

Stadt Allendorf (Lumda), Kernstadt

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan und Änderung des Flächennutzungsplanes „Hinter dem Löhrbachsgraben“**

Vorentwurf

Planstand: 24.03.2025

Projektnummer: 24-2881

Projektleitung: Ullrich

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

T +49 641 98441 22 Mail [info@fischer-plan.de](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)

## Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
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 .....	7
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	9
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern .....	9
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	10
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	10
<b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b> .....	<b>10</b>
2.1 Boden und Fläche .....	10
2.2 Wasser .....	15
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	17
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	21
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	26
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	27
2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	31
2.8 Biologische Vielfalt .....	31
2.9 Orts- und Landschaftsbild .....	32
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	32
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	32
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....	32
2.13 Wechselwirkungen .....	33
<b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung</b> .....	<b>33</b>
<b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung</b> .....	<b>33</b>
<b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete</b> .....	<b>33</b>

<b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>	<b>33</b>
<b>7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>34</b>
<b>8. Zusammenfassung.....</b>	<b>34</b>
<b>9. Quellenverzeichnis.....</b>	<b>35</b>
<b>10. Anlagen und Gutachten .....</b>	<b>35</b>

## **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 06.03.2025 gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hinter dem Löhrbachsgraben“ beschlossen.

Für Allendorf besteht ein anhaltender Bedarf nach gewerblichen Bauflächen. Zudem wird zur Modernisierung der Neubau der Stadtverwaltung sowie des Feuerwehrstandortes notwendig. Die Nutzungen sollen im vorliegenden Plangebiet am westlichen Ortsrand der Kernstadt kombiniert werden. Bisher wird das Plangebiet landwirtschaftlich durch Ackerbau genutzt, weshalb die Planung im zweistufigen Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung gemäß § 2 Abs. 4 BauGB erfolgt.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Erweiterung der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Bauflächen geschaffen werden. Außerdem ist die Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf für Öffentliche Verwaltungen und die Feuerwehr geplant. Es erfolgt die Ausweisung eines Mischgebietes i.S.d. § 6 der Baunutzungsverordnung (BauNVO), eines Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO und einer Fläche für den Gemeinbedarf i.S.d. § 9 Abs. 1 Satz 5 BauGB sowie die Sicherung der dazugehörigen Erschließung. Die Planziele und städtebaulichen Rahmenbedingungen gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes.

Südlich des vorliegenden Plangebietes und nördlich des vorhandenen Edeka-Marktes wird über den Bebauungsplan „Löhrbachsgraben“ – 1. Änderung ein großflächiger Lebensmittelmarkt planungsrechtlich vorbereitet. Der Bebauungsplan befindet sich ebenfalls gerade in Aufstellung. Insgesamt wird also der gesamte westlichen Siedlungsrand städtebaulich weiterentwickelt und vervollständigt.

### 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt südlich des Totenhäuser Wegs, westlich des Löhrbachsgraben und nördlich der Straße „Am Gewerbepark“ sowie der L3146. Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Allendorf a. d. Lumda die Flurstücke 38-53, 54/1, 54/2, 55-63, 243, 244/6, 245/1, 246/2, 247/3, 248/3, 256, 259tlw., 264/3, jeweils Flur 3. Damit umfasst das Plangebiet eine Fläche von rd.6,8 ha.

Das Plangebiet ist in der bisherigen Nutzung landwirtschaftlich durch Ackerbau bewirtschaftet. Mittig durch das Plangebiet verläuft in Ost-West-Richtung eine Freileitung.

Nördlich und westlich grenzen weitere landwirtschaftliche Nutzflächen an. Östlich befindet sich angrenzend das bestehende Siedlungsgefüge (Wohnbebauung) sowie südöstlich eine Mischnutzung. Im Südwesten grenzt Einzelhandel im Bestand (Edeka) an.

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. Die Höhenlage des Plangebietes nimmt von ca. 213 m ü NN im Norden auf ca. 200 m ü NN in Richtung Süden ab.



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

### 1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### *Art der baulichen Nutzung*

Im Plangebiet werden Mischgebiete mit den lfd. Nr. 2 und 3 gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen. Außerdem wird ein Gewerbegebiet mit der lfd. Nr. 4 gemäß § 8 BauNVO ausgewiesen. Im Plangebiet wird

zudem eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr und öffentliche Verwaltung“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ausgewiesen.

#### *Maß der baulichen Nutzung*

Für das MI 2 und 3 sowie für den Gemeinbedarf für Öffentliche Verwaltungen und die Feuerwehr wird eine **GRZ=0,5** festgesetzt. Im GE 4 folgt eine Festsetzung der **GRZ=0,7**. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen jedoch um bis zu 50 %, höchstens jedoch bis zu einer **GRZ=0,8**, überschritten werden. Im Zuge der vorliegenden Planung bedeutet dies für die Gebiete mit der lfd. Nr. 1 bis 3 eine maximale Überschreitung bis zu einer GRZ=0,75 sowie im GE mit der lfd. Nr. 4 eine maximale Überschreitung bis zu einer GRZ=0,8.

Für das Mischgebiet 3 ist eine **GFZ=1,0**, für das Mischgebiet 2 eine **GFZ=1,2** und für das Gewerbegebiet 4 eine **GFZ=1,4** festgesetzt. Der vorliegende Bebauungsplan setzt für das Mischgebiet mit der lfd. Nr. 3 die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf **Z=II** und für das Mischgebiet mit der lfd. Nr. 2 und das Gewerbegebiet mit der lfd. Nr. 4 die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse auf **Z=III** fest.

Für alle Baugebiete wird die maximale Höhe der Gebäudeoberkante gemäß der Nutzungsschablone festgesetzt. Als unterer Bezugspunkt wird die Oberkante Erdgeschoss Rohfußboden (OK EG RFB) festgesetzt. Der obere Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudeoberkante ist die Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes und entspricht bei Flachdächern der Oberkante Attika des obersten Geschosses. Ausnahme: Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr und Öffentliche Verwaltung“ ist für Schlauchtrocknungs- sowie Übungstürme der Feuerwehr eine Überschreitung der maximalen Höhenfestsetzung zulässig.

#### *Gestaltung*

- Stellplätze mit ihren Zufahrten, Garagen, Carports und Nebenanlagen sind innerhalb und außerhalb der überbaubaren Grundstücksfläche zulässig. Bei Garagen und überdachten PKW-Stellplätzen (Carports) ist ein Mindestabstand von drei Metern zur erschließenden Verkehrsfläche einzuhalten.
- 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. Ausnahme: Sofern aus betriebstechnischen Gründen eine Befahrung der Fläche notwendig ist, kann von der Festsetzung abgewichen werden (z.B. Ladezonen, die mit Gabelstaplern befahren werden müssen, Rangierflächen für Lkw's, Feuerwehrzufahrten etc.).
- 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. Verwendung 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 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.
- Es sind Satteldächer, Walmdächer (auch Krüppelwalm) sowie Pultdächer (auch gegeneinander versetzt) zulässig. Zudem sind Flachdächer bis zu einer Neigung von einschließlich 10 ° zulässig.
- 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.
- Es sind Laubstrauchhecken sowie offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen mit einer Höhe von max. 1,70 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.
- Mauern, Beton- und Mauersockel sind unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente 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.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: In den Mischgebieten mit den lfd. Nr. 2 und 3 ist je Grundstück mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: 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 2 m<sup>2</sup> jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die am westlichen Plangebietsrand von Nord nach Süd verlaufende Anpflanzfläche ist durch die Anlage einer Versickerungsmulde zu ergänzen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- 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<sup>2</sup>, ein Strauch je 4 m<sup>2</sup> 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.

### **1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung**

#### **1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden**

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von ca. 6,8 ha auf. Die unterschiedlichen Nutzungen entfallen darauf wie folgt:

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>68.370 m<sup>2</sup></b>
Mischgebiet	21.728 m <sup>2</sup>
Gewerbegebiet	27.314 m <sup>2</sup>
Flächen für den Gemeinbedarf	12.822 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	8.512 m <sup>2</sup>
Davon Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung	1.684 m <sup>2</sup>
Flächen für Ver- und Entsorgung	1.916 m <sup>2</sup>
Grünflächen	1.039 m <sup>2</sup>

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. Auf die hierzu ergangenen ausführlichen Erläuterungen in der Begründung zum Bebauungsplan sowie zur Flächennutzungsplan-Änderung wird verwiesen.

Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Weiterhin wird zum Entwurfsoffenlage des vorliegenden Bauleitverfahrens eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung unter besonderer Berücksichtigung des Schutzguts Boden durchgeführt.

#### **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.



Der **Regionalplan Mittelhessen** 2010 stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1) dar. Das gesamte Plangebiet wird überlagert von einem Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (6.1.4-12).

Vorbehaltsgebiete für den Grundwasserschutz dienen dem qualitativen und quantitativen Grundwasserschutz. Das Plangebiet liegt in der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes WSG Br. 1 und 2, Mainzlar. Die Ver- und Gebote des Schutzgebietes sind einzuhalten. Das benannte Schutzgebiet betrifft die gesamte Ortslage. Es wird daher davon ausgegangen, dass die vorliegende Planung dem Ziel nicht entgegensteht.

Bezüglich des Vorranggebietes für Landwirtschaft ist die Planung somit zunächst nicht gemäß § 1 Abs. 4 BauGB an die Ziele der Raumordnung angepasst. Im weiteren Planverfahren wird ein Zielabweichungsverfahren durchgeführt. Hierzu gab es bereits erste Abstimmungen mit der Oberen Landesplanungsbehörde beim Regierungspräsidium Gießen. Die Ergebnisse dessen werden zum nächsten Verfahrensschritt der Entwurfsoffenlage in die Begründung eingearbeitet. Grundsätzlich ist anzuführen, dass vorliegend westliche Ortsrand der Kernstadt weiterentwickelt werden soll. Es besteht ein anhaltender Bedarf für gewerbliche Bauflächen sowie Anfragen für kleinere Gewerbebetriebe, die im Mischgebiet angesiedelt werden sollen. Ergänzend besteht die Nachfrage nach Wohnbauplätzen, sodass diese Nutzungen im Mischgebiet zusammen untergebracht werden sollen. Für die Verwaltung und die Feuerwehr werden ebenfalls Flächen für einen modernisierten und den aktuellen Standards entsprechenden Neubau benötigt. Die Kernstadt weist kaum Baulücken auf. Insbesondere für die Gewerbebetriebe, Feuerwehr und Verwaltung ist zudem ein gewisser Flächenbedarf sowie eine ausreichende Dimensionierung der Erschließung anzumerken. Das Gebiet ist bereits jetzt für gewerbliche Anfragen (im Gewerbe und Mischgebiet) überzeichnet. Für die Kernstadt bestehen kaum alternative Entwicklungsmöglichkeiten. Der zentrale Bereich ist über ein amtlich festgesetztes Überschwemmungsgebiet HQ 100 für Neubau und Flächeninanspruchnahme ausgeschlossen.

Der **wirksame Flächennutzungsplan** der Stadt Allendorf (Lumda) stellt den vorliegenden Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Zentral im Geltungsbereich verläuft in ost-westlicher Richtung eine oberirdische Stromleitung. Im Westen zum Teil im Geltungsbereich befindet sich eine Abgrenzung des Sicherheitsabstandes zu Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen.

Gemäß § 8 Abs. 2 BauGB sind Bebauungspläne aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln. Dieses Entwicklungsgebot ist vorliegend nicht erfüllt, sodass gemäß § 8 Abs. 3 BauGB die Änderung des Flächennutzungsplans im Parallelverfahren erfolgt.

Der **rechtskräftige Flächennutzungsplan** der Stadt Allendorf (Lumda) stellt den vorliegenden Geltungsbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Zentral im Geltungsbereich verläuft in ost-westlicher Richtung eine oberirdische Stromleitung. Im Westen zum Teil im Geltungsbereich befindet sich eine Abgrenzung des Sicherheitsabstandes zu Flächen für die Gewinnung von Bodenschätzen.

Somit ist der Bebauungsplan nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt. Die Änderung des Flächennutzungsplans erfolgt im Parallelverfahren.

Für das Plangebiet liegt kein **rechtskräftiger Bebauungsplan** vor. Es ist flächig als Außenbereich gemäß § 35 BauGB zu beurteilen.

Südlich des Geltungsbereiches befindet sich angrenzend der rechtskräftige *Bebauungsplan* „*Löhrbachsgraben*“ aus dem Jahr 2008. Hier wird ein Gewerbe- sowie ein Mischgebiet und im Süden Sondergebiet für Einzelhandel festgesetzt. Das GE wurde mit einer GRZ = 0,8 sowie einer GFZ = 1,2 bei

Z = II und offener Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Flach-, Sattel- und versetzte Pultdächer bei einer Dachneigung von 0° - 45° und einer maximalen Firsthöhe von 12 m. Das MI<sub>1</sub> wurde mit einer GRZ = 0,4 sowie einer GFZ = 0,8 bei Z = II und offener Bauweise festgesetzt. Zulässig sind Sattel-, Walm- und versetzte Pultdächer bei einer Dachneigung von 22° - 45° und einer maximalen Firsthöhe von 12 m.

Südwestlich des vorliegenden Geltungsbereiches befindet sich zurzeit im Verfahren der *Bebauungsplan „Löhrbachsgraben“ – 1. Änderung*. Hier soll das Gewerbegebiet in Sondergebiet für Einzelhandel (Lebensmittel) umgewandelt werden.

Östlich grenzt an das vorliegende Plangebiet der *Bebauungsplan Nr. 5 „Loh- und Sandkaute“* an. Dieser setzt ein Allgemeines Wohngebiet fest. Für das Maß der baulichen Nutzung wird eine GRZ=0,4 und GFZ=0,6 bei einem Vollgeschoss festgesetzt.

### **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.

Mit der geplanten Ausweisung eines Gewerbegebietes i.S.d. § 8 BauNVO, eines Mischgebietes i.S.d. § 6 BauNVO sowie der Fläche für den Gemeinbedarf 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 textlich festgesetzten 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. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar.

#### *Altlasten und Kampfmittel*

Zu dieser Thematik liegen zum aktuellen Zeitpunkt keine Informationen vor. 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. Sollte im Zuge der Bauarbeiten doch ein kampfmittelverdächtiger Gegenstand gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

#### *Niederschlagswasser*

Die gesetzlichen Vorgaben des § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) in Verbindung mit § 37 Hessisches Wassergesetz (HWG) zur Regelung der Flächenversiegelung und der Verwertung und Versickerung des Niederschlagswassers sind im Rahmen der nachfolgenden Planungsebenen (Erschließungsplanung, Baugenehmigungsverfahren und Bauausführung) zu berücksichtigen.

Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und auf dem Grundstück zu verwerten (z.B. zur Gartenbewässerung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

### **1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie**

Für Gebiete, in denen bei der Errichtung von Gebäuden oder sonstigen baulichen Anlagen bestimmte Bauliche und sonstige technische Maßnahmen für die Erzeugung, Nutzung oder Speicherung von Strom, Wärme oder Kälte aus erneuerbaren Energien getroffen werden (§ 9 Abs.1 Nr.23b BauGB) gilt: Es sind Photovoltaikanlagen- und / oder Solarthermieanlage jeweils auf mindestens 40 % der Dachfläche von Gebäuden 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.

Als Maßnahme zum Klimaschutz wird die zuvor benannte Festsetzung zur Errichtung von Photovoltaik- und/oder Solarthermieanlagen im vorliegenden Bebauungsplan getroffen. Hierdurch sind Anlagen zur Erzeugung erneuerbarer Energien zu installieren, sodass dem Klimawandel im Kontext dieses Bebauungsplanes entgegengewirkt werden kann.

