

Stadt Allendorf (Lumda), Stadtteil Allendorf (Lumda)

## **Umweltbericht**

mit integriertem Landschaftspflegerischen Planungsbeitrag  
sowie zur Änderung des Flächennutzungsplans in diesem Bereich

## **Bebauungsplan**

„Alte Mühle“- 1. Änderung und Erweiterung

Vorentwurf

Planstand: 03.11.2021

Projektnummer: 21-2590

Projektleitung: M. Wolf / Gropp!

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 .....	5
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	5
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	7
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern .....	8
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	8
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	9
<b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich .....</b>	<b>9</b>
2.1 Boden und Fläche .....	9
2.2 Wasser .....	12
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	14
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	15
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	17
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	19
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	19
2.8 Biologische Vielfalt .....	20
2.9 Orts- und Landschaftsbild .....	21
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	21
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	22
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....	22
2.13 Wechselwirkungen .....	22
<b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung .....</b>	<b>23</b>
3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf .....	23
3.2 Kompensation des Eingriffs .....	23

<b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung.....</b>	<b>23</b>
<b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....</b>	<b>23</b>
<b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>	<b>23</b>
<b>7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....</b>	<b>24</b>
<b>8. Zusammenfassung.....</b>	<b>24</b>
<b>9. Quellenverzeichnis.....</b>	<b>24</b>
<b>10. Anlagen und Gutachten .....</b>	<b>25</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 30.08.2021 die Aufstellung des Bebauungsplanes „Alte Mühle“ – 1. Änderung und Erweiterung sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich beschlossen. Vorliegend soll der rechtsgültige Bebauungsplan „Alte Mühle“ aus dem Jahr 2001 geändert und erweitert werden. Ein bisher ausgewiesenes Baugrundstück im rechtskräftigen Bebauungsplan kann nicht umgesetzt werden. Anstelle dessen sollen im südöstlichen Bereich zwei Wohnbaugrundstücke ergänzt werden, die über den Burgmühlenweg erschlossen werden. Hierdurch soll der Ortsrand in Hinblick auf eine geordnete städtebauliche Entwicklung eine sinnvolle Erweiterung und Abrundung erhalten. Planziel ist die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes im Sinne des § 4 BauNVO und zur Sicherung des baulichen Bestandes die Ausweisung eines Dorfgebietes i.S.d. § 5 BauNVO. Zudem wird zur Kompensation der geplanten Neueingriffe Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel: Streuobstwiese festgesetzt.

Der östliche Bereich der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung des rechtskräftigen Bebauungsplanes ist bauplanungsrechtlich derzeit als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu werten, sodass die Aufstellung eines Bebauungsplanes im zweistufigen Regelverfahren mit einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB sowie einer teilräumlichen Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren erforderlich ist.

### 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im südlichen Teil des Siedlungsbereiches von Nordeck. Dieses wird über den Burgmühlenweg erschlossen, welcher auch teilweise Bestandteil der 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes „Alte Mühle“ ist. Der westliche Teil des Bebauungsplans ist durch bestehende Gebäude in Hofstruktur baulich geprägt. Die landwirtschaftliche Nutzung wurde bereits aufgegeben und die Gebäude dienen gegenwärtig dem Wohnen. Weiterhin sind gärtnerisch geprägte Freiflächen vorhanden, die durch alte Baumbestände überstellt sind. Dabei sind Obstbäume, heimische sowie nicht heimische Baumbestände im westlichen Teil des Plangebietes vorhanden oder grenzen unmittelbar an das Plangebiet an. Im östlichen Teil des Plangebietes sind Wiesenflächen mit einzelnen Obstbäumen vorhanden. Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Nordeck, in der Flur 2, die Flurstücke 55/2, 60/2 tlw., 62, 387/4, 387/5, 387/6 tlw. sowie 388/1 tlw. und eine Fläche von insgesamt rd. 6.001 m<sup>2</sup>.

Östlich, südlich und westlich grenzen landwirtschaftliche Nutzflächen an das Plangebiet an. Nördlich des Plangebietes bestehen Wohnbebauungen mit Hausgärten.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach KLAUSING (1988) in der Untereinheit 349.0 „Lumda-Plateau“ (Haupteinheit 349 „Vorderer Vogelsberg“). Das Höhenniveau bewegt sich zwischen 258 m ü. NN und 261 m ü. NN. Das Gelände fällt dabei leicht von nördlicher in südlicher Richtung ab.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 06.12.2021, 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.

Im Plangebiet wird ein **Dorfgebiet** (MD) gemäß § 5 BauNVO ausgewiesen. Die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes gelten mit der 1. Änderung und Erweiterung für das Dorfgebiet fort. Gemäß dem rechtskräftigen Bebauungsplan ist im Dorfgebiet eine Grundflächenzahl GRZ = 0,6 und

eine Geschossflächenzahl GFZ = 1,2 sowie eine maximale Anzahl der Vollgeschosse mit Z = II festgesetzt worden.

Mit der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung wird zudem ein Allgemeines Wohngebiet gemäß § 4 BauNVO festgesetzt. Es wird eine Grundflächenzahl von GRZ = 0,3, eine Geschossflächenzahl von GFZ = 0,6 sowie die Zahl der Vollgeschosse mit Z = II und eine Oberkante Gebäude mit  $OK_{Geb}$  mit 8,5 m festgesetzt. Im Allgemeinen Wohngebiet sind Einzel- und Doppelhäuser zulässig.

Weitere textliche Festsetzungen werden an entsprechender Stelle im Umweltbericht aufgeführt.

### 1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

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

Das Baugesetzbuch wurde durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11.06.2013 (BGBl. I S. 1548) mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als Ziel der Bauleitplanung bestimmt worden. § 1 Abs. 5 BauGB sieht nun zusätzlich vor, dass die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen soll. In den ergänzenden Vorschriften zum Umweltschutz wird daher in der Bodenschutzklausel nach § 1a Abs. 2 BauGB in Satz 4 bestimmt, dass die Notwendigkeit der Umwandlung landwirtschaftlich oder als Wald genutzter Flächen begründet werden soll. Dabei sollen Ermittlungen zu den Möglichkeiten der Innenentwicklung zugrunde gelegt werden, zu denen insbesondere Brachflächen, Gebäudeleerstand, Baulücken und andere Nachverdichtungsmöglichkeiten zählen können. Für die Bauleitplanung bedeutet das, dass insbesondere in den Begründungen zu Bauleitplänen darzulegen ist, dass die Gemeinden Bemühungen unternommen haben, vor der Neuinanspruchnahme von Flächen zunächst die Möglichkeiten der Innenentwicklung zu untersuchen und auszuschöpfen.

Durch die vorliegende 1. Bebauungsplanänderung und Erweiterung wird der vorhandene bauliche Bestand im Plangebiet weiterentwickelt und trägt zur Abrundung des Ortsrandes bei. Für das Allgemeine Wohngebiet werden kleine Teilbereiche bisheriger Außenbereichsflächen i.S.d. § 35 BauGB in Anspruch genommen. Diese sind bereits über den *Burmühlenweg* erschlossen. Zudem wird durch die bestehende bauliche Hofstruktur im Westen des Plangebietes und der ausgewiesenen Mischbaufläche östlich des Plangebietes ein Rahmen eröffnet, der durch die vorliegende Bebauungsplanänderung und Erweiterung ausgefüllt wird. Östlich besteht dabei perspektivisch die Möglichkeit der Fortführung, um den Ortsrand weiter abrunden zu können. Die Flurstücke 50/1 und 53/2 konnten zum jetzigen Zeitpunkt nicht für eine durchgängige Erweiterung des Baugebiets entlang des *Burmühlenwegs* mobilisiert werden. Es erfolgte hierzu eine Anfrage der Verwaltung bei den Eigentümern.

