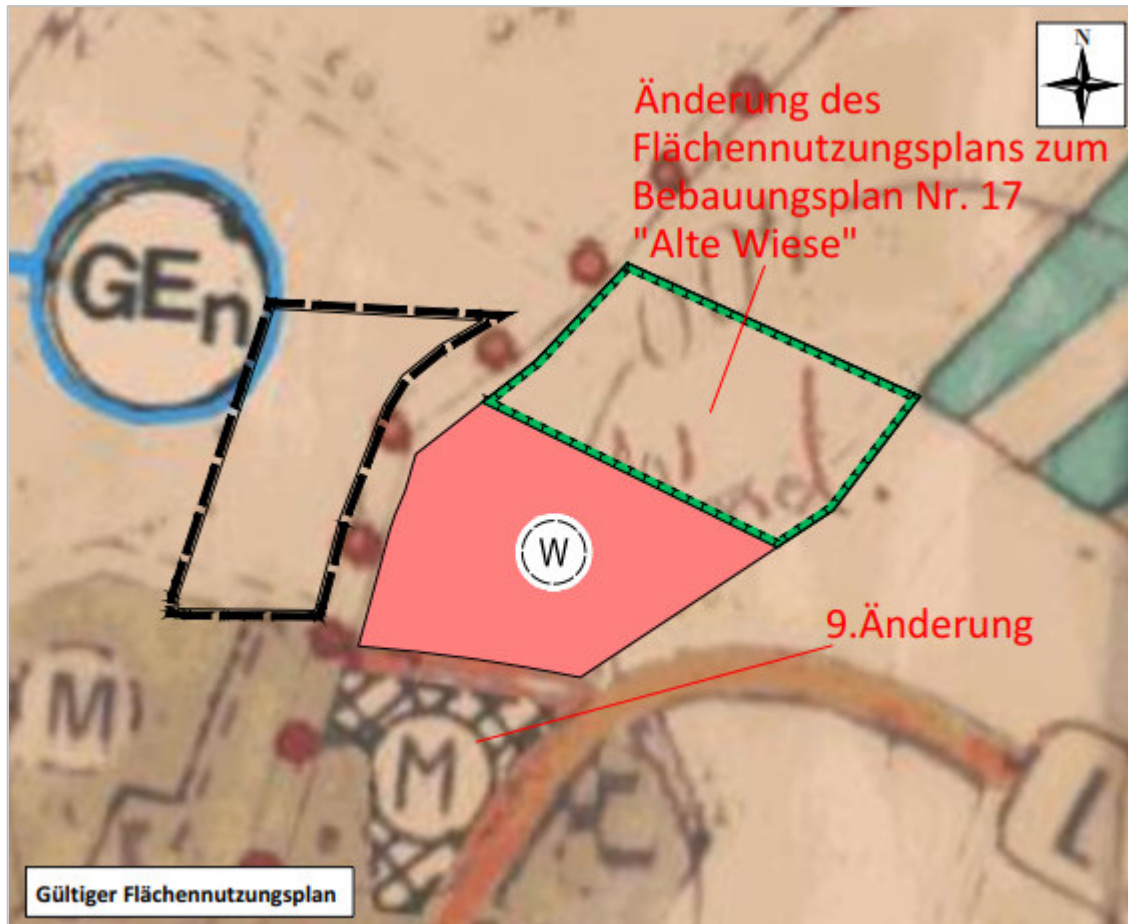


Abb. 3 FNP der Gemeinde Hosenfeld 1977.

Da Bebauungspläne gem. § 8 (2) S. 1 BauGB aus dem FNP zu entwickeln sind, steht die geplante Ausweisung eines „Allgemeinen Wohngebiets“ der Darstellung des FNP entgegen und erfordert somit eine Teil-Änderung des FNP der Gemeinde Hosenfeld. Der FNP wird gem. § 8 (3) S. 1 BauGB im Parallelverfahren geändert.

In dem erforderlichen Teilbereich wird die „Fläche für die Landwirtschaft“ in eine „Wohnbaufläche, geplant“ geändert. An dieser Stelle wird auf die Ausführungen in Kapitel 6 „Planung“ verwiesen, in der die geplante Änderung detailliert beschrieben wird.

3.4 Landschaftsplan der Gemeinde Hosenfeld

Der Landschaftsplan der Gemeinde Hosenfeld (PLANUNGSBÜRO HENNING + PARTNER 2001) stellt das Plangebiet als Wiesen- und Weidefläche (Dauergrünland) dar. Zudem sind die Strauchhecke entlang des Weges und die Baumhecke am bestehenden Siedlungsrand als zu erhaltende Gehölze dargestellt. Eine weitere Siedlungsentwicklung war an dieser Stelle im Landschaftsplan nicht vorgesehen.

4 Weitere Ausweisungen und Planungsgrundlagen

4.1 Schutzgebietsausweisungen

Schutzgebiete nach den §§ 23-29 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sind innerhalb der geplanten Bauflächen nicht vorhanden. Es befinden sich ebenfalls keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete) innerhalb des Plangebietes (HLNUG 2024A).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lüder mit Zuflüssen“ (Nr. 5423-304) erstreckt sich westlich des Plangebiets entlang des Fließgewässers Jossa. Das Schutzgebiet „Lüder mit Zuflüssen“ umfasst insgesamt ca. 46 km Fließgewässer. Es beinhaltet den kompletten Bach- bzw. Flusslauf der Lüder, inklusive eines beidseitigen, bis zu zehn Meter breiten Uferstreifens sowie die Zuflüsse Jossa, Kalte Lüder und Bimbach. Nach Angaben des Standarddatenbogens (SDB) ist das FFH-Gebiet geprägt durch ein naturnahes Fließgewässersystem mit angrenzenden Uferstreifen. Die Schutzwürdigkeit liegt im Vorhandensein einer gut ausgeprägten Unterwasservegetation (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2015). Das FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 250 m zum Plangebiet. Ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Das großflächige Vogelschutzgebiet (VSG) „Vogelsberg“ (Nr. 5421-401) ist ca. 1,3 km westlich des Plangebiets gelegen. Ebenfalls westlich des Plangebiets befindet sich der Naturpark „Hoher Vogelsberg“, ca. 2, km entfernt. Aufgrund der großen Distanz der Gebiete zu dem geplanten Bauvorhaben ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Festgesetzte Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete (HLNUG 2024D) oder gesetzliche Überschwemmungsgebiete (HLNUG 2024E) sind von der Planung nicht betroffen.

5 Verfahrensübersicht und Ausblick

Die Aufstellung der vorliegenden Flächennutzungsplanänderung erfolgt im zweistufigen Regelverfahren mit Umweltprüfung gem. § 2 (4) BauGB.

Tab. 1 Verfahrensübersicht (Regelverfahren)

Verfahrensübersicht		
Beschlussfassung der Gemeindevertretung zur Aufstellung des Bebauungsplans und der FNP- Änderung	25.01.2024	
Bekanntmachung des Aufstellungsbeschlusses	27.09.2024	
Beschlussfassung der Gemeindevertretung zur frühzeitigen Beteiligung der Fachbehörden, sonstiger Träger öffentlicher Belange und der Öffentlichkeit gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB	25.01.2024	
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3(1) BauGB	27.09.2024	
Veröffentlichung des Vorentwurfs der FNP-Änderung gem. § 3 (1) BauGB	vom 07.10.2024	bis 08.11.2024
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (1) BauGB	vom 07.10.2024	bis 08.11.2024
Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Anregungen gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB . Beschluss, die überarbeitete Planfassung gem. § 3 (2) BauGB auszulegen und die Beteiligung der Behörden und sonstigen Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB durchzuführen		
Bekanntmachung der Beteiligung der Öffentlichkeit gem. § 3(2) BauGB		
Veröffentlichung des Entwurfs der FNP-Änderung gem. § 3 (2) BauGB	vom	bis
Beteiligung der Behörden und sonstiger Träger öffentlicher Belange gem. § 4 (2) BauGB	vom	bis
Beratung und Beschlussfassung über die eingegangenen Anregungen gem. §§ 3 (2) BauGB und 4 (2) BauGB		
Feststellungsbeschluss gem. 6 BauGB der Gemeindevertretung		
Bekanntmachung gem. § 6 (5) S. 1 BauGB und Rechtskraft		

6 Planung

6.1 Geplante Änderung

Das Plangebiet ist derzeit im FNP als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Die bisherige Darstellung wird dahingehend geändert, dass das Plangebiet gem. § 1 (1) Nr. 1 BauNVO als „Wohnbaufläche, geplant“ ausgewiesen wird. Der im Westen angrenzende „Wanderweg“ bleibt in seiner Funktion erhalten. Die Straßenverkehrsfläche wird derzeit zur Erschließung des Wohngebiets „Alte Wiese“ (Bebauungsplans Nr. 17 „Alte Wiese“) bereits ausreichend dimensioniert ausgebaut. Ein weiterer Ausbau der Straßenverkehrsfläche ist zum derzeitigen Zeitpunkt nicht vorgesehen und auch nicht erforderlich.

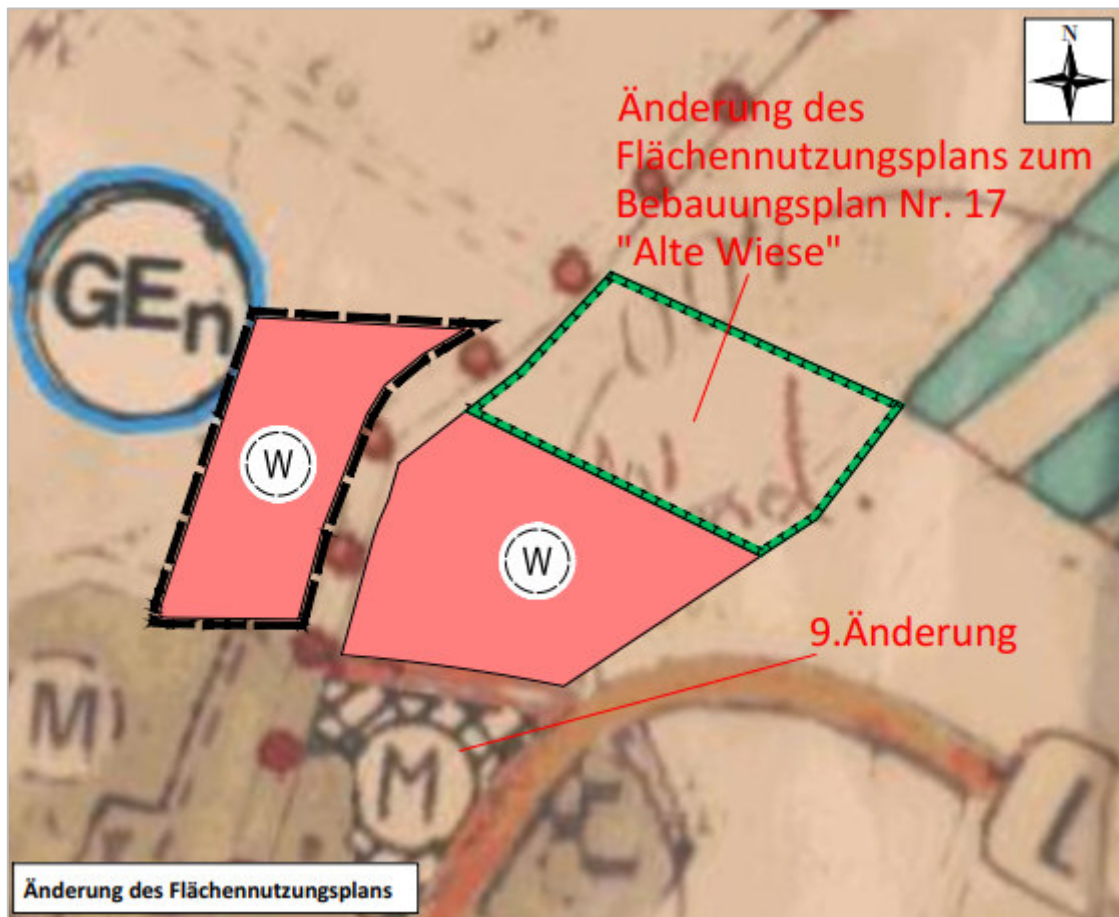


Abb. 4 Geplante Änderung des FNPs (Entwurf).

6.2 Ziele der Planung

Mit der vorliegenden Planung verfolgt die Gemeinde Hosenfeld die folgenden Ziele:

- Die bisherige Darstellung im Flächennutzungsplan als „Fläche für die Landwirtschaft“ wird in eine „Wohnbaufläche, geplant“ geändert.
- Die vorbereitende Bauleitplanung schafft mit der Darstellung einer „Wohnbaufläche“ die Grundlage, durch Aufstellung eines Bebauungsplans ein „Allgemeines Wohngebiet“

ausweisen zu können. Somit werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für eine Entwicklung zu Wohnnutzung geschaffen.

- Das Plangebiet soll gestalterisch in das Ortsbild der Gemeinde Hosenfeld eingebunden werden.
- Die Aufstellung des Bebauungsplans verfolgt nachfolgenden Grundsatz, wonach gem. § 1 (6) Nr. 2 BauGB die Wohnbedürfnisse der Bevölkerung, insbesondere auch von Familien mit mehreren Kindern, die Schaffung und Erhaltung sozial stabiler Bewohnerstrukturen, die Eigentumsbildung weiter Kreise der Bevölkerung sowie der Bevölkerungsentwicklung Rechnung zu tragen ist.

6.3 Auswirkung der Planung

Die Änderung des FNP ermöglicht die Ausweisung eines Wohngebiets entsprechend den Maßgaben der BauNVO. Im Rahmen der verbindlichen Bauleitplanung werden entsprechende Festsetzungen getroffen, um Art und Maß der baulichen Nutzung den Bedürfnissen anzupassen. Der Umweltbericht (Teil B), der für die Änderung des Flächennutzungsplans und die Aufstellung des Bebauungsplans Nr. 19 „Im Feld“ gemeinsam erstellt wurde, enthält eine detaillierte Eingriffsbeschreibung sowie eine Beschreibung und Bewertung der Auswirkungen auf die einzelnen Schutzgüter. Auf die Ausführungen des Umweltberichts wird an dieser Stelle verwiesen.

7 Sonstige Belange

7.1 Verkehrsinfrastruktur

7.1.1 Erschließung durch den motorisierten Individualverkehr (MIV)

Die verkehrliche Erschließung des Plangebiets erfolgt durch die bereits bestehende Straße „Stümpferweg“ mit Anbindung an die „Fuldaer Straße“. Die bestehende Erschließungsstraße („Stümpferweg“) wurde bereits im Zuge der Erschließung des Bebauungsplangebiets Nr. 10 „Im Langen Feld - Die Alte Wiese“ für die zukünftige Erweiterung in nördlicher Richtung großzügig dimensioniert ausgebaut. Im Zuge der Erschließung des Bebauungsplangebiets Nr.17 „Alte Wiese“ wird die bestehende Erschließungsstraße „Stümpferweg“ weiter ausgebaut und steht nach Ausbau für die Erschließung der „Allgemeinen Wohngebiete“ beidseits der Straße zur Verfügung.

Die äußere Erschließung des Plangebiets und der Anschluss an das klassifizierte Straßennetz der Gemeinde Hosenfeld ist somit gesichert.



Abb. 5 Erschließungsstraße „Stümpferweg“; Blick vom Plangebiet in Richtung Norden (Foto: 19.07.2021).

7.1.2 Fuß- und Radläufige Erschließung des Plangebiets

Die fuß- und radläufige Erschließung der geplanten Wohnbaufläche erfolgt über die „Fuldaer Straße“ und den „Stümpferweg“. Die fuß- und radläufige Erschließung des Plangebiets ist somit gesichert.

7.1.3 Erschließung durch den öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV)

Das Plangebiet ist an das örtliche Personennahverkehrsnetz angebunden. Es liegt im 600 m-Radius zur Haltestelle „Hosenfeld Ortsmitte“. Fußläufig ist das geplante Wohngebiet von der Bushaltestelle „Hosenfeld Ortsmitte“ über die „Fuldaer Straße“ und die Straße „Stümpferweg“ in ca. 9 Minuten zu erreichen.

7.2 Ver- und Entsorgung

Die Versorgung des Plangebiets mit Strom und Trinkwasser sowie die Entsorgung des Abwassers (Regen- und Schmutzwasser) aus dem Plangebiet ist durch die Anbindung an die vorhandenen Leitungen in der Straße „Stümpferweg“ vorgesehen. Nachfolgend wird die Ver- und Entsorgung des Plangebiets im Einzelnen erläutert:

7.2.1 Wasserversorgung

Die Wasserversorgung des Plangebiets wird an die vorhandene Wasserversorgungsleitung des Ortsteils Hosenfeld angeschlossen. Vom Ortsnetz verlaufen zwei Wasserleitungen in Richtung des Plangebietes. Die geplante Trinkwasserleitung wird direkt an die bestehende Wasserleitung angeschlossen.

Fazit: Somit ist die Versorgung des Planungsgebiets durch den Anschluss an die gemeindlichen Wasserversorgungsanlagen sichergestellt.

Löschwasserversorgung:

Die Sicherstellung der Löschwasserversorgung aus dem Trinkwassernetz wurde seitens der Gemeinde Hosenfeld geprüft.

Ergebnis:

Seitens der Gemeinde Hosenfeld wurde eine Löschwasserprüfung an den Hydranten im 300 m-Radius durchgeführt. Das Ergebnis der Messung im 300 m-Radius war, dass die Druckverhältnisse zur Löschwasserversorgung als ausreichend beurteilt wurden.

Direkte Löschwasserversorgung:

Zur direkten Löschwasserversorgung des Plangebiets dient zukünftig eine leere Güllegrube, die sich unterhalb der „Fuldaer Straße“ befindet. Die Güllegrube wird zur Löschwasserversorgung mit Wasser befüllt und dient als unabhängige Löschwasserentnahmestelle.

7.2.2 Entwässerung

Niederschlagswasser

Im unmittelbaren Bereich des Plangebiets sind keine Gewässer vorhanden, die zur Ableitung von unbelastetem Niederschlagswasser dienen könnten.

Für das anfallende Niederschlagswasser im Plangebiet muss deshalb eine Rückhaltung mit einem maximalen Drosselabfluss von 2 Liter pro Sekunde je Baugrundstück vorgesehen werden, da die angrenzende Infrastruktur für eine ungedrosselte Niederschlagsentwässerung nicht leistungsfähig genug sind. Unter dem Punkt 13 erfolgt eine entsprechende Festsetzung im Bebauungsplan.

Schmutzwasser

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über einen Anschluss an das örtliche Kanalsystem der Gemeinde Hosenfeld. Der nächstgelegene Sammler verläuft über den Stümpferweg und führt über das nachfolgende Kanalnetz zur Gruppenkläranlage.

