

Gemeinde Waldems, Ortsteil Wüstemms

Umweltbericht

Bebauungsplan

„Wehrholz II“

Vorentwurf

Planstand: 16.04.2026

Projektnummer: 25-3086

Projektleitung: Seibert, Degott

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de

Inhalt

1. Einleitung	4
1.1 Rechtlicher Hintergrund	4
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	4
1.2.1 Ziele der Planung	4
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	5
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	5
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	6
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	6
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	7
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	7
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	8
2.1 Boden und Fläche	8
2.2 Wasser	10
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	12
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	16
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	20
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	20
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	21
2.8 Biologische Vielfalt	22
2.9 Landschaft	22
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	23
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	23
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	23
2.13 Wechselwirkungen	23
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	24
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung	24
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	24

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	24
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	25
8. Zusammenfassung.....	25
9. Quellenverzeichnis.....	26

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen ist gemäß § 2 Abs. 4 BauGB für die Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Bei der Erstellung des Umweltberichts ist die Anlage zum BauGB zu verwenden.

Entsprechend § 2a BauGB ist der Umweltbericht Teil der Begründung zum Bauleitplan und unterliegt damit den gleichen Verfahrensschritten wie die Begründung an sich (u.a. Öffentlichkeitsbeteiligung und Beteiligung der Träger öffentlicher Belange). Er dient als Grundlage für die durchzuführende Umweltprüfung. Der Umweltbericht und die eingegangenen Anregungen und Hinweise sind als Ergebnis der Umweltprüfung in der abschließenden bauleitplanerischen Abwägung zu berücksichtigen.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, werden die für die Abarbeitung der Eingriffsregelung (§ 1a Abs. 3 BauGB in Verbindung mit § 18 Abs. 1 BNatSchG) notwendigen zusätzlichen Inhalte, die als Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege gemäß § 1a Abs. 3 und § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB gleichberechtigt in die bauleitplanerische Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB einzustellen sind, in den Umweltbericht integriert. Die vorliegenden Unterlagen werden daher auch als *Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag* bezeichnet.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Gemeinde Waldems beabsichtigt, im Ortsteil Wüstems am südöstlichen Ortseingang eine wohnbauliche Entwicklung zu ermöglichen. Ziel ist es, durch die Ausweisung eines neuen Wohnbaugebiets den Bedarf an Wohnraum zu decken und die städtebauliche Entwicklung des Ortsteils nachhaltig zu fördern. Durch die räumliche Nähe zum Rhein-Main-Gebiet steht die Gemeinde Waldems einer konstanten Nachfrage nach Wohnbauflächen gegenüber. Die Gemeinde ist entsprechend danach bestrebt, durch eine stabile Bevölkerungsbilanz die vorhandene, attraktive und gut ausgebaute Infrastruktur dauerhaft zu erhalten. Durch ein vielfältiges Wohnraumangebot soll ein möglichst großer Interessentenkreis angesprochen werden. Die Potenziale des Ortskerns des Ortsteils Wüstems sind nicht ausreichend, sodass es auch Entwicklungsmöglichkeiten unter Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen bedarf, um der Nachfrage an Wohnbaugrundstücken zum selbstgenutzten Eigentum gerecht zu werden.

Die geplante Fläche bietet aufgrund ihrer Lage und der vorhandenen Erschließungsmöglichkeiten gute Voraussetzungen für eine geordnete bauliche Nutzung. Das Bauleitplanverfahren wird im zweistufigen Regelverfahren gemäß Baugesetzbuch durchgeführt und beinhaltet die Aufstellung eines Bebauungsplans mit Umweltbericht. Dabei werden die Belange des Umweltschutzes sowie die Auswirkungen auf Natur und Landschaft umfassend geprüft und berücksichtigt.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Waldems, südöstlich angrenzend an die Bebauungen des Wohngebietes „Wehrholz“ und umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 0,42 ha bzw. 4.250 m².

Der räumliche Geltungsbereich enthält teilweise die Flurstücke 89/10, 89/11 und das Flurstück 89/9 gesamt der Flur 1 der südlichen Erschließungsstraße sowie das gesamte Flurstück 37 der Flur 1. Das Plangebiet zeichnet sich im Wesentlichen durch eine Fläche für die Landwirtschaft aus. Topographisch fällt das Gelände gleichmäßig nach Südwesten ab. Im Nordwesten grenzt das Plangebiet an Wohnbebauung und im Südosten an intensiv landwirtschaftlich genutzte Fläche. Im Norden verläuft ein land-

wirtschaftlicher Weg. Südlich verläuft die Langgasse bzw. L 3450, über welche das Plangebiet im Süden angeschlossen wird.



Abb. 1: Luftbild des Plangebietes (rot), (Quelle: HLNUG 2024, eigene Bearbeitung (03/2026))

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988) im Naturraum 302 *Östlicher Hintertaunus* (Teileinheit 302.7 *Steinfischbacher Hintertaunus*. Das Gelände steigt von Südwesten nach Nordosten innerhalb des Geltungsbereichs von 362 m ü. NHN auf 380 m ü. NHN an.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Der wirksame Flächennutzungsplan der Gemeinde Waldems stellt das Plangebiet im Ortsteil Wüstems bereits als Wohnbaufläche in Planung dar. Die maximal zulässige Grundflächenzahl wird in der Plankarte durch Einschrieb in der Nutzungsmatrix mit 0,4 festgesetzt. Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse (Z) im Allgemeinen Wohngebiet wird in der Plankarte durch Einschrieb in der Nutzungsmatrix mit Z = II festgesetzt, um eine ortsbildangepasste und dem nordwestlich angrenzenden baulichen Bestand entsprechende Bebauung zu ermöglichen.

Weitere Details sind der Begründung zum Bebauungsplan zu entnehmen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Die Aufstellung des Bebauungsplans folgt dem Gebot des sparsamen Umgangs mit Grund und Boden, indem im Wesentlichen am Rande des bestehenden Ortsgefüges Flächen für weitere Nutzungen mobilisiert werden. Die Potenziale des Ortskerns des Ortsteils Wüstems sind nicht ausreichend, sodass es auch Entwicklungsmöglichkeiten unter Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen bedarf, um der Nachfrage an Wohnbaugrundstücken zum selbstgenutzten Eigentum gerecht zu werden.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Regionalplanung

Der Regionalplan Südhessen 2010 stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für Landwirtschaft dar. Nach dem raumordnerischen Ziel (Z10.1-10) und den entsprechenden Ausführungen im Regionalplan Südhessen 2010 hat im „Vorranggebiet für Landwirtschaft“ die landwirtschaftliche Bodennutzung Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen. So heißt es im Textteil für das Vorranggebiete für Landwirtschaft, dass *„(...) in geringem Umfang Inanspruchnahmen dieser Flächen für die Freizeitnutzung und Kulturlandschaftspflege, für **Siedlungs-** und gewerbliche Zwecke - sofern keine solchen "Vorranggebiete Planung" in den Ortsteilen ausgewiesen sind (...)"* und in der weiterführenden Begründung: *„So können in den „Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft“, im Anschluss an bebaute Ortslagen, z.B. auch bauliche Entwicklungen für gewerbliche Nutzungen oder Siedlungs- sowie Freizeitnutzungen auf lokaler Ebene stattfinden, soweit keine anderen Belange entgegenstehen bzw. sofern keine solchen "Vorranggebiete Planung" in den Ortsteilen ausgewiesen sind.“*

Für den Ortsteil Wüstems und das vorliegende Plangebiet sind die Ausführungen der oben genannten Begründung von Bedeutung, da im Ortsteil Wüstems keine weiteren Flächen für die eigene Siedlungsentwicklung ausgewiesen sind sowie das Plangebiet ebenfalls mit lediglich 4.250 m² Größe direkt an den Bebauungsbestand von Wüstems angrenzt. Dass die Planung den Grundzügen der Raumordnung nicht widerspricht, ergibt sich ebenfalls aus der Tatsache, dass das Plangebiet bereits im Flächennutzungsplan als Wohnbaufläche Planung ausgewiesen ist (dazu Kapitel 1.4), welcher wiederum von der Regionalplanung genehmigt wird. Dieser Argumentation folgt auch das Dezernat III 31.2 – Regionale Siedlungs- und Bauleitplanung des Regierungspräsidiums Darmstadt, welches bereits in Vorabstimmungen schriftlich der vorliegenden Bauleitplanung zugestimmt hat.