#### Flächenbedarf:

Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Gemarkung Nordeck, in der Flur 2, die Flurstücke 55/2, 60/2 tlw., 62, 387/4, 387/5, 387/6 tlw. sowie 388/1 tlw. und eine Fläche von insgesamt rd. 6.001 m<sup>2</sup>.

Tab. 1: Flächenbedarf des vorliegenden Bebauungsplanes:

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>6.001m<sup>2</sup></b>
Fläche des Dorfgebietes MD	1.993 m <sup>2</sup>
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes WA	1.689 m <sup>2</sup>

Flächen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Streuobst)	1.402 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen	917 m <sup>2</sup>

Die maximale Neuversiegelung im Plangebiet beträgt:

- Im Dorfgebiet bei einer GRZ von 0,6 maximal 1.196 m<sup>2</sup>. Zusätzlich darf für Nebenanlagen im Sinne § 9 Abs. 1 Nr. 1, § 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO und § 14 BauNVO die festgesetzte um GRZ = 0,2 überschritten werden. Demnach dürfen weitere 399 m<sup>2</sup> für Nebenanlagen im Dorfgebiet versiegelt werden.
- Im Allgemeinen Wohngebiet bei einer GRZ von 0,3 maximal 507 m<sup>2</sup>. Zusätzlich darf für Nebenanlagen im Sinne § 9 Abs. 1 Nr. 1, § 4 BauGB i.V.m. § 12 Abs. 6 BauNVO und § 14 BauNVO die festgesetzte um GRZ = 0,15 überschritten werden. Demnach dürfen weitere 253 m<sup>2</sup> für Nebenanlagen im Allgemeinen Wohngebiet versiegelt werden.
- Für die Erschließungsstraßen wird eine Fläche von ca. 917 m<sup>2</sup> versiegelt.
- Es kann daher maximal eine Fläche im Umfang von insgesamt 3.247 m<sup>2</sup> versiegelt werden.
- Es sind in beiden Baugebieten insgesamt eine Fläche von rd. 1.328 m<sup>2</sup> als Grundstücksfreiflächen zu 100 % als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen (§9 Abs. 4 BauGB i.V.m. § 91 Abs. 1 Nr. 5 HBO).

Um eine über die Bebauung hinausgehende Bodenversiegelung gering zu halten, werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen. Weiterhin wird zum Entwurfsverfahren des vorliegenden Bauleitverfahrens eine Eingriffs- und Ausgleichsbetrachtung 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 für das Plangebiet zu einem Großteil ein Vorranggebiet für die Landwirtschaft (6.3-1) dar. Zudem wird kleinflächig mit weniger als 0,1 ha, südlich des *Burgmühlenweges*; ein Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft (6.3-2) dargestellt. Für den nördlichen Teilbereich des Plangebietes sowie den Großteil der im Westen bestehenden Hofstruktur wird ein Vorranggebiet Siedlung Bestand (5.2-1) dargestellt. Zudem wird ein Vorbehaltsgebiet für den Grundwasserschutz (6.1.4-12) dargestellt. Auf die Einhaltung der entsprechenden Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung wird an dieser Stelle hingewiesen.

Der **Flächennutzungsplan der Stadt Allendorf (Lumda)** aus 2008 stellt den Bereich der Bestandsbebauung als gemischte Baufläche Bestand dar. Der östliche Bereich des Plangebietes wird als Fläche für die Landwirtschaft dargestellt. Da Bebauungspläne gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln sind, steht diese Darstellung der Planung zunächst entgegen. Aufgrund dessen erfolgt die Änderung des Flächennutzungsplanes im Parallelverfahren. Östlich des Plangebietes und südlich des *Burgmühlenweges* wird eine Fläche als Mischbaufläche ausgewiesen, wodurch eine Weiterentwicklung der Ortslage bereits vorbereitet wird. Die Flurstücke 50/1 und 53/2 konnten zum

jetzigen Zeitpunkt nicht für eine durchgängige Erweiterung des Baugebiets entlang des *Burmühlenwegs* mobilisiert werden. Südlich und östlich des Plangebietes befinden sich laut Darstellung des Flächennutzungsplanes Altablagerungen gemäß ALTIS und Ablagerungen gem. Landschaftsplan. Die Flächen liegen im Umfeld und deutlich außerhalb des Plangebietes.

Der **rechtskräftige Bebauungsplan „Alte Mühle“ aus 2001** weist ein Dorfgebiet i.S.d. § 5 BauNVO aus. Durch die vorliegende Planung werden die Festsetzungen des rechtskräftigen Bebauungsplanes im Bereich des baulichen Bestandes erhalten. Im Osten des vorliegenden Plangebietes wird zudem ein Allgemeines Wohngebiet (§ 4 BauNVO) ausgewiesen. Dies geschieht auf Grundlage der direkt daran angrenzenden Wohnnutzung sowie dem vorliegenden Bebauungsabsichten für dieses Gebiet.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der Kap. 1.3.3 bis 1.3.6 sowie 2.1 bis 2.13 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 und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

#### Licht

Mit der Umsetzung der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes ist von einer geringfügigen Steigerung der Menge des künstlichen Lichts auszugehen. Dieses entsteht insbesondere im Zeitraum der Dämmerung oder in der Nacht sowie bei schlechten Witterungsverhältnissen. Die Erhöhung der Emissionen ist insbesondere die Nutzung der Wohnbebauungen zurückzuführen. Eine Steigerung der Menge des künstlichen Lichtes durch Fahrzeuge oder der Ausleuchtung des Verkehrsraums ist vorliegend nicht anzunehmen. Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten der Immissionen entgegenzuwirken, empfiehlt es sich neben der Verwendung von sparsamen Leuchtmitteln mit UV-armen Lichtspektren u. a. auch die Beleuchtungszeiten für Außenbeleuchtungen anzupassen. Weiterhin sollten warmweiße Lichtfarben verwendet werden.

#### Temperatur

Im Bereich des Plangebietes ist mit den ermöglichten geringfügigen Neuversiegelungen von keiner wesentlichen Erhöhung der Temperatur auszugehen.

#### Lärm

Es ist mit vernachlässigbaren Fuhrbewegungen im Gebiet zu rechnen. Weitere Geräuschquellen können Lüftungsanlagen an Gebäuden darstellen. Diese Geräuschquellen können jedoch als nicht wesentlich störend betrachtet werden.

#### Schadstoffe (Luft)

In der Regel sind die Stickstoffbelastungen aus Wohn- und Mischgebieten im Vergleich zu anderen Nutzungen als gering zu bewerten (FGSV 2019). Die vorliegende Planung wird daher keine besonderen Schadstoffemissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme Wohnbebauungen



entwickelt werden. Mit der Umsetzung der Planung ist von einer vernachlässigbaren Steigerung des Verkehrsaufkommens auszugehen. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Bushaltestelle, 400 und 600 m entfernt).

Mit der geplanten Zuordnung der Gebietstypen zu den bereits vorhandenen Nutzungen im näheren Umfeld des Plangebietes kann den genannten Vorgaben des § 50 BImSchG entsprochen werden.

#### **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. Bei Abriss- und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt „Entsorgung von Bauabfällen“ (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten ([www.rp-giessen.hessen.de](http://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).