Hinweis:

Auf die gesetzliche Regelung gem. § 37 (4) Hessisches Wassergesetz (HWG) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen: „Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.“

7.2.3 Energieversorgung

Die Stromversorgung des Plangebiets ist durch den Anschluss an die bestehende Stromversorgungsleitung in der Straße „Stümpferweg“ sichergestellt.

8 Nachrichtliche Übernahme und Hinweise

8.1 Altlasten

Altlasten oder Ablagerungen sowie andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt. Werden im Geltungsbereich dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums als technische Fachbehörde, die nächste Polizeidienststelle oder der Abfallwirtschaftsbetrieb des Landkreises zu benachrichtigen.

8.2 Bodenschutz

Gem. § 4 (1) BBodSchG hat sich jeder, der auf den Boden einwirkt, so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden. Schädliche Bodenveränderung im Sinne des § 2 (3) BBodSchG sind Beeinträchtigungen der Bodenfunktionen, die geeignet sind, Gefahren, erhebliche Nachteile oder erhebliche Belästigungen für den Einzelnen oder die Allgemeinheit herbeizuführen.

Um diesem Grundsatz zum Schutz des Bodens ausreichend Rechnung zu tragen, sind bei dem geplanten Vorhaben folgende Maßnahmen zu beachten:

- Die Verdichtung von nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen durch die Beanspruchung von Flächen (Baustellenverkehr, Lagerfläche, Baustelleneinrichtungsfläche) ist grundsätzlich zu vermeiden.
- Mit Bodenaushub ist fachgerecht umzugehen, auch hinsichtlich einer Zwischenlagerung und Verwertung.
- Während der Bauzeit sind die einschlägigen gesetzlichen Vorschriften zum Bodenschutz einzuhalten.

8.3 Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Fundgegenstände bekannt werden, so ist dies gem. § 21 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Fulda zu melden. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

8.4 Löschwasserversorgung

Zur Sicherstellung des Löschwasserbedarfs ist gemäß DVGW Regelwerk Arbeitsblatt W 405 (Bereitstellung von Löschwasser durch die öffentliche Trinkwasserversorgung) im „Allgemeinen Wohngebiet“ ein Löschwasserversorgung von 48 m³/h erforderlich. Bei maximaler Löschwasserentnahme muss der Fließdruck mindestens 1,5 bar betragen und die Löschwassermenge für mindestens 2 Stunden zur Verfügung stehen. Die Wasserleitungen sind als Ringleitungen auszuführen.

8.5 Stellplatzsatzung der Gemeinde Hosenfeld

Die Stellplatzsatzung der Gemeinde Hosenfeld in der zum Zeitpunkt der Genehmigung gültigen Fassung ist zu beachten.

8.6 Verwertung von Niederschlagswasser

Die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser wird empfohlen. Zur Sicherstellung der hygienischen und sicherheitstechnischen Belange bei der Verwertung von Niederschlagswasser aus Zisternen (z. B. Toilettenspülung) sind die Anlagen nach den einschlägigen technischen Regeln (DIN 1988 etc.) auszuführen und zu betreiben. Auf die gesetzliche Regelung gem. § 37 (4) Hessisches Wassergesetz (HWG) wird in diesem Zusammenhang hingewiesen: „Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche oder gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.“

TEIL B (Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag)

Grundsätzlich besteht gem. § 2 (4) BauGB für alle Bauleitplanverfahren die Verpflichtung zur Durchführung einer Umweltprüfung, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden, die dann im Rahmen eines Umweltberichts zu beschreiben und zu bewerten sind. Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung.

Die Umweltprüfung nach § 2 (4) BauGB dient der Vorbereitung der Beschlussfassung über den Bauleitplan. Sie sieht die Arbeitsschritte „Ermittlung“, „Beschreibung“ und „Bewertung“ vor. Dadurch wird die systematische und rechtliche Aufbereitung des Abwägungsmaterials gewährleistet. Die methodischen Anforderungen an die Ermittlung und Bewertung der Belange im Rahmen der Umweltprüfung sind in der Anlage 1 zum BauGB geregelt.

9 Einleitung

9.1 Inhalt und Ziele des Bauleitplans

Die Gemeinde Hosenfeld beabsichtigt, im Ortsteil Hosenfeld am nördlichen Siedlungsrand ein Wohngebiet zu realisieren. Damit soll sowohl das Angebot an Bauplätzen für das Wohnen in der Gemeinde Hosenfeld erweitert als auch zur Eigentumsbildung in der Bevölkerung beigetragen werden.

Die Gemeinde Hosenfeld möchte in diesem Bereich eine Fläche für ein „Allgemeines Wohngebiet“ gem. § 4 BauNVO für privates Wohnen festsetzen. Das Areal umfasst ca. 0,5 ha und liegt am nordöstlichen Ortsrand von Hosenfeld. Das geplante Wohngebiet wird durch die Straße „Stümpferweg“ erschlossen, die an die „Fuldaer Straße (L 3079)“ angebunden ist. Westlich und nördlich grenzen Grünlandflächen und Gehölzkomplexe an. Im Süden liegt die Ortslage von Hosenfeld, die den Charakter eines Mischgebiets inklusive landwirtschaftlicher Nutzung aufweist.

Für die Entwicklung des Wohngebietes ist die Bereitstellung einer landwirtschaftlichen Fläche vorgesehen. Dabei handelt es sich um einen Teil des Flurstücks 2 in der Flur 7, Gemarkung Hosenfeld.

Der Bebauungsplan setzt für das Wohngebiet eine Grundflächenzahl von maximal 0,4 und zwei Vollgeschosse als Höchstmaß fest. Die maximal zulässige Höhe der baulichen Anlagen ist mit einer Firsthöhe von 9 m für die Dachformen Satteldach, Walmdach, Krüppelwalmdach, Zeltdach oder Pultdach vorgesehen. Für Flachdächer wird eine maximale Höhe von 7,5 m festgesetzt. Für die landschaftliche Einbindung und als Beitrag zum Ausgleich ist eine Hecke nach Norden und Westen zur Eingrünung des Baugebiets geplant.

Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans der Flächennutzungsplan gem. § 8 (3) S. 1 BauGB im Parallelverfahren geändert. Inhalt der Flächennutzungsplanänderung ist, den bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellten Bereich in „Wohnbaufläche“ zu ändern.

9.2 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes

9.2.1 Fachgesetze

Bauplanungsrecht

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 BauGB sind die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, in der Bauleitplanung zu berücksichtigen. Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz finden sich in § 1a BauGB. Gemäß § 2 (4) BauGB wird für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 (6) Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchgeführt. Dabei werden mögliche erhebliche Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet. Der Umweltbericht ist Teil der Begründung. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen.

Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG)/ Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG)

Nach § 1 des Gesetzes über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz - BNatSchG) sind Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen im besiedelten und unbesiedelten Bereich so zu schützen, dass die biologische Vielfalt, die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind. Der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und die Wiederherstellung von Natur und Landschaft.

Gemäß § 14 (1) BNatSchG stellen „Veränderungen der Gestalt oder Nutzung von Grundflächen oder Veränderungen des mit der belebten Bodenschicht in Verbindung stehenden Grundwasserspiegels, die die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder das Landschaftsbild erheblich beeinträchtigen können“, Eingriffe in Natur und Landschaft dar. Der Verursacher eines Eingriffs ist gem. § 15 (1) und (2) BNatSchG verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu unterlassen und unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen (Eingriffsregelung). Die Eingriffsregelung ist in der Bauleitplanung auf Grundlage des § 1a (3) BauGB umzusetzen. Nach Absatz 3 sind die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen als Belang in die Abwägung über die Bauleitplanung einzustellen.

Um Doppelungen zu vermeiden, wurden die für die Umsetzung der Eingriffsregelung erforderlichen Inhalte in den vorliegenden Umweltbericht integriert. Er wird deshalb als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischen Fachbeitrag bezeichnet.

Im Hessischen Naturschutzgesetz (HeNatG) werden die Grundsätze des Naturschutzes und der Landschaftspflege des BNatSchG ergänzt.

Wasserhaushaltsgesetz (WHG)/ Hessisches Wassergesetz (HWG)

Durch das Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG) werden auf Bundesebene einheitliche Vorgaben zur Bewirtschaftung der oberirdischen Gewässer, der Küstengewässer und des Grundwassers geschaffen. Ziel und Zweck dieses Gesetzes ist eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung und der Schutz von Gewässern inklusive Grundwasser.

Gem. § 55 (2) WHG soll Niederschlagswasser ortsnah versickert, verrieselt oder direkt bzw. über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit weder wasserrechtliche oder sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Im Hessischen Wassergesetz (HWG) werden die Regelungen des Bundeswasserhaushaltsgesetzes präzisiert. § 37 (4) HWG fordert, dass Niederschlagswasser von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden soll, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG)

Eine weitere maßgebliche gesetzliche Grundlage bildet das Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG). Zweck des BBodSchG ist der langfristige Schutz des Bodens hinsichtlich seiner Funktionen im Naturhaushalt. Hierzu ist der Boden vor schädlichen Bodenveränderungen zu schützen, schädliche Bodenveränderungen und Altlasten sowie dadurch verursachte Gewässerverunreinigungen sind zu sanieren und es ist Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen.

Das Baugesetzbuch fordert in § 1a (2) den sparsamen sowie schonenden Umgang mit Grund und Boden (Bodenschutzklausel). Zur Verringerung zusätzlicher Flächeninanspruchnahme im Außenbereich wird der Innenentwicklung durch Revitalisierung oder Nachverdichtung ehemals genutzter Flächen der Vorrang gegeben.

Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)

Aus Sicht des Immissionsschutzes gibt das Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) die maßgeblichen Umweltqualitätsziele vor. Zweck des Gesetzes ist der Schutz des Menschen, der Tiere und Pflanzen, des Bodens, des Wassers, der Atmosphäre sowie von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen. Ein weiteres Ziel besteht darin, dem Entstehen schädlicher Umwelteinwirkungen vorzubeugen. DIN 18005 (Teil 1) enthält schalltechnische Orientierungswerte, deren Einhaltung für die angemessene Berücksichtigung des Schallschutzes in der städtebaulichen Planung wünschenswert ist.

9.2.2 Fachplanungen

Landesentwicklungsplan/ Landschaftsprogramm

In einem Landschaftsprogramm werden nach § 11 HeNatG die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflge dargestellt. Das Landschaftsprogramm Hessen wurde mit der dritten Änderung des Landesentwicklungsplans (LEP) Hessen 2000 (in Kraft seit dem 11.09.2018) in den LEP integriert.

In dem vom Hessischen Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen erstellten LEP (HMWEVW 2021) ist in Hosenfeld das Gebiet östlich der L 3141 als „Forstlicher Vorzugsraum“ gekennzeichnet. In diesen Bereich fällt das Plangebiet. Im Textteil wird hierzu erläutert, dass die in der Plankarte festgelegten forstlichen Vorzugsräume aus Landessicht bedeutende großräumig zusammenhängende Bereiche mit einem hohen Waldanteil darstellen. Sie sind langfristig zu sichern und möglichst vor weiterer Waldumwandlung, Zersplitterung und Durchschneidung mit Verkehrs- und Energietrassen zu bewahren. Das Plangebiet ist jedoch nicht bewaldet und somit von keinen Ausweisungen im LEP Hessen betroffen.

Regionalplan Nordhessen 2009

Regionalplan Nordhessen 2009 (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2010) ist das Plangebiet als „Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft“ dargestellt. Diese Gebiete sind in der Regel der landwirtschaftlichen Bodennutzung vorbehalten. Sie dürfen lt. Regionalplan Nordhessen 2009 – unter besonderer Berücksichtigung des landwirtschaftlichen Belangs – im Umfang bis 5 ha im Zusammenhang mit der bebauten Ortslage und unter Beachtung der Ziele der Raumordnung zur Siedlungsentwicklung für Siedlungs- und Gewerbeflächen in Anspruch genommen werden.

Flächennutzungsplan Hosenfeld

Im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Hosenfeld aus dem Jahr 1977 (HESSISCHES AMT FÜR LANDESKULTUR FULDA 1977) ist das Plangebiet als „Fläche für die Landwirtschaft“ dargestellt. Südlich angrenzend sind zum Teil „Gemischte Bauflächen“ (geplant) vorhanden. Der „Stümpferweg“ selbst, wie auch seine Verlängerung sind im FNP als „Wanderweg“ dargestellt.

Landschaftsplan Hosenfeld

Der Landschaftsplan der Gemeinde Hosenfeld (PLANUNGSBÜRO HENNING + PARTNER 2001) stellt das Plangebiet als Wiesen- und Weidefläche (Dauergrünland) dar. Zudem sind die Strauchhecke entlang des Weges und die Baumhecke am bestehenden Siedlungsrand als zu erhaltende Gehölze dargestellt. Eine weitere Siedlungsentwicklung war an dieser Stelle im Landschaftsplan nicht vorgesehen.

9.2.3 Schutzgebietsausweisungen

Innerhalb des Plangebietes und seiner direkten Umgebung sind keine Schutzgebiete nach den §§ 23-29 BNatSchG vorhanden. Es befinden sich ebenfalls keine Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete) gem. § 32 BNatSchG innerhalb des Plangebietes (HLNUG 2024A).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lüder mit Zuflüssen“ (Nr. 5423-304) erstreckt sich westlich des Plangebiets entlang des Fließgewässers Jossa. Das Schutzgebiet „Lüder mit Zuflüssen“ umfasst insgesamt ca. 46 km Fließgewässer. Es beinhaltet den kompletten Bach- bzw. Flusslauf der Lüder, inklusive eines beidseitigen, bis zu zehn Meter breiten Uferstreifens, sowie die Zuflüsse Jossa, Kalte Lüder und Bimbach. Nach Angaben des Standarddatenbogens (SDB) ist das FFH-Gebiet geprägt durch ein naturnahes Fließgewässersystem mit angrenzenden Uferstreifen. Die Schutzwürdigkeit liegt im Vorhandensein einer gut ausgeprägten Unterwasservegetation (REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL 2015). Das FFH-Gebiet liegt in einer Entfernung von ca. 250 m zum Plangebiet. Ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet kann ausgeschlossen werden.

Das großflächige Vogelschutzgebiet (VSG) „Vogelsberg“ (Nr. 5421-401) ist ca. 1,3 km nordwestlich des Plangebiets gelegen. Ebenfalls westlich des Plangebiets befindet sich der Naturpark „Hoher Vogelsberg“, ca. 2,4 km entfernt. Aufgrund der Distanz der Gebiete zu dem geplanten Bauvorhaben ist von keiner Beeinträchtigung auszugehen.

Festgesetzte Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete oder amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

10 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

10.1 Derzeitiger Umweltzustand und Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

In diesem Kapitel wird der derzeitige Umweltzustand, der sich aus der heutigen Nutzung, der Nutzungsintensität und den natürlichen Faktoren zusammensetzt, schutzgutbezogen dargestellt. Auf dieser Basis werden die möglichen Umweltauswirkungen ebenfalls schutzgutbezogen prognostiziert.

10.1.1 Schutzgut Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt

Im Vordergrund steht hier der Schutz der Lebensräume und -bedingungen für die Tier- und Pflanzenarten und ihrer Lebensgemeinschaften als zentraler Bestandteil des Naturhaushaltes. Hierbei sind vor allem Lebensräume zu betrachten, die besondere Funktionen für Tiere und Pflanzen sowie ihre Ausbreitung erfüllen.

Gemäß dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity, Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro) umfasst der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität die Vielfalt der Arten, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensräumen). Alle drei Bereiche sind dabei eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig.

Nach § 1 (2) BNatSchG sind zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere

1. *lebensfähige Populationen wildlebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedlungen zu ermöglichen,*
2. *Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,*
3. *Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.*

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Zur Erfassung der Biotoptypen (BTT) im Plangebiet fand im Juni 2024 eine Geländebegehung statt. Die Bestandsaufnahme wurde in Anlehnung an die „Wertliste nach Nutzungstypen“ in Anlage 3 der Kompensationsverordnung Hessen vom 26.10.2018 (KV 2018) durchgeführt. Die Ergebnisse der Kartierung werden nachfolgend beschrieben.

Gegenwärtig wird die Fläche landwirtschaftlich, vorwiegend als extensive Weide genutzt, daher wird sie als BTT 06.210 „Extensiv genutzte Weiden“ mit einem Biotopwert von 39 Wertpunkten eingestuft. Zwar ist der Bestand mäßig artenreich ausgeprägt, was wohl auf die Nutzung als Pferdeweide zurückzuführen ist, dennoch weist er Magerkeitszeiger wie Faden-Klee (*Trifolium dubium*) sowie einige Kräuter wie Wiesenbärenklau (*Heracleum spondylium*) und Gemeine Schafgarbe (*Achillea millefolium*) auf.

Es konnten außerdem die dominierenden Gräser Wiesen-Kammgras (*Cynosuchus critstatus*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*) und der Störzeiger Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus arcis*), erfasst werden.



Abb. 6 Blick von Süden auf den Geltungsbereich.

Eine Laubgehölzhecke befindet sich im Osten entlang des Stümpferwegs sowie im Südwesten des Geltungsbereiches (BTT 02.200 „Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten“, 39 Wertpunkte). An der südöstlichen Grenze des Geltungsbereichs befindet sich noch eine dreieckige Fläche zwischen Hecke und Straße, die offensichtlich durch eine Mähnutzung als „Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität“ (BTT 06.340, 35 Wertpunkte) anzusprechen ist. Weiter nördlich, entlang der Hecke liegt außerdem ein artenarmer Saumstreifen (BTT 09.151, 29 Wertpunkte). Im Westen liegt ansonsten noch ein Streifen der angrenzenden Wiese mittlerer Nutzungsintensität (BTT 06.340, 35 Wertpunkte) innerhalb des Plangebietes.

Am südlichen Rand des geplanten Geltungsbereichs grenzt eine gemischte Baufläche mit Wohnbebauung und landwirtschaftlichen Gebäuden an.

Insgesamt weist der Geltungsbereich ein mittleres Habitatpotenzial auf.

Fauna

In Bezug auf die Fauna ist aufgrund der Lage am Rand der Siedlungsbebauung im Allgemeinen ein Vorkommen von ubiquistischen Tierarten der Siedlungsränder zu erwarten. Spezielle faunistische Kartierungen wurden im Plangebiet in Bezug auf Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Phengaris nausithous*, Syn.: *Maculinea nausithous*) durchgeführt, da diese Art in der Umgebung bereits nachgewiesen wurde. Die Einschätzung der

faunistischen Bedeutung des Plangebietes für die weiteren Artengruppen beruht auf einer Potenzialabschätzung aufgrund der vorgefundenen Biotopstrukturen.