Eine Abweichung von den Zielen der Raumordnung ist somit voraussichtlich nicht erforderlich.

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

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auch sonstige schutzbedürftige Gebiete so weit wie möglich vermieden werden.

Im vorliegenden Fall sind durch die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes in der beabsichtigen Größenordnung keine immissionsschutzrechtlichen Probleme erkennbar. Das Plangebiet und die vorgesehene Nutzungsart fügt sich nahtlos in die bestehende Siedlungsentwicklung am Ortsteingang von Wüstems an.

1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern

Über die üblichen zu erwartenden typischen Siedlungsabfälle (u.a. Restmüll, Bioabfall, Papier, Glas und Sperrmüll) hinausgehend, sind keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Bei Bau,- Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Hinweise im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten. Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung,

Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (zum Beispiel Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie zum Beispiel Asbestzementplatten).

Grundsätzlich geht die Gemeinde Waldems davon aus, dass das Plangebiet ordnungsgemäß und den geltenden Vorgaben entsprechend entwässert werden können (Schmutz- und Niederschlagswasser) und der Vollzug der Bauleitplanung grundsätzlich sichergestellt ist.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen.

Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt.

Seit 01.11.2020 wurde das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft gesetzt, welches die bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt.

Hierdurch werden einheitliche Regeln für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen.

Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Nach § 10 Abs. 1 und 2 GEG sind Gebäude so zu errichten, dass der Gesamtenergiebedarf die festgelegten Höchstwerte nicht überschreitet, Energieverluste vermieden werden und der Wärme- und Kälteenergiebedarf zumindest anteilig durch die Nutzung erneuerbarer Energien gedeckt wird.

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die ausdrückliche Zulässigkeit der Errichtung von Solar- und Photovoltaikanlagen auf den Dachflächen hingewiesen. Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) einzuhalten sind. Auf weitergehende Festsetzungen kann daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet werden.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Umsetzung der Planung werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete und zugelassene Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, so weit eine Entseelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgt in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem *Boden Viewer Hessen* (HLNUG 2024) entnommen. Während der Geländebegehungen wurden einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionsercheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet besitzt eine Größe von rd. 4.250 m². Innerhalb des Plangebietes befindet sich eine landwirtschaftlich genutzte Fläche (Grünland). Im Norden verläuft ein landwirtschaftlicher Weg. Südlich verläuft die Langgasse bzw. L 3450, über welche das Plangebiet im Süden angeschlossen wird.

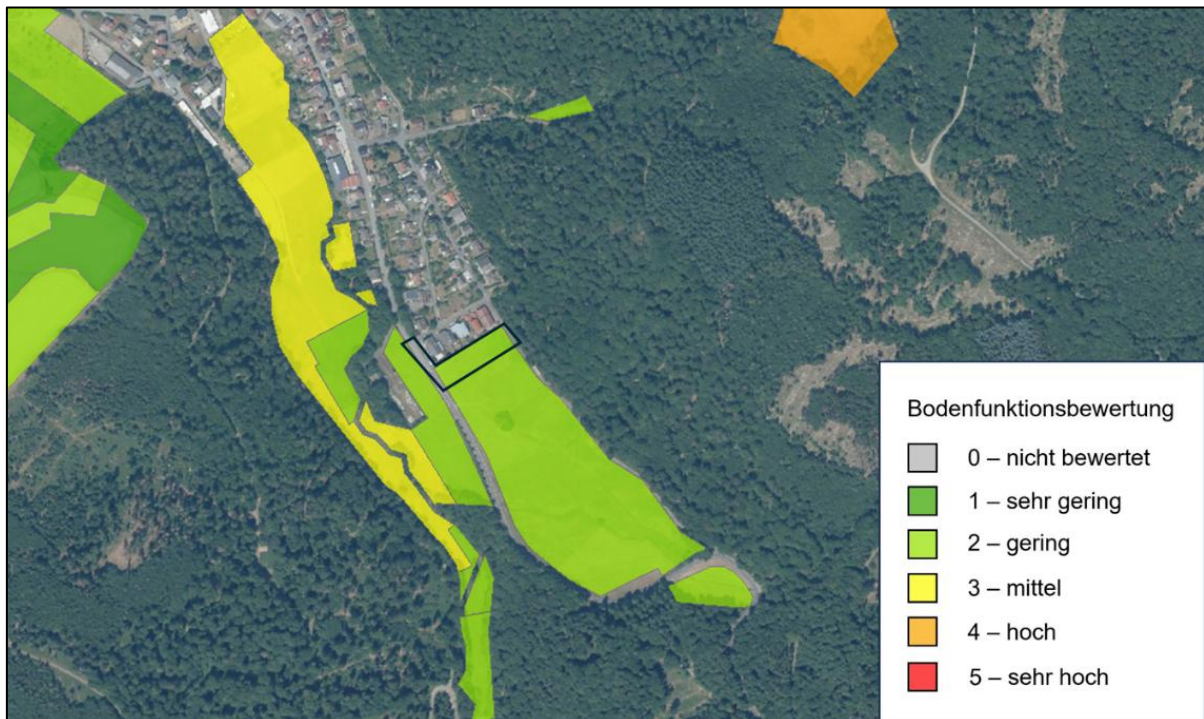


Abb. 2: Lage des Plangebiets (schwarz umrandet) in der Bodenfunktionsbewertung (Quelle: HLNUG 2022, eigene Bearbeitung (03/2026))

Laut Bodenviwer Hessen haben sich im Bereich des Plangebietes überwiegend Böden aus solifluidalen Sedimenten (hier: Pseudogleye) entwickelt. Die Bodenart ist Lehm

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (HLNUG 2017, Boden-Viewer Hessen) verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Der Funktionserfüllungsgrad der Bodenfunktion innerhalb des Plangebiets wird überwiegend als gering eingestuft (**Abb.2**). Im Einzelnen wird die Feldkapazität als gering, das Nitratrückhaltevermögen als hoch und das Ertragspotenzial als mittel bewertet. Die Acker- / Grünlandzahl liegt zwischen > 35 bis ≤ 40 .

Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von $> 0,3 - 0,4$ (Klasse 4) eine mittlere Erosionsanfälligkeit für den vorhandenen Boden (Erosionsatlas 2018, HLNUG 2023b). In der Darstellung der natürlichen Erosionsgefährdung werden unter anderem Faktoren wie Regenintensität, Relief Eigenschaften oder Bodenerodierbarkeit berücksichtigt, um die natürliche Erosionsgefährdung darzustellen. Diese wird gemäß Bodenviewer Hessen (2025) als extrem hoch angegeben (Abb. X).

Bei den Geländebegehungen im September 2025 und Mai 2026 wurden Erosionserscheinungen im Norden und Zentrum des Plangebietes festgestellt.