Die verkehrsmäßige Erschließung und Abfallbehälteraufstellung sollte dem leichten Zugang von Entsorgungsfahrzeugen Rechnung tragen.

Garagenzufahrten, Pkw-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (beispielsweise mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster), soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.

Im Allgemeinen Wohngebiet mit der lfd. Nr. 2 gilt: Anfallendes Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung) zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss mindestens 6 m<sup>3</sup> betragen, davon müssen 3 m<sup>3</sup> Retentionsraum vorgehalten werden.

#### Altlasten und Kampfmittel

Zum jetzigen Zeitpunkt liegen der Stadt Allendorf (Lumda) keine Informationen zu Altlasten, Altstandorten oder Kampfmitteln im Plangebiet 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.

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

Auf die Bestimmungen des Erneuerbare-Energien-Wärmegesetzes (EEWärmeG) und die auf Grundlage des Energieeinsparungsgesetzes erlassene Energieeinsparverordnung (EnEV) sei hingewiesen. Es gelten die jeweils zum Zeitpunkt der Bauantragsstellung gültigen Fassungen.

Die Zulässigkeit von Anlagen zur Gewinnung regenerativer Energien innerhalb des Plangebietes zur Berücksichtigung des EEWärmeG und der EnEV ergibt sich aus § 14 Baunutzungsverordnung (BauNVO) in der Fassung der Bekanntmachung vom 21.11.2017 (BGBl. I S. 3786), die durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.05.2017 (BGBl. I S. 1057) geändert worden ist.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird grundsätzlich eine Ausrichtung der Gebäude nach Süden ermöglicht, um somit eine sonnenoptimierte Bauweise bzw. die Installation von Solar- und Fotovoltaikanlagen zu unterstützen. Die Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen ist ausdrücklich zulässig.

### **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 HAItBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, 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 rund 0,6 ha. Die Böden des westlichen Teils des Plangebietes bestehen aus Pseudogley-Gleye mit Gleyen und Gley-Pseudogleyen (Untergruppe „Böden aus fluviatilen Sedimenten“). Im nordöstlichen Teil des Plangebietes, im Bereich der festgesetzten Streuobstwiese, wird als Bodeneinheit Pelosole mit Pseudogleyen und Gleyen angegeben (Hauptgruppe: „Böden aus gravitativ bewegten und abgerutschten Substraten und Böden über Festgestein“). Durch die Lage im Siedlungsbereich reduziert sich die Aussage über beide Bodeneinheiten auf Hinweise. Im südlichen Teil

des Plangebietes werden für die derzeitigen Wiesenflächen die Bodeneinheit Pseudogley-Gleye mit Gleyen und Gley-Pseudogleyen (Hauptgruppe: „Böden aus Fluvialen Sedimenten“) angegeben. Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Im Plangebiet werden die unversiegelten Böden mit einer mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet. Dabei wurde das Ertragspotential mit hoch, die Standorttypisierung mit mittel sowie die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit gering bewertet. Nach dem BodenViewer Hessen liegt die Acker- und Grünlandzahl überwiegend zwischen 40 und 45. Für das Plangebiet besteht eine geringe bis hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden (Abb. 2).

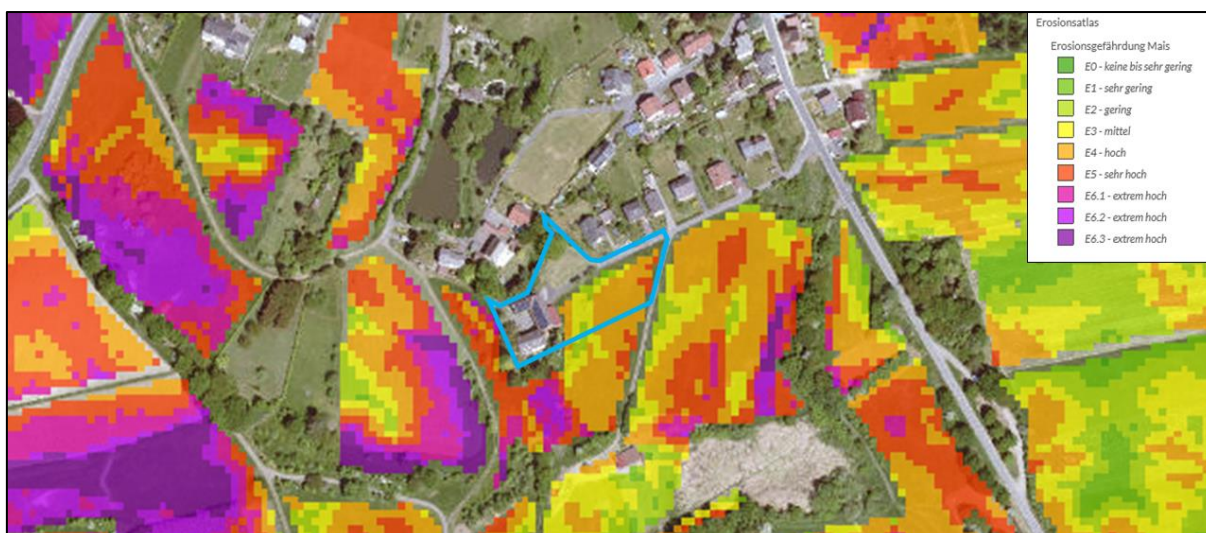


Abb. 2: Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden des Plangebietes sowie dessen Umgebung (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 06.12.2021, eigene Bearbeitung).

Durch die vorliegende Planung entstehen verschiedene Wirkfaktoren, die sich bei einer Bebauung auf die Bodenfunktion bzw. Bodenteilfunktion auswirken. Durch die Umsetzung der Planung kommt es unter anderem zu überschaubaren Flächenneuversiegelungen, Verdichtung sowie Auftrag und Überdeckung. Dadurch ist in diesem Bereich von einem vollständigen Verlust der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit der Böden, der Flora, der Funktion des Wasserhaushaltes und der Archivfunktion auszugehen.

### Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Für das Plangebiet wird teilweise eine hohe Erosionsanfälligkeit angegeben (Boden Viewer Hessen). Bei den Geländebegehungen konnten keine Erosionserscheinungen im Plangebiet und angrenzend beobachtet werden. Durch die teils hohe Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegenzuwirken. Im Allgemeinen lassen sich Erosionsprozesse durch eine großzügige Bepflanzung der Freiflächen minimieren. Geeignet sind beispielsweise *Acer campestre* (Feld-Ahorn), *Acer pseudoplatanus* (Berg-Ahorn), *Corylus avellana* (Gewöhnliche Hasel), *Sambucus racemosa* (Roter Holunder), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Cornus mas* (Kornelkirsche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Ligustrum vulgare* (Gewöhnlicher Liguster), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus domestica* (Speierling) oder *Crataegus spec.* (Weißdorn). Diese Gehölze beugen nicht nur der Erosion vor, sondern sind zudem wichtige Bienenweiden, Frucht-, Vogelschutz- sowie Nistgehölze und können somit dem allgemeinen Artensterben entgegenwirken.