Zur Erfassung potenzieller Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings wurde das Plangebiet viermal zwischen Anfang Juli und Mitte August begangen und durch Sichtbeobachtungen untersucht. Im Rahmen der Kartierung wurden auf der Fläche weder blühende Exemplare des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*), der Wirtspflanze des Wiesenknopf-Ameisenbläulings, noch der Falter selbst nachgewiesen. Da in der Flugzeit der Schmetterlinge keine Wiesenknopf-Blüten zur Verfügung stehen und der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling im Rahmen der Kartierung nicht nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, dass sich das Plangebiet nicht als Fortpflanzungshabitat für die Falter eignet.

Eine Nutzung des Grünlandes im Plangebiet als Bruthabitat durch Bodenbrüter im Offenland ist ebenfalls nicht anzunehmen. Diese halten in der Regel einen gewissen Mindestabstand zu vertikalen Strukturen wie Gehölzkulissen oder Siedlungsränder ein. Zudem sind durch die Siedlungsnähe, einem erhöhten Vorkommen von Hauskatzen und die Nutzung des vorhandenen Wirtschaftsweges durch Spaziergänger und/ oder Hundehalter sowie durch die Nutzung des Grünlandes als Pferdeweide bereits Störungen vorhanden, die eine Nutzung als Brutrevier störungsempfindlicher Offenlandbrüter ausschließen.

Die vorhandene Heckenstruktur im Plangebiet bietet generell Brutmöglichkeiten für gehölzbrütende Vogelarten. Zu den Heckenbrütern zählen Arten wie z. B. Amsel, Buch- und Grünfinken, Grasmücken, Neuntöter oder Rotkelchen. Da das Plangebiet durch die Siedlungsnähe geprägt ist, ist das Artenspektrum vermutlich auf häufige, an Störungen gewöhnte bzw. angepasste Vogelarten beschränkt. Ein Vorkommen höhlenbrütender Vogelarten kann ausgeschlossen werden, da die Strauchhecke keine entsprechend nutzbaren Höhlenstrukturen aufweist.

Im Zusammenhang mit der angrenzenden freien Feldflur kann das Plangebiet als Teilfläche eines Nahrungsraums für Fledermäuse dienen. Zu vermuten ist eine Nutzung auf dem Transfer zwischen Quartieren im Siedlungsbereich und Jagdhabitaten außerhalb des Siedlungsraumes. Die vorhandenen, wegbegleitenden Gehölze können dabei eine Funktion als Leitstruktur für die Fledermäuse übernehmen.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Bei einer Realisierung der Planung werden durch Überbauung mit Gebäuden, Zufahrten, Stellplätzen und weiteren baulichen Nebenanlagen die vorhandenen Biotopstrukturen beseitigt. Die Versiegelung von Flächen führt dabei zu unvermeidbaren Beeinträchtigungen durch Lebensraumverluste für die Tier- und Pflanzenwelt. Die Wirkungen auf den Naturhaushalt sind dauerhaft und als Eingriff zu werten.

Neben dem vollständigen Verlust von Biotopfunktionen durch Überbauung bzw. Versiegelung kommt es zu einer weiteren Inanspruchnahme vorhandener Biotoptypen durch die Anlage von Gartenflächen. Die künftig als Hausgarten genutzten Bereiche erfahren durch die Umnutzung ebenfalls eine deutliche Veränderung hinsichtlich ihrer Biotopstruktur und Habitatfunktion. Die Lebensraumfunktion der betroffenen Flächen wird deutlich verringert, geht jedoch nicht gänzlich verloren.

Die Baumaßnahmen finden vorwiegend auf einer extensiv genutzten Pferdeweide statt. Eine Laubgehölzhecke ist ebenfalls von der Planung betroffen. Damit werden Biotope von mittlerer ökologischer Wertigkeit für die Tier- und Pflanzenwelt in Anspruch genommen, die außerdem von der Ortsnähe und den daraus folgenden Störungen geprägt sind.

Eine Eingriffsminimierung erfolgt durch entsprechende Vorgaben zur Bepflanzung der nicht überbauten Flächen des Baugebiets sowie eine geplante Eingrünung durch eine Heckenpflanzung im Norden und Westen des Geltungsbereichs.

Potenzielle Auswirkungen auf die Fauna

Da im Zuge der Umsetzung der Planung auch Gehölzstrukturen beseitigt werden, führt dies für in Gehölzen brütende Vogelarten zu einem Verlust potenzieller Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Es ist jedoch davon auszugehen, dass der relativ geringe Verlust von Fortpflanzungsstätten zu keiner erheblichen Beeinträchtigung lokaler Vogelpopulationen führen wird und die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt bleibt. Freibrütende Vogelarten legen in der Regel jährlich neue Nester an, sind dementsprechend anpassungsfähig und können auf im räumlich-funktionalen Zusammenhang vorhandene Gehölzstrukturen ausweichen.

Durch die Gehölzrodung kann es auch zu Individuenverlusten der allgemeinen Brutvogelfauna kommen, wenn die Arbeiten während der Brutzeit erfolgen und dadurch Eier und flugunfähige Nestlinge zu Schaden kommen. Um dies zu vermeiden, ist bei Gehölzrodungen oder -rückschnitten generell die zeitliche Beschränkung gem. § 39 (5) BNatSchG zu berücksichtigen. Demnach dürfen Maßnahmen an Gehölzen wie Entnahme, Rodung oder Rückschnitt nur im Zeitraum zwischen Anfang Oktober und Ende Februar des Folgejahres und damit außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

Durch die Bauzeitenregelung kann ebenfalls der Verbotstatbestand der Störung durch Bauarbeiten vermieden werden. Zu einer erheblichen Störung kann es kommen, sofern Bauarbeiten während der Brutzeit beginnen und daher die Brut in benachbarten Lebensräumen abgebrochen wird. Beginnen die Arbeiten außerhalb der Brutzeit, ist nicht mit einer Ansiedlung von störungsempfindlichen Brutvögeln in einem diesbezüglich relevanten Umkreis zu rechnen. Deshalb muss auch der Baubeginn (Baufeldfreimachung) außerhalb der Vogelbrutzeit erfolgen.

Die bauzeitlichen Lärmemissionen sowie sonstige Störungen während der Bauzeit klingen nach Abschluss der Baumaßnahmen ab und führen deshalb nur zu vorübergehenden Beeinträchtigungen der Fauna. Sie werden für die meisten Arten nicht als erheblich angesehen.

Mit der geplanten Wohnnutzung ist nur mit einer geringfügigen Steigerung von bereits existierenden Störfaktoren auszugehen. Aufgrund der Lage am Ortsrand und im Hinblick auf die Nutzung der Umgebung ist bereits von einer Anpassung der im Plangebiet vorkommenden Fauna an die vorherrschenden Störfaktoren auszugehen. Im Rahmen der geplanten Nutzung sind deshalb keine erheblichen betriebsbedingten Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere zu erwarten.

Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist wahrscheinlich. Wichtige Nahrungsräume werden durch die Planung jedoch nicht beansprucht. Es ist davon auszugehen, dass die vorkommenden Arten nur eine geringe Bindung an das Plangebiet haben und auf Alternativflächen in der Umgebung ausweichen können. Da in der näheren Umgebung

entsprechend geeignete Strukturen regelmäßig vorkommen, bedeutet der flächenmäßig relativ geringe Verlust an Nahrungshabitaten keine erhebliche Beeinträchtigung.

Künstliche Lichtquellen zur Außenbeleuchtung erzeugen maßgeblich nachteilige Wirkungen für Insekten. Je nach Auswahl des Leuchtmittels können die künstlichen Lichtquellen in der Dämmerung und nachts eine starke Attraktionswirkung auf nachtaktive Insekten haben. Um den daraus resultierenden negativen Effekten entgegenzuwirken, ist die komplette Beleuchtung der Außenanlagen mit insektenschonenden Lampen auszustatten. Der Blaulichtanteil sollte dabei unter 2.700 Kelvin liegen (Natriumdampfdrucklampen oder Amber LED). Dies vermeidet eine Anlockwirkung auf Insekten. Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Lichtquellen ausreichend nach oben abgeschirmt und gezielt auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet sind. Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken.

Bei der vorgesehenen GRZ bleiben mind. 40 % der Baugebietsflächen (inkl. Überschreitung durch Nebenanlagen und Verkehrsflächen) von baulichen Anlagen frei und sind gärtnerisch anzulegen. Die Lebensraumfunktion der Freiflächen wird zwar verringert, geht aber nicht gänzlich verloren. Vor allem die geplanten Anpflanzungen von heimischen Baum- und Straucharten sowie die geplante Heckenstruktur bergen Lebensraumpotenziale, so dass neue Habitatstrukturen insbesondere für die Bewohner siedlungsnaher Gehölzbiotope entstehen werden.

Schutzgebiete

Natura 2000-Gebiete oder Schutzgebiete nach den §§ 23-29 BNatSchG sind nicht direkt von der Planung betroffen. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Lüder mit Zuflüssen“ (Nr. 5423-304) liegt ca. 250 m westlich des Plangebiets. Gemäß Standarddatenbogen beinhaltet das FFH-Gebiet ein naturnahes Fließgewässersystem mit angrenzendem Uferstreifen. Da ein funktionaler Zusammenhang mit dem Plangebiet ausgeschlossen werden kann, ist eine Beeinträchtigung der Entwicklungsziele für das Natura 2000-Gebiet nicht zu erwarten.

Ebenfalls westlich des Plangebiets liegen das VSG „Vogelsberg“ (Nr. 5421-401) und der Naturpark „Hoher Vogelsberg“. Aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet (1,3 km und 2,4 km) ist eine Betroffenheit der Schutzgebiete nicht anzunehmen.

Weitere Schutzgebiete befinden sich nicht im 5 km-Umkreis des Geltungsbereichs und werden daher nicht beeinträchtigt.

Biologische Vielfalt

Die Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets umfassen insbesondere eine Grünlandfläche mit einem mäßigen Artenreichtum sowie eine Laubgehölzhecke. Das Plangebiet weist somit einen mittleren Strukturreichtum auf. Unter Berücksichtigung der ortsnahen Lage und der Nutzung als Erholungsraum sowie unter Einbeziehung der geplanten Pflanz- und Ausgleichsmaßnahmen, die zur Artenvielfalt beitragen werden, ergeben sich bei Umsetzung der Planung insgesamt keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt. Die gärtnerisch beplanten Bereiche können bei einer entsprechenden Gestaltung neue Lebensraumstrukturen für störungstolerante Tierarten bieten.

10.1.2 Schutzgut Boden

Das Schutzgut Boden als Lebensgrundlage für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen erfüllt unterschiedlichste Funktionen im Naturhaushalt. So ist es z. B. für die Wasser- und Nährstoffkreisläufe, die Filterung und Pufferung, die Stoffumwandlung, die Grundwasserschutzfunktion sowie als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte von besonderer Bedeutung.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Nach der Geologischen Übersichtskarte von Hessen (GÜK 300, HLNUG 2024B) liegt das Plangebiet im Bereich von Basanit, Alkalibasalt, Tholeitischer Basalt und Nephelinit. Dabei handelt es sich um vulkanische Gesteine des Miozäns. Nach den Auskünften des Fachinformationssystems „Geologie Viewer“ des Landes Hessen gehört das Plangebiet zum geologischen Strukturraum „Osthessische Buntsandstein-Scholle“ (HLNUG 2024B).

Der Boden des Plangebiets lässt sich gemäß den Auskünften zu Bodendaten des BodenViewer Hessen (HLNUG 2024c) der Bodenhauptgruppe 6 „Böden aus solifluidalen Sedimenten“, der Bodengruppe 6.3 „Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken“ und der Untergruppe 6.3.2 „mit basischen Gesteinsanteilen“ zuordnen. Die mineralische Hauptbodenart besteht hauptsächlich aus sandigem Lehm. Bei dem anstehenden Bodentyp handelt es sich um Braunerden. Die Eigenschaften von Braunerden variieren sehr stark, insbesondere in Abhängigkeit vom Ausgangsgestein. Das Substrat besteht aus 3 bis 6 dm Fließerde in der Hauptlage, über Fließschutt in der Basislage mit basaltischem Vulkanit und örtlich Vulkanitklastit aus dem Tertiär.

Nach den Angaben aus dem BodenViewer Hessen (HLNUG 2024c) verfügen die Böden im Plangebiet über ein mittleres Ertragspotenzial (3). Die Böden weisen eine geringe Feldkapazität auf. Die Wasserverhältnisse sind ohne Angabe. Es liegt kein Grund- oder Stauwassereinfluss vor.

Nach den mittelmaßstäbigen Karten des BodenViewer (M 1: 50.000) wird das Nitratrückhaltevermögen mit gering bewertet. Insgesamt handelt es sich um einen Standort mit geringem Wasserspeichervermögen und schlechtem bis mittlerem natürlichem Basenaushalt.

Als Grundlage für Planungsvorhaben ist im BodenViewer Hessen (HLNUG 2024c) eine bodenfunktionale Gesamtbewertung abrufbar, die verschiedene Bodenfunktionen (Standorttypisierung, Ertragsfunktion, Feldkapazität, Nitratrückhaltevermögen) zu einer Gesamtbewertung verbindet. Demnach wird der Boden des Plangebiets überwiegend mit einem geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Diese Einstufung resultiert aus den folgenden Einzelbewertungen:

- Standorttypisierung: 3 mittel
- Ertragspotenzial: 3 mittel
- Feldkapazität: 2 gering
- Nitratrückhaltevermögen: 2 gering

In den derzeit unversiegelten Bereichen des Plangebietes ist von einer relativ hohen Naturnähe der Böden mit unbeeinträchtigten Bodenfunktionen auszugehen. Da der Boden im Plangebiet keine extreme Ausprägung der Standorteigenschaften aufweist, wird die Bedeutung als Standort für die natürliche und besonders schutzwürdige Vegetation (spezialisierte und/ oder seltene Pflanzengesellschaften) mit gering bewertet.

Seltene Böden oder Böden mit Archivfunktion der Natur- und Kulturgeschichte sind nach derzeitigem Kenntnisstand von der Planung nicht betroffen.

Es liegen keine Hinweise auf schädliche Bodenveränderungen oder Altlasten vor. Werden im Zuge der Baumaßnahme wider Erwarten dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, ist umgehend das zuständige Dezernat des Regierungspräsidiums, die nächste Polizeidienststelle oder der zuständige Fachdienst des Landkreises Fulda zu benachrichtigen.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Jede Bebauung wirkt sich durch Versiegelung und den Eingriff in den Bodenaufbau negativ auf das Schutzgut Boden aus. Bei einer GRZ von 0,4 können bis zu 40 % der Flächen innerhalb des Baugebietes dauerhaft versiegelt werden. Durch Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen gem. § 19 (4) S. 2 BauNVO kann dieser Wert um bis zu 50 % überschritten werden.

Eine Vollversiegelung von Böden führt immer zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen als Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen, als Filter- und Puffermedium sowie als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt. Eine Versiegelung versperrt die Möglichkeit eines jeglichen ökologischen Austausches zwischen Boden und Atmosphäre und führt damit auch zu einer Unterbindung der Bodenbildungsprozesse. Durch die Umsetzung der Planung kommt es im Baugebiet insbesondere zu einer Versiegelung von Böden mit einem geringen Beitrag zur Funktionserfüllung.

Der Eingriff durch Versiegelung kann durch eine Begrenzung des Anteils der versiegelten Flächen auf das absolut notwendige Mindestmaß reduziert werden. Außerdem trägt eine wasserdurchlässige Flächenbefestigung zu einer Eingriffsminimierung bei. Als wasserdurchlässige Beläge gelten u.a. breitfugiges Rasenpflaster, Rasengittersteine, wasserdurchlässige Pflastersteine (Poren- bzw. Ökopflaster), Rasenwaben, Schotterrasen oder wassergebundene Wegedecken. Zwar führt auch eine Teilversiegelung bisher unversiegelter Bereiche zu einer Beeinträchtigung der Bodenfunktionen, jedoch bleibt im Untergrund der Anschluss an den natürlichen Bodenaufbau bestehen und es sind weiterhin Austausch- und Retentionsfunktionen des Bodens möglich.

Schon während der Bauphase kann es zu einer Veränderung des Bodenaufbaus mit Auswirkungen auf Versickerung, Porenvolumen und Leistungsfähigkeit kommen. Im Zuge des Bodenaus- und -wiedereinbaus ist eine Beeinträchtigung des Oberbodens durch Verdichtung oder Durchmischung mit Unterboden potenziell möglich. Deshalb sind aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung insbesondere die folgenden bodenspezifischen Minimierungsmaßnahmen zu berücksichtigen:

- Gemäß § 202 BauGB ist der Mutterboden in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen.

- Ausbau, Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens haben gemäß DIN 18915 und DIN 19731 zu erfolgen. Als Lager sind ordnungsgemäße Mieten vorzusehen.

Während der Bauphase kann es zudem potenziell zu einer Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen kommen. Außerdem fallen Abfallstoffe und Abwässer an, die zu Belastungen von Böden führen können. Zum Schutz des Bodens vor Schadstoffeinträgen ist beim Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen im Zuge der Baumaßnahmen mit der gesetzlich gebotenen Sorgfalt vorzugehen. Folgende Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind zu beachten:

- Die Lagerung und der Umgang mit umweltgefährdenden Bau- und Betriebsstoffen, wie Säuren, Laugen, Farben, Lösemittel, Schmier- und Treibstoffen, haben so zu erfolgen, dass Schädigungen des Bodens ausgeschlossen sind.
- Baumaschinen, die Kraftstoff- und/ oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich zu entfernen.
- Bei Unfällen mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind einzelfallbezogen unverzüglich alle Maßnahmen zur Begrenzung von Verunreinigungen und zur Beseitigung entstandener Schäden zu ergreifen.
- Anfallende Baustellenabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Während der Bauphase können weiterhin auch später unversiegelte Flächen als Baustelleneinrichtungsflächen temporär in Anspruch genommen werden. Durch den Fahrzeug- und Maschineneinsatz kann es sowohl auf diesen Flächen als auch im Bereich der Baufeldränder zu zusätzlichen Bodenverdichtungen und Strukturveränderungen kommen. Bodenverdichtungen stören die gewachsene Bodenstruktur und führen zu einer Verringerung der Versickerungskapazität, des Filtervermögens und der Durchlüftung des Bodens. Um diese Bodenbeeinträchtigungen zu vermeiden, sind die folgenden Maßnahmen zu beachten:

- Baustelleneinrichtungsflächen sowie Materiallager sollen bevorzugt auf bereits verdichteten oder versiegelten bzw. zur Bebauung vorgesehenen Bereichen eingerichtet werden.
- Beim Befahren von Böden ist die Witterung zu berücksichtigen (Beschränkung der Bautätigkeit auf Zeiten geringer Bodenfeuchte).
- Nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens sind Verdichtungen im Unterboden zu beseitigen.