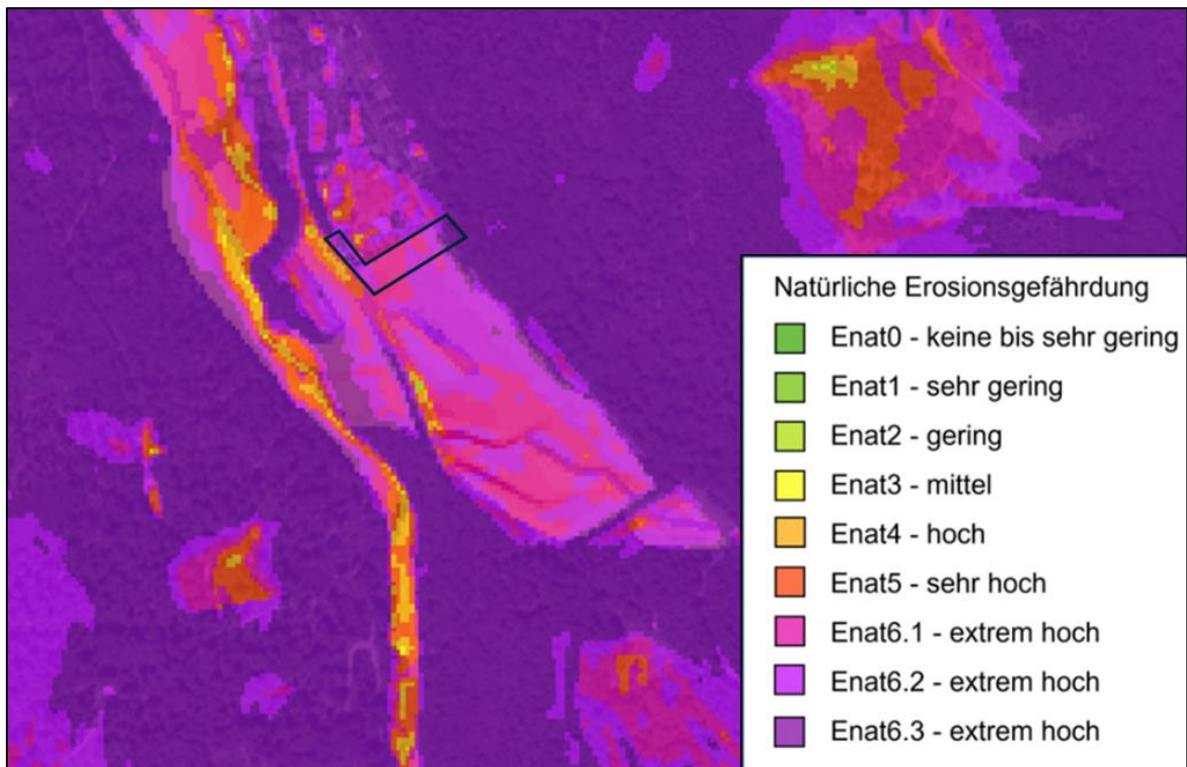


Abb. 3: Natürliche Erosionsgefährdung in dem Plangebiet (schwarz umrandet) (Quelle: HLNUG 2025, eigene Bearbeitung (03/2026))

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens sind keine Bodenveränderungen im Plangebiet zu erwarten. Die bestehenden Bodenfunktionen bleiben voraussichtlich erhalten.

Bei Umsetzung der Planung sind Bodeneingriffe in Form von Versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung zu erwarten. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen

- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Bodenvermeidung, -minderung:

- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
- Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen zur Freiflächengestaltung sind unzulässig. Davon ausgenommen sind Wege, Hofflächen und dem Spritzwasserschutz dienende Gebäudeumrandungen bis zu einer Breite von 40 cm um die Gebäude.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind im Rahmen der Bauausführung zudem die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen (aus HMLU 2024A Boden- mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende und HMLU 2024B Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer):

- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden

Eingriffsbewertung

Im Bereich des Grünlands kann von intakten Böden und gering eingeschränkten Bodenfunktionen ausgegangen werden. Bei Umsetzung der Planung wird eine Neuversiegelung infolge der Errichtung von Wohngebäuden, Verkehrsflächen und Nebenanlagen auf der gering beanspruchten Fläche des Plangebietes erfolgen. Es wurden zur Eingriffsverminderung Festsetzungen wie z.B. eine wasserdurchlässige Bauweise zur Freiflächengestaltung. Insgesamt birgt der geplante Eingriff ein hohes Konfliktpotenzial gegenüber dem Schutzgut Boden.

2.2 Wasser

Oberflächengewässer/-abfluss

Es sind keine Oberflächengewässer oder Quellen im Geltungsbereich vorhanden. Das Plangebiet befindet sich rd. 100 m nördlich des Emsbachs (Gewässerordnung 3). Das amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiet liegt außerhalb des Geltungsbereiches. An einigen Stellen bilden sich topographisch bedingt und durch Bodenverdichtung und an offenen Bodenstellen kleinere temporäre Wasserabflüsse nach Regenereignissen. Diese Bereiche waren zum Zeitpunkt beider Kartierungen (September und Mai) feucht und wiesen feuchteliebende Arten auf, was auf eine häufigere Wasserführung hinweist.

Wasserschutzgebiete

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhabens liegt außerhalb von Heil- und Trinkwasserschutzgebieten. In rd. 700 m nördlicher Entfernung zum Plangebiet befindet sich die Schutzzone I, II und III des festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes Nr. 39-169 „WSG Sch. Wolfskaut, Waldems“. 850 m westlich des Plangebiets befindet sich das amtlich festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet Nr. 439-178 „WSG Sch. Diersbach, Waldems“ mit der Schutzzone I, II und III. 850 m südlich des Plangebiets befindet sich das amtlich festgesetzte Trinkwasserschutzgebiet Nr. 439-104 „WSG TB Oberemser Berg, Idstein“ mit der Schutzzone I, II und III.



Abb. 4: Fließgewässer und Überschwemmungsgebiete in und um das Plangebiet (rot) (Quelle: HLNUG 2025, eigene Bearbeitung (03/2026))

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu umfangreichen Flächenneuersiegelungen. Um grundsätzlich mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten auf den Wasserhaushalt (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG).
- Für die Ableitung von Grundwasser sowie die Versickerung von Regenwasser ist grundsätzlich eine wasserrechtliche Erlaubnis nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) einzuholen.

Eingriffsbewertung

Der räumliche Geltungsbereich des Vorhabens liegt in keinem Wasserschutzgebiet. Im Plangebiet befinden sich keine oberirdischen Gewässer oder amtlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete. An einigen Stellen bilden sich topographisch bedingt und durch Bodenverdichtung kleinere temporäre Wasserabflüsse nach Regenereignissen, die auf erhöhtes Erosionspotenzial hinweisen.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019). Hierbei wurde der Fokus auf die Bewertung von klimatischen Belastungs- und Ausgleichsräumen und auf die Bewertung von Entstehungsflächen für Kalt- und Frischluft sowie deren Abflussbahnen gelegt. Die Herangehensweise zur Beurteilung dieser Klimaelemente wurde anhand der Topografie, der vorhandenen Bebauungsstrukturen, der Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

Hintergrund und Bestandsaufnahme – Luft und Klima

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsbereiche. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Im Planungsraum bilden das Wohngebiet westlich angrenzend an das Plangebiet klimatische Belastungsräume. Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Durch die weitgehende Teil- bis Vollversiegelung ist von einem ausgeprägtes Siedlungsklima mit besonderer Aufheizung der Luft an heißen Sommertagen (Erwärmung von versiegelten Flächen) mit entsprechender nächtlicher Wärmeabstrahlung auszugehen. Das Plangebiet selbst (Grünland) sowie die angrenzenden Grün- und Waldflächen bilden kleinräumige klimatische Ausgleichsflächen. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Hinsichtlich der Luftqualität sind außer den generellen Luftschadstoffen in Folge des Verkehrs keine besonderen Emissionsquellen innerhalb und angrenzend zum Plangebiet bekannt.

