

Stadt Allendorf (Lumda), Kernstadt

Umweltbericht

Bebauungsplan und Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich „Bei der Futterwiese“ – 1. Änderung und Erweiterung

Vorentwurf

Planstand: 14.04.2025

Projektnummer: 25-3003

Projektleitung: Ullrich

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	3
1.1 Rechtlicher Hintergrund	3
1.2 Ziele und Inhalte der Planung	3
1.2.1 Ziele der Planung	3
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	4
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	7
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	7
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	8
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	10
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern ...	10
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	11
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	11
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	12
2.1 Boden und Fläche	12
2.2 Wasser	16
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels	18
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	21
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	26
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	26
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	28
2.8 Biologische Vielfalt	29
2.9 Orts- und Landschaftsbild	29
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	29
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	30
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	30
2.13 Wechselwirkungen	30
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	30
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung	30
5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	30

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	31
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	32
8. Zusammenfassung.....	32
9. Quellenverzeichnis.....	32
10. Anlagen und Gutachten	33

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

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.

Da sowohl Flächennutzungspläne als auch Bebauungspläne einer Umweltprüfung bedürfen, wird auf die Abschichtungsregelung verwiesen. Der § 2 Abs. 4 Satz 5 BauGB legt fest, dass die Umweltprüfung im Bauleitplanverfahren – wenn und soweit eine Umweltprüfung bereits auf einer anderen Planungsstufe durchgeführt wird oder ist – auf zusätzliche oder andere erhebliche Umweltauswirkungen beschränkt werden soll. Dabei ist es nicht maßgeblich, ob die Planungen auf den verschiedenen Ebenen der Planungshierarchie zeitlich nacheinander oder gegebenenfalls zeitgleich durchgeführt werden (z.B. Parallelverfahren nach § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB). Die Abschichtungsmöglichkeit beschränkt sich ferner nicht darauf, dass eine Umweltprüfung auf der in der Planungshierarchie höherrangigen Planungsebene zur Abschichtung der Umweltprüfung auf der nachgeordneten Planungsebene genutzt werden kann, sondern gilt auch umgekehrt. Der Umweltbericht des Bebauungsplans gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplans.

Um Doppelungen und damit eine unnötige Belastung des Verfahrens zu vermeiden, wurden 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 als Umweltbericht mit integriertem Landschaftspflegerischem Planungsbeitrag bezeichnet. Darüber hinaus werden die für die Umsetzung der Planung erforderlichen naturschutzfachlichen Prüfungen und Anträge in dieses Dokument integriert.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Allendorf (Lumda) hat am 03.09.2024 gemäß § 2 Abs.1 BauGB i.V.m. § 34 Abs. 4 Satz 1 Nr. 2 und 3 BauGB die Aufstellung der Entwicklungs- und Ergänzungssatzung „Bei der Futterwiese“ in der Kernstadt beschlossen. Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Allendorf (Lumda) hat am 25.02.2025 einen Änderungsbeschluss zum Aufstellungsbeschluss gefasst. Demzufolge wird die Entwicklungs- und Ergänzungssatzung in einen Bebauungsplan im zweistufigen Regelverfahren umgestellt. Das Planverfahren läuft unter dem Titel Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ – 1. Änderung und Erweiterung weiter. Durch die Umstellung wird für den Bereich eine Flächennutzungsplanänderung notwendig, welche im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt wird.

Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Kernstadt südlich der *Treiser Straße* und westlich der Straße *Mühlwiese*. Geplant ist die kleinflächige Erweiterung der Baugrundstücke in zweiter Reihe, da diese Bereiche durch einen Stichweg mit Anschluss an die *Treiser Straße* erschlossen werden können. Zur Ausweisung gelangt analog den angrenzenden Nutzungen ein Mischgebiet im Sinne des § 6 BauNVO. Das Planziel gilt analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes. Hierbei wird der bestehende Ortsrand städtebaulich ergänzt, bzw. vervollständigt. Die bauliche Flucht der westlich und östlich angrenzenden Gebäude wird aufgegriffen und Rahmen für die Ausweisung des Baufensters angenommen. Somit wird eine städtebaulich sinnvolle Ergänzung am Ortsrand vorbereitet.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Plangebietes umfasst in der Flur 3, Gemarkung Allendorf a. d. Lumda die Flurstücke 105/2, 119-121, 122/2, 251/1, 265/1 und 266tlw. Das Plangebiet befindet sich im Südwesten der Kernstadt Allendorf (Lumda) und umfasst überwiegend Grünland, einen Graben sowie im geringen Maße Gehölzstrukturen, einen Schotterweg sowie gärtnerisch gepflegte Anlagen. Der Geltungsbereich der FNP-Änderung ist nahezu deckungsgleich. Er umfasst zusätzlich einen Teilbereich der Treiser Straße, beinhaltet jedoch nicht den in Ost-West-Richtung verlaufenden Schotterweg. Das Plangebiet wird derzeit von Wohnbebauung im Norden und Osten, einem Ärztehaus mit Apotheke im Westen sowie landwirtschaftlichen Nutzflächen im Süden und Südwesten umgeben.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988) in der Untereinheit 349.0 „Lumda-Plateau“ innerhalb der Haupteinheit 349 „Vorderer Vogelsberg“ im Westhessischen Berg- und Senkenland. Das Plangebiet liegt auf einer planaren Ebene von rd. 195 m ü NN.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Gemäß § 1 Abs. 5 BauGB sollen Bauleitpläne eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung fördern sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln.

Zur Ausführung dieser Grundnormen und zur Sicherung der angestrebten städtebaulich geordneten Entwicklung sind in Ausführung des § 1 Abs. 3 BauGB die im Folgenden erläuterten zeichnerischen und textlichen Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen worden.

Mit Inkrafttreten des Bebauungsplanes „Bei der Futterwiese“ – 1. Änderung und Erweiterung werden für seinen Geltungsbereich die Festsetzungen des Bebauungsplanes „Bei der Futterwiese“ aus dem Jahr 2016 durch die Festsetzungen der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes ersetzt.

Art der baulichen Nutzung

Es erfolgt die Ausweisung eines Mischgebietes gemäß § 6 BauNVO. Mischgebiete dienen dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören.

Zulässig sind:

1. Wohngebäude,
2. Geschäfts- und Bürogebäude,
3. Einzelhandelsbetriebe, Schank- und Speisewirtschaften sowie Betriebe des Beherbergungsgewerbes,
4. sonstige Gewerbebetriebe,
5. Anlagen für Verwaltungen sowie für kirchliche, kulturelle, soziale, gesundheitliche und sportliche Zwecke,
6. Gartenbaubetriebe,
7. Tankstellen,
8. Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 in den Teilen des Gebiets, die überwiegend durch gewerbliche Nutzungen geprägt sind.

Ausnahmsweise können Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 außerhalb der in Absatz 2 Nummer 8 bezeichneten Teile des Gebiets zugelassen werden.

Die Ausweisung als Mischgebiet folgt dem Gebietscharakter, der sich aus der umgebenden Bebauung ergibt. Durch den angrenzenden Bebauungsplan sowie den Ursprungsbebauungsplan ist die bauliche Umgebung ebenfalls als Mischgebiet festgesetzt. Dies wird vorliegend fortgeführt.

Im Mischgebiet mit der lfd. Nr. 1 werden Vergnügungsstätten i.S.d. § 4a Abs. 3 Nr. 2 BauNVO allgemein als auch ausnahmsweise als unzulässig festgesetzt. Dies begründet sich in der hohen städtebaulichen Qualität, die erreicht werden soll. Insbesondere im Kontext der nördlich der Treiser Straße angrenzenden Wohnbebauung soll kein Trading down Effekt der näheren Umgebung vorbereitet werden.

Maß der baulichen Nutzung

Der vorliegende Bebauungsplan setzt für das Mischgebiet eine **GRZ = 0,4** fest. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen von Stellplätzen mit ihren Zufahrten sowie von Nebenanlagen i.S. des § 14 BauNVO um bis zu 50 %, hier bis zu einer insgesamt Grundflächenzahl von GRZ = 0,6 überschritten werden (i.S.d. § 19 Abs. 4 BauNVO). Der Bereich des Mischgebietes darf eine **GFZ von 0,6** nicht überschreiten. Für das Mischgebiet wird eine maximal zulässige Zahl der Vollgeschosse von **Z = II** bestimmt.

Gestaltung im Mischgebiet

- Stellplätze mit ihren Zufahrten, Garagen, Carports und Nebenanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gilt: Gehwege, Hofflächen, Stellplätze und Garagen sowie deren Zu- und Umfahrten i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässiges Pflaster zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung unzulässig.