### **1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

Für die Umsetzung des Bebauungsplans werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete 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**

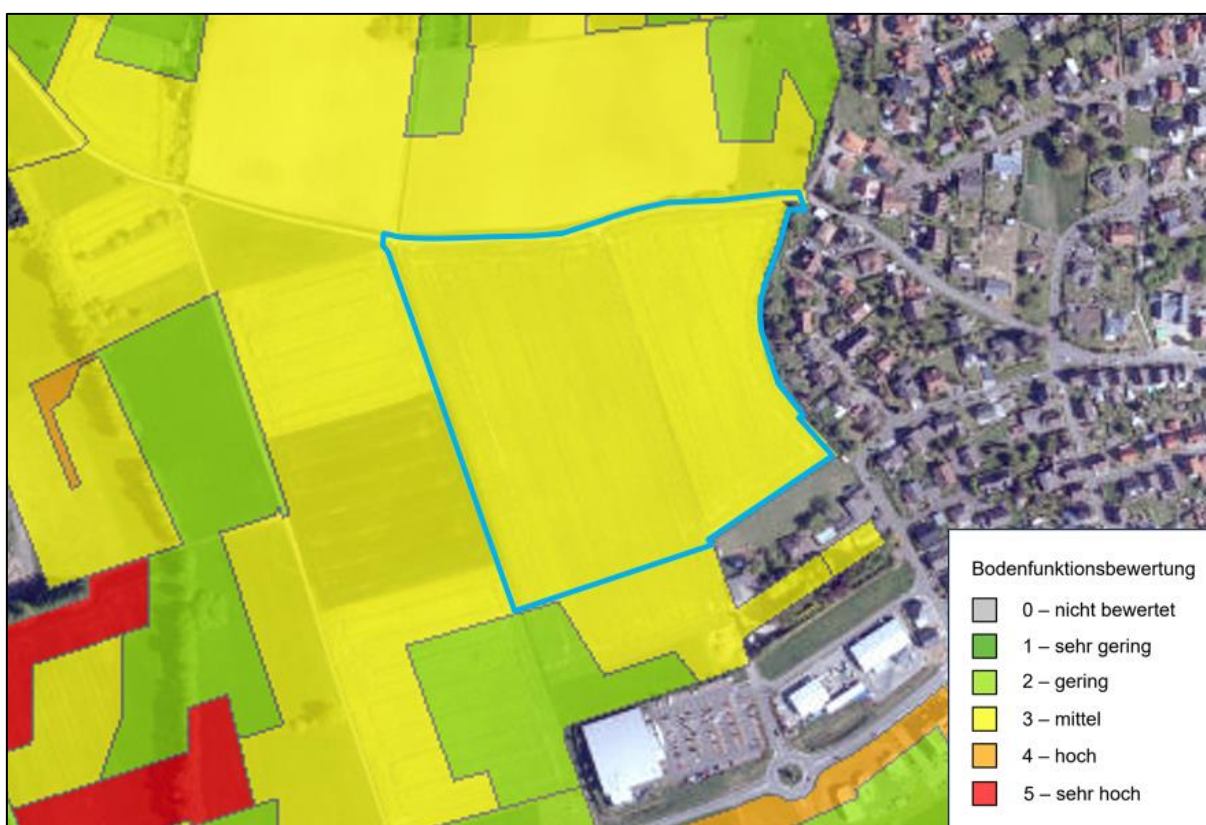
Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG 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

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von 6,8 ha. Die Böden des Plangebietes bestehen aus Parabraun-erden (Bodenhauptgruppe „Böden aus äolischen Sedimenten“, Untergruppe „Böden aus mächtigem Lehm“). Für die Bodenart im Plangebiet ist Lehm angegeben. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Im Großteil des Plangebietes werden die Böden mit einem mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (**Abb. 2**). Dabei wurde das Ertragspotential mit hoch sowie die Standorttypisierung, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen jeweils mit mittel bewertet. Nach dem BodenViewer Hessen liegt die Acker- und Grünlandzahl bei > 60 bis <= 65 und > 65 bis <= 70. Dementsprechend handelt es sich um ertragsreiche Böden, die für die Landwirtschaft von überdurchschnittlicher Bedeutung sind.

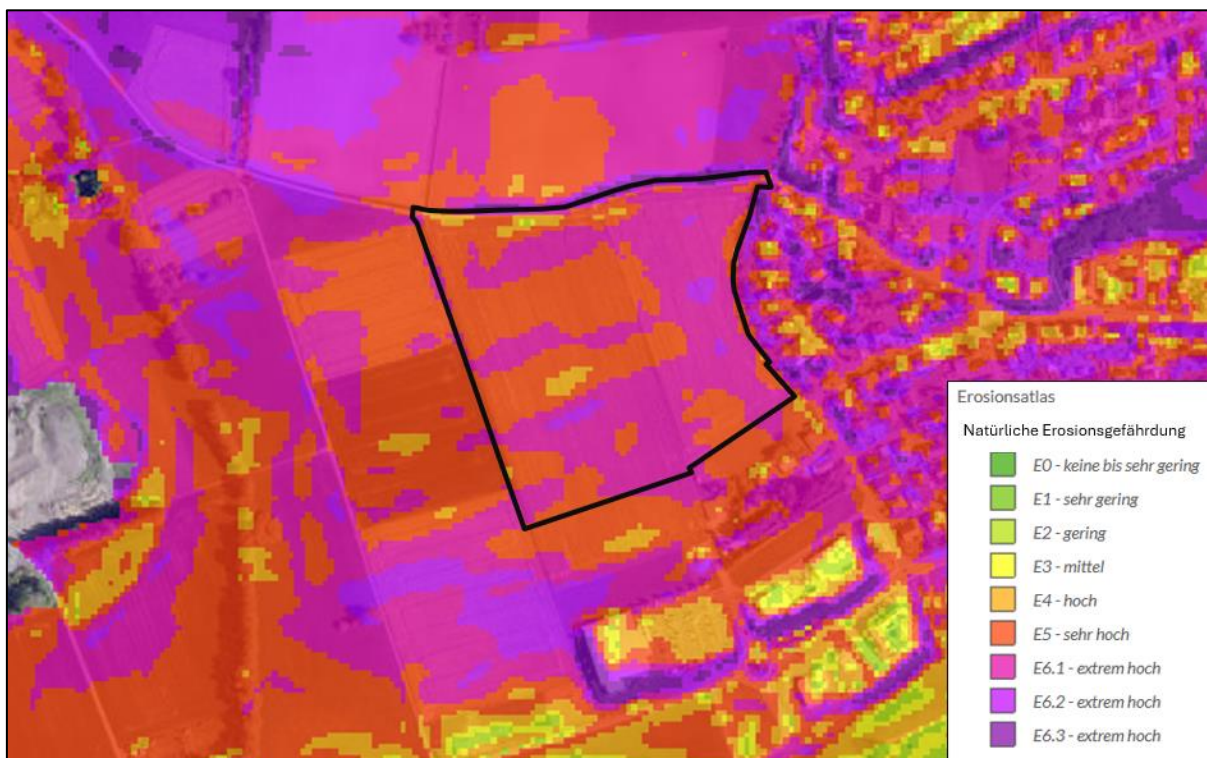


**Abb. 2:** Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = grün, sehr gering = dunkelgrün, Plangebiet = blau umrandet (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

### *Bodenempfindlichkeit*

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung.

In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Gemäß K-Faktor weist das Plangebiet zum überwiegenden Teil eine extrem hohe Erosionsanfälligkeit von 0,4 bis < 0,5 auf. Gemäß Bodenerosionsatlas besteht für die Böden im Plangebiet eine sehr hohe bis eine extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung (**Abb.3**).



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

### *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 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. Ausnahme: Sofern aus betriebstechnischen Gründen eine Befahrung der Fläche notwendig ist, kann von der Festsetzung abgewichen werden (z.B. Ladezonen, die mit Gabelstaplern befahren werden müssen, Rangierflächen für Lkw's, Feuerwehrzufahrten etc.).
- 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.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: In den Mischgebieten mit den lfd. Nr. 2 und 3 ist je Grundstück mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: 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 2 m<sup>2</sup> jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die am westlichen Plangebietsrand von Nord nach Süd verlaufende Anpflanzfläche ist durch die Anlage einer Versickerungsmulde zu ergänzen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- 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<sup>2</sup>, ein Strauch je 4 m<sup>2</sup> 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. Nachbarrechtgesetz wird verwiesen.
- Stein-, Kies-, Split- und SchotterSchüttungen sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz aufgeführt, die als Hinweise für die Planungsebenen der Bauausführung und Erschließungsplanung vom Bauherrn/Vorhabenträger 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 Fremdzufuss (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)

Unabhängig davon wird den BauherrInnen eine bodenkundliche Baubegleitung bei den Vorhaben empfohlen.

### Eingriffsbewertung

Durch die vorliegende Planung entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Die Böden sind im Plangebiet nahezu unversiegelt und besitzen hierdurch eine Funktion für den Naturhaushalt. Der Boden ist mit einer Acker-/ Grünlandzahl von teilweise > 65 bis <= 70 als besonders ertragreich anzusprechen und dementsprechend für die Landwirtschaft von hoher Bedeutung.