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen (z.B. Acker, Grünland, gehölzarme Parkanlagen), wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal.

Im Planungsraum und im Plangebiet selbst bildet der umliegende Wald und die landwirtschaftlich genutzten Flächen Entstehungsflächen für Kaltluft. Der Kaltluftabfluss folgt der Geländeneigung nach Westen in Richtung des Siedlungsgebiets von Wüstems. Das Plangebiet ist aufgrund der Geringflächigkeit und der bestehenbleibenden umliegenden Freiflächen nicht relevant für die Frisch- und Kaltluftversorgung des Stadtgebietes von Wüstems.

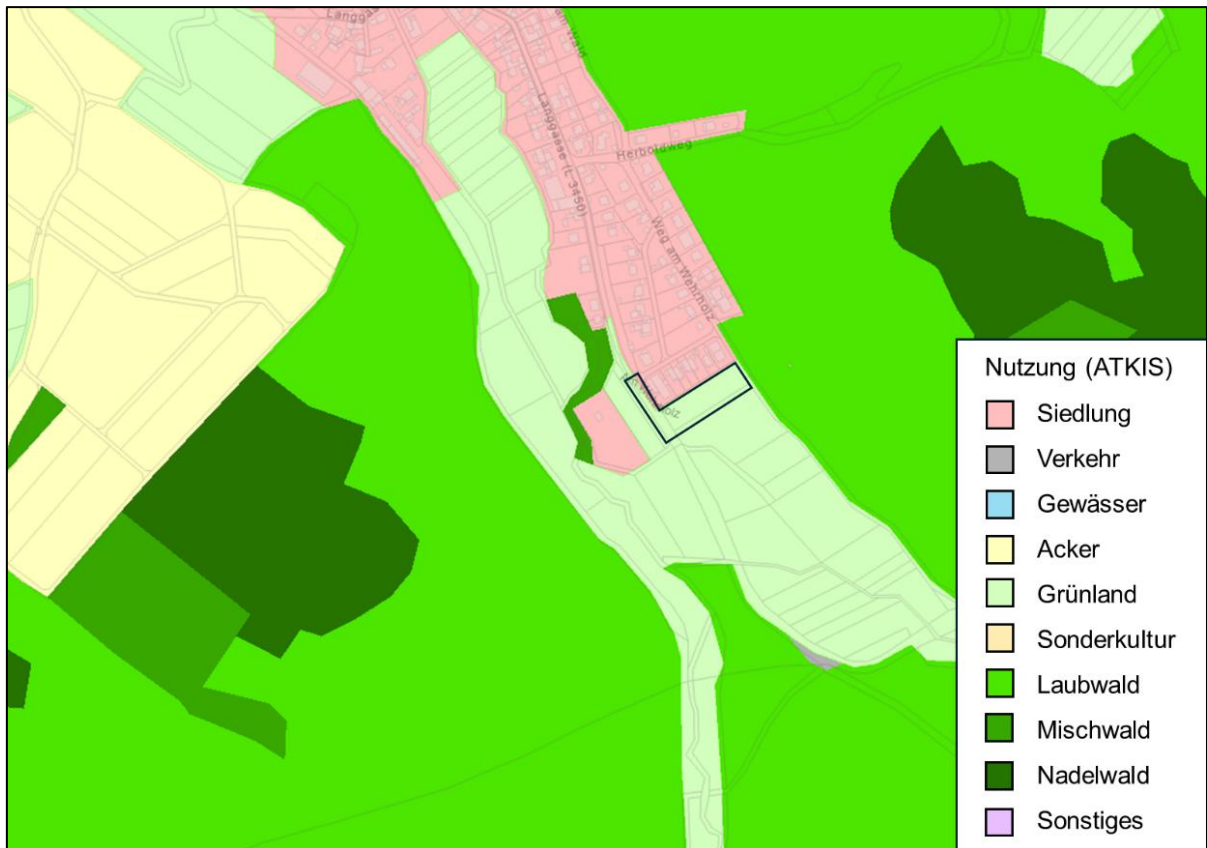


Abb. 5: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen (Quelle: HLNUG 2025, eigene Bearbeitung (03/2026))

Starkregen-Hinweiskarte, Klimawandel

Extremwetterereignisse wie Starkregen, Trocken- und Hitzeperioden nehmen im Zuge des Klimawandels in Häufigkeit und Stärke zu. Zur Unterstützung der Kommunen erarbeitet das Projekt „KLIMPRAX– Starkregen und Katastrophenschutz für Kommunen“ unter anderem verschiedene Hinweiskarten.

Der Starkregen-Viewer für Hessen (HLNUG 2024) weist einen erhöhten Starkregen-Hinweisindex für das Plangebiet auf (**Abb.6**). In die Bewertung des Starkregen-Indexes fließen die Anzahl der beobachteten Starkregenereignisse (zwischen 2001 und 2020), der versiegelte Flächenanteil sowie die Überflutungsgefährdung aufgrund der Topografie ein.

Der Vulnerabilitäts-Index wird aus der Bevölkerungsdichte, Anzahl der Krankenhäuser, Anzahl industrieller und gewerblicher Gefahrstoffeinsätzen (jeweils pro km²) und im urbanen Raum durch die mittlere Erosionsgefahr im Straßen-Einzugsgebiet ermittelt. Er zeigt im Planungsraum weder erhöhte noch stark erhöhte Werte für die Vulnerabilität an.

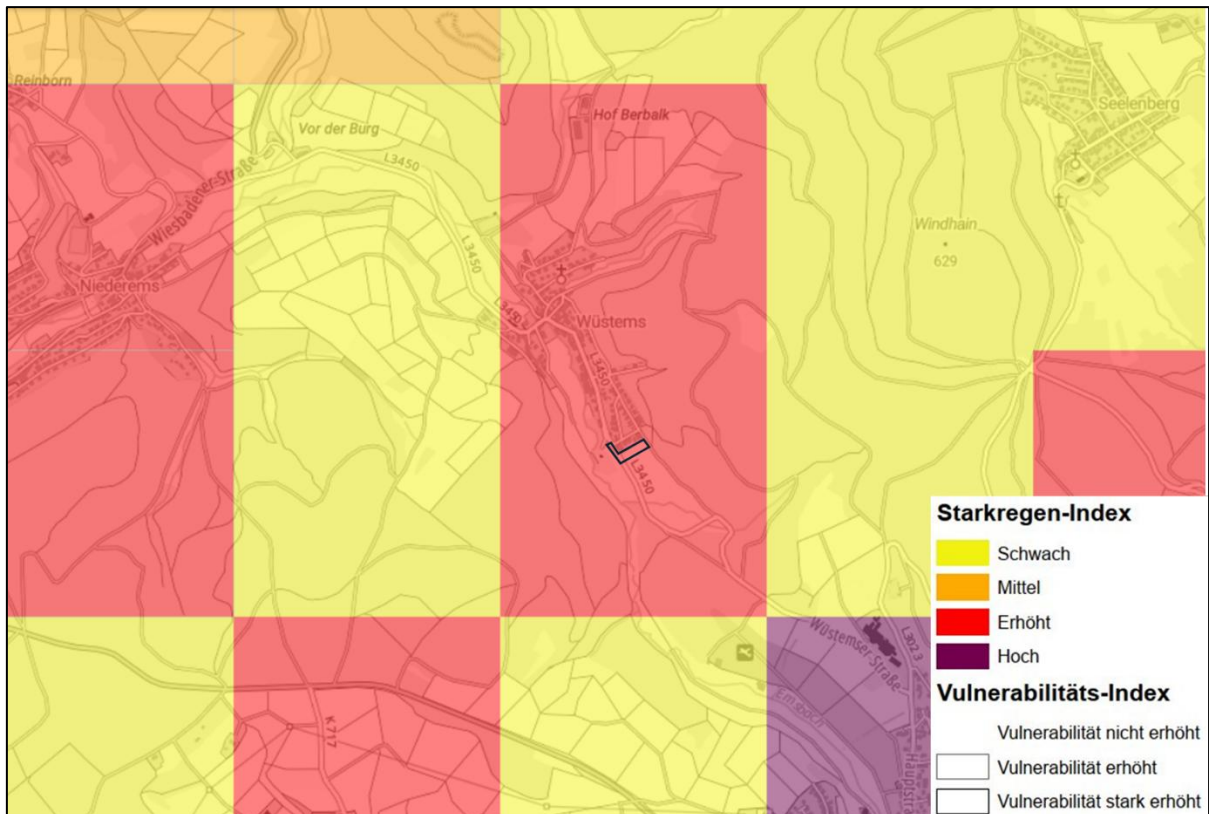


Abb. 6: Starkregen-Index im Bereich des Plangebietes (schwarz), (Quelle: HLNUG 2025, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung)