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zusammen mit vollständig gekapselten Leuchtgehäusen, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden.
- Bei großflächigen transparenten Glasflächen, der Verwendung von stark reflektierenden Glas-typen oder transparenten Brüstungen, jeweils $\geq 4 \text{ m}^2$, sind geeignete Maßnahmen (z.B. Ver-wendung von Strukturglas, nach dem jeweiligen Stand der Wissenschaft) zur Vermeidung einer Gefährdung für Vögel (z.B. Vogelschlag) zu treffen.
- Es sind Photovoltaikanlagen- und / oder Solarthermieanlage jeweils auf mindestens 40 % der Dachfläche von Gebäuden zu errichten. Die mindestens zu errichtende Fläche von Photovolta-ikanlagen kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass insgesamt eine Fläche errichtet wird, die 40 % der Dachflächen auf dem Baugrundstück entspricht.
- Es sind Satteldächer, Walmdächer (auch Krüppelwalm) sowie Pultdächer (auch gegeneinander versetzt) zulässig. Zudem sind Flachdächer bis zu einer Neigung von einschließlich 10° zuläs-sig.
- Zur Dacheindeckung sind nicht-spiegelnde Materialien in roten, dunklen sowie grauen Farben sowie dauerhafte Dachbegrünungen zulässig. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ausdrücklich zulässig.
- Mauern, Beton- und Mauersockel sind unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunele-mente sind zulässig.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.

Ein- und Durchgrünung

- Dächer mit einer Neigung bis zu einschließlich 10° sind zu mindestens 60 % dauerhaft extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Dabei ist eine Mindeststärke der durchwurzelbaren Schicht von 15 cm herzustellen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig. Ausnahme: Carports sind hiervon ausgenommen.
- Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern vor-zunehmen und dauerhaft zu erhalten. Es gilt je 4 m^2 jeweils einen standortgerechten einheimi-schen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzuneh-men.
- Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.
- Es sind Laubstrauchhecken sowie offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Aus-richtung) in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen mit ei-ner Höhe von max. 1,60 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m^2 , ein Strauch je 4 m^2 Grundstücksfläche. Die nach den bauplanungsrechtlichen

Festsetzungen in der Plankarte dargestellten zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

Der Gesamtgeltungsbereich umfasst eine Fläche von 7.416 m². Die Flächenteilige Nutzung kann der nachfolgenden Tabelle entnommen werden.

Geltungsbereich des Bebauungsplans	7.416 m²
Mischgebiet	1.680 m ²
Verkehrsflächen	797 m ²
Flächen für Natur und Landschaft	3.555 m ²
Grünflächen	1.012 m ²
Wasserflächen	373 m ²

Gemäß § 1a Abs. 2 BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. Landwirtschaftlich, als Wald oder für Wohnzwecke genutzte Flächen sollen nur im notwendigen Umfang umgenutzt werden. Diese Grundsätze sind nach § 1 Abs. 7 BauGB in der Abwägung zu berücksichtigen.

Das Planziel des vorliegenden Bebauungsplanes besteht in der Ausweisung eines Mischgebietes gemäß § 6 BauNVO. Dabei kommt es zur Inanspruchnahme und Neuversiegelung landwirtschaftlich genutzter Flächen. Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen.

- Grünordnerische Vorgaben für die Gestaltung von Grundstücksfreiflächen (100% der nicht bebaubaren Grundstücksfläche)
- Ausschluss von Schottergärten
- Reduzierung des Versiegelungsgrades (GRZ),
- Wasserdurchlässige Befestigung von bebauten Flächen (Stellplätze und Terrassen)
- Nichtzulässigkeit von Folien und Vlies
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern auf den Baugrundstücken
- Festsetzung von Photovoltaik und/oder Solarthermieanlagen
- Begrünung von Flachdächern
- Begrünung von Einfriedungen
- Festsetzung von Retentionszisternen

- Hinweise und Empfehlungen für nachfolgende Planungsebenen (für den Bauherrn) (Artenschutz, Gebäudeenergie, Versickerung von Niederschlagswasser)

Darüber hinaus wird bei Umsetzung der Planung eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft in einem Umfang von rd. 3.555 m² ausgewiesen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Bauleitpläne sind gemäß § 4 Abs. 1 Raumordnungsgesetz (ROG) an die Ziele der Raumordnung anzupassen. Die Grundätze und sonstigen Erfordernisse der Raumordnung sind in Abwägungs- und Ermessensentscheidungen zu berücksichtigen. Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Maßgebend für das Plangebiet sind die Vorgaben des Regionalplans. Dieser enthält in einem zusammengefassten Planwerk sowohl die regionalplanerischen Festlegungen nach § 9 Abs. 4 Hessisches Landesplanungsgesetz (HLPG) als auch die flächennutzungsplanbezogenen Darstellungen nach § 5 BauGB.

Regionalplanung

Das Plangebiet liegt in einem Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (6.3-2) sowie in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1). Überlagernd wird zudem ein Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz dargestellt. Im südlichen Bereich überlagert ein Vorranggebiet für Hochwasserschutz und südöstlich ein Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz.

Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz

Die Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz sollen in besonderem Maße dem Schutz des Grundwassers in qualitativer und quantitativer Hinsicht dienen (...).

Das Plangebiet, sowie die gesamte Ortslage, liegt im Trinkwasserschutzgebiet Schutzzone IIIB WSG Br. 1 und 2, Mainzlar. Die entsprechenden Ver- und Gebote sind einzuhalten. Vorliegend kommt ein Mischgebiet analog den umgebenden vorhandenen Nutzungen zur Ausweisung. Es wird vorliegend von keinen der Planung entgegenstehenden Konflikten ausgegangen.

Vorranggebiet für Hochwasserschutz und Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz

Südlich wird das Plangebiet von einem Vorranggebiet für Hochwasserschutz und südöstlich von ein Vorbehaltsgebiet für Hochwasserschutz überlagert. Die Bereiche werden als Überschwemmungsgebiet HQ 100 festgelegt und entsprechend nachrichtlich in die Plankarten übernommen. In diesen Bereichen werden keine Bauflächen ausgewiesen. Hier werden Flächen für Natur und Landschaft festgesetzt. Da hier weder eine Versiegelung noch ein baulicher Eingriff vorbereitet werden, wird vorliegend von keinen raumordnerischen Konflikten ausgegangen.

Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen

In den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden (...):

Im vorliegenden Plangebiet wird im nördlichen Bereich kleinflächig ein Mischgebiet festgesetzt, sodass der Ortsrand städtebaulich sinnvoll ergänzt werden kann. Der südliche Teil des Plangebietes wird als Flächen für Natur und Landschaft festgesetzt, sodass hier keine Versiegelung und kein baulicher Eingriff

vorbereitet werden. Auch bezüglich der Klimafunktion wird vorliegend eingriffsminimierend das Maß der Versiegelung niedriger als der Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO auf GRZ=0,4 festgesetzt. Zudem wird festgesetzt, dass wasserundurchlässige Materialien zur Freiflächengestaltung unzulässig sind. Zusätzlich werden Bepflanzungen und Dachbegrünungen sowie Vorgaben zur naturnahen Grundstücksfreiflächengestaltung festgesetzt.

Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft

In Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen.

Der Regionalplan Mittelhessen gibt zudem vor, dass im Anschluss an bebaute Ortslagen bis zu 5 ha der Vorbehaltsgebiete für die Eigenentwicklung beansprucht werden können. Das vorliegende Plangebiet, insbesondere die Bauflächen, bleiben deutlich unter diesem Maximalwert. Dabei gilt der Grundsatz der vorrangigen Innenentwicklung. Es wird auf die Alternativenprüfung in der Begründung zum vorliegenden Bebauungsplan verwiesen.

Im Sinne des § 1 Abs. 4 BauGB wird vorliegend davon ausgegangen, dass die Ziele der Raumordnung der Planung nicht entgegenstehen.

Flächennutzungsplan

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Allendorf (Lumda) von 2008 stellt das Plangebiet als landwirtschaftliche Fläche dar. Im südlichen Bereich wird zudem eine Poolfläche für Kompensationsmaßnahmen künftiger Eingriffe sowie das Überschwemmungsgebiet dargestellt. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht die Darstellung des wirksamen Flächennutzungsplanes von 2008 der vorliegenden Planung somit zunächst entgegen.

Zur Darstellung einer gemischten Baufläche erfolgt daher die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Die Darstellung „Poolflächen für Kompensationsmaßnahmen zukünftiger Eingriffe“ umfasst weite Bereiche der Freiflächen.

Verbindliche Bauleitplanung

Für das vorliegende Plangebiet, sowie für die umgebende Bebauung liegen bereits rechtskräftige Bebauungspläne aus den Jahren 2016 und 2014 vor.