### 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.

#### Eingriffsbewertung

Die Böden im westlichen Teil des Plangebietes sind nahezu vollständig versiegelt und besitzen hierdurch keine Funktion für den Naturhaushalt, im Gegensatz zu den Freiflächen des übrigen Plangebietes. Durch das mittlere Ertragspotenzial der Grünflächen besitzen diese zudem eine Funktion für die Landwirtschaft. Mit der Umsetzung der Planung kann insgesamt eine Fläche von 3.247 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Dabei sind jedoch die bereits bestehenden Versiegelungen im Bereich des Dorfgebietes sowie die bestehenden Straßenverkehrsflächen zu beachten. Mit Umsetzung der Planung kommt es überwiegend im Allgemeinen Wohngebiet zu Neuversiegelungen im überschaubaren Umfang (507 m<sup>2</sup> sowie 253 m<sup>2</sup> für Nebenanlagen). Circa 1.328 m<sup>2</sup> sind im gesamten Plangebiet als Grundstücksfreifläche anzulegen. Die beanspruchte Fläche steht der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung, natürliche Bodenprozesse werden weitgehend unterbunden. Durch die geplanten Versiegelungen ist mit einer geringfügigen Einschränkung der Verdunstung sowie mit einem begrenzten Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Es stehen in der unmittelbaren Umgebung weitere Flächen für die Landwirtschaft zur Verfügung. Hierdurch ergibt sich eine **geringe bis max. mittlere Konfliktsituation** für die Schutzgüter Boden und Fläche.

#### Eingriffsmindernde Maßnahmen

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

- Garagenzufahrten, Pkw-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (beispielsweise mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster), soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche oder in der Summe von 5 m<sup>2</sup> sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) mit dem Entwicklungsziel: Streuobstwiese.

Nachfolgend werden verschiedene Empfehlungen zum vorsorgenden Bodenschutz als Hinweise für die Bauausführung und Erschließungsplanung aufgeführt (HMUELV 2011):

- Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, wie z.B. Schutz des Mutterbodens nach § 202 Baugesetzbuch; von stark belasteten oder befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
- Vermeidung von Bodenverdichtungen; bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. gegebenenfalls Einsatz von Baggermatten, breiten Rädern oder Kettenlaufwerken etc. und die Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden.
- Ausreichend dimensionierte Baustelleneinrichtung und Lagerflächen nach Möglichkeit im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Boden sowie gegebenenfalls Verwendung von Geotextil oder Tragschotter.
- Wo logistisch möglich, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z.B. durch Abspernung mit Bauzäunen oder Einrichtung fester Baustraßen und Lagerflächen; bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
- Vermeidung von Fremdwasserzufluss; gegebenenfalls vom Hang herabkommender Niederschlag ist z.B. durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes während der Bauphase, um das unbegrünte Grundstück herumzuleiten; Anlegen von Rückhalteeinrichtungen und Retentionsflächen.
- Technische Maßnahmen zum Erosionsschutz.
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731).
- 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 unter Verwendung von Geotextil oder Erosionsschuttmatten, gezielt zu begrünen und regelmäßig zu kontrollieren.
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Wiederverwertung des Bodenaushubs am Eingriffsort, d.h. der Ober- und Unterboden ist separat auszubauen, zu lagern und in der ursprünglichen Reihenfolge wieder einzubauen.
- Angaben zu Ort und Qualität der Verfüllmaterialien.
- 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.
- Zuführen organischer Substanz und Kalken (Erhaltung der Bodenstruktur, hohe Gefügestabilität, hohe Wasserspeicherfähigkeit, positive Effekte auf Bodenorganismen).
- Herstellung einer durchwurzelbaren Bodenschicht mit Verweis auf die Arbeitshilfe „Rekultivierung von Tagebau- und sonstigen Abgrabungsflächen“ (HMUKLV, Stand: März 2017).

Die beschriebenen eingriffsminimierenden Maßnahmen mit dem Ziel der Reduzierung des Direktabflusses streben eine wirksame Minimierung der Auswirkungen an.

## **2.2 Wasser**

### Bestandsaufnahme

Die Grünflächen im Plangebiet können durch fehlende Versiegelungen 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 „Br. 1 und 2, Mainzlar“. Im Wasserrahmenrichtlinien Viewer Hessens ist ein Fließgewässer

verzeichnet, welches im westlichen Teil des Plangebietes durch die Flurstücke 1/27, 60/2 und 62 verläuft. Im Bereich des Plangebietes verläuft dieses unterhalb bestehender Bepflanzungen. Es ist zudem ein in Beton und Stein gefasstes Fließgewässer vorhanden, welches aus nördlicher in westlicher Richtung verläuft, entlang der südlichen Grenze des Flurstückes 1/27 (Abb. 4) und der westlichen Grenze des Flurstückes 62 (Abb. 5).

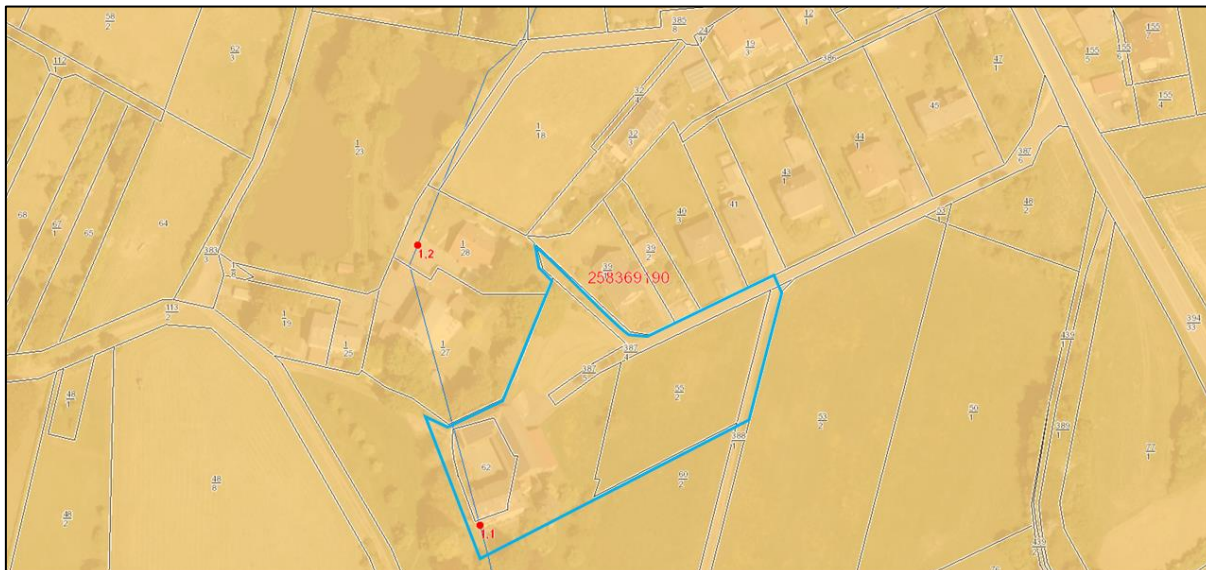


Abb. 3: Entlang der westlichen Plangebietsgrenze verlaufender Entwässerungsgraben (Quelle: WRRL-Viewer, Zugriffsdatum: 06.12.2021, eigene Bearbeitung).



Abb. 4: Entlang der südlichen Grenze des Flurstückes 1/27 verlaufendes Fließgewässer.

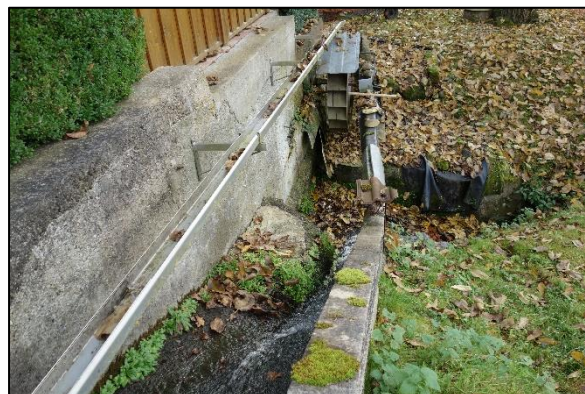


Abb. 5: Innerhalb des Plangebietes verlaufendes Fließgewässer.