Fließpfade

Des Weiteren zeigt die kommunale Fließpfadkarte von Wüstems (**Abb. 7**), dass im nordwestlichen Randbereich ein Fließpfade in Richtung der L 3450 verläuft. Des Weiteren verläuft östlich und fortführend südlich Richtung Ortsteingang entlang der Straßenparzelle ein Fließpfad. Aufgrund des Verlaufs sowie unter Berücksichtigung des 20 m Puffers und der mäßigen Gefährdung für das Grünland ist mit einer Beeinträchtigung oder anderen umfangreichen Vorkehrungen gegen Hochwasserschäden oder Schäden durch Starkregen nicht zu rechnen.

Während der Geländebegehungen im September 2025 und Mai 2026 wurden in den Bereichen des Fließpfades keine Oberflächenabflüsse oder Erosionserscheinungen festgestellt. An einzelnen Stellen können jedoch aufgrund der Topographie sowie lokaler Bodenverdichtungen nach Niederschlagsereignissen temporäre, kleinräumige Wasserabflüsse auftreten.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass aufgrund der bestehenden Geländeausrichtung kein Gefährdungspotenzial für die besiedelten Bereiche besteht, da das Oberflächenwasser Richtung der Topographie nach Süden zum Emsbach abfließt. Zwischen den potenziellen Abflussbereichen und den Siedlungsflächen verläuft jedoch die Landesstraße L 3450, die daher grundsätzlich einem gewissen Risiko durch Oberflächenabfluss ausgesetzt sein kann

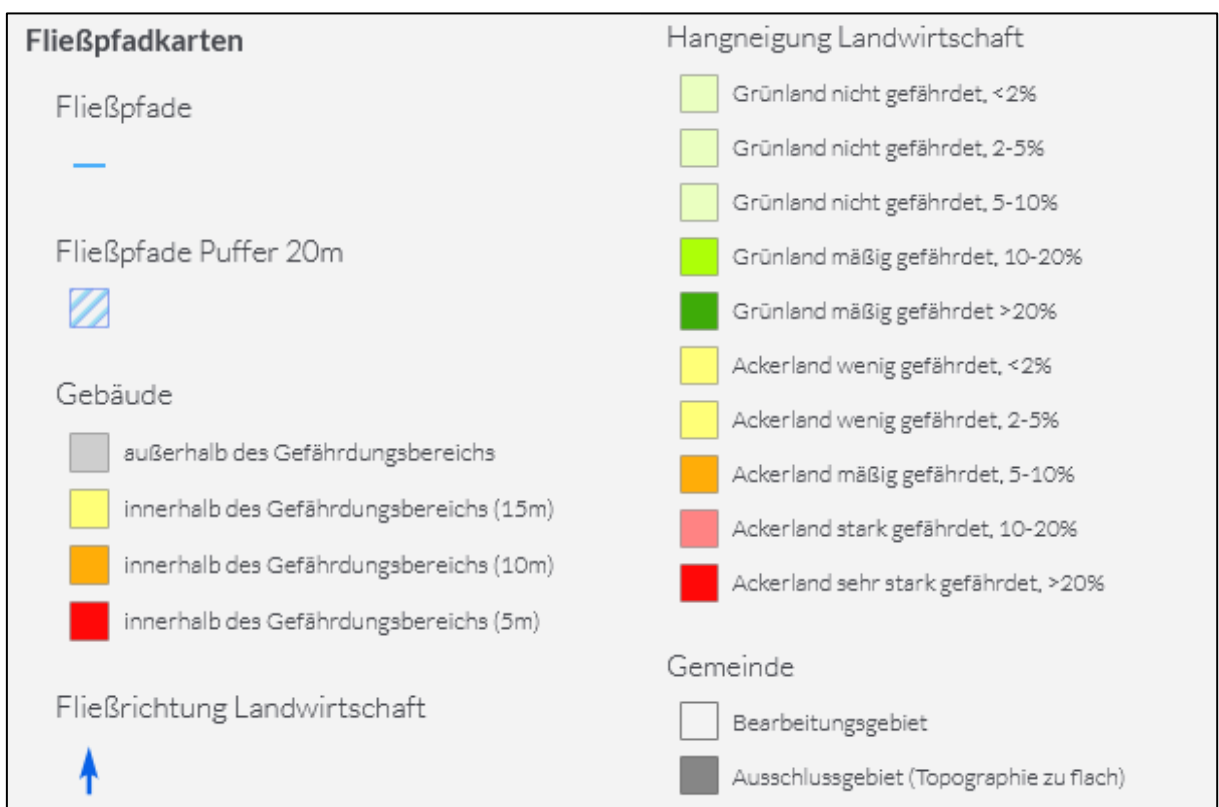


Abb. 7: Fließpfade im Plangebiet (rot umrandet), Copyright: ©HLNUG (erstellt durch Hochschule RheinMain) – Starkregen-Viewer Hessen (2025).

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung

durch das Vorhaben zu mindern. Nachfolgend werden allgemeine klimaschonende Maßnahmen aufgezählt, die im vorliegenden Bebauungsplan beachtet wurden:

- Versiegelung vermeiden bzw. auf das Nötigste reduzieren.
 - Der Bebauungsplan setzt im Allgemeinen Wohngebiet eine **GRZ = 0,4** fest.
 - Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. Die Anlage von permanent mit Wasser gefüllten Teichen, die Verwendung im Zusammenhang mit der Errichtung von Anlagen zur Rückhaltung von anfallendem Niederschlagswasser oder Abdichtungen von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche bleiben hiervon unberührt.
 - Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche sind unzulässig, soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienen Hausumrandungen mit einer Breite von bis zu 40 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.
- Dachgestaltung
 - Demnach gilt, dass als Dachform der Hauptgebäude Sattel-, Walm-, Krüppelwalm- und Pultdächer zulässig sind. Die maximale Dachneigung maximal 38 Grad betragen. Zur Dacheindeckung sind rötliche, braune oder schiefergraue bis anthrazitfarbene Töne zulässig. Glasierte oder hochglasierte Materialien sind unzulässig. Dachbegrünungen und Solaranlagen (Solarthermie- und Fotovoltaikanlagen) sind ausdrücklich zulässig und von den vorstehenden Bestimmungen ausgenommen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Vegetation des Plangebietes und seiner näheren Umgebung wurden im September 2025 und Mai 2026 Biotop- und Nutzungstypenkartierungen durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben:

Die Flächen des Plangebiets setzen sich hauptsächlich aus einer Wiese sowie der angrenzenden Landstraße (L3450) zusammen. Im Norden grenzt eine Laubwaldfläche an und im Osten Grünfläche. Im Westen grenzen Wohnhäuser mit Gärten an das Plangebiet.