Der Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ aus dem Jahr 2016 betrifft die Erschließung der vorliegenden Planung. Der Ursprungsbebauungsplan sieht zwischen dem Mischgebiet 2 und 3 an der Treiser Straße eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit der Zweckbestimmung Naturnaher Graben vor. Diese Fläche wird in der vorliegenden Planung reduziert und eine Erschließung zu den rückwärtigen Flächen ermöglicht. Im Osten des vorliegenden Plangebietes wird das bestehende Mischgebiet durch den Bebauungsplan „Mühlwiese“ – 4. Änderung aus dem Jahr 2014 geregelt. Hier wird für das Mischgebiet eine GRZ = 0,5, GFZ = 1,0 bei Z = II und einer offenen Bauweise festgesetzt.

Die Festsetzungen der vorliegenden Planung orientieren sich daher an denen des Ursprungsbebauungsplanes und dem angrenzenden Bebauungsplan. Die zulässige GRZ und GFZ wurden reduziert,

um die aktuelle Planung der Lage am Ortsrand anzupassen und einen fließenden Übergang zur offenen Landschaft zu gestalten.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3 bis 1.10 sowie 2.1 bis 2.9 des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

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 soweit wie möglich vermieden werden.

Aufgrund der Ausweisung eines Mischgebietes ergänzend zum bereits bestehenden Mischgebiet im Norden, Nordwesten und Osten angrenzend an das Plangebiet wird den vorhandenen Nutzungen im näheren Umfeld des Plangebietes entsprochen, sodass den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden kann.

Licht

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zusammen mit vollständig gekapselten Leuchtgehäusen, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden.

Temperatur

Die anzupflanzenden Bäume und Sträucher tragen durch Verdunstungskühle und Verschattung zur Temperatursenkung in ihrem direkten Umfeld bei, sodass sie einen positiven Beitrag zum Lokalklima leisten.

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

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Bei einer Beprobung, Separierung, Bereitstellung, Lagerung und Entsorgung von Bodenaushub sind die Regelungen des Merkblattes „Entsorgung von Bauabfällen“ der Regierungspräsidien Darmstadt, Gießen und Kassel in der jeweils aktuellen Fassung einzuhalten (www.rp-giessen.hessen.de Umwelt & Natur, Abfall, Bau- und Gewerbeabfall, Baustellenabfälle). Das Baumerkblatt enthält Informationen im Hinblick auf eine ordnungsgemäße Abfalleinstufung, Beprobung, Trennung und Verwertung/Beseitigung von Bauabfällen (z.B. Bauschutt und Bodenaushubmaterial sowie gefährliche Bauabfälle, wie z.B. Asbestzementplatten).

Anfallender Oberboden ebenso wie Bauabfälle, sollten getrennt gehalten und bei Eignung einer zeitnahen Verwertung zugeführt werden. Mutterboden ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung bzw. Vergeudung zu schützen (§202 BauGB).

Niederschlagswasser ist grundsätzlich auf dem Grundstück, auf dem es auftritt, sach- und fachgerecht, unter Berücksichtigung der geltenden wasserrechtlichen Vorgaben, zu entsorgen. Der

Grundstückseigentümer hat dafür Sorge zu tragen, dass kein Oberflächenwasser auf öffentliche Flächen läuft und hat dafür eigenständig bauliche Vorkehrungen zu treffen (z.B. Entwässerungsrinne an Grundstücksgrenze).

Abwasser

Die im Bereich der *Treiser Straße* vorhandenen Abwasserleitungen sollen genutzt werden. Durch die Festsetzungen und Hinweise zur Verwertung und Versickerung von Niederschlagswasser kann in geeigneten Fällen, beispielsweise durch den Bau einer Zisterne für die Gartenbewässerung oder der Brauchwassernutzung im Haushalt, der Verbrauch von sauberem Trinkwasser und zugleich die Abwassermenge verringert werden.

Die im Bebauungsplan festgesetzten textlichen Festsetzungen tragen zusätzlich zu einem schonenden Grundwasserumgang und somit zur Reduzierung der Abwassermenge bei. Die Entwässerung erfolgt im vorhandenen System.

Altlasten und Kampfmittel

Der Stadt Allendorf (Lumda) sind derzeit keine Informationen hinsichtlich des Vorkommens von Altlasten bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren. Zu der Thematik Kampfmittel liegt zum jetzigen Zeitpunkt keine Information vor.

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Auf das Gesetz zur Einsparung von Energie und zur Nutzung erneuerbarer Energien zur Wärme- und Kälteerzeugung in Gebäuden (Gebäudeenergiegesetz – GEG) und die hierin enthaltenen Vorgaben für einen möglichst sparsamen Einsatz von Energie in Gebäuden einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb in der jeweils rechtsgültigen Fassung wird hingewiesen.

Es sind Photovoltaikanlagen- und / oder Solarthermieanlage auf mindestens 40 % der Dachfläche je Gebäude zu errichten. Die mindestens zu errichtende Fläche von Photovoltaikanlagen kann auch auf nur einer oder mehreren baulichen Anlagen errichtet werden, wenn sichergestellt ist, dass insgesamt eine Fläche errichtet wird, die 40 % der Dachflächen auf dem Baugrundstück entspricht.

Die Beachtung der Belange des Klimaschutzes, zum Entgegenwirken dessen und zur Anpassung an den Klimawandel sind als Planungsgrundsatz in § 1a Abs. 5 BauGB aufgeführt. Ebenfalls in § 1 Abs. 5 BauGB wird auf die Förderung von Klimaschutz und Klimaanpassung verwiesen.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage von Gebäuden, Zuwegungen sowie von Stellplatzflächen werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

Häuser, Nebenanlagen und befestigte Flächen sollten ressourceneffizient erstellt werden. Weiterhin sollten Materialien verwendet werden, die rückstandlos recycelt werden können. Insbesondere Wärmedämmverbundsysteme, die während ihrer Nutzungszeit zur Einsparung von Heizkosten und damit zur Reduzierung von Treibhausgasen führen können, stellen oftmals durch ihre Verarbeitung ein Problem beim Recycling dar. Weiterhin werden u. a. bei den Dämmsystemen potenziell gesundheitsschädliche bzw. brandgefährliche Materialien verwendet (wie Biozide). Bei der Nutzung der Wohnanlagen

sollte auf fossile Energieträger verzichtet und vielmehr Technologien zur Reduzierung von Treibhausgasen eingesetzt werden (Wärmepumpe, Solarkollektor).

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 HAltBodSchG 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, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte 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 2020A) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.).

Bodenbeschreibung und -bewertung

Die Böden innerhalb des Plangebietes sind gemäß BodenViewer den „Böden aus fluviatilen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Auengleye mit Nassgleyen und Pseudogley-Auengleyen) zuzuordnen. Als Bodenart wird im BodenViewer Lehm angegeben.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Für die südlich innerhalb des Plangebietes gelegenen Böden ist ein geringer, für die zentral innerhalb des Plangebietes gelegenen Böden ein mittlerer und für die nördlich innerhalb des Plangebietes gelegenen Böden ein hoher Bodenfunktionserfüllungsgrad angegeben (**Abb. 2**). Das Ertragspotential verläuft von Süden in Richtung Norden innerhalb des Plangebietes von mittel über hoch zu sehr hoch, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen von gering zu mittel und die Acker- / Grünlandzahl von > 35 bis <= 40 über > 45 bis <= 50 bis zu **> 65 bis <= 70**. Dementsprechend sind die Böden stellenweise als besonders ertragreich anzusprechen und für die Landwirtschaft von Bedeutung.



Abb. 2: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = grün, sehr gering = dunkelgrün, Plangebiet = blau umrandet (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