### Eingriffsbewertung

Im Plangebiet sind derzeit die westlichen Teilflächen des Plangebietes versiegelt. Die Bodenfunktionen sind in diesem Bereich bereits stark eingeschränkt. Ein hoher Oberflächenabfluss zulasten der Grundwasserneubildung ist daher in dem Bereich anzunehmen. Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes kommt es im Plangebiet zu Bodenabtrag- und -auftrag, zu Flächenneuersiegelungen und Bodenverdichtung. Durch die ermöglichten Neuversiegelungen im überschaubaren Umfang von ca. 760 m<sup>2</sup> inklusive Nebenanlagen, werden sich die negativen Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser im überschaubaren Rahmen halten. Mit Umsetzung der Planung werden noch gärtnerisch gepflegte Freiflächen vorhanden sein, die zur Grundwasserneubildung beitragen können. Durch die Lage in der Schutzzone eines Trinkwasserschutzgebietes sind die entsprechenden Ver- und Gebote zu beachten. Durch die geplanten Neuversiegelungen ergibt sich eine **geringe Konfliktsituation** für das Schutzgut Wasser.

### Eingriffsmindernde Maßnahmen

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, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- Garagenzufahrten, Pkw-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen (beispielsweise mit Schotterrassen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster), soweit kein Schadstoffeintrag in das Grundwasser zu befürchten ist. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen von mehr als 1 m<sup>2</sup> Fläche oder in der Summe von 5 m<sup>2</sup> sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.
- Im Allgemeinen Wohngebiet mit der lfd. Nr. 2 gilt: Anfallendes Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser (z.B. für die Gartenbewässerung) zu nutzen. Das Gesamtvolumen der Zisterne muss mindestens 6 m<sup>3</sup> betragen, davon müssen 3 m<sup>3</sup> Retentionsraum vorgehalten werden.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen sind bei Neuanlage als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen.
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB) mit dem Entwicklungsziel: Streuobstwiese.

### **2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels**

Die Rahmenrichtlinie Luftqualität (96/62/EG) der EU benennt in Artikel 9 die Anforderungen für Gebiete, in denen die Werte unterhalb der Grenzwerte liegen. Artikel 9 besagt, dass

- die Mitgliedsstaaten eine Liste der Gebiete und Ballungsräume, in denen die Werte der Schadstoffe unterhalb der Grenzwerte liegen, zu erstellen haben und
- die Mitgliedsstaaten in diesen Gebieten die Schadstoffwerte unter den Grenzwerten halten und sich bemühen, die bestmögliche Luftqualität im Einklang mit der Strategie einer dauerhaften und umweltgerechten Entwicklung zu erhalten.

Den in Artikel 9 beschriebenen Vorgaben trägt § 50 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) Rechnung. Dieser besagt, dass bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen in Gebieten, in denen die in Rechtsverordnungen nach § 48a Abs. 1 BImSchG festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Abwägung der betroffenen Belange die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen ist. Das BauGB übernimmt wiederum die Anforderungen des § 50 BImSchG an die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Abwägungsbelang für die Bauleitplanung, sodass gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe h BauGB, die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von bindenden Beschlüssen der Europäischen Gemeinschaft festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, bei der Aufstellung von Bauleitplänen zu berücksichtigen ist.

### Bestandsaufnahme

Das Plangebiet liegt am südlichen Siedlungsrand des Ortsteils Nordeck und umfasst Bestandsgebäude mit Nebenanlagen, Wiesenflächen mit Obstbaumbeständen sowie Straßenverkehrsflächen. Den

Wiesenflächen kommt prinzipiell eine Funktion im Rahmen der Kaltluftbildung zu, wenn in wolkenlosen Nächten bodennahe Kaltluft entsteht, aufgrund der dann ungehinderten Ausstrahlung im Bereich der Flächen. Wegen der Topografie verläuft ihr Abstrom in Richtung Südwesten in Bereiche, die keine Wohnbebauungen aufweisen.

#### Eingriffsbewertung

Mit Umsetzung der Planung stehen die Wiesenflächen zur Kaltluftbildung nicht mehr zur Verfügung. Um den gesamten Bereich des Ortsteils befinden sich jedoch weitere ausgedehnte Freiflächen, v.a. in Form von Acker- und Grünlandflächen, die zur Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen. Die vorliegende Planung wird voraussichtlich keine besonderen, für das Klima und dem Klimawandel relevanten Emissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme Wohnbebauungen entwickelt werden. Das mit der Umsetzung der Planung gesteigerte Verkehrsaufkommen wird sich im überschaubaren Rahmen steigern. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Bushaltestelle).

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer sehr geringen Einschränkung der Verdunstung und einem sehr geringen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist.

Durch die geplanten geringfügigen Neuversiegelungen ergibt sich eine **geringe Konfliktsituation** für das Schutzgut Luft und Klima. Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht erkennbar.

#### Eingriffsmindernde Maßnahmen

Die zuvor in den Kapiteln Boden und Fläche sowie im Kapitel Wasser aufgeführten eingriffsmindernden Maßnahmen können ebenfalls positive Effekte auf die Schutzgüter Luft und Klima haben. Besondere durch die Maßnahmen zur Minimierung des Oberflächenabflusses (wie weitfugiges Pflaster, Dachbegrünung), Durchgrünung, Verbot von Steingärten und die Kompensationsmaßnahme Streuobstwiese können die Verdunstungsleistung innerhalb des Wohngebietes erhöhen und somit einer Erhöhung der Temperatur durch Versiegelungen entgegenwirken sowie durch die Durchgrünung die Luftqualität im Plangebiet verbessern.

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

Das Plangebiet wurde im November 2021 erfasst und stellt sich wie gefolgt da:

Das Plangebiet liegt im südlichen Teil des Ortsteils Nordeck und umfasst eine Fläche von ca. 6.001 m<sup>2</sup>. Im westlichen Teil des Plangebietes bestehen Gebäude in Form eines Dreiseithofes (Abb. 6 und 7). Der Innenhof ist mit Kopfsteinpflaster befestigt. Der Hof wird westlich und südlich von großkronigen Bäumen umgeben, welche jedoch vorwiegend nicht im Bereich der vorliegenden 1. Änderung des Plangebietes wachsen. In den Bereichen wachsen die Baumarten (Abb. 8) u. a. *Aesculus hippocastanum* (Gewöhnliche Rosskastanie), *Betula pendula* (Hänge-Birke), *Buxus sempervirens* (Gewöhnliche Buchsbaum), *Fagus sylvestris* f. *purpurea* (Blutbuche), *Juglans regia* (Echte Walnuss), *Picea* spec. (Fichte), *Quercus petraea* (Trauben-Eiche, Abb. 9), *Thuja* spec. (Lebensbaum) und *Tilia* spec. (Linde). Weiterhin wachsen in diesen Bereichen Sträucher wie *Corylus avellana* (Gemeine Hasel), *Cotinus coggygria* (Perückenstrauch), *Forsythia x intermedia* (Forsythie), *Lavendula angustifolia* (Echter Lavendel) und *Rosa* spec. (Rose). Die östlich an den Dreiseithof anschließende Wiesenfläche wird mit Kühen beweidet. In dem Bereich wachsen zudem drei alte Obstbäume. Die weitere Wiesenfläche des Plangebietes wird gemäht. In diesem Bereich wächst eine große Hainbuche (*Carpinus betulus*). Innerhalb der Wiesen- und Weidenflächen konnten u. a. die nachfolgenden Pflanzenarten erfasst werden:



**Tab. 2:** In den Biotop- und Nutzungstypen wachsende Pflanzenarten:

Art	Deutscher Name	Wiesenfläche
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe	x
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	x
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	x
<i>Plantago major</i>	Breitwegerich	x
<i>Ranunculus repens</i>	Kriechender Hahnenfuß	x
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn	x
<i>Trifolium repens</i>	Weißklee	x
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel	x (wenig)



Abb. 6: Ansicht des Dreiseithofes in Blickrichtung Nordosten.