Mit der Umsetzung der Planung kann insgesamt eine Fläche von ca. 6,8 m<sup>2</sup> neu versiegelt werden. Die beanspruchte Fläche steht der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung, natürliche Bodenprozesse werden weitgehend unterbunden. Zudem ist durch die Versiegelung im Rahmen der Planungen mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. In der unmittelbaren Umgebung stehen weitere Flächen für die Landwirtschaft zur Verfügung. Dennoch ist durch die Flächenversiegelung, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung von Boden von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes und der Archivfunktion auszugehen. Hierdurch ergibt sich eine **erhöhte Konfliktsituation** für die Schutzgüter Boden und Fläche. Die notwendigen Regelungen zur Kompensation des Eingriffs in den Boden werden zum Entwurf ergänzt.

## **2.2 Wasser**

### *Bestandsaufnahme*

Durch fehlende Versiegelungen im Plangebiet können die Ackerflächen zur Grundwasserneubildung beitragen. Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet und ist kein Bestandteil eines Heilquellenschutzgebietes. Es liegt jedoch in der Schutzzone IIIB des Trinkwasserschutzgebietes „WSG Br. 1 und 2, Mainzlar“. Direkt östlich angrenzend verläuft der wasserführende Löhrbachsgraben in Nord-Süd-Richtung, der im südöstlichen Randbereich einen Teil des Plangebietes als verrohrter Graben durchläuft (**Abb. 4**).





**Abb. 4:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) zur festgesetzten Zone III B des Trinkwasserschutzgebietes „WSG Br. 1 und 2, Mainzlar“, die blauen Linien stellen Fließgewässer dar (Quelle: WRRL-Viewer Hessen, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung)

#### *Eingriffsmindernde Maßnahmen*

Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf den Bodenhaushalt wirken sich gleichermaßen eingriffsmindernd auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Eingriffswirkungen beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Festsetzungen bzw. Hinweise:

- 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, Schotterterrassen oder wasserdurchlässiges Pflaster zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern. Ausnahme: Sofern aus betriebstechnischen Gründen eine Befahrung der Fläche notwendig ist, kann von der Festsetzung abgewichen werden (z.B. Ladezonen, die mit Gabelstaplern befahren werden müssen, Rangierflächen für Lkw's, Feuerwehrzufahrten etc.).
- 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 m<sup>3</sup> betragen, davon müssen 4 m<sup>3</sup> Retentionsraum vorgehalten werden.

#### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet liegt in der Schutzzone III B des Trinkwasserschutzgebietes „Br. 1 und 2, Mainzlar“. Entsprechende Ge- und Verbote sind zu beachten. Aufgrund der bisher fehlenden Bebauung wird von einem funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) im Plangebiet ausgegangen. Die mit dem

Vorhaben verbundene umfangreiche Bodenversiegelung wird zu einer Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Niederschlagswasser führen, Niedrigwasserphasen verstärken als auch zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung beitragen. Die Umsetzung des Bebauungsplanes wird auch einen verstärkten hydraulischen Stress für den unmittelbar östlich verlaufenden Löhrbachsgraben, der weiter südlich in die Lumda mündet, bedingen. Insbesondere die Umsetzung der angegebenen Minimierungsmaßnahmen kann diesen nachteiligen Effekten entgegenwirken. Aufgrund der großen räumlichen Ausdehnung des Vorhabens ist die Eingriffswirkung auf den Wasserhaushalt als **erhöht** zu bewerten.

### 2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

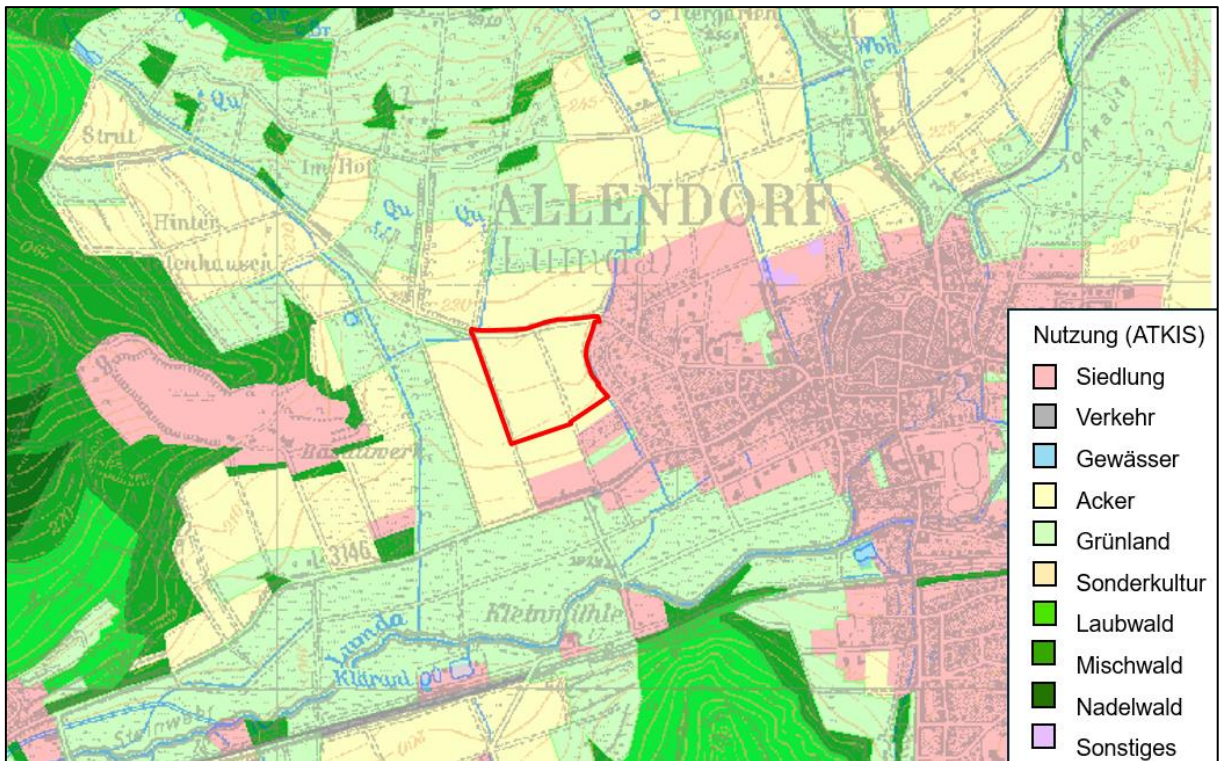
Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind gemäß § 1 Abs. 6 Ziff. 7 BauGB die Auswirkungen auf die Schutzgüter „Luft“ und „Klima“ zu berücksichtigen. Zudem sind bei Bauleitplänen Maßnahmen anzuwenden, die dem Klimawandel entgegenwirken sowie die der Anpassung an den Klimawandel dienen (§ 1a Abs. 5 BauGB).

#### *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 Klimatelemente 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, die sich im vorliegenden Falle vorwiegend östlich des Plangebietes befinden (**Abb. 5**). Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung von deutlichen „Wärmeinseln“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. **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. Die landwirtschaftlichen Nutzflächen, welche westlich und nördlich an das Plangebiet anschließen, sowie das Plangebiet selbst stellen große und zusammenhängende klimatische Ausgleichsflächen in Form von Acker- und Grünlandflächen dar (**Abb. 5**). Der Kaltluftabfluss folgt der Geländeneigung entsprechend nach Südosten über das Plangebiet in Richtung Siedlungsfläche. Das Plangebiet ist für die Frischluftzufuhr von Allendorf von Bedeutung.



**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 sehr hohe Erosionsgefährdung sowie teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld 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 km<sup>2</sup> Rasterzelle (basierend auf ALKIS Landnutzungs- sowie ATKIS Ortslagendaten).
- 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 km<sup>2</sup>)
- Anzahl Krankenhäuser pro km<sup>2</sup>

- Anzahl industrieller und gewerblicher Anlagen mit Gefahrstoffeinsatz pro km<sup>2</sup>
- Bodenerosionsgefahr im Bereich hydrologischer Einzugsgebiete, die in urbane Räume entwässern

Für das Plangebiet besteht ein schwacher bis 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, Plangebiet: weiß umrandet (Quelle: Starkregen Viewer Hessen, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

Kommunale Fließpfadkarten eignen sich für kleinere Ortschaften oder Ortsteile, besonders im ländlichen Raum. Sie zeigen (in einer Auflösung von 1 m<sup>2</sup>) eine erste Übersicht der potenziellen Fließpfade, die das Regenwasser bei einem Starkregenereignis nehmen würde. Im Bereich des landwirtschaftlichen Weges im Westen des Plangebietes wird ein Fließpfad dargestellt, ebenso im östlichen Teilbereich der Grabenparzelle. Diese Bereiche bleiben bei Umsetzung des Bebauungsplanes unversiegelt. Das Ackerland wird mit einer Hangneigung von 5-10 % als mäßig gefährdet eingestuft. (**Abb. 7**).