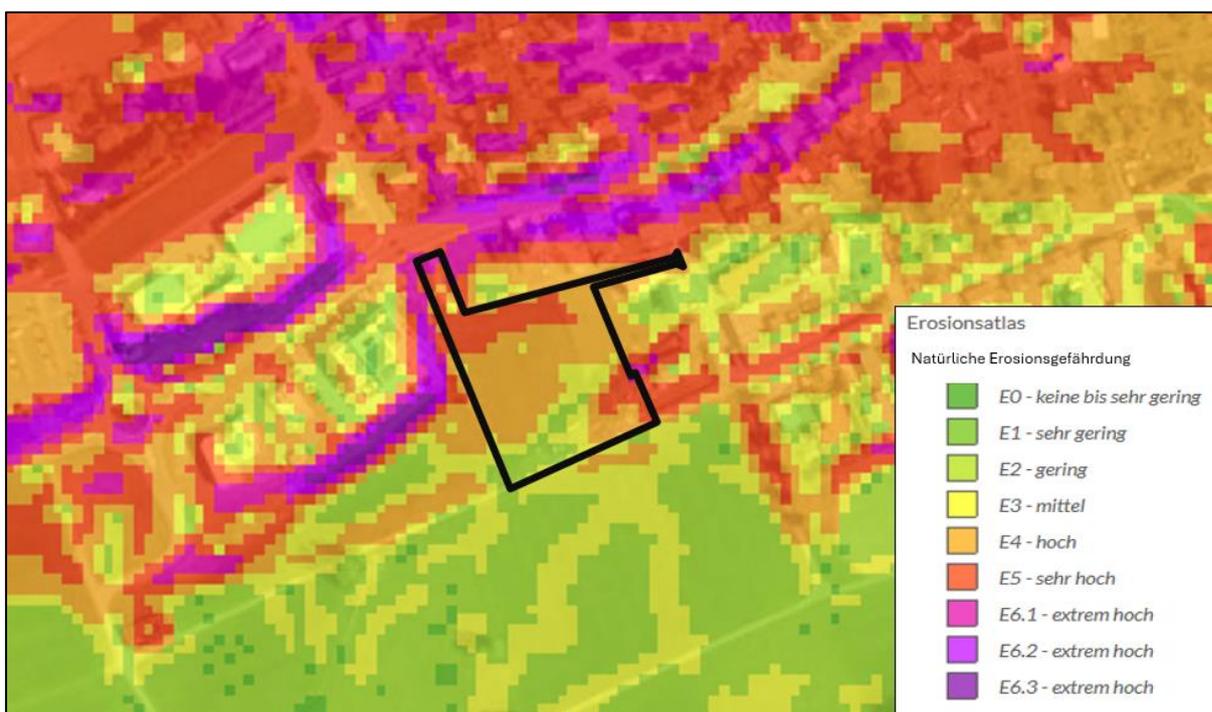


Abb. 3: Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden des Plangebietes sowie dessen Umgebung, Plangebiet = schwarz umrandet (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

Bodenempfindlichkeit

In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von $> 0,4 - 0,5$ eine sehr hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden. Die natürliche Erosionsgefährdung wird gemäß Bodenerosionsatlas 2023 überwiegend als hoch und sehr hoch angegeben (**Abb. 3**).

Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Vorhabens sind keine Bodenveränderungen im Plangebiet zu erwarten. Die landwirtschaftliche Nutzung würde im Gebiet fortbestehen.

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)

Die Folgen der vorbereitenden Bodeneingriffe im nördlichen Teilbereich (Mischgebiet) werden einer weiteren Bodenentwicklung im Plangebiet entgegenstehen.

Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Unter anderen sind die folgenden Festsetzungen des Bebauungsplans bzw. gesetzlichen Regelungen grundsätzlich geeignet, Eingriffswirkungen für den Bodenhaushalt wirksam zu minimieren:

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB gilt: Gehwege, Hofflächen, Stellplätze und Garagen sowie deren Zu- und Umfahrten i.S. von untergeordneten Nebenanlagen sind mit Rasenkammersteinen, Schotterrasen oder wasserdurchlässiges Pflaster zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Dächer mit einer Neigung bis zu einschließlich 10° sind zu mindestens 60 % dauerhaft extensiv zu begrünen. Dies gilt nicht für technische Einrichtungen und Belichtungsflächen. Dabei ist eine Mindeststärke der durchwurzelbaren Schicht von 15 cm herzustellen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig. Ausnahme: Carports sind hiervon ausgenommen.
- Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine Anpflanzung mit einheimischen, standortgerechten Laubsträuchern vorzunehmen und dauerhaft zu erhalten. Es gilt je 4 m² jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.
- Es sind Laubstrauchhecken sowie offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen mit einer Höhe von max. 1,60 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ inkl. GRZ II) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Es gilt ein Laubbaum je 20 m², ein Strauch je 4 m² Grundstücksfläche. Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen in der Plankarte dargestellten zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauerngärten können als Einzelpflanzen

eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtsgesetz wird verwiesen.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhaben-träger zu beachten sind:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung (zum Beispiel Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch); von stark belasteten / befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen (Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, hohes Infiltrationsvermögen) - bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls der Einsatz von Baggermatten / breiten Rädern / Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden -siehe Tab. 4-1, Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV, Stand März 2017“.
3. Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz- / Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, zum Beispiel durch Absperrung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen - bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufluss (zum Beispiel zufließendes Wasser von Wegen) der gegebenenfalls vom Hang herabkommende Niederschlag ist (zum Beispiel durch Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes) – während der Bauphase – um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten, Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
7. Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
8. Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
9. Lagerflächen vor Ort sind aussagekräftig zu kennzeichnen; die Höhe der Boden-Mieten darf 2 m bzw. 4 m (bei Ober- bzw. Unterboden) nicht übersteigen. Die Bodenmieten dürfen nicht befahren werden und sind bei mehrmonatiger Standzeit zu profilieren (gegebenenfalls Verwendung von Geotextil, Erosionsschutzmatte), gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
10. Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort (Ober- und Unterboden separat ausbauen, lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einbauen).
11. Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
12. Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden, d.h. verdichteter Boden ist nach Abschluss der Bauarbeiten und vor Auftrag des Oberbodens und der Eingrünung zu lockern (Tiefenlockerung). Danach darf der Boden nicht mehr befahren werden.
13. Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
14. Zur Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht kann die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen -HMUKLV Stand März 2017“ hilfsweise herangezogen werden.

Für die zukünftigen Bauherren sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Landwirtschaft und Umwelt (HMLU) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMLU 2024)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMLU 2024)

Eingriffsbewertung

Der Großteil der Böden im Plangebiet besitzt aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung überwiegend nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört sind. Durch die vorliegende Planung entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch den Bau kommt es teilweise zu Flächenversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes und der Archivfunktion in diesem Bereich auszugehen. Zudem weist der Boden in einem kleinen Teil des Eingriffsbereichs eine Acker-/ Grünlandzahl von bis zu $>65 \leq 70$ auf und ist dementsprechend in diesem Bereich als besonders ertragreich anzusprechen und für die Landwirtschaft von hoher Bedeutung. Der Großteil des Bodens, der bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes eingegriffen wird, weist eine Acker-/Grünlandzahl von > 45 bis ≤ 50 auf und ist somit für die Landwirtschaft von geringerer Bedeutung. Bei Umsetzung der Planung wird ein relativ kleiner Bereich im nördlichen Teil des Plangebietes überbaut (Mischgebiet). Der Großteil des Plangebietes wird als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen „Versickerungsmulde“ und „Naturnaher Graben“ festgesetzt. Insgesamt ist die Eingriffswirkung auf das Schutzgut Boden als mittel zu bewerten. Die vorwiegend extrem hohe Erosionsgefährdung der Böden innerhalb des Plangebietes ist bei Durchführung der Planung zu berücksichtigen.

2.2 Wasser

Bestandsaufnahme

Das Plangebiet weist keine Quellen oder quelligen Bereiche auf. Entlang des westlichen Randbereichs verläuft ein stark veränderter, aber artenreicher Graben in Nord-Süd-Richtung. Dieser verändert seinen Verlauf im südlichen Bereich innerhalb des Plangebietes in Ost-West-Richtung und weist dort nur noch eine geringe Artenzahl auf.

Der südliche Bereich des Plangebietes befindet sich in einem gemäß § 76 Abs. 2 WHG amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebiet der Lumda (**Abb. 4**). Zudem liegt das Plangebiet vollständig innerhalb des amtlich festgesetzten Trinkwasserschutzgebietes „WSG Br. 1 und 2, Mainzlar“ (WSG-ID 531-072) der Schutzzone IIIB.



Abb. 4: Lage von Teilbereichen des Plangebietes innerhalb eines Überschwemmungsgebietes (Quelle: WWRL-Viewer, Zugriffsdatum: 04/2025, eigene Bearbeitung).

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzungen und Hinweise zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen eingriffsmindernd auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Festsetzungen:

- Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
 - Entwicklungsziel „Versickerungsmulde“: Die Fläche ist durch eine ein- bis zweijährige Mahd dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Aufkommende Gehölze sind dabei zu entfernen.
 - Entwicklungsziel „Naturnaher Graben“: Die Uferbereiche des Gewässergrabens sind naturnah zu gestalten und zu pflegen. Aufkommende standortfremde Gehölze sind regelmäßig zu entfernen.
- Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist je Grundstück in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung) zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss je Grundstück mindestens 7 m³ betragen, davon müssen 4 m³ Retentionsraum vorgehalten werden.
- Gemäß § 23 HWG sind innerhalb eines 10 Meter Streifens entlang der Grabenparzelle, gemessen am äußeren Rand der Oberkante Gewässerböschung, bauliche Anlagen unzulässig (wasserrechtliche Regelung/Vorgaben für den Außenbereich).
- 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-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet liegt innerhalb des Trinkwasserschutzgebietes WSG Br. 1 und 2, Mainzlar, Schutzzone III B und teilweise innerhalb eines amtlich festgesetzten Überschwemmungsgebietes (Gewässer Lumda, Staatsanzeiger 04/1995). Entsprechende Ge- und Verbote sind zu beachten. Bei Umsetzung der Planung wird lediglich ein relativ kleiner Bereich im Norden des Plangebietes überbaut (Mischgebiet). Der Großteil des Plangebietes bleibt von der Planung unberührt und wird als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen „Naturnaher Graben“ und „Versickerungsmulde“ festgesetzt. Das Überschwemmungsgebiet wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert. Um grundsätzlich den mit der Bodenveränderung verbundenen negativen Effekten (Erhöhung des Oberflächenabflusses des Niederschlagswassers, Erhöhung des Spitzenabflusses der Vorfluter, steigende Hochwasserspitzen, Verringerung der Grundwasserneubildung) entgegenzuwirken, sieht der Bebauungsplan textliche Festsetzungen vor. Insgesamt ist der Eingriff in das Schutzgut Wasser als gering zu bewerten.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB).