Die bestehende Grünfläche ist durch eine artenreiche Kraut- und Grasschicht geprägt. Im Artenspektrum sind mit *Arrhenatherum elatius* und *Centaurea jacea* typische Kennarten des Lebensraumtyps 6510 „Magere Flachland-Mähwiesen“ vertreten. Zudem treten mehrere Magerkeitszeiger, darunter *Festuca ovina*, *Lotus corniculatus* und *Luzula campestris*, auf, was grundsätzlich auf eine extensivere Ausprägung hindeutet. Die Fläche erfüllt jedoch die in der Kartieranleitung des HLNUG festgelegten Kriterien für eine Zuordnung zum LRT 6510 nicht vollständig. Insbesondere das Vorkommen von Stör- und Nährstoffzeigern wie *Rumex obtusifolius*, *Lapsana communis* und *Taraxacum* sect. *Ruderalia* weist auf eine zumindest mäßige Nutzungsintensität bzw. Nährstoffbeeinflussung hin. Der Bestand ist daher als artenreiche, jedoch in ihrer Ausprägung eingeschränkte Glatthaferwiese einzuordnen und erfüllt nicht die Voraussetzungen für eine Einstufung als Lebensraumtyp 6510.

Entlang eines Fließpfades wurden einige feuchte Bereiche mit teilweise wasserführenden Vertiefungen sowie Anzeichen von Bodenerosionen festgestellt. Innerhalb dieser Bereiche treten feuchteliebende Arten wie *Juncus conglomeratus* und *Ranunculus repens* auf.

Hervorzuheben ist das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*), die Wirtspflanze der Schmetterlingsarten *Maculinea nausithous* und *M. teleius* (Dunkler und Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Die Schmetterlingsart wird in den Anhängen II & IV der Flora-Fauna-HabitatRichtlinie [92/43/EWG] genannt und ist streng geschützt (BArtSchV). Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling wird in Hessen und dem RP Gießen als „gefährdet“ (RL: 3) eingestuft. Das Vorkommen der Falter-Arten wird zurzeit im Rahmen von faunistischen Erhebungen untersucht.

Insgesamt wurden auf der Grünfläche folgende Arten aufgenommen:

<i>Ajuga reptans</i>	Kriechender Günsel
<i>Argentina anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume
<i>Cerastium fontanum subsp. vulgare</i>	Gewöhnliches Hornkraut
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose
<i>Cynosurus cristatus</i>	Wiesen-Kammgras
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Dianthus armeria</i>	Büschel-Nelke
<i>Festuca ovina</i>	Schaf-Schwingel
<i>Festuca rubra agg.</i>	Rot-Schwingel
<i>Galium spec.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Juncus conglomeratus</i>	Knäuel-Binse
<i>Lapsana communis</i>	Gewöhnlicher Rainkohl
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	Wiesen-Margerite
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee
<i>Luzula campestris</i>	Feld- Hainsimse
<i>Lychnis flos-cuculi</i>	Kuckucks-Lichtnelke
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauerampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Saxifraga granulata</i>	Knöllchen-Steinbrech
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis
<i>Vicia sativa</i>	Saat-Wicke

Der bewachsene Schotterweg, der im Norden an das Grünland grenzt, setzt sich aus nachfolgenden Arten zusammen:

<i>Argentina anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbblätteriger Ampfer
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel



Abb. 8: Landstraße (L3450) entlang der extensiven Grünlandfläche innerhalb des Plangebietes. Blick von Nordwesten nach Süden. Aufnahmedatum 21.05.2026.



Abb. 9: Extensive Grünlandfläche angrenzend an außerhalb des Plangebiets gelegene Waldflächen im Norden und Nordosten. Blick von Südwesten nach Nordosten. Aufnahmedatum 21.05.2026.



Abb. 10: Feuchter Bereich mittig im Grünland. Aufnahmedatum 21.05.2026.



Abb. 11: Feuchter Bereich mittig im Grünland. Aufnahmedatum 21.05.2026.



Abb. 12: Feuchter Bereich mittig im Grünland. Aufnahmedatum 21.05.2026.



Abb. 13: Anzeichen von Bodenerosionen im nördlichen Bereich der Grünlandfläche. Aufnahmedatum: 21.05.2026.



Abb. 14: Blick Nordosten auf das Grünland sowie den umliegenden Wald im Süden. Aufnahmedatum 21.05.2026.



Abb. 15: Feuchter Bereich im Nordwesten des Plangebietes. Aufnahmedatum: 21.05.2026.



Abb. 16: Bewachsener Schotterweg im nördlichen Randbereich mit artenarmer Vegetation (Große Brennnessel Dominanz). Blick von Nordosten nach Norden. Aufnahmedatum: 21.05.2026.



Abb. 17: Bewachsener Schotterweg im nördlichen Randbereich mit artenarmer Vegetation (Große Brennnessel Dominanz). Blick von Norden nach Nordosten. Aufnahmedatum: 21.05.2026.

Eingriffsbewertung

Die Flächen des Plangebiets weisen keine besondere floristische Bedeutung auf. Es wurden keine nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) geschützten Biotope oder nach § 19 BNatSchG relevanten Arten oder Lebensraumtypen nach derzeitigem Wissensstand festgestellt. Die Fläche besitzt keine her-

ausragende floristische Bedeutung im Sinne seltener oder besonders geschützter Pflanzenarten, weist jedoch aufgrund ihres artenreichen Grünlandcharakters eine hohe ökologische Wertigkeit auf. Sowie eine gewisse stadttökologische Funktion, v.a. als Lebensraum für Insekten und, Vögel. Somit kommt dem Plangebiet aus naturschutzfachlicher Sicht insgesamt eine hohe Bedeutung zu, womit durch die Überplanung zum derzeitigen Kenntnisstand auch gewisse Auswirkungen auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen zu erwarten sind.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Maßgeblich für die Belange des Artenschutzes sind die Vorgaben des § 44 ff. Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) in Verbindung mit den Vorgaben der FFH-Richtlinie (FFH-RL) sowie der Vogelschutzrichtlinie (VRL).

Die in § 44 Abs. 1 BNatSchG genannten Verbote gelten grundsätzlich für alle besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten sowie weiterhin für alle streng geschützten Tierarten (inkl. der Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie) und aller europäischen Vogelarten. In Planungs- und Zulassungsvorhaben gelten jedoch die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG nur für die nach BNatSchG streng geschützten Arten sowie für europäische Vogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand. Arten mit besonderem Schutz nach BNatSchG sind demnach ausgenommen. Für diese übrigen Tier- und Pflanzenarten gilt jedoch, dass sie im Rahmen der Eingriffsregelung gegebenenfalls mit besonderem Gewicht in der Abwägung zu berücksichtigen sind.

Im § 19 BNatSchG wird die Umsetzung des Umweltschadensgesetzes geregelt, welches für die in Art. 4 Abs. 2 Vogelschutzrichtlinie bzw. Anhang I VSchRL geführten Vogelarten sowie die Arten der Anhänge II und IV FFH-Richtlinie gilt. Durch das Gesetz kann der Verursacher bzw. Verantwortliche für einen eingetretenen Biodiversitätsschaden (Schäden an Artvorkommen und natürlichen Lebensräumen und dafür erforderliche Sanierungsmaßnahmen) haftbar gemacht werden. § 19 greift jedoch nicht bei Vorhaben, die artenschutzrechtlich genehmigt wurden oder aber keiner solcher Genehmigung bedurften und in Anwendung der Eingriffsregelung genehmigt wurden.