Mit den beschriebenen Maßnahmen können bauzeitige Auswirkungen bereits wirksam minimiert werden. Immissionen durch Reifenabrieb oder Streusalzeintrag sind als geringfügig einzustufen. Insgesamt ist eine mittlere Erheblichkeit für das Schutzgut Boden festzustellen.

10.1.3 Umweltbelang Fläche, Bedarf an Grund und Boden

Der Umweltbelang Fläche beinhaltet die Thematik des Flächenverbrauchs bzw. der Flächeninanspruchnahme insbesondere durch bauliche Nutzung und Versiegelung. Nach den Zielangaben der weiterentwickelten Nachhaltigkeitsstrategie Hessen (HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT 2020) soll die Flächeninanspruchnahme bis 2030 insgesamt auf unter 2,5 ha/ Tag (bezogen auf den 4-Jahresdurchschnitt) gesenkt werden.

Gemäß § 1a (2) BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen. Diese Grundsätze sind in der bauleitplanerischen Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen.

Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt ca. 4.595 m². Davon sind ca. 3.709 m² Fläche des WA, von denen bis zu 40 %, rund 1.484 m² überbaut werden dürfen. Inkl. Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen gem. § 19 (4) S. 2 BauNVO können innerhalb des Geltungsbereiches maximal rund 2.225 m² durch bauliche Anlagen versiegelt werden. Hinzu kommt eine festgesetzte Verkehrsfläche von 90 m² mit der Zweckbestimmung Fußweg. 796 m² sind als private Grünfläche festgesetzt, die locker mit heimischen Gehölzen bepflanzt wird. Damit bleiben mindestens 2.280 m² des Plangebiets unversiegelt.

Insgesamt sollen mit der Aufstellung des Bebauungsplanes Flächen am bestehenden Ortsrand für eine eng umgrenzte zusätzliche Bebauung mobilisiert werden. Um den Versiegelungsgrad auf den Baugrundstücken gering zu halten, sind Stellplätze, private Zufahrten, Wege und Hofflächen mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Der Bebauungsplan enthält darüber hinaus Festsetzungen zur Gestaltung und Begrünung der nicht bebauten Grundstücksflächen.

10.1.4 Schutzgut Wasser

Das Schutzgut Wasser besitzt unterschiedliche Funktionen für den Naturhaushalt. Zu unterscheiden sind die Teilbereiche Grundwasser und Oberflächengewässer. Schutzziele sind die Sicherung der Quantität und Qualität des Grundwassers sowie die Erhaltung und Reinhaltung der Oberflächengewässer.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer oder Quellen. Die Jossa, ein ca. 11,7 km langer Nebenfluss der Lüder, verläuft ca. 250 m westlich des Plangebiets. Die Jossa (Gewässerkennzahl 423 632) entspringt im östlichen Vogelsberg, südwestlich von Jossa, und mündet bei Hainzell in die Lüder. Das Fließgewässer ist als kleiner bis mittlerer Mittelgebirgsbach zu charakterisieren. Die Jossa ist Teil des FFH-Gebietes „Lüder mit Zuflüssen“. Amtlich festgestellte Überschwemmungsgebiete sind von der Planung nicht betroffen.

Grundwasser

Gemäß den Angaben aus dem Fachinformationssystem Grund- und Trinkwasserschutz Hessen – GruSchu (HLNUG 2024D) kann das Plangebiet der hydrogeologischen Einheit „Tertiäre basaltische Vulkanite“ zugeordnet werden. Es handelt sich dabei um einen Kluft-Grundwasserleiter. Gemäß GruSchu ist die hydrogeologische Einheit von einer mittleren bis mäßigen Durchlässigkeit geprägt (Klasse 9).

Nach der hydrogeologischen Raumgliederung (HLNUG 2024D) gehört das Plangebiet zum hydrogeologischen Teilraum „Vogelsberg“ (ID 03302), der zum hydrogeologischen Großraum „Oberrheingraben mit Mainzer Becken und nordhessischem Tertiär“ und zum hydrogeologischen Raum „Nordhessisches Tertiär“ zählt. Der Vogelsberg ist ein tertiäres Vulkangebiet. Gemäß FRITSCHE et al. (2003) besteht dessen Gesteinsabfolge aus überwiegend mächtigen Basalten (silikatische Kluftgrundwasserleiter) und zwischengeschalteten Tuff- und

Verwitterungslagen. Diese geologische Abfolge bedingt ein geklüftetes, mehrschichtiges Grundwasserstockwerkssystem.

In FRITSCHÉ et al. (2003) wird die mittlere Grundwasserneubildung für den hydrogeologischen Teilraum „Vogelsberg“ mit ca. 4,5 l/(s*km²) angegeben, wobei das nutzbare Grundwasserdargebot auf rund 75 % der Grundwasserneubildung beziffert wird. Die Brunnen im Vogelsberg weisen stark variable Ergiebigkeiten auf. Zum Teil sind die Brunnen jedoch sehr ergiebig, weshalb der Vogelsberg auch als überregionales Wassergewinnungsgebiet genutzt wird. Da bindige Deckschichten meist nur lokal ausgebildet sind, wird die Gesamtschutzwirkung der Deckschichten als gering angesehen.

Wasserschutzgebiete werden durch die Planung nicht berührt. Die nächstgelegenen Trinkwasserschutzgebiete liegen ca. 1,3 km südwestlich und ca. 1,6 km südöstlich des Geltungsbereichs.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Oberflächengewässer werden durch die Planung nicht berührt.

In Bezug auf das Grundwasser stellt die Neuversiegelung den wesentlichen Eingriffsaspekt dar. Infolge der Realisierung der Planung kommt es zu einer Versiegelung von Flächen und damit zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt durch eine Einschränkung der Niederschlagsversickerung, die sich nachteilig auf die Grundwasserneubildung auswirkt. Durch Versiegelungen ergeben sich zudem ein geringeres Wasserrückhaltepotenzial und damit ein erhöhter Oberflächenabfluss innerhalb des Plangebiets. Dies kann zu einer Erhöhung von Hochwasserspitzen beitragen, was insbesondere vor dem Hintergrund problematisch sein kann, dass es im Zuge des Klimawandels zukünftig zu intensiveren Regenfällen kommen kann. Der Eingriff in den Wasserhaushalt erfolgt dauerhaft.

Mit der vorliegenden Planung wird die Überbauung der Bauflächen durch eine festgesetzte Grundflächenzahl von 0,4 begrenzt. Diese kann durch Garagen und Stellplätze mit ihren Zufahrten oder Nebenanlagen bis zu einer Grundflächenzahl von 0,6 überschritten werden. Für die Bereiche der verbleibenden Freiflächen ist eine Gestaltung als Gartenflächen zu erwarten. Hiervon sind mindestens 15 % mit einheimischen, standortgerechten Laubbäumen und -sträuchern zu bepflanzen. Eine Bepflanzung mit Laubgehölzen trägt zur Erhöhung der Verdunstungsrate und der Minderung des Oberflächenabflusses innerhalb des Plangebietes bei.

Durch die Verwendung von versickerungsfähigen Belagsarten können zudem die Auswirkungen der Versiegelung reduziert werden. Eine entsprechende Festsetzung zur wasserdurchlässigen Flächenbefestigung (z. B. breitfugiges Pflaster, Rasengitter, Schotterrasen, Ökopflaster, o. ä.) von Stellplätzen, privaten Zufahrten, Wegen und Hofflächen wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind zudem von der Zulässigkeit ausgeschlossen.

In diesem Zusammenhang wird auch auf die einschlägigen Regelungen des § 8 (1) der Hessischen Bauordnung (HBO) verwiesen:

Die nicht überbauten Flächen der bebauten Grundstücke sind

- 1. wasserdurchlässig zu belassen oder herzustellen und*
- 2. zu begrünen oder zu bepflanzen,*

soweit sie nicht für eine andere zulässige Verwendung benötigt werden.

Die Rückhaltung von Niederschlagswasser in Zisternen leistet ebenfalls einen Beitrag zur Stabilisierung und Verbesserung des Wasserhaushaltes, da eine Verringerung der Abflussmengen erzielt wird. Die Regenwasserrückhaltung ist im Plangebiet durch geeignete Anlagen zum Sammeln und Verwerten von Niederschlagswasser auszuführen. Eine entsprechende Festsetzung wurde in den Bebauungsplan aufgenommen. Eine Nutzung des Niederschlagswassers als Brauchwasser (z. B. zur Grünflächenbewässerung oder Toilettenspülung) wird ausdrücklich empfohlen. In diesem Zusammenhang wird auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwerten ist, bei dem es anfällt. Ein Hinweis auf diese gesetzliche Regelung wurde ebenfalls in den Bebauungsplan aufgenommen.

Während der Bauphase ist bei ordnungsgemäßigem Baubetrieb nach dem anzuwendenden Stand der Technik und unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen das Risiko einer Gefährdung des Grundwassers durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe als gering anzusehen. So hat u. a. die Lagerung und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen so zu erfolgen, dass eine nachteilige Veränderung der Grundwasserbeschaffenheit nicht zu besorgen ist (§ 48 (2) WHG).

In der Zusammenfassung ergibt sich hinsichtlich des Schutzgutes Wasser unter Berücksichtigung der eingriffsminimierenden Festsetzungen eine mäßige Konfliktsituation.

10.1.5 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft umfasst im Wesentlichen die Leistungen des Naturhaushaltes hinsichtlich der Luftreinhaltung, der Frischluftregeneration und des Klimaausgleichs.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Die Gemeinde Hosenfeld liegt entsprechend ihrer geographischen Lage innerhalb der gemäßigten Klimazone im Übergangsbereich zwischen atlantischem und kontinentalem Klimateinfluss. Nach den Angaben von climate-data.org für die Station Fulda liegt die Jahresmitteltemperatur (Datenbasis 1991-2021) bei 9,3 °C. Die mittlere Niederschlagshöhe beträgt ca. 991 mm/Jahr. Die Anzahl der Regentage beträgt im Mittel (1991-2021) 121 Tage im Jahr (CLIMATE-DATA.ORG 2024).

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Veränderungen des Regionalklimas werden hauptsächlich durch das Relief, die Hangneigung, die Vegetation und durch vorhandene Bebauung beeinflusst.

Im Plangebiet ist vorrangig eine landwirtschaftlich genutzte Grünlandfläche vorhanden. In Offenlandbereichen erwärmen sich an heißen Sommertagen die obersten Bodenschichten sehr stark, kühlen in der Nacht aber auch stark ab. In Strahlungs Nächten tragen Freilandflächen deshalb wesentlich zur Kaltluftproduktion bei. Dementsprechend sind die landwirtschaftlich genutzten Flächen um Hosenfeld in der Klimafunktionskarte Hessen (KATZSCHNER 2003) auch als potenziell hoch aktives Kaltluftentstehungsgebiet dargestellt. Die entstehende Kaltluft fließt entsprechend der Hangneigung nach Westen in Richtung Jossa ab, wobei Auenbereiche als wesentlich für die Kaltluftzirkulation gelten. Die Gehölzbestände im Osten und Südwesten des Plangebiets dienen der Frischluftproduktion und tragen durch ihre Transpirationsleistung auch zu einer Abkühlung bei.

Hinsichtlich der Luftgüte bzw. deren Verunreinigung liegen keine besonderen Erhebungen vor. Die L 3079 liegt rund 100 m vom Plangebiet entfernt. Mit einer erhöhten Belastung durch KFZ-bedingte Luftschadstoffe ist aufgrund der relativ geringen Verkehrsmengen jedoch nicht zu rechnen. Nach der Verkehrsmengenkarte für Hessen auf Grundlage der Straßenverkehrszählung 2021 (HESSEN MOBIL 2024) beträgt die durchschnittliche tägliche Verkehrsmenge auf dem betreffenden Abschnitt der Landesstraße 2.574 Kfz/ 24 h. Eine wesentliche Emission von Luftschadstoffen aus industriellen Quellen ist umliegend nicht vorhanden.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Durch die Umsetzung des Bebauungsplans wird sich anlagebedingt der Versiegelungsgrad erhöhen. Dadurch wird das Kleinklima beeinflusst, da weniger gewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Durch die Flächenversiegelungen, den geringeren Freiflächenanteil, die schnellere bzw. geringere Verdunstung und die Wärmespeicherung der Gebäude und versiegelten Flächen kommt es zu einem Temperaturanstieg und einer lokalen Abnahme der Luftfeuchtigkeit. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich jedoch voraussichtlich auf das Plangebiet selbst konzentrieren.

Durch die Überbauung von Offenland gehen zudem Flächen für die Kaltluftproduktion verloren. Jedoch ist von keiner besonderen Relevanz der gebildeten Kaltluft für die Siedlung auszugehen. Zudem stehen in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung.

Nachteilige Auswirkungen auf die kleinklimatischen Verhältnisse können mit den grünordnerischen Festsetzungen minimiert werden. Durch die Anlage der Hausgärten und eine, die Beschattung fördernde Bepflanzung der nicht überbaubaren Grundstücksflächen können die beschriebenen Aufheizeffekte abgemildert werden. Gehölzanzpflanzungen tragen zu einer Verbesserung des Mikroklimas durch Temperatenausgleich und Luftbefeuchtung (Schattenwurf, Verdunstungsleistung) sowie auch zu einer Staub- und Schadstoffbindung bei.

Während der Bauphase sind temporäre Staub- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr zu erwarten, die allerdings auf das unmittelbare Umfeld beschränkt bleiben. Zudem wirken sich diese Emissionen nur während Bauphase negativ aus und klingen nach Beendigung der Bautätigkeit wieder ab. Die temporären Auswirkungen werden als unerheblich für das Schutzgut bewertet.

Durch die Nutzung nach der Verwirklichung der Bebauung wird die Luftbelastung im Plangebiet durch Heizanlagen und durch verkehrsbedingte Emissionen des zukünftigen Anwohnerverkehrs zunehmen. Das Ausmaß dieser Emissionen ist jedoch als gering einzustufen. Eine wesentliche Verschlechterung der Klima- und Immissionssituation ist, auch unter Beachtung der bestehenden Vorbelastung durch die benachbarte Wohnbebauung, nicht zu erwarten.

Insgesamt sind für das Schutzgut Klima und Luft durch die relativ kleinflächige Erweiterung des Siedlungsgebietes keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.

Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Hinsichtlich der Nutzung erneuerbarer Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz wird auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) hingewiesen. Das GEG enthält Vorgaben für die energetische Qualität von Neubauten

sowie für den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Die bestehenden rechtlichen Regelungen werden als ausreichend betrachtet, sodass hierzu keine gesonderten Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden.

10.1.6 Schutzgut Landschaftsbild

Das Landschaftsbild ist die äußere, sinnlich wahrnehmbare Wesenserscheinung von Natur und Landschaft. Bei deren Bewertung werden nicht nur objektive, messbare Sachverhalte wie das Vorhandensein von Vegetation und Wasser beschrieben, sondern auch subjektive Elemente, da das Landschaftsbild vom jeweiligen Betrachter und seinen subjektiven Bedürfnissen wahrgenommen und bewertet wird. Die Bewertung von Außenweltphänomenen als schön oder hässlich stellt eine sehr sensible Beurteilung komplexer Sachverhalte dar, in der die Vielfalt, Eigenart und Schönheit einer Landschaft, wie sie in § 1 des BNatSchG in besonderem Maße unter Schutz gestellt sind, zusammenfassend bewertet werden.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet gehört nach KLAUSING (1988) naturräumlich zur Haupteinheit „Unterer Vogelsberg“ (350). Diese Haupteinheit ist Teil der Haupteinheitengruppe „Osthessisches Bergland“.

Das „Osthessische Bergland“ stellt eine in sich relativ geschlossene Bruchscholle des Hessischen Bruchschollentafellandes dar. Innerhalb des „Osthessischen Berglands“ liegt die geologisch-vulkanische Einheit des basaltischen Vogelsberges, die sich in zwei naturräumliche Haupteinheiten unterteilt. Der „Untere Vogelsberg“ umschließt dabei den „Hohen Vogelsberg“.

Der „Untere Vogelsberg“, ein größtenteils lössbeeinflusstes, flaches Bergland mit Höhenlagen zwischen 300 und 500 m, ist überwiegend landwirtschaftlich genutzt und weist einen hohen Grünlandanteil auf. Gemäß BfN 2021 zählt der „Untere Vogelsberg“ zu den gehölz- bzw. waldreichen grünlandgeprägten Kulturlandschaften. Charakteristisch für die Landschaftseinheit sind die vom Oberwaldplateau radial ausgehenden Basaltrücken und Riedel. In Teilräumen sind Feldgehölze landschaftsprägend. Weiterhin prägend sind extensiv genutzte Feuchtwiesen, Quellfluren, teilweise auch Seggenrieder und Bachtäler sowie Magerrasen und Wacholder an blockübersäten Hängen. Teilweise besitzt der „Untere Vogelsberg“ aufgrund seines hohen Erlebniswertes eine besondere landschaftsbezogene Erholungseignung.

Das Plangebiet selbst liegt am Ortsrand von Hosenfeld, in direktem Anschluss an die vorhandene Bebauung. Es wird bisher vorwiegend von Grünland eingenommen. Östlich und südwestlich schließt jeweils eine Laubgehölzhecke an die Grünlandfläche an, die zu einer positiven Landschaftsbildbewertung beiträgt.

Im Süden geht der Geltungsbereich in den Ortsrand von Hosenfeld über, während im Norden und Westen landwirtschaftlich genutzte Flächen die Landschaft prägen. Im Osten grenzt das Areal des geplanten Wohngebietes „Alte Wiese“ an, dessen Erschließung derzeit umgesetzt wird. Bei den umliegenden Flächen handelt sich um eine grünlanddominierte Kulturlandschaft, die durch Strukturelemente wie Hecken und Feldgehölze reich gegliedert ist. Aufgrund ihrer Vielfalt und Eigenart weist die Landschaft nördlich von Hosenfeld eine hohe ästhetische Qualität auf. Auch der Ufergehölzsaum entlang der Jossa ist für das Landschaftsbild prägend.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Mit der Umsetzung des Bebauungsplans geht die Errichtung baulicher Anlagen in Ortsrandlage einher. Dies führt zu einer Veränderung bestehender Strukturen und es entsteht eine neue räumliche Situation. Im Hinblick auf die Laubgehölzhecke kommt es auch zu einem (Teil-) Verlust landschaftlicher Strukturelemente. Das Plangebiet schließt jedoch direkt an die bereits bestehende Bebauung (im Süden) und ein in Umsetzung befindliches Wohngebiet (im Osten) an. Aufgrund der angrenzend vorhandenen Gebäude werden in diesem Bereich keine gänzlich neuen Strukturen geschaffen. Die Siedlungserweiterung nach Norden wird sich deshalb nur unwesentlich auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken.