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.

Bestandsaufnahme

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Im Planungsraum bilden die nördlich und östlich gelegenen Siedlungsbereiche und Verkehrsflächen sowie die östlich an das Plangebiet angrenzenden Wohngebäude klimatische Belastungsräume (**Abb. 5**).

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, Gehölz arme Parkanlagen), wenn in der

Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Die im Plangebiet selbst gelegenen offenen Freiflächen (überwiegend Grünland) sowie die südlich und westlich des Plangebietes gelegenen Grünlandflächen und der südlich gelegene Wald bilden potenzielle Entstehungsflächen für Kaltluft (**Abb. 5**). Der Abfluss der Kaltluftbahnen folgt im Groben der Geländeneigung entsprechend von den Höhen ins Tal, also im Planungsraum vom Süden und Südwesten über das Plangebiet nach Nordosten Richtung Siedlungsfläche von Allendorf an der Lumda. Das Plangebiet liegt in einem Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen (6.1.3-1). In den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden.

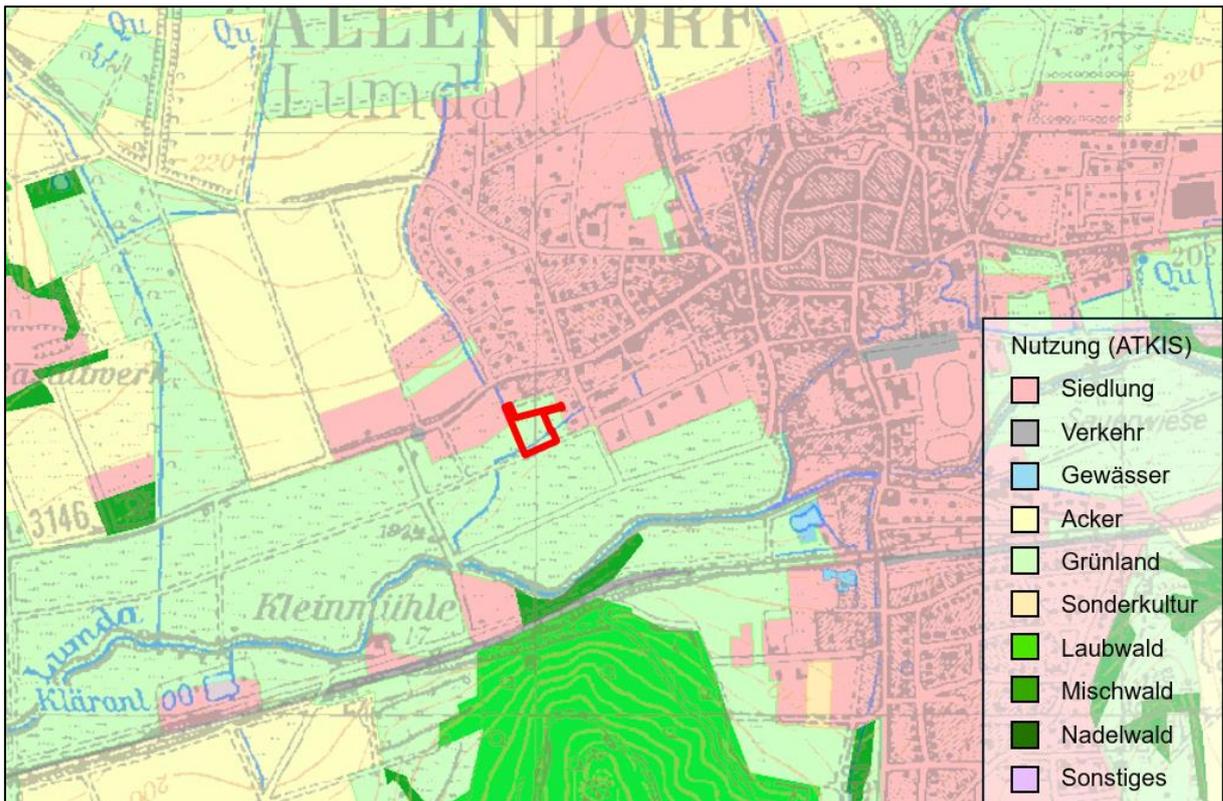


Abb. 5: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend nach Südosten (Quelle: GruSchu Hessen, abgerufen am 03/2025, eigene Bearbeitung).

Starkregenereignisse

Mit Hinblick auf die teilweise hohe bis sehr hohe Erosionsgefährdung innerhalb des Plangebietes werden nachfolgend die potentiellen Starkregenereignisse im Gebiet untersucht.

Die Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG) vermittelt eine erste Übersicht der Gefährdungslage bei Starkregen. Sie soll Kommunen dabei unterstützen, ihre eigene Situation besser einschätzen zu können. Die Karte basiert auf Beobachtungen von Niederschlag, Topografie und Versiegelungsgrad. Die Starkregen-Hinweiskarte basiert auf einem **Starkregen-Index**. In den Starkregen-Index fließen die folgenden Parameter ein:

- Starkregen: Anzahl der Starkregen-Ereignisse bei 15 und 60 Minuten Andauer (basierend auf Radarniederschlagsdaten des Deutschen Wetterdienstes von 2001 bis 2016).
- Versiegelung: Urbane Gebietskulisse - Anteil der versiegelten Fläche pro 1 km² Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslegendaten).

- Überflutung: Überflutungsgefährdeter Flächenanteil der urbanen Gebietskulisse – Auftreten und Größe von Senken und Abflussbahnen.

Zusätzlich ist die Vulnerabilität (kritische Infrastrukturen, Bevölkerungsdichte und Erosionsgefahr) enthalten. Der Vulnerabilitäts-Index (umrandete Rasterzellen in den Karten) ergibt sich aus Standortfaktoren, die räumlich variierende Schadenspotenziale, Sachwerte oder Infrastrukturen (z.B. Krankenhäuser) einbeziehen. Folgende Informationen gehen in den Index ein:

- Bevölkerungsdichte der gesamten Gemeindefläche (Einwohner pro km²)
- Anzahl Krankenhäuser pro km²
- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km²
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für Allendorf an der Lumda besteht im Bereich des Plangebietes ein mittlerer Starkregen-Index. Der Vulnerabilitäts-Index wird als nicht erhöht bewertet (**Abb. 6**).



Abb. 6: Schwacher Starkregen-Index mit nicht erhöhter Vulnerabilität für den Bereich des Plangebietes (Quelle: Starkregen Viewer Hessen, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

Innerhalb des Plangebietes verlaufen im südlichen Bereich Fließpfade. In diesen Bereich wird bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes nicht eingegriffen, da dieser Bereich als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft festgesetzt wird. Das gesamte Plangebiet umfasst Grünland mit einer Hangneigung von rd. 2-5 % und wird als nicht gefährdet eingestuft (**Abb. 7**).



Abb. 7: Fließpfadkarte für den Bereich des Plangebietes (Quelle: Starkregen Viewer Hessen, Zugriffsdatum: 04/2025, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Im vorliegenden Plangebiet wird im nördlichen Bereich kleinflächig ein Mischgebiet festgesetzt, sodass der Ortsrand städtebaulich sinnvoll ergänzt werden kann. Der südliche Teil des Plangebietes wird als Flächen für Natur und Landschaft festgesetzt, sodass hier keine Versiegelung und kein baulicher Eingriff vorbereitet werden. Auch bezüglich der Klimafunktion wird vorliegend eingriffsminimierend das Maß der Versiegelung niedriger als der Orientierungswert gemäß § 17 BauNVO auf $GRZ=0,4$ festgesetzt. Zusätzlich werden Bepflanzungen und Dachbegrünungen sowie Vorgaben zur naturnahen Grundstücksfreiflächengestaltung festgesetzt. Eine erhebliche Beeinträchtigung klimatischer Funktionen im Bereich des Plangebietes und dessen Umgebung ist nicht zu erwarten. Den Belangen des Vorbehaltsgebiets für besondere Klimafunktionen wird Rechnung getragen.