Abb. 7: Östliche Seite des Dreiseithofes.



Abb. 8: Im Bereich des Hofes südwestlich wachsende Gehölze



Abb. 9: Nordwestlich im Plangebiet wachsende Eiche.



Abb. 10: Wiesenfläche der Flurstücke 55/2 und 60/2 im November 2021.



Abb. 11: Wiesenfläche im Oktober 2021 (Begehung durch Satdtplanende).



Abb. 12: Nordöstlich im Plangebiet liegende Wiesenfläche mit Hainbuche (November 2021).



Abb. 13: Wiesenfläche im nordöstlichen Plangebiet im Oktober 2021 (Begehung durch Satdtplanende).

### Eingriffsbewertung

Im Bereich des bestehenden Hofes sind großflächige Versiegelungen vorhanden. Diese sind aus naturschutzfachlicher Sicht wenig hochwertig. Die den Hof umgebenden großkronigen Bäume sind aus naturschutzfachlicher Sicht als mittel- (standortfremde) bis hochwertig (heimische) zu bewerten. Den Wiesenflächen kommt durch die Bewirtschaftung maximal eine mittlere Wertigkeit zu. Im westlichen Teil des Plangebietes sind keine erheblichen Eingriffe in den Naturraum geplant. Mit Umsetzung der Planung wird eine mit Rindern beweidete Wiesenfläche überplant. Durch die Wertigkeit und der Größe der Fläche, entsteht im Gesamten eine maximal mittlere Konfliktsituation. Es werden textliche Festsetzungen zur Reduzierung der geplanten Eingriffe getroffen. So sollen die Grundstücksfreiflächen gemäß den textlichen Festsetzungen angelegt und gärtnerisch gepflegt werden. Es soll ein Teil der im Plangebiet liegenden Wiesenfläche als extensiv genutzte Streuobstwiese angelegt werden. Weiterhin sind Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen gemäß den Textlichen Festsetzungen unzulässig. Bestehende Gehölze und Bäume sollten erhalten werden und bei Abgang mit standortgerechten, heimischen Bäumen oder Obstbäumen ersetzt werden. Der Bebauungsplan setzt die großkronige und landschaftsprägende Eiche und Hainbuche im Bebauungsplan zum Erhalt fest.

## **2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange**

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

Im Bereich des Plangebietes sind durch die bestehenden Biotop- und Nutzungstypen Vorkommen von Vogelarten möglich, die sich bereits an anthropogene Störfaktoren angepasst haben. Es sind mit Vogelarten des ländlich geprägten Siedlungsbereiches wie Mauersegler oder Schwalbenarten, aber auch Vorkommen von Vogelarten wie Haus- oder Feldsperling oder Haus- und Gartenrotschwanz möglich. Dabei können die im Bereich des Plangebietes wachsenden Bäume und Hofgebäude als Brutrevier sowie als Nahrungshabitat fungieren. Im Bereich des westlichen Plangebietes sind durch die

bestehenden Bebauungen mit keinen erheblichen Neueingriffen zu rechnen. Eine Nutzungsintensivierung ist auch nicht geplant. Der westliche Bereich des Plangebietes kann somit weiterhin als Brut- und Nahrungsrevier genutzt werden. Im Bereich des östlichen Plangebietes werden zwei Bauplätze für ein Allgemeines Wohngebiet im Bereich einer Kuhweide geplant. In diesem Bereich ist überwiegend ein Verlust eines potenziellen Nahrungshabitates anzunehmen, da entsprechende Nistmöglichkeiten nicht vorhanden sind. Durch die geplante Neuausweisung des Wohngebietes ist mit einer geringen Steigerung von Immissionen in dem Gebiet zu rechnen, welche aufgrund der vorherrschenden Immissionen des Siedlungsrandes, sich nicht erheblich auf potenziell vorkommende Vogelarten auswirken wird. Durch die Festsetzung von Streuobstwiesen sowie den Erhalt von den zwei großkronigen Laubbäumen, bleiben im Bereich des Plangebietes Brut- und Nahrungshabitats bestehen. Eine erhebliche Verschlechterung auf die potenziell vorkommenden Vogelarten des Plangebietes ist mit der Umsetzung der Planung somit auszuschließen.

Weiterhin sind Fledermausarten sowie Vorkommen der Haselmaus im Bereich des Plangebietes möglich. Auch hier sind Vorkommen in den bestehenden Hofgebäuden sowie großkronigen Bäumen und Obstbäumen möglich. Ähnlich wie bei der Avifauna ist mit der Umsetzung der Planung ein Habitatverlust mit der Umsetzung der Planung nicht ersichtlich. Die Hofgebäude, Bäume und Sträucher können weiterhin von den Arten genutzt werden. Es ist zudem von keiner wesentlichen Steigerung von Störfaktoren auszugehen, welche sich negativ auf die potenziellen Vorkommen auswirken können. Transferrouten von Fledermausarten bleiben mit der Umsetzung der Planung erhalten.

Im Bereich des Plangebietes können potenzielle Vorkommen von Reptilienarten wie Zauneidechse oder Schlingnatter nicht ausgeschlossen werden. Es wird mit der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung des Bebauungsplanes jedoch nur eine Weidefläche teilflächig überplant. Diese weist keine für Reptilienarten typische Habitateinrichtung auf. Ein dauerhafter Lebensraum ist in den Flächenbereichen daher nicht anzunehmen. Im restlichen Teil des Plangebietes bleiben die Biotop- und Nutzungstypen erhalten und stehen deshalb weiterhin als potenzielle Habitate für Reptilienarten zur Verfügung.

Im HalmViewer Hessen sind im Bereich des Plangebietes mehrere Verbreitungsgebiete der Falterarten *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und *M. teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) verzeichnet (Abb. 14). Bei der Begehung im November konnten keine Exemplare der für beide Falterarten obligaten Pflanzenart *Sanguisorba officinalis* (Große Wiesenknopf) im Bereich des Plangebietes nachgewiesen werden. Daher sind Reviere im Plangebiet bisher auszuschließen.