Damit sich das Baugebiet optisch in das Orts- und Landschaftsbild einfügt, werden im Bebauungsplan zum einen eingriffsmindernde Festsetzungen zur Gebäudehöhe sowie zur Bepflanzung der Baugrundstücke getroffen. Zum anderen enthält der Bebauungsplan gestalterische Vorschriften (z. B. zur Fassaden- oder Dachgestaltung). Dadurch wird gewährleistet, dass sich die neuen Gebäude gut in den bestehenden Ortsrand einpassen und bei einem Blick auf die Siedlungsfläche nicht als störend wahrgenommen werden. Zur landschaftlichen Einbindung ist zudem im Norden und Westen zur freien Landschaft hin die Anlage einer Hecke vorgesehen.

Für die Dauer der Bauzeit kommt es zu visuellen Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes durch Baufahrzeuge, Maschinen, Container etc. Die Beeinträchtigungen durch die Baumaßnahmen sind lediglich temporärer Natur und werden als nicht erheblich eingestuft.

Betriebsbedingt sind keine wesentlichen Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild zu erwarten.

10.1.7 Schutzgut Mensch und Erholung

In unserer Gesellschaft wird dem Menschen als Bestandteil der Umwelt, seiner Gesundheit und seinem Wohlbefinden eine hohe Bedeutung beigemessen. Neben dem unmittelbaren Schutz des Menschen ist insbesondere auch der Erhalt der Lebensqualität an seinem Wohnort wesentlich. Dies beinhaltet z. B. den Schutz vor übermäßigen Schadstoff- oder Schallimmissionen und die Gestaltung und Sicherung eines adäquaten Wohnumfeldes, z. B. durch siedlungsnahe Flächen mit Erholungseignung.

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Das Plangebiet grenzt im Süden an den Ortsrand von Hosenfeld, der hauptsächlich durch Wohnbebauung geprägt ist. Von der angrenzenden Siedlungsbebauung (Mischgebiet) gehen nur geringe Lärm-Emissionen aus. Östlich begrenzt ein landwirtschaftlich genutzter Wirtschaftsweg den Geltungsbereich. In der weiteren Umgebung befinden sich Flächen der Landwirtschaft, die von Grünland geprägt sind, im Wechsel mit Gehölzbeständen.

Das Plangebiet ist Teil dieser strukturreichen Kulturlandschaft aus Grünland- und Gehölzstrukturen und dient damit auch Zwecken der Naherholung (Feierabend- und Wochenenderholung). Dabei findet eine Erholungs- und Freizeitnutzung ausschließlich über die bestehenden Wirtschaftswege statt, die von den Anwohnern bzw. Spaziergängern genutzt werden, um die umliegenden Gebiete zu erreichen.

Der östlich des Plangebiets verlaufende Wirtschaftsweg ist im Flächennutzungsplan der Gemeinde Hosenfeld aus dem Jahr 1977 (HESSISCHES AMT FÜR LANDESKULTUR FULDA 1977) als Wanderweg dargestellt. Die Plattform Outdooractive, die auf der Internetseite der Gemeinde Hosenfeld (GEMEINDE HOSENFELD 2024) verlinkt ist, zeigt eine Fahrradrundtour, die südöstlich des Planungsgebiets in die Ortslage Hosenfeld führt und westlich des Planungsgebiets wieder hinaus nach Norden (OUTDOORACTIVE 2024). Diese führt jedoch nicht direkt am Plangebiet vorbei.

Die Erholungseignung der Landschaft um den Geltungsbereich ist mit hoch zu bewerten.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Errichtung von Wohngebäuden ermöglicht. Dadurch erweitert sich das Wohnraumangebot der Gemeinde Hosenfeld. Die geplanten Wohngebäude stellen eine Ergänzung der bestehenden Bebauung dar. Die verkehrliche Erschließung ist über eine Verlängerung des Stümpferwegs gegeben.

Von der geplanten zusätzlichen Wohnbebauung gehen durch die Beheizung der neu entstehenden Gebäude geringfügige Emissionen aus. Weiterhin ist im Verhältnis zum bestehenden Verkehr lediglich eine unbedeutende Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch Anliegerverkehr zu erwarten. Durch den zusätzlich erzeugten Verkehr und die zusätzlichen Emissionen aus Hausbrand ist nicht mit erheblichen Auswirkungen im Hinblick auf das Schutzgut Mensch zu rechnen.

Für die Wohnqualität der umgebenden Bereiche führt das Vorhaben, abgesehen von einer gewissen anlagebedingten Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes, zu keinen wesentlichen nachteiligen Auswirkungen.

Während der Bauzeit sind temporäre Störungen durch Schall-, Licht- und Staubemissionen der Baufahrzeuge und –maschinen zu erwarten. Diese Störungen sind temporär und nach Fertigstellung des Vorhabens nicht mehr existent. Sie werden deshalb als unerheblich bewertet.

Erholung

Durch die Planung geht ein kleiner Teil der Kulturlandschaft verloren, die für Zwecke der Naherholung genutzt wird. Da jedoch weitere Flächen mit Naherholungswert angrenzen und in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die landschaftsgebundene Erholung zur Verfügung stehen, kann die Eingriffswirkung hinsichtlich der Erholungsnutzung als gering eingeschätzt werden. Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen, sodass die Erreichbarkeit des Freiraumes sichergestellt ist.

10.1.8 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

Kulturgüter im Sinne der Umweltgesetzgebung können definiert werden als Zeugnisse menschlichen Handelns ideeller, geistiger und materieller Art, die als solche für die Geschichte des Menschen bedeutsam sind und die sich als Sachen, als Raumdispositionen oder als Orte in der Kulturlandschaft beschreiben und lokalisieren lassen. Der Begriff Kulturgut umfasst damit sowohl Einzelobjekte oder Mehrheiten von Objekten, einschließlich ihres notwendigen Umgebungsbezuges, als auch flächenhafte Ausprägungen sowie räumliche Beziehungen bis hin zu kulturhistorisch bedeutsamen Landschaftsteilen und Landschaften. Hinzuzurechnen sind auch noch Güter, die die prähistorische Entwicklung dokumentieren (archäologische Funde, Bodendenkmäler etc.).

Bestandsbeschreibung und Bewertung des derzeitigen Zustands

Baudenkmale, Kulturdenkmäler oder planungsrelevante Sachgüter sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Auch Bodendenkmale sind im Plangebiet nach derzeitigem Kenntnisstand nicht bekannt.

Prognose über die Entwicklung des Zustands bei Durchführung der Planung

Da im Plangebiet keinerlei Kulturgüter oder planungsrelevante Sachgüter bekannt sind, ist nicht mit Auswirkungen auf Kultur- und Sachgüter zu rechnen.

Sollten im Rahmen von Erdarbeiten Bodendenkmäler bzw. archäologische Funde bekannt werden, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen, hessenARCHÄOLOGIE oder der Unteren Denkmalschutzbehörde des Landkreises Fulda unverzüglich anzuzeigen. In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 HDSchG erforderlich werden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen.

10.2 Entwicklungsprognose ohne das Vorhaben („Nullvariante“)

Wird der Bebauungsplan nicht aufgestellt, tritt voraussichtlich kurz- oder mittelfristig keine Änderung des jetzigen Zustands ein. Die bestehenden Strukturen bleiben erhalten und die gegenwärtige Nutzung wird weitergeführt.

Für die Schutzgüter würden sich keine relevanten Veränderungen ergeben und die aufgeführten Beeinträchtigungen würden nicht eintreten. Gleichwohl müsste der vorhandene Bedarf an Wohnbauflächen an anderer Stelle gedeckt werden.

10.3 Art und Menge an Emissionen sowie deren Vermeidung

Schadstoffe und Lärm

Von der geplanten zusätzlichen Wohnbebauung gehen ggf. durch den Betrieb von Feuerungsanlagen für die Erzeugung von Raumwärme oder Warmwasser geringfügige Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen aus. Die Höhe dieser Emissionen lässt sich durch den Einbau effizienter Heizungssysteme und wirksamer Hausisolierungen deutlich einschränken.

Die zu erwartende geringfügige Erhöhung des Verkehrsaufkommens wird zu keiner spürbaren Verschlechterung der bestehenden Situation führen.

Grundsätzlich sind während der Bauphase Schall- und Schadstoffemissionen durch die Bautätigkeiten möglich. Diese sind jedoch lediglich temporärer Natur und deshalb zu vernachlässigen.

Licht und Wärme

Durch die Planung werden Flächenneuversiegelungen ermöglicht. Dies führt zu einer leichten Erhöhung der Temperatur. Eine Eingriffsminimierung kann durch eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen erzielt werden. Diese können sich durch Schattenwurf und Verdunstung positiv auf die Wärmeregulation im Gebiet auswirken.

Zudem ist bei Nacht mit einer leichten Erhöhung der Menge künstlich erzeugten Lichts zu rechnen. Für die Außenbeleuchtung sieht der Bebauungsplan deshalb folgende Vorgaben vor:

- Zu verwenden sind nur insektenschonende Leuchtmittel mit
- geringem Blauanteil im Farbspektrum,
- Farbtemperatur bis max. 2.700 Kelvin wie z. B. Natriumdampfdrucklampen oder Amber LED.
- Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben in die angrenzende offene Landschaft verhindert wird.
- Helligkeit und Beleuchtungszeiten sind auf das notwendige Maß zu beschränken.
- Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnentieren und Insekten zu schützen.

Klima

Das Klima wird durch die zusätzliche Versiegelung geringfügig beeinträchtigt. Dem wird durch Pflanzgebote und weitere Festsetzungen auf nicht überbauten Flächen entgegengewirkt:

- Diese sind als gärtnerisch zu pflegende Flächen festgesetzt und zu 15 % mit heimischen Bäumen und Sträuchern aus der Pflanzliste zu bepflanzen. Dadurch wird die Beschattung und Verdunstungsfähigkeit der Fläche gefördert, um die klimatischen Veränderungen durch die Versiegelung abzufangen.
- Weitere Pflanzgebote sind auf einer Pflanzfläche am nördlichen und westlichen Rand des Geltungsbereichs festgesetzt. Diese ist locker mit heimischen Bäumen und Sträuchern aus der Pflanzliste zu gestalten.
- PKW-Stellplätze, Zufahrten, Wege und Hofflächen sind, wo kein Schadstoffeintrag zu befürchten ist, in wasserdurchlässiger Bauweise zu versiegeln.
- Flächenhafte Stein-, Kies-, Splitt- und Schottergärten oder -schüttungen sind unzulässig.

10.4 Art und Menge der erzeugten Abfälle sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Art und Menge der erzeugten Abfälle kann an dieser Stelle nicht konkret beziffert werden. Zu erwarten sind die üblichen Haushaltsabfälle, die im Zuge der Hausmüllentsorgung beseitigt bzw. verwertet werden. Darüber hinaus sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfälle absehbar. Grundsätzlich sind alle entstehenden Abfälle ordnungsgemäß zu entsorgen bzw. einem Recycling zuzuführen.

Auch sämtliche während der Bauphase anfallenden Abfälle sind getrennt zu sammeln und dem jeweiligen gesetzlichen Entsorgungsweg zuzuführen. Es wird auf das Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ der hessischen Regierungspräsidien (aktueller Stand: 01.09.2018) hingewiesen. Dieses enthält Angaben zu einer ordnungsgemäßen Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung, Verwertung und Beseitigung von Bauabfällen. Durch eine sachgemäße Entsorgung von Abfällen und eine Zuführung in den Abfallkreislauf kann eine Beeinträchtigung der Umweltbelange generell vermieden werden.

Die Entsorgung des anfallenden Schmutzwassers erfolgt über einen Anschluss an das örtliche Kanalsystem der Gemeinde Hosenfeld und ist somit sichergestellt. Die Abwasserbeseitigung ist in diesem Bereich als Mischsystem vorhanden. Der nächstgelegene Mischwassersammler verläuft über den Stümpferweg und führt über das nachfolgende Kanalnetz zur Gruppenkläranlage. Anfallendes Niederschlagswasser wird im Plangebiet über geeignete Anlagen gesammelt und kann somit vor der Einleitung in das öffentliche Kanalnetz verwertet werden.

Auf die folgenden gesetzlichen Bestimmungen wird hingewiesen:

- *§ 37 (4) HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.*
- *§ 55 (2) WHG: Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtlich Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.*

10.5 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt

Im Umfeld des Plangebiets befinden sich keine Betriebe, die der sog. „Seveso-III-Richtlinie“ (Gesetz zur Umsetzung der Richtlinie 2012/18/EU zur Beherrschung der Gefahren schwerer Unfälle mit gefährlichen Stoffen, zur Änderung und anschließenden Aufhebung der Richtlinie 96/82/EG des Rates) und der Sprengstoffverordnung unterliegen.

Gemäß HWRM-Viewer des Landes Hessen (HLNUG 2024F) liegt das Plangebiet außerhalb von festgesetzten Überschwemmungsgebieten. Auch dargestellte Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten sind von der Planung nicht betroffen.

Eine erhöhte Hochwassergefährdung ist somit nicht anzunehmen. Sonstige Unfälle oder Katastrophen, die für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt von Belang wären, sind weder aus der Örtlichkeit noch aus der planungsrechtlich vorbereiteten Nutzung abzuleiten. Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt sind demnach bei Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.

10.6 Wechselwirkungen und kumulierende Auswirkungen

Wechselwirkungen definieren das umfassende, strukturelle und funktionale Beziehungsgeflecht zwischen den Schutzgütern und ihren Teilkomponenten. Sie können z. B. struktureller, energetischer oder stofflicher Art sein und sie bestehen letztlich innerhalb und zwischen den Schutzgütern in unterschiedlichen Kombinationen. Die betrachteten Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichen Maßen.

Unmittelbar verknüpft sind z. B. die Schutzgüter Boden und Hydrologie. Im Allgemeinen führt die Überbauung von Boden zwangsläufig zu einem Verlust der Funktionen dieser Böden, wozu auch die Speicherung von Niederschlagswasser zählt. Hierdurch erhöht sich der Oberflächenwasserabfluss, während die Versickerung unterbunden wird. Eine Veränderung der Standortfaktoren hat wiederum Einfluss auf das Arten- und Biotoppotenzial bzw. die aktuelle Vegetation und Fauna.

Soweit bestimmbar, wurden bekannte Wechselwirkungen in diesem Umweltbericht bereits im Rahmen der schutzgutbezogenen Bestandsbeschreibungen und Prognosen berücksichtigt. Eine eventuelle Verstärkung der Auswirkungen durch zusätzlich mögliche Wechselwirkungen wird im Plangebiet nicht gesehen.

Kumulierende Auswirkungen können aufgrund der Umsetzung eines Vorhabens in Verbindung mit den Auswirkungen benachbarter Vorhaben entstehen. Die Auswirkungen benachbarter Vorhaben können dazu führen, dass die Schwelle zu Erheblichkeit überschritten wird, selbst wenn das einzelne Vorhaben für sich allein keine erheblichen Umweltauswirkungen hervorruft.

Das Vorhaben befindet sich am Siedlungsrand und steht in direktem Zusammenhang mit dem östlich geplanten Wohngebiet „Alte Wiese“. Beide Wohnbauflächen werden durch den Stümpferweg erschlossen, wozu der landwirtschaftlich genutzte Weg in diesem Bereich in eine ausreichend dimensionierte Verkehrsfläche umgewandelt werden muss. Planungsrechtlich wurde dies durch den Bebauungsplan Nr. 17 „Alte Wiese“ vorbereitet.

Beide Wohngebiete führen zu ähnlichen Umweltauswirkungen. Durch die Umsetzung des Bebauungsplanes Nr. 19 „Im Feld“ werden jedoch nur geringe zusätzliche Wirkungen erwartet. Daher ist auch nicht von einer unverträglichen Aufsummierung der Auswirkungen auf die Umwelt oder die natürlichen Ressourcen auszugehen.

Falls die Belegung der beiden Baugebiete zeitgleich erfolgt, kann es zu einer Kumulation von lärmbedingten Auswirkungen kommen. Da es sich bei Baulärm aber nur um eine zeitlich stark begrenzte Störung handelt, ist auch dann nicht mit wesentlichen kumulativen Wirkungen zu rechnen.

10.7 Auswirkungen der Planung auf das Klima und Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels

Es ist davon auszugehen, dass die Umsetzung der Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf das Klima hat. Zu erwarten sind lediglich kleinklimatische Veränderungen, wie eine leichte Erhöhung der Durchschnittstemperatur durch gesteigerte Wärmerückstrahlung bei einer gleichzeitigen Verminderung der Kaltluftproduktion sowie einer Einschränkung der Verdunstung (siehe Kapitel 13.1.5 „Schutzgut Klima und Luft“). Jedoch führt dies nicht zu einer signifikanten Veränderung der klimatischen Verhältnisse.

Pauschal lässt sich zudem sagen, dass betriebsbedingt mit CO₂-Emissionen zu rechnen ist, z. B. durch zusätzlich generierten Verkehr und durch die Verbrennung von Heizstoffen. Jedoch ist hier mit vergleichsweise geringen Emissionen zu rechnen. Diese lassen sich ferner durch die Nutzung regenerativer Energien und unter Berücksichtigung der Regelungen des Gebäudeenergiegesetzes (GEG) reduzieren.

Anhaltspunkte für eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels liegen derzeit nicht vor. Folgen des Klimawandels können insbesondere Überflutungen oder Hitzeperioden sein. Da das Plangebiet nicht in einem Hochwasserrisikobereich liegt, ist eine besondere Anfälligkeit gegenüber Überflutungen nicht zu erwarten. Die Freianlagen sind so zu gestalten, dass ein schadloser Abfluss auch bei Starkregenereignissen gewährleistet ist.

Zu den wesentlichen Maßnahmen zur Reduzierung von Hitzestress, die im Plangebiet ausgeschöpft werden können, gehören neben der Berücksichtigung von Grünflächen und Vegetation die Gestaltung von Gebäudeoberflächen und -dächern. Durch helle Farbwahl kann die Rückstrahlung erhöht werden. Maßnahmen wie Baumpflanzungen können durch Verschattung und erhöhte Verdunstungsraten zudem mikroklimatische Belastungen mindern.

10.8 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Auf Ebene des vorliegenden Bebauungsplans sind die eingesetzten Techniken und Stoffe noch nicht konkret absehbar. Für die Umsetzung der Planung werden jedoch voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Stoffe eingesetzt. Auch die verwendeten Techniken werden nicht über den allgemein gebräuchlichen Rahmen hinausgehen und dem Stand der Technik entsprechen. Aktuelle Richtlinien sind zu beachten.