In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse zu nennen, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche teilweise ein mittleres Starkregen-Gefahrenpotential besteht. Der Vulnerabilitäts-Index wird jedoch als nicht erhöht eingestuft. Potentielle Fließpfade befinden sich bei Umsetzung der Planung außerhalb der überbaubaren Fläche. Die geplante Bebauung und Nutzung wird voraussichtlich keine besonderen, für die Luftqualität entsprechender Gebiete relevanten Emissionen zur Folge haben, sodass die Planung zu keinen erheblichen Beeinträchtigungen hinsichtlich der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität führen wird.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebietes wurde im September 2024 eine Geländebegehung durchgeführt. Die zum Aufnahmezeitpunkt vorhandenen und erkennbaren Biotop- und Nutzungstypen werden nachfolgend beschrieben. Im Frühjahr 2025 wird eine zweite Geländebegehung stattfinden, die für eine abschließende Bewertung der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen erforderlich ist.

Das Plangebiet liegt am südwestlichen Rand der Stadt Allendorf an der Lumda. Das Umfeld des Plangebietes wird vorwiegend durch vorhandene Siedlungsstrukturen sowie landwirtschaftlich genutzte Flächen und Wald geprägt. Der südliche Bereich des Plangebietes ist überwiegend durch eine Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität sowie Ruderalvegetation geprägt und nördlich durch einen in Ost-West-Richtung verlaufenden strukturarmen, teilweise artenreichen Graben vom nördlichen Bereich des Plangebietes getrennt. Im südwestlichen Randbereich des Plangebietes steht eine Weide in Grabennähe. Der nördliche und flächenmäßig größere Teilbereich des Plangebietes stellt überwiegend Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität dar, welche in Grabennähe in eine intensiv genutzte Feuchtwiese übergeht. Im nördlichen Randbereich verläuft ein bewachsener Schotterweg in Ost-West-Richtung. Im westlichen Randbereich verläuft ein strukturarmer, artenreicher Graben, der stellenweise Ufergebüsche feuchter bis nasser Standorte (nach § 30 gesetzlich geschütztes Biotop) sowie eine Feuchtstaudenflur mit Rohrkolbenbeständen (LRT 6430) aufweist. Im nördlichen Bereich grenzt Ruderalvegetation und ein schmaler, bewachsener Schotterweg an den Graben an. Die innerhalb des Plangebietes festgestellten Biotop- und Nutzungstypen wiesen folgende Artenzusammensetzungen auf.

Die Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität im südlichen Bereich des Plangebietes setzte sich aus folgenden Arten zusammen:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Rauhhaariger Fuchsschwanz
<i>Arctium lappa</i>	Große Klette
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Gewöhnliche Hirtentäschel
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau
<i>Crepis capillaris</i>	Kleinköpfiger Pippau
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Equisetum arvense</i>	Acker-Schachtelhalm
<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Galium verum</i>	Echtes Labkraut
<i>Geranium spec.</i>	Storchschnabel
<i>Glechoma hederacea</i>	Gewöhnlicher Gundermann
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Sumpf-Ruhrkraut
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau
<i>Hypericum spec.</i>	Johanniskraut
<i>Lamium maculatum</i>	Gefleckte Taubnessel
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee

<i>Matricaria chamomilla</i>	Echte Kamille
<i>Medicago lupulina</i>	Hopfen-Klee
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbläättriger Ampfer
<i>Sedum spec.</i>	Fetthenne (Zierform)
<i>Sinapsis arvensis</i>	Acker-Senf
<i>Solanum nigrum</i>	Schwarzer Nachtschatten
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänse distel
<i>Stellaria media</i>	Gewöhnliche Vogelmiere
<i>Symphytum officinale</i>	Gewöhnlicher Beinwell
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis

Die im südlichen Bereich des Plangebietes gelegene Ruderalvegetation wies folgende Arten auf:

Art	Deutscher Name
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Amaranthus retroflexus</i>	Rauhhaariger Fuchsschwanz
<i>Chenopodium album</i>	Weißer Gänsefuß
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Echter Vogelknöterich
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbläättriger Ampfer
<i>Sinapsis arvensis</i>	Acker-Senf
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Im Bereich der intensiv genutzten Feuchtwiese wurde folgende Artenzusammensetzung festgestellt:

Art	Deutscher Name
<i>Armoracia rusticana</i>	Meerrettich
<i>Colchicum autumnale</i>	Herbstzeitlose
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich
<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitz-Wegerich
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf

Auf der im nördlichen Bereich gelegenen Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität wurden folgende Arten erfasst:

Art	Deutscher Name
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Großer Wiesenknopf
<i>Senecio vulgaris</i>	Gewöhnliches Greiskraut
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Wiesenklee
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Die überwiegend artenreichen, strukturarmen Gräben wiesen folgende Arten auf:

Art	Deutscher Name
<i>Dipsacus fullonum</i>	Wilde Kardendistel
<i>Epilobium hirsutum</i>	Zottiges Weidenröschen
<i>Epilobium</i> spec.	Weidenröschen
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Typhus</i> spec.	Rohrkolben
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Lotus pedunculatus</i>	Sumpf-Hornklee
<i>Lythrum salicaria</i>	Blut-Weiderich

<i>Persicaria amphibia</i>	Wasser-Knöterich
<i>Phalaris arundinacea</i>	Rohrglanzgras
<i>Prunus spec.</i>	
<i>Rumex acetosa</i>	Wiesen-Sauer-Ampfer
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Valeriana officinalis</i>	Arznei-Baldrian



Abb. 8: Bewachsener Schotterweg im nördlichen Randbereich (eigene Aufnahme, 09/2024)



Abb. 9: Blick nach Westen auf die Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität (eigene Aufnahme, 09/2024)



Abb. 10: In Ost-West-Richtung verlaufender artenreicher, strukturarmer Graben (eigene Aufnahme, 09/2024)



Abb. 11: Weide im Südwesten des Plangebietes in Grabennähe (eigene Aufnahme, 09/2024)



Abb. 12: Intensiv genutzte Feuchtwiese (eigene Aufnahme, 09/2024)



Abb. 13: Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität nördlich der Feuchtwiese (eigene Aufnahme, 09/2024)

Eingriffsbewertung

Dem Plangebiet kommt aus naturschutzfachlicher Sicht eine teilweise geringe, überwiegend mittlere bis stellenweise hohe Bedeutung zu. Ausschlaggebend dafür sind die vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen geringer (Schotterweg), mittlerer (Gebüsch und Einzelbäume einheimischer Arten, Ruderalvegetation, Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität, intensiv genutzte Nasswiese, artenarmer Graben) sowie hoher (artenreicher Graben, Feuchtstaudenflur, Ufergebüsch) naturschutzfachlicher Wertigkeit. Die Ufergebüsch feuchter bis nasser Standorte sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotope. Die Feuchtstaudenflur kann zudem als LRT 6430 angesprochen werden. Der Eingriffsbereich der vorliegenden Planung liegt im Bereich der Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität und des bewachsenen Schotterweges. Der Großteil der vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen, darunter die aus naturschutzfachlicher Sicht hochwertigen Biotope (Feuchtstaudenflur, Ufergebüsch feuchter bis nasser Standorte), wird bei Umsetzung der Planung als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit den Entwicklungszielen „Naturnaher Graben“ und „Versickerungsmulde“ festgesetzt und dementsprechend nicht negativ beeinträchtigt. Der größte Eingriff findet im Bereich der Frischwiese mäßiger Nutzungsintensität statt. In diesem Bereich wird ein Mischgebiet mit einer GRZ von 0,4 ausgewiesen. Insgesamt ist der Eingriff in die Biotop- und Nutzungstypen als mittel zu bewerten. Der nördliche Eingriffsbereich, welcher derzeit Schotterweg und Ruderalvegetation aufweist, liegt im Bereich des rechtskräftigen Bebauungsplans „Bei der Futterwiese“ (2016) und weist dort eine Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Naturnaher Graben“ aus. Bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes wird die Kompensationsfläche verkleinert, der östliche Teilbereich wird als Straßenverkehrsfläche (öffentlich) ausgewiesen.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum vorliegenden Bebauungsplan wird zur Entwurfsoffenlage eingereicht.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Bestandsbeschreibung

Das Plangebiet befindet sich weder in noch angrenzend an ein Natura 2000-Gebiet. Das nächstgelegene Natura-2000-Gebiet ist das Vogelschutzgebiet Nr.5415-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“ und

liegt in rd. 840 nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet. Es stellt einen der wichtigsten Brutplätze des Uhus (*Bubo bubo*) dar. Das Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ hat im Schwerpunkt einzig und alleine das Ziel, die Brutpopulation des Uhus zu erhalten und zu fördern. Hierzu müssen die Brutstandorte optimiert und die Störungen gering gehalten oder ganz ausgeschaltet werden. Nachfolgend werden die Erhaltungsziele aufgeführt (GDE, 2010).