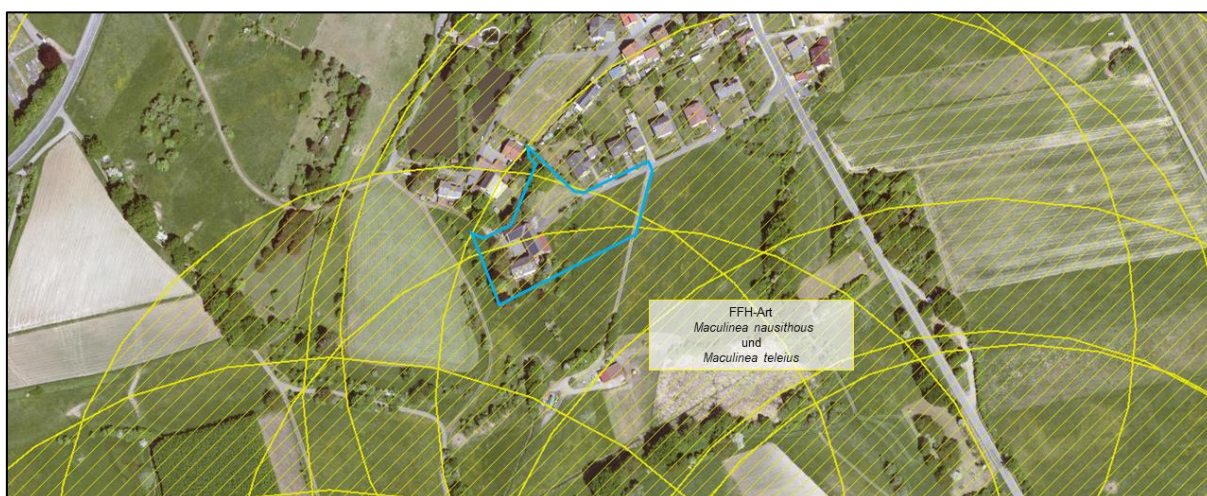


Abb. 14: Im HalmViewer verzeichnete Verbreitungsgebiete der Falterarten *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) und *M. teleius* (Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling) im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet (halm.hessen.de, Zugriff: 06.12.2021).

Zur Vermeidung des Eintretens von Verbotstatbeständen des § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) sind daher die folgenden Vermeidungsmaßnahmen zu empfehlen:

- Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind insbesondere Baumaßnahmen oder Rodungen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen.
- Abrissarbeiten von Gebäuden sind während der Wochenstubenzeiten von Fledermäusen (01. Mai bis 31. Juli) abzusehen und auf Februar bis März bzw. September bis November zu verlegen. Die Abrissarbeiten und Baumfällungen sind durch eine qualifizierte Person zu begleiten.
- Im Falle der Betroffenheit streng geschützter Arten sind geeignete Ausgleichs-, Vermeidungs- oder Minimierungsmaßnahmen mit der Unteren Naturschutzbehörde zu erörtern und durchzuführen.

## 2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Natura-2000-Gebiete sind nicht direkt von der Planung betroffen. Das nächste Schutzgebiet ist das FFH-Schutzgebiet Nr. 5319-301 „Hoher Stein bei Nordeck“, welches ca. 460 m nordwestlich vom Plangebiet liegt. Südlich liegt in einer Entfernung von etwa 870 m zum Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2531018 „Auenverbund Lahn-Dill“ sowie in ca. 2,6 km Entfernung zum Plangebiet das Naturschutzgebiet Nr. 1531019 „Lumdatai bei Allendorf“. Etwa 1,9 km östlich des Plangebietes liegt das Vogelschutzgebiet Nr. 5414-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“ (Abb. 15)

Da die vorliegende Planung außerhalb dieser Schutzgebiete liegt und der Wirkungsraum der Planung nicht an jene heran reicht, sind keinerlei Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele von Natura-2000-Gebieten sowie weiteren Schutzgebieten zu erwarten.

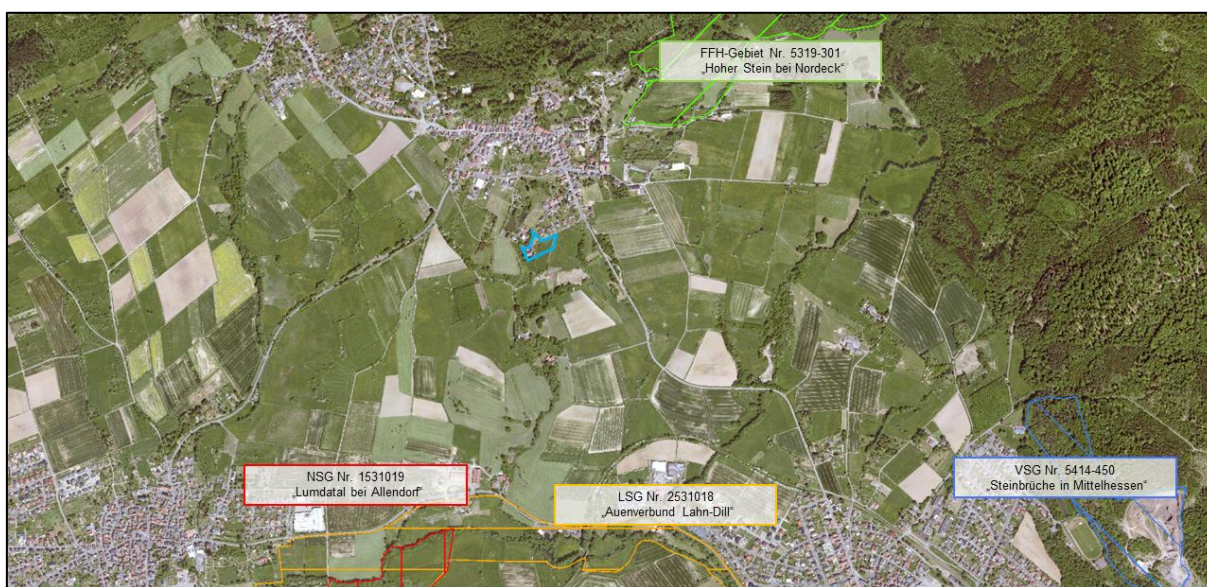


Abb. 15: Lage des Plangebiets zu den Schutzgebieten (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 06.12.2021, eigene Bearbeitung).

## 2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Sollte sich bei der Erhebung der Biotop- / Nutzungstypen herausstellen, dass gesetzlich geschützte Biotope 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.

Nach dem NaturegViewer Hessens sind innerhalb des Plangebietes keine gesetzlich geschützten Biotope verzeichnet. Im Bereich des Plangebietes sind drei Kompensationsflächen verzeichnet (Abb. 16), welche Bestandteil des rechtskräftigen Bebauungsplanes der vorliegenden 1. Änderung und Erweiterung sind. Diese werden durch die vorliegende Planung nicht überplant und bleiben somit erhalten. Negative Auswirkungen, auf die im Bereich des Plangebietes verzeichneten Kompensationsflächen, sind mit Umsetzung der Planung nicht zu erwarten.



Abb. 16: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang verzeichneter Kompensationsmaßnahmen (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 06.12.2021, eigene Bearbeitung).

## 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 teilweise bebaut und umfasst zudem Wiesenflächen mit einzelnen Obstbäumen und einzelnen, markanten Bäumen. Direkt nördlich und östlich schließen Wohnbebauungen mit Hausgärten an das Plangebiet an. Weiterhin grenzen östlich, südlich und westlich landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche an. Das Plangebiet liegt exponiert auf einer Hanglage mit südlichem Gefälle. 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, welche die Auswirkungen der Bebauung und somit den Übergang zwischen Siedlungsraum und Offenlandbereiche reduzieren können. So werden u.a. Festsetzungen zur Oberkante Gebäude getroffen, um eine harmonische Höhenentwicklung an den bestehenden Siedlungsrand zu ermöglichen. Weiterhin werden Festsetzungen zur Ein- und Durchgrünung getroffen. Zur Dacheindeckung sind nur nicht spiegelnde oder reflektierende Materialien in dunklen (anthrazit, schwarz, grau) und roten Farbtönen (braun, ziegelrot, dunkelrot) sowie dauerhafte Begrünungen zulässig (Anlagen zur aktiven Nutzung von Solarenergie sind zulässig). Landschaftsschutzgebiete werden durch die vorliegende Planung nicht tangiert. Denkmalgeschützte Gebäude schließen sich an das Plangebiet nicht 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**

### Wohnqualität

Aus der für den Geltungsbereich des Bebauungsplans vorgesehenen Nutzung als Dorfgebiet und Allgemeines Wohngebiet ergeben sich für die Wohnqualität der angrenzenden Bereiche keine nachteiligen Auswirkungen. Es kann den Grundzügen des § 50 BImSchG grundsätzlich entsprochen werden.