**Abb. 7:** Fließpfadkarte für den Bereich des Plangebietes, Plangebiet: rot umrandet (Quelle: Starkregen Viewer Hessen, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

#### *Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen*

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Grün- und Freiflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung dieser Strukturen ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch das Vorhaben zu mindern. Der Bebauungsplan beinhaltet in diesem Zusammenhang die nachfolgenden Festsetzungen bzw. Hinweise, die sich eingriffsmindernd auf das Klima innerhalb des Plangebietes auswirken:

- Dächer mit einer Neigung bis zu einschließlich  $10^\circ$  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.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: In den Mischgebieten mit den lfd. Nr. 2 und 3 ist je Grundstück mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: 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  $2 \text{ m}^2$  jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Die am westlichen Plangebietsrand von Nord nach Süd verlaufende Anpflanzfläche ist durch die Anlage einer Versickerungsmulde zu ergänzen.

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Innerhalb der umgrenzten Flächen zum Erhalt von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Gehölze dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- 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<sup>2</sup>, ein Strauch je 4 m<sup>2</sup> 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. Nachbarrechtgesetz wird verwiesen.

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet stellt großflächige, landwirtschaftlich genutzte Freiflächen dar und ist dementsprechend für die Kaltluftzufuhr von Allendorf bedeutsam. Durch die geplante Bebauung wird die Kaltluftbildung sowie der Kaltluftabfluss eingeschränkt werden. Jedoch grenzen mit Ausnahme der östlich an das Plangebiet angrenzenden Siedlungsfläche weitere ausgedehnte klimawirksame Offenlandflächen an das Plangebiet an, die weiterhin für die Kaltluftbildung zur Verfügung stehen. Im Plangebiet selbst ist infolge der großflächigen Versiegelung mit kleinklimatischen Auswirkungen, wie einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur, zu rechnen. 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. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist aufgrund des schwachen bis mittleren Starkregen-Indexes, der nicht erhöhten Vulnerabilität sowie der Fließpfade in den Randbereichen des Plangebietes derzeit nicht offensichtlich erkennbar. Dennoch sind aufgrund der großen Ausdehnung des geplanten Vorhabens und des damit verbundenen Verlusts von Kaltluftentstehungsquellen die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima als **erhöht** zu bewerten.

## **2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen**

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets wurde im Juni 2024 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

Das Plangebiet liegt im westlichen Teil von Allendorf (Lumda) und umfasst eine Fläche von rd. 6,8 ha. Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus umsäumten, landwirtschaftlich genutzten Flächen (Acker) sowie Gehölzen, Gebüsch und Krautvegetation im östlichen Randbereich zusammen. Der Großteil des Plangebietes ist durch intensiv genutzte Ackerfläche geprägt. Die Ackersäume weisen eine geringe Artenzahl auf. Im südöstlichen Bereich des Plangebietes weist ein kleiner Bereich der Ackerfläche zahlreiche Ackerkräuter und Gräser auf. Im nördlichen Randbereich des Plangebietes verläuft ein befestigter Feldweg in Ost-West-Richtung. Parallel dazu verläuft nördlich eine Entwässerungsmulde entlang einer Böschung, die überwiegend von Gräsern und Kräutern feuchter bis frischer Standorte sowie teilweise von einheimischen Gebüsch geprägt ist. Entlang des östlichen Randbereichs befinden sich einheimische Gebüsch und Gehölze (Laubgehölze wie Weiden und Obstbäume) sowie Ruderalvegetation, die den in Nord-Süd-Richtung verlaufenden, wasserführenden Löhrbachsgraben umsäumen. Der offene, wasserführende Löhrbachsgraben grenzt direkt östlich an das Plangebiet an und durchläuft im

südöstlichen Bereich einen Teilbereich des Plangebietes als verrohrter Graben. Im westlichen Randbereich sowie im Zentrum des Plangebietes verlaufen bewachsene Feldwege in Nord-Süd-Richtung.

Die im nördlichen Randbereich innerhalb des Plangebietes gelegene Böschung wies folgende Arten auf:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Campanula rapunculoides</i>	Acker-Glockenblume
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Dipsacus spec.</i>	Karde
<i>Elymus repens</i>	Quecke
<i>Equisetum palustre</i>	Sumpf-Schachtelhalm
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Geum urbanum</i>	Echte Nelkenwurz
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Mentha spicata</i>	Ähren-Minze
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Sonchus asper</i>	Raue Gänsedistel
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Folgende Arten wurden entlang der Entwässerungsmulde im nördlichen Bereich des Plangebietes erfasst:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Argentina anserina</i>	Gänsefingerkraut
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Dipsacus spec.</i>	Karde
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Galium mollugo</i> agg.	Wiesen-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Mentha spicata</i>	Ähren-Minze
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Die Graswege waren durch folgende Arten geprägt:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Elymus repens</i>	Quecke
<i>Phleum pratense</i>	Gewöhnliches Wiesen-Lieschgras
<i>Plantago major</i>	Breit-Wegerich
<i>Polygonum aviculare</i>	Gewöhnlicher Vogel-Knöterich
<i>Trifolium repens</i>	Weiß-Klee

Der Ackersaum setzte sich aus folgenden Arten zusammen:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Elymus repens</i>	Quecke
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Lolium perenne</i>	Deutsches Weidelgras
<i>Myosotis spec.</i>	Vergissmeinnicht
<i>Rumex crispus</i>	Krauser Ampfer
<i>Rumex obtusifolius</i>	Stumpfbältriger Ampfer
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica persica</i>	Persischer Ehrenpreis

Das Gebüsch im nördlichen Randbereich wies folgende Arten auf:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Corylus avellana</i>	Gemeine Hasel
<i>Ligustrum vulgare</i>	Gewöhnlicher Liguster
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch

Die Vegetation entlang des innerhalb des Plangebietes östlich gelegenen Löhrbachgrabens setzte sich aus folgenden Arten zusammen:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Convolvulus arvensis</i>	Acker-Winde
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras



<i>Fallopia baldschuanica</i>	Schlingknöterich
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsige Springkraut
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel

Die einheimischen Laubgehölze entlang des Löhrbachsgrabens im östlichen Randbereich umfassten folgende Arten:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Prunus domestica</i>	Pflaume
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Salix spec.</i>	Weide
<i>Sambucus spec.</i>	Holunder
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel

Die Gebüsche mit Unterwuchs im östlichen Randbereich des Plangebietes wiesen folgende Arten auf:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Kleiner Odermennig
<i>Alopecurus pratensis</i>	Wiesen-Fuchsschwanz
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Bromus sterilis</i>	Taube Trespe
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras
<i>Epilobium spec.</i>	Weidenröschen
<i>Filipendula ulmaria</i>	Echtes Mädesüß
<i>Galium aparine</i>	Kletten-Labkraut
<i>Geranium dissectum</i>	Schlitzblättriger Storchschnabel
<i>Holcus lanatus</i>	Wolliges Honiggras
<i>Juncus effusus</i>	Flatter-Binse
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehdorn
<i>Rubus spec.</i>	Brombeerstrauch
<i>Sambucus spec.</i>	Holunder
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis



**Abb. 8:** Intensivacker mit Ackersaum und Grasweg im westlichen Bereich des Plangebietes (06/2024)



**Abb. 9:** Grasweg zwischen Intensivacker und Wiese, mit Blick von Süden nach Norden (06/2024)



**Abb. 10:** Acker mit Ackerkräutern und Gräsern im südöstlichen Bereich (06/2024)



**Abb. 11:** Asphaltierte Straße im Norden des Plangebietes zwischen Intensivacker und Böschung (06/2024)



**Abb. 12:** Böschung im nördlichen Randbereich des Plangebietes (06/2024)



**Abb. 13:** Gebüsch und Entwässerungsmulde nördlich der asphaltierten Straße (06/2024)



**Abb. 14:** Gehölze im östlichen Randbereich des Plangebietes neben dem Intensivacker, mit Blick von Norden nach Süden (06/2024)



**Abb. 15:** Ruderalvegetation im östlichen Randbereich des Plangebietes neben dem Intensivacker, mit Blick von Süden nach Norden (06/2024)

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist überwiegend Biotoptypen geringer (intensiv genutzte Ackerflächen, Feldwege, artenarme Säume) sowie zum Teil mittlerer (Gebüsche und Säume heimischer Arten, Gräser und Kräuter feuchter Standorte) und in geringem Umfang hoher (einheimische Laubgehölze und Obstbäume) ökologischer Wertigkeit auf.

Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zur nahezu vollständigen Überplanung der derzeit vorhandenen Biotoptypen. Da es sich dabei überwiegend um Biotoptypen geringer und in geringem Maße mittlerer Wertigkeit handelt, entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans in Anbetracht der Größe des Plangebietes insgesamt ein **mittleres Konfliktpotenzial** hinsichtlich der vorhandenen Biotoptyp- und Nutzungsstrukturen. Die Vegetation entlang des Löhrbachsgrabens im östlichen Randbereich inklusive der Laubgehölze wird zum Erhalt festgesetzt.

## **2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange**

Es liegen bereits vorläufige Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen (PlanÖ, 2024) vor. Dabei wurde das Plangebiet und dessen Umgebung aufgrund der vorhandenen Habitatstrukturen auf das Vorkommen von Vögeln, baumbewohnenden Fledermäusen sowie Reptilien untersucht.

### *Vögel*

Im Rahmen der Erfassungen konnten im Untersuchungsraum sowie im Umfeld 15 Arten mit 26 Revieren als Reviervögel identifiziert werden (Tab. 2, Abb. 2). Es konnten darunter keine streng geschützten Arten (BArtSchV) oder Arten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie festgestellt werden. Allerdings wurden mit der Feldlerche, dem Girlitz, dem Grünfink und der Heckenbraunelle vier Arten im ungünstigen Erhaltungszustand nachgewiesen. Im Rahmen der ausstehenden artenschutzrechtlichen Prüfung sind hierzu ggfs. erforderliche Ausgleichsmaßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu erörtern. Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.

Neben den Reviervögeln wurden weitere Vogelarten nachgewiesen, die den Untersuchungsraum und angrenzende Bereiche als Nahrungsgäste besuchen. Hierbei konnten mit Baumfalke (*Falco subbuteo*) und Rotmilan (*Milvus milvus*) streng geschützte Arten (BArtSchV) festgestellt werden. Zudem stellt der

Rotmilan (*Milvus milvus*) eine Art des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie dar. Der Erhaltungszustand von Goldammer (*Emberiza citrinella*), Mauersegler (*Apus apus*), Orpheusspötter (*Hippolais polyglotta*), Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*), Rotmilan (*Milvus milvus*), Star (*Sturnus vulgaris*) und Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) wird aktuell in Hessen als ungünstig bis unzureichend (Vogelampel: gelb), der von Bluthänfling (*Carduelis cannabina*), Gartenrotschwanz (*Phoenicurus phoenicurus*) und Sumpfrohrsänger (*Acrocephalus palustris*) sogar als ungünstig bis schlecht (Vogelampel: rot) bewertet.

Bei den weiteren festgestellten Arten handelt es sich um weit verbreitete Vogelarten mit nur geringem Gefährdungspotential, die zudem weder in der Roten Liste Deutschlands noch der des Landes Hessen geführt werden.

#### *Baumbewohnende Fledermäuse*

Im Planbereich konnten keine Bäume festgestellt werden, die aufgrund von Baum- und Spechthöhlen sowie abstehender Borke ein potentielles Fledermausquartier darstellen.

#### *Reptilien*

Im Untersuchungsgebiet konnten keine Reptilien festgestellt werden.

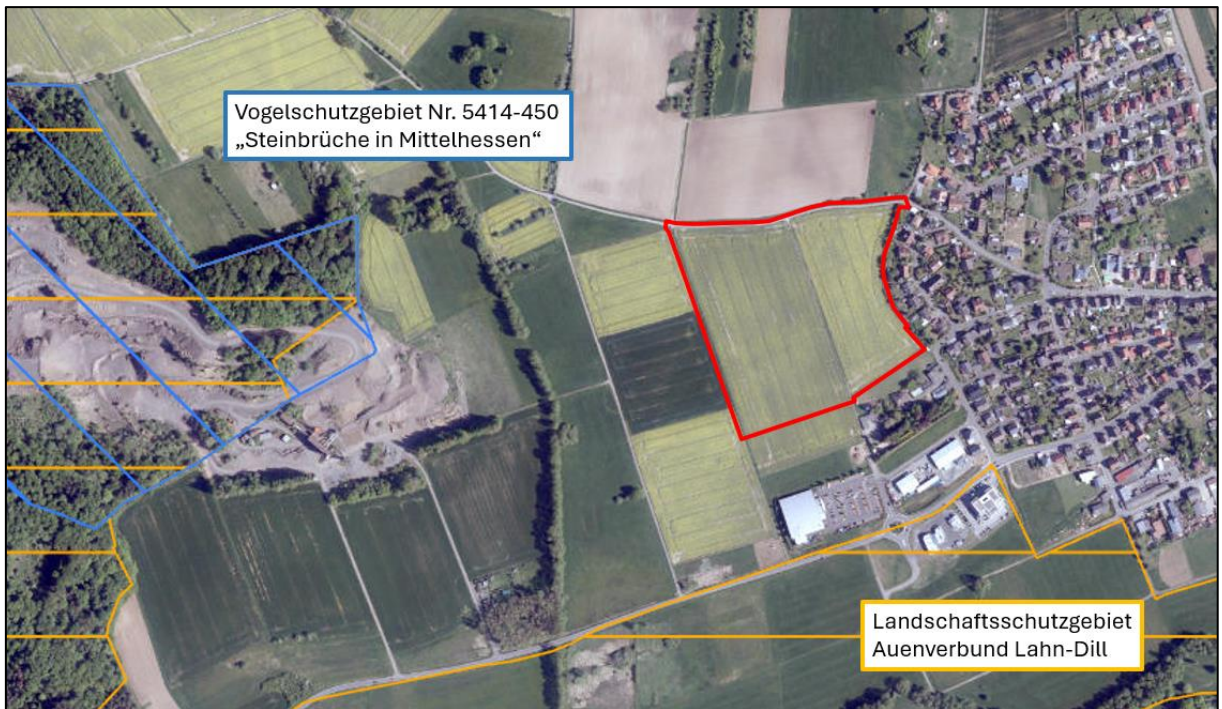
#### Fazit

Aus den vorläufigen Ergebnissen der faunistischen Untersuchungen sind als artenschutzrechtlich besonders zu prüfende Vogelarten der Baumfalke und Rotmilan sowie Feldlerche, Girlitz, Grünfink und Heckenbraunelle hervorgegangen. Entsprechende Maßnahmen sowie der artenschutzrechtliche Fachbeitrag zum vorliegenden Bebauungsplan werden zur Entwurfsoffenlage eingereicht.

## **2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete**

Etwa 1,5 km östlich des Plangebietes liegt das Naturschutzgebiet Nr. 1531019 „Lumdatal bei Allendorf“ und in etwa 450 m westlicher Richtung das Vogelschutzgebiet Nr. 5414-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“. Aufgrund des bekannten Uhu-Vorkommens und der geringen Entfernung des Plangebietes zum Vogelschutzgebiet gilt es im Zuge des Bauleitplanverfahrens die artenschutzrechtlichen Bestimmungen nach dem Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) sowie der FFH-Richtlinie und der EU-Vogelschutzrichtlinie (VSchRL) zu beachten. Die artenschutzrechtlichen Verbote für FFH-Arten und europäische Vogelarten stellen unüberwindbare Planungsleitsätze in der bauleitplanerischen Abwägung dar. Gegen diese Verbote darf daher ein rechtmäßiger Bebauungsplan nicht verstoßen, sofern nicht die Möglichkeit einer Befreiung oder Ausnahme besteht. Bei etwaigen Eingriffen ist für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Brutvogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG darauf zu achten, dass „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“. Nach Artikel 16 der FFH-Richtlinie sind Befreiungen zudem nur dann möglich, wenn die Populationen der betroffenen Arten in einem günstigen Erhaltungszustand verweilen können. Entscheidendes Kriterium für eine Befreiung ist also, dass ein günstiger Erhaltungszustand gewahrt bleibt oder über vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen wieder hergestellt wird. Nachfolgend wird eine kurze Prognose für das Vogelschutzgebiet Nr. 5414-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“ aufgeführt.