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie

*Brutvogel Uhu (*Bubo bubo*)*

- In Habitaten sekundärer Ausprägung Erhaltung von Felswänden mit Brutnischen in Abbaugebieten
- Erhaltung von Brutplätzen in Felsen und Blockhalden in Primärhabitaten
- Erhaltung zumindest störungsarmer Brutgebiete
- Ziel ist der Erhaltungszustand B mit der Option der Verbesserung auf A

Im Westen und Süden grenzt das Plangebiet an das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ (Abb. 14).



Abb.14: Lage des Plangebietes zu Schutzgebieten (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 04/2025, eigene Bearbeitung).

Eingriffsbewertung

Das Vogelschutzgebiet Nr. 5415-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“ umfasst vorwiegend hohe Felswände mit Nischen, die dem Uhu als ungestörter Brutplatz dienen. Das Plangebiet hingegen weist Grünland sowie in geringem Umfang Gehölzstrukturen und einen Graben auf. Aufgrund fehlender räumlicher und funktionaler Zusammenhänge zwischen Plangebiet und Vogelschutzgebiet sind keine erheblichen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele des Vogelschutzgebietes Nr. 5415-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“ zu erwarten. Nach derzeitigem Kenntnisstand werden durch die Planung keine Natura 2000-Gebiete tangiert oder beeinträchtigt. Durch die Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im westlichen und südlichen Bereich des Plangebietes ist mit keinen negativen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ zu rechnen.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotop und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Bestandsbeschreibung

Innerhalb des Plangebietes wurden im Bereich der im westlichen Randbereich verlaufenden Grabenparzelle stellenweise Ufer- und Sumpfgewächse sowie eine Feucht- und Nassstaudenflur erfasst. Die Ufer- und Sumpfgewächse auf feuchten bis nassen Standorten sind nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützte Biotop. Die Feucht- und Nassstaudenflur stellt nach FFH-Richtlinie Anhang I den Lebensraumtyp 6430 dar.

Gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ (2016) liegt im nordwestlichen Randbereich des vorliegenden Bebauungsplans eine Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Naturnaher Graben“ (**Abb. 15**).

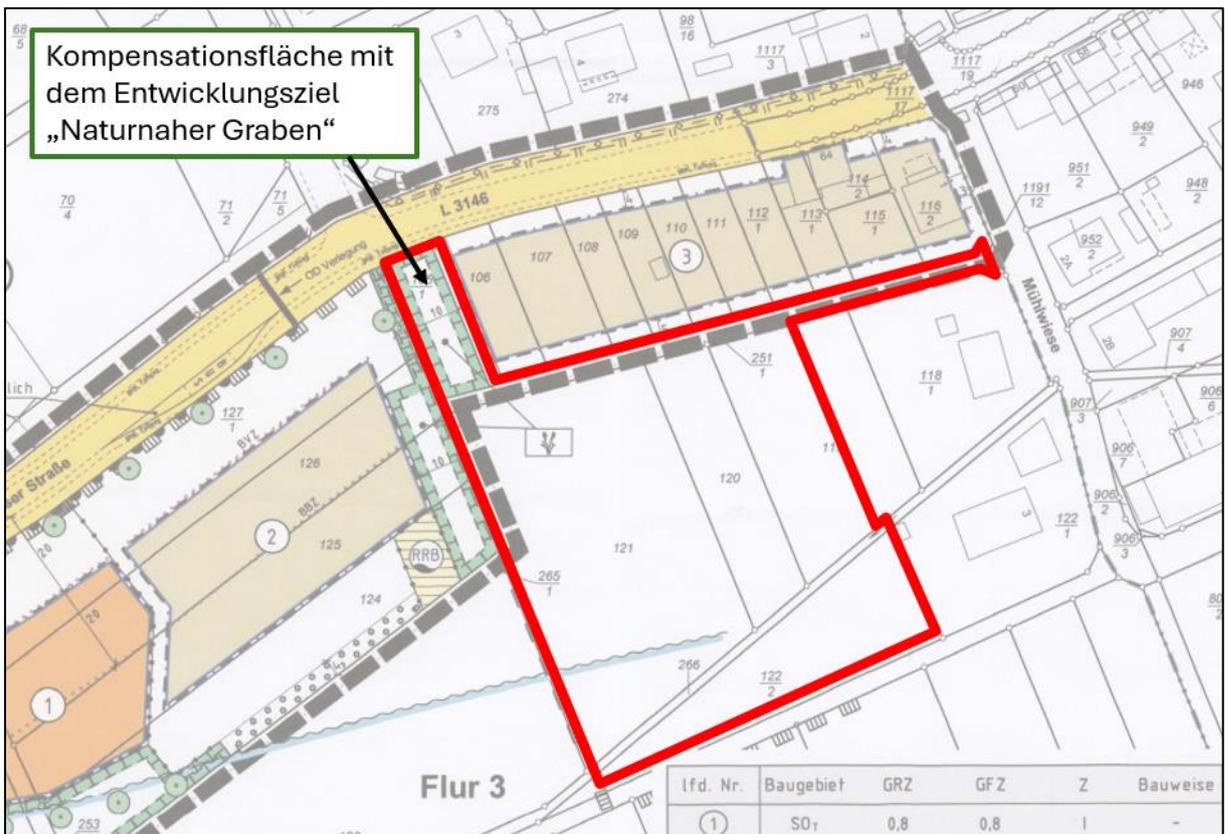


Abb. 15: Lage der im Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ (2016) ausgewiesenen Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Naturnaher Graben“ innerhalb des Geltungsbereichs (bearbeitet, 04/2025)

Eingriffsbewertung

Der Bereich, in dem die nach § 30 BNatSchG gesetzlich geschützten Biotop erfasst wurden, wird bei Umsetzung des vorliegenden Bebauungsplanes als Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Naturnaher Graben“ ausgewiesen. Dementsprechend wird in keine gesetzlich geschützten Biotop eingegriffen. Jedoch wird der östliche Teilbereich des gemäß rechtskräftigem Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ (2016) ausgewiesenen Kompensationsfläche mit dem Entwicklungsziel „Naturnaher Graben“ bei Umsetzung der vorliegenden Planung als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen. Um diesen Eingriff und die darüberhinausgehenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu kompensieren, wird ein großer Bereich des Plangebietes als Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft ausgewiesen. Insgesamt ist bei Durchführung der vorliegenden Planung mit keinen erheblichen Auswirkungen auf gesetzlich geschützte Biotop oder Flächen mit rechtlichen Bindungen zu rechnen.

2.8 Biologische Vielfalt

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

- die Vielfalt der Arten,
- die Vielfalt der Ökosysteme und
- die genetische Variabilität innerhalb einer Art.

Diese drei Bereiche sind eng miteinander verknüpft und beeinflussen sich gegenseitig. Bestimmte Arten sind auf bestimmte Ökosysteme und auf das Vorhandensein ganz bestimmter anderer Arten angewiesen. Die Ökosysteme werden stark durch die vorherrschenden Umweltbedingungen wie beispielsweise Boden-, Klima- und Wasserverhältnisse geprägt. Die genetischen Unterschiede innerhalb der Arten schließlich verbessern die Chancen der einzelnen Art, sich an veränderte Lebensbedingungen (z.B. durch den Klimawandel) anzupassen. Die biologische Vielfalt ist mit einem eng verwobenen Netz vergleichbar, das zahlreiche Verknüpfungen und Abhängigkeiten aufweist.

Das internationale Übereinkommen über die biologische Vielfalt (sog. Biodiversitätskonvention) verfolgt drei Ziele:

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile und
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung der genetischen Ressourcen.

Die Ziele der Hessischen Biodiversitätsstrategie sind die Stabilisierung und der Erhalt der biologischen Vielfalt in Hessen und somit der Erhalt der genetischen Ressourcen. Die Hessische Biodiversitätsstrategie soll gleichzeitig der Erhaltung der genetischen Vielfalt der Arten, der Sicherung der naturraumtypischen und kulturhistorisch entstandenen Vielfalt von Lebensräumen und der Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustands der Schutzgüter dienen.

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln sind nach aktuellem Wissensstand keine negativen Auswirkungen auf die biologische Vielfalt zu erwarten.

2.9 Orts- und Landschaftsbild

Das Plangebiet befindet sich vorwiegend in Nachbarschaft zu Wohnbebauungen. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich zudem landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland), die im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Dill“ liegen. Aufgrund von lediglich geringen baulichen Erweiterungsmöglichkeiten bei Durchführung der vorliegenden Planung und der Ausweisung von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft im westlichen und südlichen Bereich des Plangebietes sind keine erheblichen nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild bei Durchführung der Planung zu erwarten.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Das Plangebiet befindet sich vorwiegend in Nachbarschaft zu Wohnbebauungen. Südlich und westlich des Plangebietes befinden sich zudem landwirtschaftlich genutzte Flächen (Grünland) die im Bereich des Landschaftsschutzgebietes „Auenverbund Lahn-Dill“ liegen. Aufgrund von lediglich geringen baulichen Erweiterungsmöglichkeiten ergeben sich bei Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen, die über das bereits vorhandene Maß hinausgehen.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Kultur- und sonstige Sachgüter sind durch die Maßnahme voraussichtlich nicht betroffen. Sollten im Rahmen der Erdarbeiten unerwartet Hinweise auf Bodendenkmale auftreten, ist umgehend die dafür zuständige Behörde zu informieren. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung 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 in der Bauleitplanung zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer belebten und unbelebten Umwelt und deren Wirkung. Nach §1 Abs. 6 Nr.7 Satz i des BauGB sind diese Wechselwirkungen bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen.