Bei Gewährleistung einer optimalen Entsorgung der Bau- und Betriebsstoffe, einem sachgerechten Umgang mit Öl und mit Treibstoffen, regelmäßiger Wartung der Baufahrzeuge sowie ordnungsgemäßer Lagerung wassergefährdender Stoffe, können die durch den Baustellenbetrieb verursachten Auswirkungen als unerheblich eingestuft werden.

10.9 Gebiete zur Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität

Gemäß § 1 (6) Nr. 7 Buchstabe h BauGB ist die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung der Bauleitpläne sowie als Abwägungsbelang zu berücksichtigen.

Aufgrund der Festsetzungen des Bebauungsplans und den geplanten Nutzungsarten ist nicht zu erwarten, dass diese zu erheblichen negativen Einflüssen auf die Luftqualität führen und es zu Grenzwertüberschreitungen kommen könnte.

Insgesamt ist durch die planungsrechtlich ermöglichte Bebauung nur mit einer geringfügigen Steigerung von Luftschadstoffen aufgrund der zu erwartenden Verkehrszunahme, ggf. durch den Betrieb von Heizanlagen zu rechnen. Die Planung wird somit voraussichtlich zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen.

10.10 Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber schweren Unfällen und Katastrophen

Aufgrund der geplanten Art der baulichen Nutzung (Wohngebiet) ist nicht zu erwarten, dass von dem Vorhaben erhebliche nachteilige Auswirkungen auf die umweltrelevanten Schutzgüter, die Erhaltungsziele und den Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete, die menschliche Gesundheit oder das kulturelle Erbe durch schwere Unfälle oder Katastrophen ausgehen.

Mit der Planung werden nach derzeitigem Kenntnisstand weder besondere Unfall- oder Katastrophenszenarien ausgelöst noch ist eine besondere Anfälligkeit der gemäß Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen gegeben.

11 Vermeidung, Minimierung und Ausgleich

Die Belange des Umweltschutzes sind gem. § 1 (6) Nr. 7 BauGB bei der Aufstellung der Bauleitpläne und in der Abwägung nach § 1 (7) BauGB zu berücksichtigen. Im Besonderen sind auf der Grundlage der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung gem. § 1a (3) BauGB i. V. m. § 18 (1) BNatSchG die Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu beurteilen und Aussagen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich zu entwickeln. Nicht unbedingt erforderliche Beeinträchtigungen sind zu unterlassen bzw. zu minimieren und entsprechende Wertverluste durch Aufwertung von Teilflächen innerhalb oder außerhalb des Gebietes mittels geeigneter Maßnahmen auszugleichen.

11.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Die Auswirkungsprognose hat ergeben, dass mit der Umsetzung des Bebauungsplanes Auswirkungen auf Schutzgüter verbunden sind. Um die Schutzgüter bei der Durchführung der Planung nicht mehr als unbedingt notwendig zu beeinträchtigen, sind Vorkehrungen zu treffen, die mögliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft dauerhaft ganz (Vermeidung) oder teilweise (Minimierung) verhindern können.

Hinsichtlich der Vermeidung baubedingter Umweltauswirkungen wird zum aktuellen Stand auf die nachfolgenden Maßnahmen hingewiesen:

- Der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm und Schadstoffemissionen bei. Auch eine rasche Bauabwicklung führt zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen.
- Die Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sowie die Betankung der eingesetzten Baufahrzeuge und Maschinen haben so zu erfolgen, dass Schädigungen des Bodens oder des Grundwassers ausgeschlossen sind.
- Während der Bauarbeiten ist schonend mit dem Oberboden zu verfahren. Die einschlägigen Bestimmungen zum Bodenschutz und zum fach- und sachgerechten Umgang mit Bodenaushub sind zu berücksichtigen:
 - sachgerechte Zwischenlagerung und sachgerechter Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
 - fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
 - Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden (Beschränkung der Bautätigkeiten auf Zeiten geringer Bodenfeuchte),
 - Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens.
- Während der Bauarbeiten anfallende Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.
- Um Individuenverluste und Störungen in Bezug auf Brutvögel zu verhindern und somit das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG zu vermeiden, dürfen Eingriffe an Gehölzen sowie die Baufeldfreimachung nur außerhalb der Brutzeit durchgeführt werden.

Im Hinblick auf die Vermeidung anlage- und betriebsbedingter Auswirkungen ergeben sich für den Bebauungsplan die nachfolgend benannten Maßnahmen:

- Um den Verlust an unbebautem Boden möglichst gering zu halten, sind Versiegelungen insgesamt auf das unbedingt notwendige Maß zu beschränken.
- Zur Verminderung des Versiegelungsgrades und der hierdurch bedingten Beeinträchtigung des Boden- und Wasserhaushaltes sind die befestigten Teile der Grundstücksfreiflächen mit wasserdurchlässigen Materialien anzulegen.
- Die nicht überbauten und nicht befestigten Grundstücksflächen sind gärtnerisch anzulegen. Dies führt zu einer Durchgrünung und trägt zur Einbindung in die Landschaft bei. Bepflanzungen führen zudem zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und wirken sich positiv auf das Kleinklima und die Luftqualität aus.
- Um der heimischen Flora und Fauna günstigere Lebensbedingungen zu ermöglichen und Lebensraumverluste für die Fauna in einem gewissen Umfang zu mindern, sind für Gehölzpflanzungen vorrangig einheimische, standortgerechte Laubgehölze oder hochstämmige Obstbäume gem. Pflanzliste zu verwenden.
- Die Festsetzung zur extensiven Dachbegrünung von flachen Garagendächern vermindert die negativen Auswirkungen auf das Mikroklima innerhalb des Geltungsbereichs und fördert gleichzeitig das Wasserrückhaltevermögen der Dachflächen. Weiterhin bieten begrünte Dachflächen nahezu ungestörte Rückzugsräume für Insekten und somit auch Nahrungsgrundlagen für Vögel und Fledermäuse.
- Zur Reduzierung möglicher negativer Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild hat die Farbgebung der baulichen Anlagen in gedeckten Farbtönen zu erfolgen. Verkleidungen aus Holz und vorgemauerten Klinkern sind außerdem zulässig. Diese Festsetzung gilt auch für Anbauten, Nebengebäude und Garagen, die farblich an das Hauptgebäude anzupassen sind.
- Es sind nur kleinteilige Dachpfannen in der Farbe ziegelrot, dunkelbraun, schwarz oder anthrazit zulässig. Die Dacheindeckung muss dem Charakter des Ortsbildes angepasst sein. Glasierte oder hochglänzende Materialien werden von der Zulässigkeit ausgeschlossen. Anlagen zur Nutzung und Gewinnung von Sonnenenergie sind hiervon ausgenommen.
- Um optische Störungen zu vermeiden und einen offenen Charakter zu gewährleisten, sind Einfriedungen nur als transparente Zäune oder Heckenbepflanzung zulässig.
- Die Einfriedungen sind bis zu einer max. Höhe von 0,8 m zulässig. Die Einfriedungen sind ohne Sockel herzustellen. Für heckenartige Einfriedungen sind ausschließlich Laubgehölze zu verwenden.
- Um eine Durchgängigkeit für Kleinsäuger in Igelgröße zu gewährleisten und eine Barrierewirkung zu vermeiden, setzt der Bebauungsplan bei Zäunen einen Bodenabstand von mind. 15 cm fest.

- Darüber hinaus enthält der Bebauungsplan eine Festsetzung von 9 m (bzw. 7,5 m bei Flachdächern) zur Höhenbegrenzung der Bebauung, um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu minimieren.
- Die Außenbeleuchtung des Gebietes ist ausschließlich mit insektenschonenden Leuchtmitteln zulässig:
 - Der Blaulichtanteil sollte bei unter 2.700 Kelvin liegen (z. B. Natriumdampfdrucklampen oder Amber LED). Dies vermeidet eine Anlockwirkung auf Insekten.
 - Es sollte zudem darauf geachtet werden, dass die Lichtquellen ausreichend nach oben abgeschirmt und gezielt auf den zu beleuchtenden Bereich ausgerichtet sind.
 - Die Helligkeit und Beleuchtungszeit sind auf das notwendige Maß zu begrenzen.
 - Leuchtgehäuse sind gegen das Eindringen von Spinnentieren und Insekten zu schützen.
- Zur Rückhaltung und Verwertung von Niederschlagswasser sind geeignete Anlagen zu errichten.
- Die Anlage von Schottergärten ist aus Gründen des Klimaschutzes und der Biodiversität unzulässig.

Eine Eingriffsminimierung erfolgt auch durch entsprechende Vorgaben zur Bepflanzung der privaten Grünflächen des Baugebiets. So sind die nicht überbauten Grundstücksflächen als Vegetationsflächen anzulegen. Hiervon sind 15 % mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. und dauerhaft gärtnerisch zu pflegen. Je angefangene 500 m² Grundstücksfläche ist ein Laubbaum mit Stammumfang (Stu) von mind. 16-18 cm oder ein hochstämmiger Obstbaum (Stu mind. 12-14 cm) zu pflanzen. Die als private Grünflächen im Bebauungsplan eingezeichneten Flächen sind locker mit einheimischen und standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Dabei ist eine Pflanzdichte von 1 Strauch pro 4 m² und einem Baum je 10 lfm einzuhalten.

Die Vermeidung und Minimierung von Beeinträchtigungen wurde bei der Aufstellung des Bebauungsplanes soweit möglich durch eingriffsmindernde Festsetzungen berücksichtigt oder als Hinweise in den Bebauungsplan aufgenommen. Sie werden sowohl in der Begründung als auch bei den Ausführungen zu den einzelnen Schutzgütern im vorliegenden Umweltbericht näher erläutert.

11.2 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

§ 1a (3) Satz 1 BauGB verpflichtet die Gemeinde zu entscheiden, wie unvermeidbare, erhebliche Beeinträchtigungen als Folge der Umsetzung eines Bauleitplans kompensiert werden können. Da der Kompensation in der Bauleitplanung gemäß § 200a BauGB ein umfassender Ausgleichsbegriff zu Grunde liegt, ist eine Unterscheidung zwischen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen nicht geboten.

In der Bauleitplanung ist zur Bewertung des Eingriffes und der Eingriffsfolgen für den Naturhaushalt sowie zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs kein bestimmtes fachliches

Verfahren vorgesehen. Die Bilanzierung kann durch eine verbal-argumentative Vorgehensweise oder ein formalisiertes Biotopwertverfahren erfolgen.

Zur Eingriffsbewertung und Kompensationsermittlung wird bei dem hier zu betrachtenden Vorhaben eine verbal-argumentative Methodik unter Zuhilfenahme einer Flächenbilanz angewandt. Hierbei wird der Ausgleichsbedarf für den ermittelten Funktionsverlust vereinfachend mit Hilfe eines Flächenfaktors bestimmt, wobei der Flächenfaktor das Verhältnis von erforderlicher Kompensationsfläche zur Eingriffsfläche wiedergibt. Im vorliegenden Fall wird zur Ermittlung des Kompensationsflächenbedarfs der Flächenfaktor 1 für Grünland und 3 für die Laubgehölzhecke angesetzt, d. h. alle Eingriffsflächen auf Grünland werden flächengleich und die Fläche der Hecke, die gerodet wird, wird auf der dreifachen Fläche kompensiert. Da es sich bei der Hecke um ein hochwertigeres Biotop mit einer längeren Entwicklungszeit handelt, ist ein höher angesetzter Flächenfaktor geboten.

Wie in dem vorangegangenen Kapitel 13.1 dargelegt, erfolgen durch das geplante Vorhaben unvermeidbare Eingriffe in den Naturhaushalt. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben ist für erhebliche unvermeidbare Beeinträchtigungen ein entsprechender naturschutzfachlicher Ausgleich notwendig (§ 13 BNatSchG). Die Erheblichkeit ist somit der Maßstab der Bewertung.

Wie in Kapitel 13.1.5 ausgeführt, erfährt das Schutzgut „Klima und Luft“ durch die Planung keine erhebliche oder nachhaltige Beeinträchtigung. Auch die Auswirkungen auf das Landschaftsbild werden als gering eingeschätzt. Eingriffsminimierend wirken hierbei die Festsetzungen zur Eingrünung des Baugebietes sowie die bauordnungsrechtlichen Festsetzungen zur landschaftsverträglichen Gestaltung der baulichen Anlagen. Für das Schutzgut Mensch und Erholung sind ebenfalls keine erheblichen negativen Umweltauswirkungen zu erwarten. Das Schutzgut Kultur- und Sachgüter ist durch die Planung nicht betroffen.

Als erhebliche Eingriffe in Natur und Landschaft sind somit insbesondere die Bebauung und Flächenversiegelung mit Auswirkungen auf die Schutzgüter Pflanzen und Tiere sowie den Boden- und Wasserhaushalt zu nennen.

Durch die geplante Bebauung sowie die Teil- und Vollversiegelung von Nebenflächen werden die Bodenfunktionen beeinträchtigt und damit verbunden die Bodenfeuchte, die Stoffabbau- und Stoffumbauprozesse eingeschränkt bzw. verhindert. Innerhalb des Geltungsbereiches können maximal ca. 2.225 m² durch bauliche Anlagen (inkl. Garagen, Nebenanlagen und Stellflächen gem. § 19 (4) S. 2 BauNVO) versiegelt werden. Hinzu kommt eine mögliche Neuversiegelung von ca. 90 m² für eine Verkehrsfläche (Fußweg). Somit kann es durch die Umsetzung der Planung maximal zu einem Verlust an infiltrationsfähiger und bewuchsfähiger Fläche auf insgesamt ca. 2.315 m² kommen. Eine Kompensation zum Schutzgut Boden findet multifunktional über den naturschutzfachlichen Ausgleich statt. Dies gilt ebenso für das Schutzgut Wasser, für das sich durch die Flächenversiegelungen eine Verringerung der Grundwasserneubildung und eine Erhöhung des Oberflächenabflusses ergibt.

Für Pflanzen und Tiere kommt es hauptsächlich zu einem Verlust von Lebensraum. Hier können die vorgesehenen Pflanz- und Kompensationsmaßnahmen ortsnahe zum Eingriff einen funktionalen Ausgleich schaffen. Die Entwicklung des Baugebietes erfolgt vorwiegend auf einer extensiv genutzten Weide und kleinflächig auf Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität sowie im Bereich einer Laubgehölzhecke, wodurch es insgesamt zu einem Funktionsverlust auf einer

Fläche von ca. 4.527 m² kommt. 68 m² der vorhandenen Gehölzbestände werden zum Erhalt festgesetzt.

Durch die Umsetzung der plangebietsinternen Kompensationsmaßnahmen kann nur ein Teil der vorhabensbedingten Eingriffe in den Naturhaushalt ausgeglichen werden. Damit keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen verbleiben, ist eine zusätzliche Kompensation außerhalb des Hauptgeltungsbereichs in der Gemarkung Hosenfeld, Flur 6, Flurstück 15 (tlw.) geplant.

Die folgende Tabelle zeigt die Berechnung des erforderlichen Kompensationsflächenbedarfs auf Basis der o. g. Flächenfaktoren (Flächenfaktor 1 für Grünland und 3 für die Hecke).

Tab. 2 Ausgleichsbedarf der Planung.

Biotop	Eingriffsfläche in m ²	Faktor	Ausgleichsfläche in m ²
Grünland	4.015	1 : 1	4.015
Hecke	512	1 : 3	1.536
Summe			5.551

11.3 Ausgleichsmaßnahmen

Der Ausgleich findet auf Flur 6, Flurstück 15 (tlw.) in der Gemarkung Hosenfeld statt, ca. 325 m westlich des Geltungsbereichs (s. Abb. 7). Das Flurstück zeigt eine mäßig intensiv genutzte Frischwiese (BTT 06.340) am Waldrand, die Magerkeitszeiger wie Flatter-Binse (*Juncus effusus*), Gemeines Ferkelkraut (*Hypochaeris radicata*) und Faden-Klee (*Trifolium dubium*) aufweist und daher Potenzial für eine Aufwertung bietet. Entlang der Flurstückgrenze verläuft die Jossa mit einem nitrophytischen Saum am Ufer (BTT 09.123). Dieser wird teilweise durch den bachbegleitenden Galeriewald (BTT 01.143) überschirmt.

Bei der Begehung im August 2024 wurden im Bereich der Wiese folgende Arten erfasst:

Tab. 3 Arten der Bestandserfassung.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name
<i>Alchemilla mollis</i>	Weicher Frauenmantel
<i>Bistortia officinalis</i>	Wiesen-Knöterich
<i>Heracleum spondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Hypericum perforatum</i>	Echtes Johanniskraut
<i>Hypochaeris radicata</i>	Gemeines Ferkelkraut
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpflättriger Ampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Trifolium dubium</i>	Zweifelhafter Klee
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee

Die Ausgleichsfläche wird auf den Bereich der bestehenden Frischwiese beschränkt. Für den Bebauungsplan wird also eine Fläche von ca. 6.000 m² als Ausgleichsfläche zu Extensivgrünland entwickelt.



Abb. 7 Lage der Ausgleichsfläche (orange) zum Eingriffsbereich (rot).

Das Grünland wird künftig zweimal jährlich gemäht. Die erste Mahd ist dabei zwischen dem 06. und 20. Juni durchzuführen. Die zweite Mahd soll Mitte September stattfinden. Der Einsatz von Dünger und Pflanzenschutzmitteln ist ausgeschlossen. Das Mahdgut ist abzufahren.

Extensivierungsmaßnahmen:

1. Mahd der Fläche zweimal jährlich: 1. Mahd zwischen 06. und 20. Juni, 2. Mahd Mitte September
2. Verbot von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln

Die geplanten Bewirtschaftungsmaßnahmen sind dazu geeignet, den Artenreichtum sowie den Nährstoffhaushalt der Fläche nachhaltig im Sinne des Naturschutzes zu optimieren. Die zweischürige Mahd mit Verzicht auf Düngung und relativ spätem ersten Mahdtermin stellt die optimale Bewirtschaftungsweise dar, da sie wertgebenden standorttypischen Kräutern das Aufwachsen und Aussamen ermöglicht. Durch das Mahdmanagement und den Verzicht auf Dünger ist als Zielbiotop eine artenreiche Glatthaferwiese (BTT 06.310) der Qualität des FFH-Lebensraumtyps 6510 zu erwarten. Da auf der Fläche im Bestand u. a. der Große Wiesenknopf (*Sanguisorba officinalis*) festgestellt wurde, wurden die Mahdtermine auch im Hinblick auf eine Etablierung oder Stärkung einer Population des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläulings (*Maculinea nausithous*) festgelegt.

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zu einem Kompensationsflächenbedarf von ca. 5.551 m² (s. Kap. 14.2). Dieser Kompensationsbedarf kann durch die Grünlandextensivierung

auf ca. 6.000 m² vollständig gedeckt werden. Durch die etwas größere Ausgleichsfläche ist auch berücksichtigt, dass es im Bereich der Ausgleichsfläche entlang der Straße zu einem Schadstoffeintrag durch Reifenabrieb und Streusalz kommt, der die Vegetationsgesellschaft beeinträchtigt, sodass ein Streifen entlang der Straße nicht voll auf den Ausgleich angerechnet werden kann.