Grundsätzlich weist das Plangebiet aufgrund der vorhandenen Strukturen potenziell geeignete Habitate für Vorkommen z.B. von Reptilien, Bilchen, Fledermäusen und europäischen Vogelarten auf. Daher wurden im Jahr 2026 faunistische Erhebungen der oben genannten Tiergruppen und eine artenschutzrechtliche Prüfung für die vorliegende Planung beauftragt und durchgeführt.

Die Ergebnisse werden Eingang in die Entwurfsunterlagen zur vorliegenden Planung finden.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das EU-Vogelschutzgebiet Nr. 5716-30 „Niedges-Sau- und Kirrbachtal zwischen Mauloff und Schmitten“ mit seinem gleichnamigen Naturschutzgebiet in rd. 2,2 km nordöstlicher Entfernung vom Plangebiet (**Abb. 18**). Da es durch das Vorhaben somit zu keiner Flächenbeanspruchung von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH) und/oder Europäischen Vogelschutzgebieten (VSG) kommt und auch keine entsprechenden Gebiete im Einwirkungsbereich des Vorhabens liegen, können nachteilige Auswirkungen voraussichtlich ausgeschlossen werden.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Naturparks Hochtaunus. Naturparke dienen sowohl dem Schutz und Erhalt der Kulturlandschaften mit ihrer Biotop- und Artenvielfalt als auch der Erholung, dem natur- und umweltverträglichen Tourismus und einer dauerhaft natur- und umweltverträglichen Landnutzung sowie auch der Bildung für nachhaltige Entwicklung. Der Schutzstatus ergibt sich vor allem aus den Erholungs- und landschaftlichen Strukturen und steht diesbezüglich nicht im Widerspruch zur Planung.

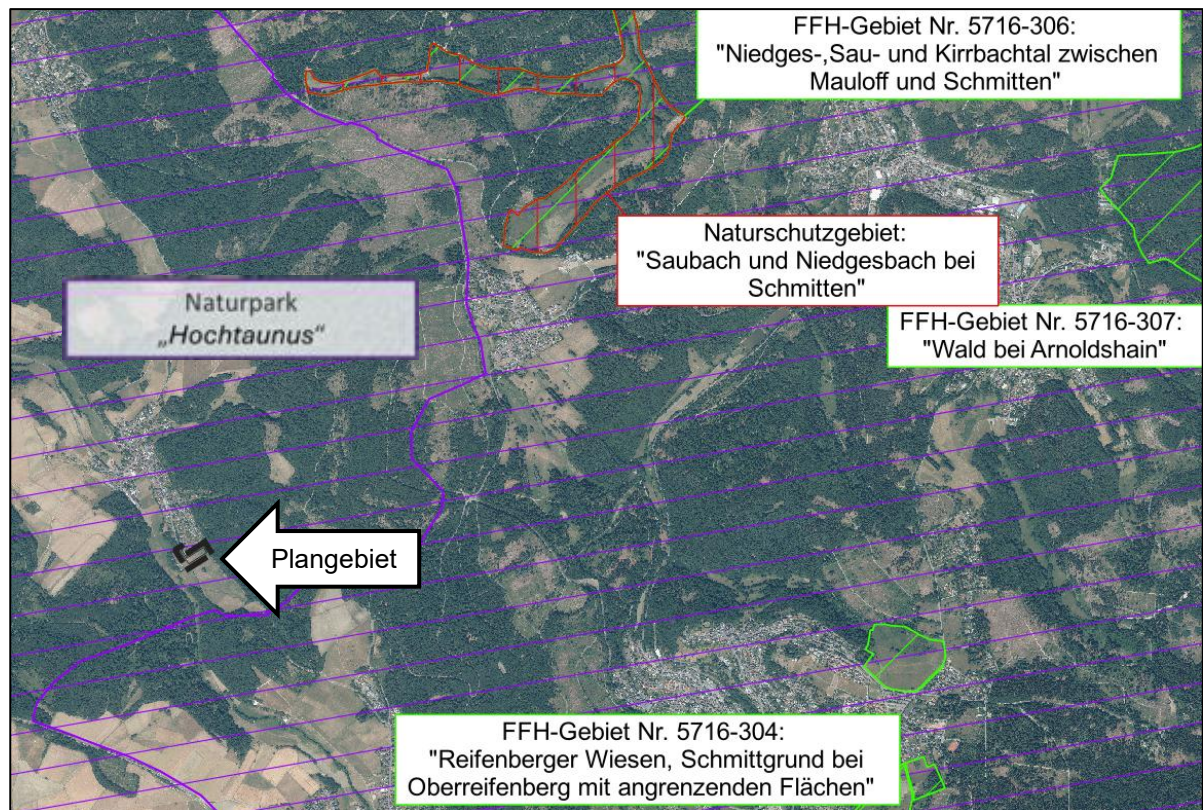


Abb. 18: Natur- und Landschaftsschutzgebiete sowie Natura-2000-Gebiete im Umfeld des Plangebiets (schwarz) (Quelle: HLNUG 2024, eigene Bearbeitung (03/2026))

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Hinweise auf geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG sowie geschützte Lebensraumtypen nach FFH-Richtlinie wurden weder innerhalb noch angrenzend des Plangebietes festgestellt. Der nächstgelegene Hinweis auf ein gesetzlich geschütztes Biotop ist das Biotop „Emsbach südsüdöstlich Wüstems“ in rd. 70 südlicher Entfernung und „Wiesenbach südsüdöstlich Wüstems“ in rd. 170 m südöstlicher Entfernung zum Plangebiet. Flächen mit rechtlichen Bindungen mit Bezug zu Natur- und Landschaftsschutz wie Kompensations- und Ökokontoflächen sind im und angrenzend zum Plangebiet nicht bekannt (**Abb. 19**).



Abb. 19: Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotoptypen (rosa) im und um das Plangebiet (schwarz) (Quelle: HLNUG 2024, eigene Bearbeitung (03/2026))

Eingriffsbewertung

Aufgrund des fehlenden räumlichen Zusammenhangs sind keine Eingriffswirkungen im Rahmen der Umsetzung der Planung auf gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen zu erwarten.

2.8 Biologische Vielfalt

Der Begriff *biologische Vielfalt* oder *Biodiversität* umfasst laut BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Lebensräume und
- die genetische Vielfalt innerhalb der Tier- und Pflanzenarten.

Alle drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich auch gegenseitig; bestimmte Arten sind auf bestimmte Lebensräume und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Der Lebensraum wiederum hängt von bestimmten Umweltbedingungen wie Boden-, Klima- und Wasserverhältnissen ab. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Man kann biologische Vielfalt mit einem eng verwobenen Netz vergleichen, ein Netz mit zahlreichen Verknüpfungen und Abhängigkeiten, in dem ununterbrochen neuen Knoten geknüpft werden.

Die biologische Vielfalt bildet eine wesentliche Grundlage unserer Existenz. Sie liefert Nahrung und Rohstoffe (Baumaterial, medizinische Wirkstoffe oder Kleidung). Zusätzlich stellt sie Ökosystemdienstleistungen, wie die Klimaregulation, die Pflanzenbestäubung oder die Bodenbildung zur Verfügung. Durch die steigende Flächeninanspruchnahme wird die Vernetzung dieser Bereiche gestört und führt zwangsläufig zu einem Verlust der Biodiversität. Zum Schutz dieser verfolgt das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung der biologischen Vielfalt und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der biologischen Vielfalt.

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt für die einzelnen Lebensräume charakteristischer Ausprägung zu stabilisieren und zu erhalten. Dabei soll die vorhandene naturraumtypische Vielfalt von Lebensräumen dauerhaft gesichert werden und sich in einem günstigen Erhaltungszustand befinden. Wildlebende Arten (Tiere, Pflanzen, Pilze, Mikroorganismen) sollen in ihrer genetischen Vielfalt und in ihrer natürlichen Verteilung – auch im Boden und Wasser – vorhanden sein.