Weiterhin ist in 80 m südlich des Plangebietes das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ verzeichnet (**Abb. 16**).



**Abb. 16:** Lage des Plangebiets (rot umrandet) zu den Schutzgebieten (Quelle: NatureViewer, Zugriffsdatum: 03/2025, eigene Bearbeitung).

#### Kurze Prognose für das Vogelschutzgebiet Nr. 5414-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“

Das Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ wurde im Jahr 2004 an die Europäische Union gemeldet und im Jahr 2008 durch die Hessische Natura 2000-Verordnung national gesichert. Mit der Ausweisung des Vogelschutzgebietes sollen Lebensräume ökologisch richtig gestaltet und gepflegt werden, ebenso sind Beeinträchtigungen zu vermeiden. Darüber hinaus gilt ein Verschlechterungsverbot und eine Berichtspflicht gegenüber der EU (VS-RL Art. 3,4,12 u. 13). Das Vogelschutzgebiet besteht aus 15 Teilgebieten in 14 Kommunen Mittelhessens. Die Ergebnisse der Grunddatenerhebung (2010) weisen das Gebiet in Hessen als eines der wichtigsten Brutplätze für den Uhu aus. Die 15 Teilbereiche des Vogelschutzgebietes sind durch Rohstoffabbau entstanden. Die Steinbrüche Mittelhessens haben ausreichend hohe Felswände mit Bermen, Bändern oder Nischen, die dem Uhu als ungestörter Brutplatz dienen können. Es finden keine störenden Aktivitäten innerhalb der Brutzeit des Uhus statt, so dass die Brut ungefährdet aufgezogen werden kann. Der Uhu findet vielfältig gegliederte, abwechslungsreiche Biotopstrukturen mit reichhaltigem Nahrungsangebot auch im Winter im Gebiet in ausreichender Menge vor (RP Gießen, 2021). Als vorläufiges Erhaltungsziel gilt die Erhaltung der Brutfelsen mit einer ausreichend großen, störungsfreien Pufferzone.

Der im Abbaubetrieb befindliche Basaltsteinbruch bei Allendorf an der Lumda liegt naturräumlich im Gebiet des Lumda-Plateaus des Vorderen Vogelsbergs. Das Teilgebiet umfasst eine Fläche von 24,5 ha in südöstlicher Exposition am Ostrand eines großen Waldgebietes auf einer Höhe von 250 - 340 m/ü NN und ist von drei Seiten von Wald umschlossen. Nach Süden hin schließt sich das Tal der Lumda mit landwirtschaftlich genutzten Flächen an (GDE, 2010). Der Abbaubetrieb soll langfristig weitergeführt werden. Ehrenamtlich tätige Naturschützer (u.a. Herr H.-E. Wissner) beobachten die Aktivitäten des Uhus regelmäßig und teilen dem Betreiber des Steinbruchs die aktuellen Uhubrutplätze mit (RP Gießen, 2021). Erforderliche Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sind die Erhaltung und Förderung der naturnahen Laub- und Mischwälder um die Brutfelsen; Besucherlenkung, Horstkontrollen und ggf. -überwachung; im Umfeld der Schutzgebietsflächen (Jagdgebiete), Absicherung von

Strommasten, Förderung der extensiven Landwirtschaft; Minimierung von Straßenneubau und Verzicht auf Windkraftanlagen.

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.

#### *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

Nachfolgend wird der Uhu hinsichtlich seiner Lebensraumsprüche und der Auswirkungen durch die Planung näher beschrieben.

##### *Lebensraum und Lebensweise*

Der Uhu besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Die Jagdgebiete sind bis zu 40 km<sup>2</sup> groß und können bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt liegen. Als Nistplätze nutzen die orts- und reviertreuen Tiere störungsarme Felswände und Steinbrüche mit einem freien Anflug. Daneben sind auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten bekannt. Neben einer Herbstbalz (v.a. im Oktober) findet die Hauptbalz im Januar bis März statt. Die Eiablage erfolgt im März, spätestens im August sind die Jungen flügge. Ab September wandern die jungen Uhus ab (LANUV NRW, 2014). Als Nahrung jagt der Uhu verschiedene Säugetiere (z.B. Mäuse, Ratten, Igel) und Vögel (z.B. Singvögel, Tauben) sowie Amphibien und Reptilien.

##### *Störanfälligkeit*

Während der Hauptbalz und der Brutzeit im Frühjahr sind die Vögel sehr störungsanfällig, so dass häufige Frequentierungen des Brutgebietes durch den Menschen einen Brutplatz ausscheiden lassen können. Nach HÜPPOP (1995) stellt vor allem in dieser Zeit eine Distanzunterschreitung von 100 m zum Brutplatz eine erhebliche Störung und somit Beeinträchtigung des brütenden Uhus dar. Fühlt sich das Weibchen beispielsweise durch Kletterer, Geocacher oder andere Faktoren zu stark gestört, verlässt es das Gelege und Eier oder Junguhus können durch Abkühlung sterben. Gemäß Artgutachten stellt in vielen Steinbrüchen die zunehmende Anzahl von Geochachern, die von Hunden begleitet werden, eine zusätzliche Störquelle dar.

##### *Situation vor Ort*

Beim VSG „Steinbrüche in Mittelhessen“ mit seinen 15 Teilgebieten handelt es sich nach den Ergebnissen der Grunddatenerhebung (2010) um das wichtigste Uhubrutgebiet in Hessen. Der hier benachbarte Steinbruch der Basaltwerke Nickel ist im Gutachten jeweils als Teilgebiet 13 aufgeführt. Der damals aktuelle Brutplatz befand sich in einem Felsvorsprung mit Nische im Ostteil des Steinbruchs – die Art wechselt jedoch zumeist jährlich ihren Brutplatz. Als Gefährdungen werden angegeben:

- Gefährdung durch Verlust des Brutplatzes sind gegeben
- Eine Mittelspannungsleitung aus Richtung Allendorf als Stromversorgung für den Steinbruchbetrieb in Richtung Süden weiterverlaufend.
- Südlich verläuft die L3146, über Verluste dort ist allerdings nichts bekannt.

Der Betreiber des Steinbruchs steht in Kontakt mit Herrn H.-E. Wissner (NABU), der in dem Gebiet den Brutbestand des Uhus alljährlich verfolgt und so etwaige Gefährdungen durch den Abbaubetrieb frühzeitig erkennen und ggf. Vermeidungsmaßnahmen empfehlen kann. Eine Freizeitnutzung ist in dem Steinbruch momentan nicht vorhanden und sollte gemäß GDE auch weiterhin unterbleiben. In der Prognose zur Gebietsentwicklung im Steinbruch Allendorf a.d. Lumda (Teilgebiet 13) heißt es, dass das Brutvorkommen des Uhus aufgrund der Größe des Abbaubetriebes auch mittelfristig gesichert sein dürfte (RP Gießen, 2010).

### *Konfliktanalyse*

Die einzig bekannte planungsrelevante Art im Einwirkungsbereich des Vorhabens ist der Uhu (*Bubo bubo*), der im westlich benachbarten Vogelschutzgebiet regelmäßig brütet. Diese nach Bundesartenschutzverordnung bzw. EU-Vogelschutzrichtlinie streng geschützte Art (Art nach Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie) wird für Hessen aktuell mit einem günstigen Erhaltungszustand angegeben. Bei etwaigen Eingriffen ist für Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sowie für europäische Brutvogelarten gemäß § 44 (5) BNatSchG darauf zu achten, dass „die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird“. Die Erhaltung von Felswänden, die potentielle Brutplätze darstellen, die Erhaltung von aktuellen Brutplätzen sowie die Erhaltung störungsarmer Brutgebiete wird durch den vorliegenden Bebauungsplan voraussichtlich nicht gefährdet, da das Plangebiet überwiegend eine intensiv genutzte Ackerfläche darstellt. Potentielle Brutplätze (Steinbrüche, Felswände, Sandabgrabungen) sind im Plangebiet nicht vorhanden. Darüber hinaus liegt das Plangebiet in einer Entfernung von rd. 450 m zum Vogelschutzgebiet und somit zu den Brutplätzen des Uhus. Erst bei einer Distanzunterschreitung von 100 m zum Brutplatz ist von einer erheblichen Störung und somit Beeinträchtigung des brütenden Uhus auszugehen. Diese Distanz wird auch durch den Einwirkungsbereich des Vorhabens nicht unterschritten. Weiterhin stellen Straßenverkehrsflächen sowie Mittelspannungsleitungen Gefährdungen für den Uhu dar. Der Bebauungsplan sieht keine Errichtung von Mittelspannungsleitungen vor, bei den geplanten Straßenverkehrsflächen handelt es sich voraussichtlich um wenig stark befahrene Straßen mit einer Geschwindigkeitsbeschränkung von max. 50 km/h. Bei Umsetzung der Planung gehen großflächige Ackerflächen in einem Umfang von 6,8 ha verloren, die ein potentielles Jagdrevier für den Uhu darstellen. Jedoch können Jagdreviere des Uhus bis zu 40 km<sup>2</sup> groß und bis zu 5 km vom Brutplatz entfernt sein. In der unmittelbaren Umgebung zum Plangebiet und zum Uhubrutplatz stehen weitere weitläufige, landwirtschaftlich genutzte Freiflächen zur Verfügung, die alternativ als Jagdrevier genutzt werden können.