### Erholungsqualität

Durch die landwirtschaftlichen Nutzungen und durch die bestehenden Wohnbebauungen im Plangebiet weist dieses nur eine beschränkte Erholungsfunktion auf. Weitere Freiflächen schließen sich an das Plangebiet an. Insbesondere die südlich vom Plangebiet liegenden Wiesenflächen und die nördlich angrenzenden Waldflächen besitzen einen höheren Naherholungswert. Diese können über Feldwege gut erreicht werden.

## 2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Bei Erdarbeiten können jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (Abt. Archäologische Denkmalpflege) oder der unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind gem. § 21 Abs. 3 HDSchG in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen.

Negative Auswirkungen auf die Gesamtanlage von Nordeck ist durch die räumliche Entfernung und durch die zwischen der Gesamtanlage und dem Plangebiet bereits vorhandenen Wohnbebauungen nicht ersichtlich. Nach dem Geoportal Hessens ist innerhalb des Plangebietes sowie nördlich angrenzend jeweils ein Bodendenkmal verzeichnet (Abb. 17).

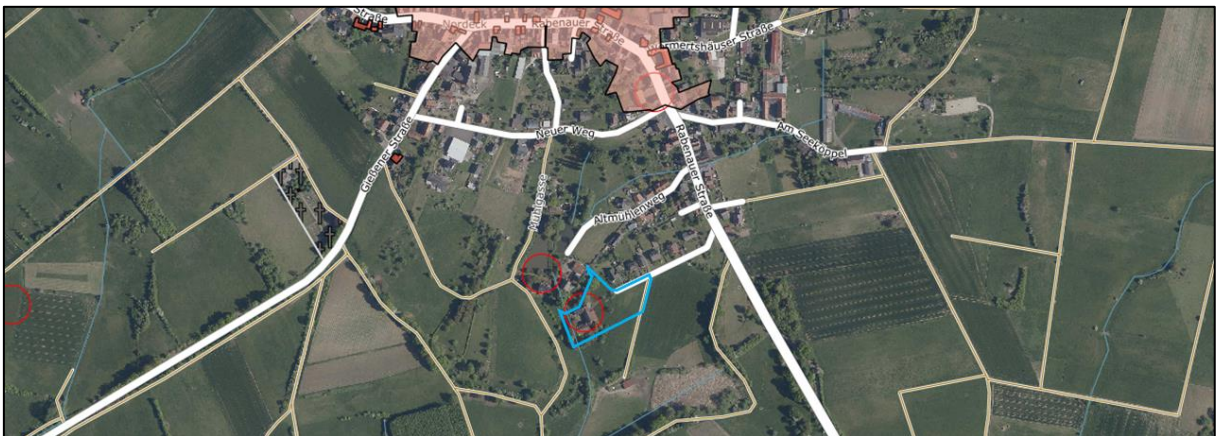


Abb. 17: Lage des Plangebietes (hellblau umrandet) zu Boden- (roter Kreis), Flächen- (hellrote Flächen) und Baudenkmalern (dunkelrote Flächen) der Umgebung (Quelle: geoportal.hessen.de, 06.12.2021, eigene Bearbeitung).

## 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**

#### **3.1 Ermittlung des Kompensationsbedarf**

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

*Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung sowie -planung wird im Zuge des weiteren Planverfahrens zum Entwurf in die Planung integriert.*

#### **3.2 Kompensation des Eingriffs**

*Die Kompensationsermittlung des Eingriffes wird zum Entwurf ergänzt.*

### **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 bestehenden Hofgebäude werden in ihrer Nutzungsintensität weiterhin genutzt werden. Der Baumbestand bleibt weiterhin bestehen. Die Nutzung der Weidefläche kann ebenso fortbestehen oder durch die Aufgabe der Beweidung als Mähwiese genutzt werden. Der im rechtskräftigen Bebauungsplan festgesetzte Bestand der Streuobstwiese bleibt in seiner derzeitigen Ausprägung weiterhin bestehen.

### **5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete**

Eine Kumulierung mit den Auswirkungen von benachbarten Plangebieten sind nicht zu erwarten, da keine Vorhaben in der Umgebung der Planung bekannt sind.

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

Durch die vorliegende 1. Bebauungsplanänderung und Erweiterung wird der vorhandene bauliche Bestand im Plangebiet weiterentwickelt und zur Abrundung des Ortsrandes beigetragen. Für die Wohnbaugrundstücke werden kleinflächig bisherige Außenbereichsflächen i.S.d. § 35 BauGB in Anspruch genommen. Jedoch sind diese bereits über den *Burmühlenweg* erschlossen. Zudem wird durch die bestehende bauliche Hofstruktur im Westen des Plangebietes und der ausgewiesenen Mischbaufläche östlich des Plangebietes ein Rahmen eröffnet, der durch die vorliegende Bebauungsplanänderung und Erweiterung ausgefüllt wird. Östlich besteht dabei perspektivisch die Möglichkeit der Fortführung, um



den Ortsrand weiter abrunden zu können. Die Flurstücke 50/1 und 53/2 konnten zum jetzigen Zeitpunkt nicht für eine durchgängige Erweiterung des Baugebiets entlang des Burgmühlenwegs mobilisiert werden. Es erfolgte hierzu eine Anfrage der Verwaltung bei den Eigentümern.

Aufgrund dessen und der Kleinflächigkeit der Neufächeninanspruchnahme wird davon ausgegangen, dass den Zielen der vorrangigen Innenentwicklung nicht entgegengewirkt wird.

## **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.

In eigener Zuständigkeit kann die Stadt im vorliegenden Fall nicht viel mehr tun, als die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen kommunale Entwicklung ist.

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich (Kontrolle alle zwei Jahre durch die Stadt).

## **8. Zusammenfassung**

*Wird zum Entwurf erstellt.*

## **9. Quellenverzeichnis**

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

Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen. V. (FGSV, 2019): Hinweise zur Prüfung von Stickstoffeinträgen in der FFH-Verträglichkeitsprüfung für Straßen, H PSE, Stickstoffleitfaden Straße.

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): Boden-Viewer-Hessen: [bodenvier.hessen.de](http://bodenvier.hessen.de) - Zugriffsdatum: 12/2021

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): [natureg.hessen.de](http://natureg.hessen.de) - Zugriffsdatum: 12/2021

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2021) Wasserrahmenrichtlinie in Hessen-Viewer: [wrrl.hessen.de](http://wrrl.hessen.de) - Zugriffsdatum: 12/2021

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**

*Wird zur Entwurfs offenlage angehängt.*

Planstand: 03.11.2021

Projektnummer: 21-2590

Projektleitung: Dipl. Geograph M. Wolf (Stadtplaner AKH / SRL  
Christian Gropp / M.Sc. Biologie

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)