Entsprechend den Ausführungen im vorhergehenden Kapitel ist bei Durchführung geeigneter artenschutzfachlicher Vermeidungsmaßnahmen und einer möglichst naturnahen Freiflächengestaltung voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Landschafts- bzw. Ortsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird überwiegend durch die vorhandenen landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker, Grünland) sowie durch die umgebenden Wälder und viel befahrenen Straßenwege geprägt.

Die geplante Bebauung wird sich auf Grund der Lage am Ortsrand voraussichtlich in das bestehende Landschaftsbild einfügen. Eine wesentliche Beeinträchtigung des Ortsbildes ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Für die angrenzenden bestehenden Wohnhäuser im Westen führt die Planung zu einer stärkeren Einbindung in den Siedlungskörper. Der bislang bestehende freie Blick in die offene Landschaft wird eingeschränkt. Aufgrund der Vorprägung durch die angrenzende Bebauung und der Lage am Ortsrand ist die Veränderung als ortsüblich und landschaftsverträglich einzustufen. Insgesamt ist von einer geringen Veränderung des Landschaftsbildes auszugehen. Die verbleibenden Grünlandflächen übernehmen weiterhin wichtige Funktionen für das Landschaftsbild. Erhebliche Beeinträchtigungen sind aufgrund der Ortsrandlage, der Vorprägung und der vorgesehenen Eingrünung nach derzeitigem Kenntnisstand jedoch nicht zu erwarten.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Das Plangebiet grenzt unmittelbar an bestehende Wohnbebauung an. Es wird derzeit überwiegend als Grünland genutzt und trägt zur wohnungsnahen Freiraum- und Erholungsfunktion bei. Im Zuge der Planung wird ein Teil dieser Grünlandflächen in Anspruch genommen und überbaut. Der überwiegende Teil der bestehenden Grünlandflächen in direkter Umgebung bleibt jedoch erhalten, sodass die grundsätzliche Freiraumfunktion des Gebietes weiterhin bestehen bleibt.

Lärm und Störungen treten temporär während der Bauphase auf. Insgesamt kann davon ausgegangen werden, dass im Rahmen der Umsetzung der Planung keine erheblichen Beeinträchtigungen auf Mensch, Wohn- und Erholungsqualität zu erwarten sind.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Wenn bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, zum Beispiel Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt werden, so ist dies gemäß § 21 HDSchG dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind gemäß § 21 Abs. 3 HDSchG bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen

Eine Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

2.13 Wechselwirkungen

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt.

In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern zurzeit keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen

bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

Potenzielle Wechselwirkungen betreffen im vorliegenden Fall insbesondere die Aspekte des Immissionsschutzes. Daher werden im weiteren Verfahren der vorliegenden Planung diese Aspekte u.a. im Rahmen einer schalltechnischen Untersuchung vertieft betrachtet.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Gemäß § 1a Abs. 3 BauGB sind die Belange von Natur und Landschaft sowie die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes in die Bauleitplanung einzustellen und in der Abwägung zu berücksichtigen. Der Ausgleich erfolgt durch geeignete Festsetzungen als Flächen oder Maßnahmen zum Ausgleich. Alternativ können auch vertragliche Vereinbarungen nach § 11 BauGB getroffen werden. Ein Ausgleich wird jedoch nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Die Behandlung der Eingriffsregelung findet zum Entwurf Eingang in die Planung.

4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen aller Voraussicht nach bestehen. Eine deutliche Verbesserung oder Verschlechterung des derzeitigen Umweltzustands ist bei Verzicht auf die Planung nicht absehbar.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben anderer benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissenstand nicht bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll; dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass etwa in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Die Siedlungsentwicklung innerhalb des Ortsteils Wüstems, aber auch in den übrigen Ortsteilen, nimmt eine wichtige Rolle ein, um dem demografischen Wandel durch ein entsprechendes Angebot an Baugrundstücken entgegenzuwirken. Die Gemeinde Waldems ist danach bestrebt, durch eine stabile Bevölkerungsbilanz die gut ausgebaute Infrastruktur als Einzugsgebiet in das Rhein-Main-Gebiet dauerhaft zu erhalten. Die Gemeinde Waldems verfügt mit mehreren KiTas sowie Praxen für Allgemeinmedi-

zin über eine angemessene soziale Infrastruktur. Diese gute Infrastruktur gilt es durch eine stabile Bevölkerungsentwicklung langfristig zu erhalten. Die Gemeinde Waldems ist hierbei aktiv darum bemüht, die Siedlungsentwicklung über Maßnahmen der Innenentwicklung und der baulichen Nachverdichtung zu betreiben.

In Wüstems sind die Potenziale der Innenentwicklung jedoch weitestgehend ausgeschöpft. Zwar existieren vereinzelt Baulücken. Bei Baulücken stellt sich die Situation jedoch oft so dar, dass diesen seitens der Eigentümer eine eigene Nutzung zugeführt oder diese für Familienangehörige für eine spätere Bebauung vorgehalten werden. Aus diesem Grund ist die Verkaufsbereitschaft der Eigentümer hier auch nicht gegeben, weshalb eine Baugebietsausweisung am Ortsrand zur Eigenentwicklung notwendig wird. Auch Leerstände sind kaum vorhanden oder nicht für eine Wohnnutzung geeignet, sodass eine Nachverdichtung nur in sehr begrenztem Umfang möglich ist. Gleichzeitig besteht eine anhaltende Nachfrage nach Wohnraum, insbesondere durch junge Familien, die in ihrer Heimatgemeinde bleiben oder zurückkehren möchten, sowie durch ältere Menschen, die barrierefreie und altersgerechte Wohnformen suchen. Auch der Zuzug aus dem Umland trägt zur steigenden Nachfrage bei, da Waldems durch seine naturnahe Lage und gute Erreichbarkeit zunehmend an Attraktivität gewinnt.

Die betreffende Fläche liegt ortsnah, ist topografisch geeignet und kann baulich sinnvoll erschlossen werden. Der geplante Standort des Plangebiets ist zudem vertretbar, da der Flächennutzungsplan als langfristige Entwicklungsvorstellung eine Siedlungsentwicklung am südöstlichen Ortsrand vom Ortsteil Wüstems vorsieht. Mit der geplanten Wohnbebauung erfolgt demnach eine städtebaulich sinnvolle Ergänzung des bestehenden Wohngebiets.

7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfangs des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

8. Zusammenfassung

Die Zusammenfassung erfolgt zum Entwurf.

9. Quellenverzeichnis

Bundesministerium für Bildung und Forschung (Stand: 10/2018): Biodiversität. Forschung für die Artenvielfalt, www.bmbf.de/de/biodiversitaet-forschung-fuer-die-artenvielfalt-343.html.

Bundesamt für Naturschutz (06/2010): Informationsplattform www.biologischevielfalt.de.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 03/2026

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2024): NaturegViewer: www.natureg.hessen.de; Zugriffsdatum: 03/2026.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2024): Starkregenviewer Hessen: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de> (Zugriff: 02/2026).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020): GruSchuHessen: <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de>, Zugriffsdatum: 03/2026.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-ViewerHessen: www.wrrl.hessen.de - Zugriffsdatum: 02/2026

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 2011): Bodenschutz in der Bauleitplanung - Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV, 08/2013): Hessische Biodiversitätsstrategie, www.umweltministerium.hessen.de.

Klausing O. (1988): Die Naturräume Hessens. Hrsg.: Hessische Landesanstalt für Umwelt. Wiesbaden.

Planstand: 16.04.2026

Projektnummer: 25-3086

Projektleitung: Seibert / Degott

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail: info@fischer-plan.de www.fischer-plan.de