### *Eingriffsbewertung*

Die vorliegende Analyse kommt zu dem Ergebnis, dass die Verbote des § 44 Abs. 1 BNatSchG für den im Umfeld des Vorhabens vorkommenden geschützten Uhu nicht berührt werden bzw. die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Damit ist auch keine Gefährdung der Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets „Steinbrüche in Mittelhessen“ mit dessen bei Allendorf (Lumda) ausgewiesener Teilfläche zu erwarten.

Das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ liegt außerhalb des Plangebietes. Bei Umsetzung der Planung wird überwiegend in intensiv genutzte Ackerfläche eingegriffen. Landschaftsprägende Elemente wie Gehölzstrukturen werden durch die Planung nicht negativ beeinträchtigt. Dementsprechend sind bei Durchführung des vorliegenden Bebauungsplanes auch keine negativen Auswirkungen auf das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“ zu erwarten.

## **2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen**

Sollte sich bei der Erhebung der Biotop- / Nutzungstypen herausstellen, dass gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen im Sinne des § 30 BNatSchG i. V. m. § 13 Hessisches Ausführungsgesetz zum Bundesnaturschutzgesetz (HAGBNatSchG) von der Planung betroffen sind, und durch dessen Umsetzung erheblich beeinträchtigt werden oder nicht erhalten bleiben können, ist für diese Bereiche ein Antrag auf Ausnahme im Sinne des § 30 Abs. 3 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu stellen. Eine entsprechende Ausnahmegenehmigung kann nur erteilt werden, wenn die Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können. Es ist demnach ein Biotop desselben Typs zu schaffen, der in den standörtlichen Gegebenheiten und der Flächenausdehnung mit dem beeinträchtigten Biotop im Wesentlichen übereinstimmt.

### Eingriffsbewertung

Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlicher Bindung werden durch die Umsetzung der vorliegenden Planung nicht betroffen.

## **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 ist nicht bebaut und umfasst intensiv genutzte Ackerflächen mit artenarmen Säumen, bewachsene und befestigte Feldwege, einheimische Gebüsche und Gehölze, eine Entwässerungsmulde sowie den Löhrbachsgraben. Östlich bestehen bereits Wohnbebauungen mit Hausgärten. Südlich befindet sich ein kleinflächiges, versiegeltes Gewerbegebiet (EDEKA). Weiterhin grenzen nördlich intensiv genutzte Ackerflächen sowie westlich vermehrt Grünlandflächen an. Das Plangebiet bildet somit einen Übergang zwischen dem bestehenden Siedlungsraum und unbebauten Offenlandbereichen. Das Plangebiet bietet sich aufgrund seiner räumlichen Lage an, die bestehenden angrenzenden Siedlungsstrukturen an dieser Stelle fortzuführen und somit die Entwicklung einer städtebaulich angemessenen Bebauung zum Ortsrand hin vorzubereiten. Der Bebauungsplan trifft Festsetzungen (Gebüschpflanzungen), welche die Auswirkungen der Bebauung und somit den Übergang zwischen Siedlungsraum und Offenlandbereiche reduzieren können. Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2531018 „Auenverbund Lahn-Dill“ wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert. Denkmalgeschützte Gebäude schließen nicht an das Plangebiet an. Das Gebiet ist nicht touristisch erschlossen. Erheblich negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind somit nicht zu erwarten.

## **2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität**

Das Plangebiet befindet sich in Nachbarschaft zu östlich gelegenen Wohnbebauungen sowie südlich gelegener Gewerbefläche. Das Plangebiet bietet derzeit durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen nur in geringem Maße Erholungsmöglichkeiten für Erholungssuchende oder Spaziergänger. Zudem sind bei Umsetzung der Planung keine nachteiligen Auswirkungen auf die umliegenden Wohnnutzungen, die über das bereits vorhandene Maß hinausgehen, zu erwarten. Insgesamt sind bei Durchführung der vorliegenden Planung keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit ersichtlich.

## **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 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 Ackerflächen wird wahrscheinlich in ihrer Intensität weiterhin bestehen 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, welcher sich südlich des vorliegenden Plangebietes befindet. Für diesen Bereich 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. Deshalb sind derzeit keine Kumulierungen mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete bekannt.

### **6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl**

Die Ausweisung des Geltungsbereiches für die städtebauliche Erweiterung der südlich an den Geltungsbereich angrenzenden Misch- und Gewerbegebiete und die Ausweisung von Flächen für den Gemeinbedarf für Öffentliche Verwaltungen die Feuerwehr erfolgt auf Grundlage der bestehenden Nachfrage nach Bauflächen für die jeweiligen Nutzungen.

Es liegen einzelne Baulücken im Innenbereich vor, die jedoch nicht ausreichen, um die gegenwärtige Nachfrage nach Fläche sowie den entsprechenden Nutzungen decken zu können. Also Standortvoraussetzungen sind insbesondere für die Verwaltung, Feuerwehr und die größeren Gewerbebetriebe eine

entsprechende Flächengröße anzuführen. Zudem und immissionsschutzrechtliche Konflikte bezüglich des geplanten Gewerbegebietes und vorhandener Wohnnutzung in der Kernstadt in die Alternativenprüfung einzubeziehen. Ergänzend müssen die Zuwegungen ausreichend dimensioniert sein, die infrastrukturelle Versorgung (Leitungen und Kanäle) entsprechend dimensioniert sein. Zudem ist eine erhebliche Mehrbelastung der Wohnbebauung durch Ziel- und Quellverkehr von Schwerlasttransporten sowie PKW-Verkehr (Gewerbebetriebe) zu vermeiden. Alternativen hinter entsprechenden Wohngebieten ohne ausreichende infrastrukturelle und verkehrliche Erschließung werden als Alternativen demnach ausgeschlossen.

## **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 Umfanges 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 auf die festgesetzte Einzelbaumpflanzungen, die durchzuführende Anpflanzung zur Eingrünung, die Errichtung von Zisternen, die Umsetzung der Dachbegrünung, 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. Auch sollte die sachgerechte Umsetzung der umverlegten Streuobstwiese kontrolliert werden, genauso wie deren Entwicklung.

## **8. Zusammenfassung**

*Wird zur Entwurfs offenlage nachgereicht.*

## 9. Quellenverzeichnis

Bundesamt für Naturschutz (2010): Informationsplattform [www.biologischevielfalt.de](http://www.biologischevielfalt.de).

PlanÖ (2024): Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen „Hinter dem Löhrbachsgraben“ Stadt Allendorf (Lumda).

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): Boden-Viewer-Hessen: [bodenviewer.hessen.de](http://bodenviewer.hessen.de). (Zugriffsdatum: 06/2024)

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): [natureg.hessen.de](http://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](http://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.

Regierungspräsidium Gießen (2021): Maßnahmenplan für das Vogelschutzgebiet „Steinbrüche in Mittelhessen“ (54414-450).

## 10. Anlagen und Gutachten

- Ergebnisse der faunistischen Untersuchungen „Hinter dem Löhrbachsgraben“
- Bestandskarte zum Umweltbericht

Planstand: 24.03.2025

Projektnummer: 24-2881

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](mailto:info@fischer-plan.de) [www.fischer-plan.de](http://www.fischer-plan.de)