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 keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten

Demnach sind zum derzeitigen Kenntnisstand bei der vorliegenden Planung keine erheblichen Umweltauswirkungen durch sich negativ verstärkende Wechselwirkungen im Plangebiet zu erwarten.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung erfolgt zur Entwurfsoffenlage.

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

Bei nicht Durchführung der Planung werden voraussichtlich die im Plangebiet vorkommenden Biotop- und Nutzungstypen weiterhin bestehen bleiben. Die landwirtschaftliche Nutzung der Grünlandflächen wird wahrscheinlich weiterhin bestehen bleiben. Der Bestand der Hochstaudenflur und Ufergebüsche wird erhalten bleiben. Es würden keine negativen Eingriffe in die Schutzgüter Boden und Fläche, Wasser und Klima stattfinden. Der Bereich des Plangebietes könnte weiterhin als Lebensraum für Flora und Fauna genutzt werden.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Zurzeit befindet sich der Bebauungsplan „Löhrbachsgraben“ – 1. Änderung in Aufstellung. Zudem befindet sich derzeit der Bebauungsplan „Hinter dem Löhrbachsgraben“ in der Offenlage des Vorentwurfs.

Die Geltungsbereiche beider Bebauungspläne befinden sich in rd. 200 m nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet des vorliegenden Bebauungsplanes.

Für den Bereich des sich in Aufstellung befindenden Bebauungsplanes „Löhrbachsgraben“ - 1. Änderung liegt der rechtskräftige Bebauungsplan „Löhrbachsgraben“ (2008) vor. Im Wesentlichen beinhaltet die 1. Änderung des Bebauungsplanes „Löhrbachsgraben“ die Umwidmung der bisher rechtsverbindlich festgesetzten Bauflächen. Folglich wird für die bisher als Gewerbegebiet festgesetzte Fläche des Planvorhabens ein Sondergebiet für großflächigen Einzelhandel ausgewiesen. Bei Umsetzung des Bebauungsplanes „Löhrbachsgraben“ – 1. Änderung ist mit ähnlichen Umweltauswirkungen wie bei Umsetzung des derzeit noch rechtskräftigen Bebauungsplans „Löhrbachsgraben“ (2008) zu rechnen.

Bei Umsetzung des Bebauungsplanes „Hinter dem Löhrbachsgraben“, dessen Geltungsbereich rd. 6,8 ha umfasst, wird ein Großteil der derzeit vorhandenen Ackerfläche versiegelt. Somit gehen großflächig landwirtschaftlich genutzte Flächen verloren, die zukünftig nicht mehr als klimatische Ausgleichsflächen dienen können.

Der vorliegende Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ – 1. Änderung und Erweiterung sieht eine kleinflächige Erweiterung angrenzend an die bestehende Siedlungsfläche vor. Ein Großteil des Geltungsbereiches wird als Fläche für Natur und Landschaft ausgewiesen. Somit sind keine erheblichen Auswirkungen auf Klima, Natur und Landschaft zu erwarten.

Zudem ist der Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes durch Siedlungsstrukturen räumlich von den Bebauungsplänen „Löhrbachsgraben“ – 1. Änderung und „Hinter dem Löhrbachsgraben“ getrennt. Deshalb sind derzeit keine Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete bekannt.

6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Mit der vorliegenden Bauleitplanung sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen zur Schaffung einer kleinteiligen Erweiterung des bereits bestehenden Mischgebietes am südwestlichen Ortsrand von Allendorf (Lumda) geschaffen werden. Der Siedlungskörper wird hier am Ortsrand vervollständigt. Das Baufenster ist durch die bestehende Flucht der vorhandenen Bebauung geprägt und überschreitet diese nicht, sodass keine bauliche Entwicklung in die freie Landschaft hinaus erfolgt. In 2022 wurde der Bebauungsplan „Hege II“ am nördlichen Ortsrand von Allendorf Lumda rechtskräftig. Für die alternativen Potenzialflächen im Innenbereich, die in privaten Eigentumsflächen stehen, folgte in 2022 die Prüfung der Aktivierbarkeit durch die kommunale Verwaltung. Dies wird als Grundlage für die vorliegende Alternativenprüfung herangezogen. Hierfür wurden alle Eigentümer*innen per Brief angeschrieben und die Verkaufsbereitschaft abgefragt. Für Interesse zur Entwicklung oder Veräußerung der Baulücken wurde ein Rückmeldeformular an das Anschreiben angefügt. Als Ergebnis war festzuhalten, dass keine Entwicklungsabsichten zurückgemeldet wurden. Demzufolge standen/steht die Alternativflächen im Innenbereich nicht zur Verfügung.

Das Plangebiet Hege II stellt selbst keine Alternative dar, da dieses bereits baulich umgesetzt wird.

Angrenzend an das Vorhabengrundstück im Bereich der *Treiser Straße* besteht bereits Baurecht, da für die Fläche der Bebauungsplan „Bei der Futterwiese“ aus dem Jahr 2016 rechtsverbindlich ist und für den Bereich ein Mischgebiet i.S.d. § 6 BauNVO vorsieht. Vorliegend wird die durch die Bestandsbebauung entstehende Bauflucht aufgegriffen. Folglich wird der Siedlungsrand städtebaulich sinnvoll ergänzt. Die Siedlungsentwicklung erfolgt dabei nicht fingerförmig in den Außenbereich, da sie die vorhandenen Baufluchten aufgreift und die Baugrenzen vorliegend nicht tiefer als die angrenzende Bestandsbebauung ausgewiesen werden.

Zusammenfassend wird somit eine kleinflächige Erweiterung des Bebauungsplanes vorbereitet, die zur Ergänzung des Siedlungsrandes beiträgt. Sie trägt dazu bei, die Nutzung der Fläche an den aktuellen Bedarf der Stadt anzupassen und eine in das Umfeld städtebaulich integrierte Planung vorzubereiten.

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

Gemäß § 4c BauGB sind 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 1 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.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Stadtverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Solange die Stadt keinen Anhaltspunkt dafür hat, dass die Umweltauswirkungen von den bei der Planaufstellung prognostizierten nachteiligen Umweltauswirkungen abweichen, besteht in der Regel keine Veranlassung für spezifische weitergehende Überwachungsmaßnahmen. Insgesamt für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen.

Während der Umsetzung der Planung ist insbesondere auf die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Bestimmungen und auf Boden- und Wasserschutz zu achten. Die fachgerechte Entsorgung von anfallenden Abfällen sollte ebenso von der Stadt kontrolliert werden. Nach Abschluss der Bauarbeiten sollte durch die Stadt die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich kontrolliert werden (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt). Dazu zählt u. a. die Kontrolle der Umsetzung die Einhaltung der Regelungen zur Kompensierung der Eingriffe im Plangebiet. Hierbei sollte u.a. auf die durchzuführende Anpflanzung zur Eingrünung, die Umsetzung der Maßnahmen im Bereich der Flächen für Natur und Landschaft, die Einhaltung der Grundflächenzahl und damit verbundene Gestaltung der Freiflächen (gärtnerische Freiflächengestaltung, keine Stein-, Kies- Splitt- oder Schotterschüttungen) sowie auf die Wasserdurchlässigkeit von Nebenanlagen geachtet werden.

8. Zusammenfassung

Wird zur Entwurfs offenlage nachgereicht.

9. Quellenverzeichnis

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

PLÖN (2010): Grunddatenerhebung für das EU-Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ (5414-450), im

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): Boden-Viewer-Hessen: bodenviewer.hessen.de - Zugriffsdatum: 09/2024

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): natureg.hessen.de - Zugriffsdatum: 06/2024

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): Starkregenviewer Hessen: <http://umweltdaten.hessen.de>, Zugriffsdatum: 01/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021) Wasserrahmenrichtlinie in Hessen-Viewer: wrrl.hessen.de - Zugriffsdatum: 01/2025

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): HWRM-Viewer Hessen: <http://hwrn.hessen.de>. Zugriffsdatum: 09/2024

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): GruSchuHessen: <http://gruschu.hessen.de>. Zugriffsdatum: 09/2024

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.

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

10. Anlagen und Gutachten

Bestandskarte zum Umweltbericht

Planstand: 14.04.2025

Projektnummer: 25-3003

Projektleitung: Sarah Ullrich/ M.Sc. Biodiversität und Naturschutz

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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