11.4 Bodenfunktionale Kompensationsbetrachtung

Durch eine Bebauung bzw. Neuversiegelung gehen grundsätzlich Bodenfunktionen verloren. Dieser Verlust sollte vorrangig durch die Wiederherstellung von Bodenfunktionen ausgeglichen werden. Im Zuge des Beteiligungsverfahrens zu der vorliegenden Bauleitplanung wurde vom Regierungspräsidium Kassel, Dezernat Altlasten und Bodenschutz darauf hingewiesen, dass eine Überprüfung stattfinden sollte, ob über den naturschutzfachlichen Ausgleich auch eine ausreichende Kompensation des Schutzguts Boden stattfindet. Dies erfolgt nachstehend auf Grundlage der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ (HLNUG 2019). Die Betrachtung wird dabei in folgenden Teilschritten durchgeführt: Ermittlung des bodenfunktionalen Ist-Zustands, Auswirkungsprognose und Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Ist-Zustand

Die Beschreibung und Bewertung des Ist-Zustandes bzw. der Wertstufe vor dem Eingriff erfolgt durch die Betrachtung der relevanten Bodenfunktionen (siehe Tab. 4). Als Datengrundlage dienen die „Bodenflächendaten 1:5.000, landwirtschaftliche Nutzfläche (BFD5L)“, welche vom Hessischen Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie im BodenViewer Hessen (HLNUG 2024c) zur Verfügung gestellt werden, bzw. fußen auf den Bewertungen für die Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der (Bauleit-)Planung.

Tab. 4 BFD5L-Methoden zur Bodenfunktionsbewertung sowie die hinterlegte Einzelbewertung des Plangebiets.

Funktion nach BBodSchG	Methode Bodenfunktionsbewertung BFD5L	Einzelbewertung/ Klasse
Lebensraum für Pflanzen	Kriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung	Mittel (3)
Lebensraum für Pflanzen	Kriterium Ertragspotenzial	Mittel (3)
Funktion des Bodens im Wasserhaushalt	Kriterium Feldkapazität	Gering (2)
Funktion des Bodens als Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium	Kriterium Nitratrückhaltevermögen	Gering (2)

Das Bewertungskriterium Standorttypisierung für die Biotopentwicklung wird methodenbedingt nur bei den Wertstufen 4 und 5 berücksichtigt, so dass diese Bodenfunktion bei der Ermittlung des Kompensationsbedarfs nicht miteinbezogen wird.

Auswirkungsprognose

Im Rahmen der Auswirkungsprognose werden die Wertstufen für die Teilflächen der Planung vor und nach dem Eingriff ermittelt und die jeweilige Differenz ausgewiesen (siehe Anhang 1). Die Wertstufe nach dem Eingriff ist abhängig von den Wirkfaktoren, die auf den einzelnen Teilflächen relevant sind. In den zukünftig überbauten Bereichen wird die Versiegelung als

Wirkfaktor berücksichtigt. Versiegelungen führen zu einem vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen. Entsprechend liegen in den versiegelten Bereichen die Wertstufen für die einzelnen Kriterien nach dem Eingriff bei 0.

Bei der Berechnung der Neuversiegelung wird die festgesetzte maximale Grundflächenzahl von 0,4 berücksichtigt (entspricht einer zulässigen Grundfläche von ca. 1.484 m²). Zusätzlich wird 50 % der maximal zulässigen Grundfläche als versiegelte Fläche für Nebenanlagen, Garagen, Stellplätze etc. in Ansatz gebracht.

Im Bereich der Freiflächen (incl. der privaten Grünfläche mit Pflanzgebot) werden durch die bauzeitliche Beanspruchung bisher unversiegelter Flächen die Wirkfaktoren Bodenverdichtung (20 % Bodenfunktionsverlust), Erosion (1 % Bodenfunktionsverlust) und baubedingter Stoffeintrag (4 % Bodenfunktionsverlust) berücksichtigt. Die Kombination der verschiedenen Eingriffe führt auf diesen Flächen insgesamt zu 25 % Bodenfunktionsverlust.

Im Rahmen der Auswirkungsprognose wird die private Grünfläche, auf der die vorhandene Bepflanzung zum Erhalt festgesetzt ist und die im Zuge der Baumaßnahmen gegen Beeinträchtigungen geschützt werden soll, nicht berücksichtigt. Auch der in der Planung dargestellte Fußweg, der bereits vorhanden ist und nicht ausgebaut werden soll, ist in der Betrachtung nicht enthalten. Dementsprechend entspricht die betrachtete Fläche nicht der Gesamtfläche des Geltungsbereiches.

Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Die Ermittlung der Wertstufendifferenz (Auswirkungsprognose) erfolgt mithilfe des Berechnungstools zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden des HLNUG (siehe Anhang 1, Tab. 6). Das Ergebnis dieser Berechnung stellt die Höhe des Eingriffs zunächst ohne Berücksichtigung von Minderungsmaßnahmen dar.

Zur Minderung der Eingriffe sieht die vorliegende Planung die folgenden Maßnahmen vor:

- Verwendung versickerungsfähiger Beläge (Nebenanlagen),
- Extensive Dachbegrünung der Garagen-Flachdächer,
- Wiederverwendung des Bodenmaterials am Eingriffsort soweit möglich (Freiflächen).

Hierbei ist allerdings anzumerken, dass sich zum jetzigen Planungsstand eine Flächenangabe zu Flachdachgaragen noch nicht genau vorhersagen lässt. Entsprechend kann diese Minderungsmaßnahme in der Berechnung keine Berücksichtigung finden.

Die Verringerung der Wertstufendifferenz durch die Umsetzung der Minderungsmaßnahmen ist ebenfalls in Anhang 1 (Tab. 7) dargestellt. Gemäß dem Ergebnis der Berechnung ergibt sich nach Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen für die Beeinträchtigung des Bodens ein Kompensationsbedarf in Höhe 1,85 Bodenwerteinheiten (BWE).

Bewertung der Ausgleichsmaßnahmen

Hinsichtlich der Ausgleichsmaßnahmen im Hauptgeltungsbereich des Bebauungsplanes wird im Bereich der nicht überbauten Freiflächen die Maßnahme „Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht“ in Ansatz gebracht.

Durch die Maßnahme wird die Fläche um 1,54 BWE aufgewertet, sodass eine Beeinträchtigung des Bodens der betrachteten Fläche um 0,31 BWE verbleibt (s. Anhang 1, Tab. 8).

Neben der vorgenannten Ausgleichsmaßnahme ist bei der vorliegenden Planung auch eine externe Ausgleichsmaßnahme in Form einer Grünlandextensivierung geplant. Diese Maßnahme wirkt sich positiv auf das Biotopentwicklungspotenzial eines Bodens aus. Gemäß Anhang 4 der Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden (HLNUG 2019) kann für eine Nutzungsextensivierung von Grünland ein Wertstufengewinn von 0,25 angesetzt werden. Auf der ca. 0,6 ha großen Ausgleichsfläche wird somit eine Kompensationswirkung von 0,15 BWE erzielt. Es verbleibt ein Defizit von 0,16 BWE.

Falls ein schutzgutgezogener Ausgleich nicht vollständig möglich ist, so kann nach Angabe des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klima, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BATTEFELD 2019) das verbleibende Defizit bei den Bodenwerteinheiten (BWE) wie folgt in Biotopwertpunkte (BWP) umgerechnet werden, um das durch die Planung betroffene Schutzgut Boden innerhalb der naturschutzfachlichen Kompensation ausgleichen zu können:

$$\text{BWE pro ha}/15 * 3 = \text{BWP}/\text{m}^2.$$

Berechnung der BWE pro ha: $0,16 \text{ BWE} / 0,44 \text{ ha}$ (Eingriffsfläche) = $0,364 \text{ BWE}/\text{ha}$.

Umrechnungsformel in BWP: $0,364 \text{ BWE}/\text{ha} / 15 * 3 = 0,073 \text{ BWP}/\text{m}^2$.

Gemäß dieser Berechnungsformel ist aufgrund des Eingriffs in das Schutzgut Boden bei einer zu kompensierenden Eingriffsfläche von 4.437 m^2 ein Kompensationsdefizit von zusätzlich 323 BWP ($0,073 \text{ BWP}/\text{m}^2 \times 4.437 \text{ m}^2$) auszugleichen.

Als externe Ausgleichsmaßnahme ist eine Grünlandextensivierung in der Gemarkung Hosenfeld, Flur 6, Flurstück 15 (tlw.) geplant (vgl. Kap 14.3). Der Bestand kann derzeit als „Frischwiese mittlerer Nutzungsintensität“ (Nutzungstyp 06.340) mit $35 \text{ BWP}/\text{m}^2$ eingestuft werden. Als Zielzustand wird die Fläche dem Nutzungstyp „Extensiv genutzte Flachlandmähwiese“ (06.310) mit 55 BWP zugeordnet. Dadurch ergibt sich eine Aufwertung um $20 \text{ BWP} / \text{m}^2$. Der Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden in Höhe von 323 BWP kann somit durch $16,15 \text{ m}^2$ Grünlandextensivierung ausgeglichen werden.

Wie in Kap. 14.2 dargelegt, führt die Umsetzung des Bebauungsplans durch den Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Tiere zu einem Kompensationsflächenbedarf von ca. 5.551 m^2 . Durch die ca. 6.000 m^2 große Ausgleichsfläche kann somit sowohl dieser Kompensationsbedarf als auch der zusätzliche Kompensationsbedarf für das Schutzgut Boden ($16,15 \text{ m}^2$) vollständig ausgeglichen werden.

12 Darstellung anderweitiger Planungsmöglichkeiten

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein „Allgemeines Wohngebiet“ zur Deckung des Bedarfs an Wohnraum geschaffen werden. Die Gemeinde Hosenfeld möchte damit der hohen Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken gerecht werden. Nur mit Maßnahmen der Innenentwicklung kann die Gemeinde Hosenfeld diesen Nachfragedruck nicht decken, insbesondere aufgrund der Eigentumsverhältnisse und der fehlenden Verkaufsbereitschaft im Bereich freier Bauplätze bzw. Baulücken und des fehlenden Flächenpotenzials im Innenbereich. Deshalb ist eine Inanspruchnahme von Außengebietsflächen für die bedarfsorientierte Entwicklung von Wohnbauflächen geplant.

In Kap. 5 der Begründung sind die untersuchten Standortalternativen am Ortsrand von Hosenfeld ausführlich dargelegt. Um Doppelungen zu vermeiden, wird auf eine Wiederholung an dieser Stelle verzichtet und auf die Ausführungen in der Begründung verwiesen. Im Ergebnis ergab die Alternativenprüfung, dass der Gemeinde Hosenfeld zurzeit nur in nördlicher Richtung Flächen für die Siedlungsentwicklung zur Verfügung stehen.

Für den Standort spricht, dass das Areal direkt am Ortsrand gelegen ist, eine Zersiedlung der Landschaft somit verhindert wird und das Gebiet an bestehende Infrastrukturen angebunden werden kann. Die Ver- und Entsorgungseinrichtungen und auch die äußere Anbindung sind nach der Erschließung des Baugebiets „Alte Wiese“ vorhanden. Die Aufstellung des Bebauungsplans ermöglicht zudem eine beidseitige Straßenbebauung des Stümpferwegs, was dem Leitgedanken des flächensparenden Umgangs mit Grund und Boden Rechnung trägt. Die geplante Siedlungsentwicklung im Ortsteil Hosenfeld entspricht auch dem regionalplanerischen Ziel, den Kernort zu stärken.

Grundsätzliche inhaltliche Alternativen zur Verwirklichung des Planungsziels kommen unter den Gesichtspunkten einer effektiven Flächennutzung unter Berücksichtigung der angrenzenden Siedlungsstruktur und einer flexiblen Gestaltung der künftigen Bebauung nicht in Frage.

13 Zusätzliche Angaben

13.1 Verfahren und Vorgehensweise, Hinweise auf Schwierigkeiten

Die Gliederung des Umweltberichtes und die Vorgehensweise ergeben sich aus den gesetzlichen Grundlagen gemäß BauGB (insbesondere §§ 2(4) und 2a BauGB mit der zugehörigen Anlage). Durch den Umweltbericht wird die Methodik der Umweltprüfung dokumentiert. Sie orientiert sich dabei an der klassischen Vorgehensweise innerhalb einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Dafür wurde der jetzige Zustand eines jeden Schutzgutes betrachtet und mit der voraussichtlichen zukünftigen Betroffenheit des Schutzgutes verglichen.

Die Beurteilung der Umweltauswirkungen erfolgt über einen verbal-argumentativen Ansatz. Der Umweltbericht ist entsprechend dem derzeitigen Kenntnis- und Verfahrensstand erstellt.

Hinsichtlich der als Grundlage für die Bestandsdarstellung und -bewertung verwendeten Daten, Planungsgrundlagen und Gutachten wird an dieser Stelle auf das Literaturverzeichnis verwiesen. Unter anderem wurden Informationen zu Schutzgütern ausgewertet, die das Land Hessen auf verschiedenen Internetportalen zur Verfügung stellt. Für genauere Aussagen über den aktuellen (Nutzungs-) Zustand des betroffenen Gebietes und der unmittelbar anschließenden Umgebung wurde eine örtliche Bestandsaufnahme durchgeführt. Faunistische Untersuchungen fanden zu der Schmetterlingsart „Wiesenkopf-Ameisenbläuling“ statt. Die bodenfunktionale Kompensation wurde auf Grundlage der „Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz“ (HLNUG 2019) betrachtet.

Die für die Umweltprüfung herangezogenen Unterlagen werden als ausreichend angesehen, um die Umweltauswirkungen hinreichend genau beurteilen und abschätzen zu können. Schwierigkeiten oder relevante Defizite bei der Zusammenstellung des Datenmaterials waren nicht erkennbar.

13.2 Überwachung (Monitoring)

Die Kommunen sind gemäß § 4c BauGB verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung der Bauleitplanung eintreten, zu überwachen. Durch diese Überwachung sollen unvorhergesehene, nachteilige Auswirkungen frühzeitig ermittelt werden, um damit in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Als „unvorhergesehen“ gelten dabei Auswirkungen, die nicht bereits Gegenstand der Abwägung waren. Damit soll sich die Überwachung hauptsächlich auf Umweltauswirkungen konzentrieren, deren Prognose unsicher ist.

In der praktischen Ausgestaltung des Monitorings sind Städte und Gemeinden im Wesentlichen auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Zu diesem Zweck haben die Behörden gemäß der §§ 4 (3) und 4c BauGB die Gemeinde Hosenfeld zu unterrichten, sofern und soweit ihnen Erkenntnisse vorliegen, die auf unvorhergesehene, nachteilige Umweltauswirkungen hinweisen. Auch Hinweise von Bürgern sind von der Gemeinde auszuwerten. Im Bedarfsfall sind geeignete Maßnahmen zur Abhilfe einzuleiten.

In eigener Zuständigkeit wird die Gemeinde Hosenfeld bei der Realisierung der Planung in regelmäßigen Abständen die sach- und fachgerechte Umsetzung der Vermeidungs-,

Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen prüfen. Hierbei sind insbesondere die folgenden Sachverhalte zu prüfen (spätestens drei Jahre nach Baubeginn):

- Wurden die im Plan enthaltenen Pflanzverpflichtungen vollständig umgesetzt?
- Wurden die vorgegebenen einheimischen Gehölze angepflanzt?
- Haben sich die „Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen“ positiv entwickelt?
- Wurde die wasserdurchlässige Befestigung von Pkw-Stellplätzen, privaten Zufahrten, Wegen und Hofflächen realisiert?
- Wurde die Ausgleichsmaßnahme entsprechend der Festsetzung umgesetzt?
- Entwickelt sich die Ausgleichsfläche zielkonform?

Bei festgestellten Defiziten sind geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Einhaltung des zulässigen Versiegelungsgrades und der Höhenbegrenzung baulicher Anlagen wird in der Regel durch die Bauaufsichtsbehörde überwacht.

Im Rahmen von Kontrollterminen während der Bauphase ist insbesondere auch über die Vermeidung baubedingter Verstöße gegen die Grundsätze des Bodenschutzes sowie über die Einhaltung des zulässigen Zeitraums für Gehölzeingriffe und die Baufeldfreiräumung (außerhalb der Brutzeit) zu wachen.

14 Allgemeine Zusammenfassung des Umweltberichts

Planziel des Bebauungsplans „Im Feld“ ist die Ausweisung eines „Allgemeinen Wohngebiets“. Mit der städtebaulichen Entwicklung bisher landwirtschaftlich genutzter Flächen zum Wohngebiet soll der bestehenden Nachfrage nach Wohnbaugrundstücken Rechnung getragen werden. Der Geltungsbereich umfasst eine Fläche von ca. 4.595 m².

Das Plangebiet liegt am nördlichen Siedlungsrand der Gemeinde Hosenfeld und schließt dort an die vorhandene Mischbebauung an. Derzeit besteht das Plangebiet vorwiegend aus einer Grünlandfläche mäßiger Nutzungsintensität, die im Osten von einer Hecke begrenzt wird.

Der gültige Flächennutzungsplan der Gemeinde Hosenfeld stellt das Plangebiet bisher als „Fläche für die Landwirtschaft“ dar. Um dem Entwicklungsgebot zu entsprechen, wird im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans der Flächennutzungsplan im Parallelverfahren geändert. Das Plangebiet wird künftig als „Wohnbaufläche“ dargestellt.

Innerhalb des Geltungsbereichs und in der relevanten Umgebung sind keine Schutzgebiete nach den §§ 23-29 BNatSchG oder Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete) vorhanden. Eine Beeinträchtigung von Schutzgebieten nach Naturschutzrecht kann aufgrund der Lage und Größe des Eingriffsbereichs sowie der zu erwartenden Auswirkungen auf die Umgebung ausgeschlossen werden.

Festgesetzte Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebiete sowie gesetzliche Überschwemmungsgebiete sind von der Planung ebenfalls nicht betroffen.

Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

Gemäß den Vorgaben des § 1 (6) Nr. 7 BauGB werden im Rahmen des vorliegenden Umweltberichts die Umweltauswirkungen auf die folgenden Schutzgüter beschrieben und bewertet:

- Pflanzen und Tiere einschließlich biologischer Vielfalt
- Boden
- Fläche
- Wasser
- Klima und Luft
- Landschaftsbild
- Mensch und Erholung
- Kultur- und Sachgüter

Die folgende Tabelle fasst die Ergebnisse zusammen:

Tab. 5 Zusammenfassende Bewertung der Umweltauswirkungen.

Schutzgut	Bewertung der Umweltauswirkungen (Zusammenfassung)		
	baubedingt	anlagenbedingt	betriebsbedingt
Pflanzen und Tiere	geringe Auswirkungen	mittlere Auswirkungen	geringe Auswirkungen
Boden	geringe Auswirkungen	mittlere Auswirkungen	geringe Auswirkungen
Fläche	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	unerheblich
Wasser	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen
Klima und Luft	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen
Landschaftsbild	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	unerheblich
Mensch/ Erholung	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen	geringe Auswirkungen
Kultur- und Sachgüter	nicht betroffen	nicht betroffen	nicht betroffen

Das geplante Vorhaben geht insbesondere mit dem Verlust von Biotopen mit mittlerer ökologischer Wertigkeit (extensiv genutzte Weide, mäßig artenreiche Frischwiese, Laubgehölzhecke) einher. Die randlich vorhandene Hecke stellt einen Brutplatz für gehölzbrütende Vogelarten dar und kann Fledermäusen als Leitstruktur dienen. Die Grünlandfläche wird zur Nahrungssuche genutzt, stellt jedoch kein essenzielles Nahrungshabitat dar. Da das Plangebiet durch die Ortsnähe und die landwirtschaftliche Nutzung geprägt ist, werden die Auswirkungen auf das Schutzgut Pflanzen und Tiere insgesamt mit einer mittleren Erheblichkeit eingestuft. Die Bauzeitenregelung für Gehölzeingriffe und die Baufeldfreimachung sind zu beachten.

Durch die Baumaßnahmen kann es zu einer Neuversiegelung von max. 2.315 m² (bauliche Anlagen und Verkehrsfläche) kommen. In den voll- und teilversiegelten Bereichen gehen Bodenfunktionen dauerhaft verloren bzw. werden diese stark eingeschränkt. Da es sich im Plangebiet um Böden mit einer insgesamt geringen Bodenfunktionsbewertung handelt, ergibt sich durch die Umsetzung der Planung für das Schutzgut Boden ein mittleres Konfliktpotenzial.

Aufgrund der Versiegelungen kommt es durch eine Einschränkung der Niederschlagsversickerung auch zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt. Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser sind jedoch durch die relative Kleinflächigkeit des Vorhabens begrenzt. Eingriffsminimierend werden zudem Festsetzungen zur Verwendung von wasserdurchlässigen Belagsarten und zur Begrünung der Grundstücksfreiflächen getroffen. Oberirdische Gewässer sind innerhalb des Geltungsbereiches nicht vorhanden. Die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt werden insgesamt als mäßig eingeschätzt.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft werden auch als gering eingeschätzt. Durch die Flächenversiegelungen kann es zu geringfügigen Veränderungen der mikroklimatischen Bedingungen kommen. Die klimatischen Effekte werden sich aber insgesamt nur kleinräumig auswirken und bleiben vorwiegend auf das Plangebiet beschränkt. Betriebsbedingt ist nicht mit einer wesentlichen Zunahme von Schadstoffen durch Heizanlagen und verkehrsbedingte Emissionen des zukünftigen zusätzlichen Verkehrs auszugehen.

Mit der Umsetzung des Bebauungsplanes geht die Errichtung baulicher Anlagen in Ortsrandlage einher. Das Landschaftsbild wird sich dadurch am nördlichen Rand von Hosenfeld dauerhaft verändern. Aufgrund der angrenzend vorhandenen Gebäude wird sich die neue Bebauung jedoch nur unwesentlich auf das Orts- und Landschaftsbild auswirken. Zudem können die

Beeinträchtigungen durch Pflanz- und Eingrünungsmaßnahmen sowie durch Festsetzungen zur baulichen Gestaltung minimiert werden.

Für das Schutzgut Mensch sind primär Auswirkungen durch Lärm und Schadstoffe von Bedeutung. Durch die geplante Wohnbebauung sind nur geringe betriebsbedingte Auswirkungen, wie z. B. Immissionsbelastungen durch Heiztätigkeit oder Anliegerverkehr, zu erwarten. Das Vorhaben führt, abgesehen von einer gewissen anlagebedingten Veränderung des Landschaftsbildes, zu keinen nachteiligen Auswirkungen für die Wohnqualität der umgebenden Bereiche.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die örtliche Naherholung bestehen bei einer Realisierung der Planung ebenfalls nicht, da in der Umgebung noch umfangreich Freiflächen mit Naherholungswert zur Verfügung stehen. Die vorhandenen Wegeverbindungen bleiben bestehen, sodass die Erreichbarkeit des Freiraumes sichergestellt ist.

Kultur- oder sonstige schützenswerte Sachgüter werden nach derzeitigem Kenntnisstand durch die Planung nicht berührt.

Baubedingte Beeinträchtigungen sind lediglich temporärer Natur und auf die Bauzeit beschränkt. Bei Beachtung der einschlägigen technischen Normen und der Grundsätze des Bodenschutzes werden die baubedingten Beeinträchtigungen als gering eingeschätzt.

Eingriffsregelung

Im Baugebiet werden die Eingriffe durch grünordnerische Maßnahmen minimiert. Ein Ausgleich der verbleibenden Eingriffe wird durch eine Grünlandextensivierung außerhalb des Haupt-Geltungsbereiches erzielt.

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung erfolgte in verbal-argumentativer Form unter Zuhilfenahme einer Flächenbilanz. Die Umsetzung des Bebauungsplans führt demnach zu einem Kompensationsflächenbedarf von ca. 5.551 m². Dieser wird durch eine Nutzungsextensivierung auf ca. 6.000 m² gedeckt, womit die entstehenden Eingriffe in Natur und Landschaft im Flächenverhältnis 1:1 (Grünland) bzw. 1:3 (Hecke) ausgeglichen werden können. Im Rahmen der naturschutzfachlichen Kompensation kann auch das durch die Planung betroffene Schutzgut Boden ausgeglichen werden. Die Gehölzverluste werden zudem funktional durch eine Heckenpflanzung am Rand des Plangebiets kompensiert. In der Gesamtschau verbleiben daher, bei Berücksichtigung der im Umweltbericht genannten Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen, keine erheblichen nachteiligen Beeinträchtigungen des Naturhaushalts.

15 Quellenverzeichnis

- BAUGB - BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. November 2017 (BGBl. I S. 3634), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 20. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 394).
- BAUNVO - BAUNUTZUNGSVERORDNUNG in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 03. Juli 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 176).
- BBODSCHG - BUNDES-BODENSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten vom 17. März 1998 (BGBl. I S. 502), zuletzt geändert durch Artikel 7 vom 25. Februar 2021 (BGBl. I S. 306).
- BFN – BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2021): Landschaftssteckbriefe; 35001 Unterer Vogelsberg. Online verfügbar unter: <https://www.bfn.de/themen/biotop-und-landschaftsschutz/schutzwuerdige-landschaften/landschaftssteckbriefe.html>, abgerufen im September 2021.
- BIMSCHG – BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ IN DER FASSUNG DER BEKANNTMACHUNG VOM 17. MAI 2013 (BGBl. I S. 1274), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 3. JULI 2024 (BGBl. 2024 I NR. 225).
- BNATSCHG - BUNDES-NATURSCHUTZGESETZ: GESETZ ÜBER NATURSCHUTZ UND LANDSCHAFTSPFLEGE VOM 29. JULI 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Juli 2024 (BGBl. 2024 I Nr. 225).
- CLIMATE-DATA.ORG (2024): KLIMA HOSENFELD – STATION FULDA (279 M). ONLINE VERFÜGBAR UNTER: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/hessen/fulda-22728/#climate-graph>, ABGERUFEN IM AUGUST 2024.
- FRITSCH, H-G., HEMFLER, M., KÄMMERER, D., LEßMANN, B., MITTELBACH, G., PETERS, A., PÖSCHL, W., RUMOHR, S. & SCHLÖSSER-KLUGER, I. (2003): Beschreibung der hydrogeologischen Teilräume von Hessen.
- GEG – GEBÄUDEENERGIEGESETZ: GESETZ ZUR EINSPARUNG VON ENERGIE UND ZUR NUTZUNG ERNEUERBARER ENERGIEN ZUR WÄRME- UND KÄLTEERZEUGUNG IN GEBÄUDEN VOM 08. AUGUST 2020 (BGBl. I S. 1728), ZULETZT GEÄNDERT DURCH ARTIKEL 1 DES GESETZES VOM 16. OKTOBER 2023 (BGBl. 2023 I NR. 280).
- GEMEINDE HOSENFELD (2024): Homepage der Gemeinde Hosenfeld – Wanderwege: <https://www.gemeinde-hosenfeld.de/site-wurzel/de/freizeit-tourismus/wanderwege/> abgerufen im August 2024
- HBO – HESSISCHE BAUORDNUNG VOM 28. MAI 2018 (GVBl. 2018, 198), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Juli 2024 (GVBl. 2024 Nr. 32).
- HDSCHG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).
- HESSEN MOBIL – STRAßEN- UND VERKEHRSMANAGEMENT (2024): Interaktive Verkehrsmengenkarte. Online verfügbar unter: <https://mobil.hessen.de/interaktive-verkehrsmengenkarte>, abgerufen im September 2024.
- HESSISCHES AMT FÜR LANDESKULTUR FULDA (1977); Flächennutzungsplan der Gemeinde Hosenfeld. Fulda.
- HeNatG – HESSISCHES NATURSCHUTZGESETZ: Gesetz zum Schutz der Natur und zur Pflege der Landschaft vom 25. Mai 2023 (GVBl. S. 629. 2011 I S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 5 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475).
- HESSISCHES STATISTISCHES LANDESAMT [Hrsg.] (2020): Nachhaltigkeitsstrategie Hessen, Ziele und Indikatoren – Fortschrittsbericht 2020. Wiesbaden.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024A): Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer). Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de>, abgerufen im August 2024.

- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024B): Geologie Viewer – Fachinformationssystem Geologie des Landes Hessen. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de>, abgerufen im August 2024.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024C): BodenViewer Hessen – flächenhafte Bodeninformationen zum Bodenschutz, Visualisierung von Bodendaten. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, abgerufen im August 2024.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024D): GruSchu – Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <http://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>, abgerufen im August 2024.
- HLNUG – HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2024E): HWRM-Viewer – Fachinformationssystem des Landes Hessen zu Überflutungsflächen aus den Hochwasserrisikomanagement-Plänen. Wiesbaden. Online verfügbar unter: <https://hwrn.hessen.de/mapapps/resources/apps/hwrn/index.html?lang=de>, abgerufen im August 2024.
- HMWEVW – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR WIRTSCHAFT, ENERGIE, VERKEHR UND WOHNEN (2021): Landesplanungsportal mit näheren Informationen zur Hessischen Landesplanung sowie zu den nationalen und europäischen Programmen der Raumentwicklung, Landesentwicklungsplan, 3. Änderungsverfahren (2018). Online verfügbar unter: <https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/drittes-änderungsverfahren-2018>, abgerufen im August 2024.
- HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBl. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 28. Juni 2023 (GVBl. S. 473, 475).
- KATZSCHNER (2003): Klimafunktionskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie. Kassel.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens mit einer Karte der räumlichen Gliederung M 1:200.000. Hessische Landesanstalt für Umwelt.
- KV – HESSISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).
- OUTDOORACTIVE - WANDERWEGE HOSENFELD, ABRUFBAR UNTER:
<HTTPS://WWW.OUTDOORACTIVE.COM/DE/ROUTE/RENNRAD/RHOEN/FD-HOSENFELD-GROSSENLUEDER-FD/1535621/#CAML=ATE,1KI50C,8CQ9QD,0,0&DM=1>, ABGERUFEN IM AUGUST 2024.
- PLANUNGSBÜRO HENNING + PARTNER (2001): Landschaftsplan der Gemeinde Hosenfeld, Karte 13: Entwicklungskarte. Fulda.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL (2015): Standarddatenbogen zum FFH-Gebiet DE 5423-304 „Lüder mit Zuflüssen“. Letzte Aktualisierung: Januar 2015. SCHELLER et al. 2001.
- REGIERUNGSPRÄSIDIUM KASSEL [Hrsg.] (2010): Regionalplan Nordhessen 2009. Kassel.
- REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG (2024): Bebauungsplan Nr. 19 „Im Feld“. Wölfersheim.
- WHG – WASSERHAUSHALTSGESETZ: GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTS vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 7 des Gesetzes vom 22. Dezember 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 409).

Anhang 1: Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Tab. 6 Ermittlung der Wertstufendifferenz der Bodenfunktionen vor und nach dem Eingriff (Auswirkungsprognose).

Teilflächen der Planung nach Wertstufen vor dem Eingriff	Fläche m ²	Fläche ha	Wertstufen vor Eingriff				Wertstufen nach Eingriff				Wertstufendifferenz des Eingriffs			
			Standort- typisierung; Biotop- entwicklung- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklung- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitratrück- halte- vermögen
Bauflächen (Hauptanlagen) ¹⁾	1.484,00	0,15		3	2	2		0,00	0,00	0,00		3,00	2,00	2,00
Bauflächen (Nebenanlagen) ¹⁾	742,00	0,07		3	2	2		0,00	0,00	0,00		3,00	2,00	2,00
bauezeitliche Beanspruchung bisher nicht versiegelter Flächen ²⁾	2.211,00	0,22		3	2	2		2,25	1,50	1,50		0,75	0,50	0,50
Summe**	4437,00	0,44												

* Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 berücksichtigt.

1) Wirkfaktor Versiegelung führt zu Wertstufe 0.

2) Baubedingte Wirkfaktoren Bodenverdichtung, Erosion und Stoffeintrag führen zu 25 % Bodenfunktionsverlust.

** Die betrachtete Fläche entspricht nicht dem Geltungsbereich, da Teilbereiche nicht beeinträchtigt werden und daher in die Berechnung nicht eingehen (s. Kap. 14.4).

Tab. 7 Berücksichtigung der Minderungsmaßnahmen und Ermittlung des Kompensationsbedarfs.

Teilflächen der Planung	Minderungsmaßnahmen (MM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz des Eingriffs				Wertstufendifferenz nach Berücksichtigung der MM				Kompensationsbedarf			
			Standort- typisierung; Biotop- entwicklung- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwick- lungs- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen	Standort- typisierung; Biotop- entwicklung- potenzial*	Ertrags- potenzial	Feld- kapazität	Nitrat- rückhalte- vermögen
Bauflächen (Hauptanlagen)	keine Maßnahme anwendbar	0,15		3,00	2,00	2,00		3,00	2,00	2,00		0,45	0,30	0,30
Bauflächen (Nebenanlagen)	Verwendung versickerungsfähiger Beläge ¹⁾	0,07		3,00	2,00	2,00		3,00	1,80	2,00		0,21	0,13	0,14
Freiflächen unbefestigt**	Wiederverwertung des Bodenmaterials am Eingriffsort ²⁾	0,22		0,75	0,50	0,50		0,64	0,43	0,43		0,14	0,09	0,09
Summe Ausgleichsbedarf nach Bodenfunktionen (BWE)												0,80	0,52	0,53
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden												1,85		

* Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 berücksichtigt.

1) MM Verwendung versickerungsfähiger Beläge: Der tatsächliche WS-Gewinn hängt vom Typ des Belags ab. Da im Bebauungsplan kein bestimmter Typ festgesetzt ist, wird im Sinne einer Worst-Case Betrachtung der Belag mit dem geringsten WS-Gewinn (Rasenfugen, WS-Gewinn: Feldkapazität 0,2) angenommen.

2) MM Wiederverwertung des Bodenmaterials am Eingriffsort: Verminderung der bauezeitlichen Beeinträchtigung um 15%.

Tab. 8 Gegenüberstellung des Kompensationsbedarfs und der Maßnahmenbewertung für die Ausgleichsmaßnahmen.

Ausgleichsmaßnahmen (AM)	Fläche ha	Wertstufendifferenz der Ausgleichsmaßnahme(n)				Kompensations- wirkung (BWE)
		Standort- typisierung; Biotopentwick- lungspotenzial*	Ertrags- potenzial	Feldkapazität	Nitratrückhalte- vermögen	
Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht (Grünflächen)	0,22		3	2	2	1,54
Summe Ausgleichs nach Bodenfunktionen (BWE)						1,54
Gesamtsumme Ausgleichsbedarf Schutzgut Boden (BWE)						1,85
Verbleibende Beeinträchtigungen						-0,31

* Methodenbedingt wird die Bodenfunktion „Lebensraum für Pflanzen“ für das Bewertungskriterium „Standorttypisierung für die Biotopentwicklung“ nur bei den Wertstufen 4 und 5 berücksichtigt.

Gemeinde Hosenfeld
Gemarkung Hosenfeld

Flur 7



Biotoptypen nach KV 2018 (RK 2024)

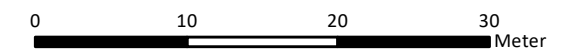
- 02.200**
Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten
- 06.210**
Extensiv genutzte Weiden
- 06.340**
Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität
- 09.151**
Artenarme Feld-, Weg und Wiesensäume frischer Standorte, linear

Abgrenzung

 Geltungsbereich des Bebauungsplans

Verwaltungsgrenzen

 Flurstücksgrenzen



Gemeinde Hosenfeld

Hainzeller Straße 1
36154 Hosenfeld

Umweltbericht zum Bebauungsplan Nr. 19 „Im Feld“


Karte 1: Bestandsplan

Bearb.: HS
Gez.: SKA
Größe: ISO A3
Hintergr.: ALK, DOP
Maßstab: 1:500
Stand: September 2024



Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 9 89 36-40
Fax: (06036) 9 89 36-60
REGIO KONZEPT
mail@regiokonzept.de
www.regiokonzept.de



Bestand (Biotoptypen nach KV 2018)

 06.340
 Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität

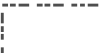
Maßnahme

 **M₁** Grünlandextensivierung (Fläche 6.000 m²)

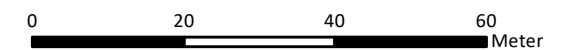
Abgrenzung

 Geltungsbereich

Verwaltungsgrenzen

 Flurgrenze

 Flurstücksgrenzen



Gemeinde Hosenfeld

Hainzeller Straße 1
 36154 Hosenfeld

**Umweltbericht zum
 Bebauungsplan Nr. 19 „Im Feld“**

Karte 2: Bestands- und Maßnahmenplan

Bearb.: HS
 Gez.: SKA
 Größe: ISO A3
 Hintergr.: ALK, DOP
 Maßstab: 1:1.000
 Stand: September 2024



Biedrichstraße 8c
 61200 Wölfersheim
 Tel.: (06036) 9 89 36-40
 Fax: (06036) 9 89 36-60
 mail@regiokonzept.de
 www.regiokonzept.de