

Gemeinde Buseck, Ortsteil Alten-Buseck

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan Nr. 2.30 sowie Änderung des Flächennutzungsplanes im Bereich des Bebauungsplans „Feuerwehrhaus am Wißmarer Weg“**

## **Vorentwurf**

Planstand: 11.11.2024

Projektnummer: 24-0152

Projektleitung: Wagner / 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>4</b>
1.1 Rechtlicher Hintergrund .....	4
1.2 Ziele und Inhalte der Planung .....	4
1.2.1 Ziele der Planung.....	4
1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens .....	5
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes .....	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung.....	7
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	7
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	8
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	9
1.3.4 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	10
1.3.5 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 .....	16
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen.....	20
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	22
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	23
2.7 Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	24
2.8 Biologische Vielfalt .....	25
2.9 Landschaft.....	26
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität.....	27
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz .....	27
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen .....	27
2.13 Wechselwirkungen .....	28
<b>3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung.....</b>	<b>28</b>
<b>4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>28</b>
<b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....</b>	<b>28</b>
<b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>	<b>28</b>

<b>7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen .....</b>	<b>29</b>
<b>8. Zusammenfassung .....</b>	<b>29</b>
<b>9. Quellenverzeichnis .....</b>	<b>29</b>

## **1. Einleitung**

### **1.1 Rechtlicher Hintergrund**

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

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

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

### **1.2 Ziele und Inhalte der Planung**

#### **1.2.1 Ziele der Planung**

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Buseck hat am 11.07.2024 gemäß § 2 Abs. 1 Baugesetzbuch (BauGB) die Aufstellung des Bebauungsplanes Nr. 2.30 „Feuerwehrgerätehaus Wißmarer Weg“ im Ortsteil Alten-Buseck sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich beschlossen.

Aufgrund gestiegener technischer Anforderungen sowie des gestiegenen Platzbedarfes der Feuerwehr wird für die Feuerwehr des Ortsteiles Alten-Buseck der Neubau eines Feuerwehrgerätehauses notwendig. Der gestiegene Platzbedarf begründet sich unter anderem in zusätzlichen Stellplätzen, die für die Einsatzkräfte bereitgehalten werden müssen, sowie in größeren Abmessungen der Einstellflächen, Hallen etc. Infolgedessen kann der bisherige Standort in der Daubriniger Straße nicht erhalten werden und es wird ein Neubau an einem neuen Standort notwendig.

Vorliegend soll der neue Standort des Feuerwehrgerätehauses bauplanungsrechtlich vorbereitet werden. Der neue Feuerwehrstandort befindet sich in räumlicher Nähe des bisherigen Standortes rd. 220 Meter westlich am Ortsrand von Alten Buseck, nördlich des Wißmarer Weges. Dafür werden im Bebauungsplan Flächen für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB festgesetzt. Ergänzend erfolgt die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes i.S.d. § 4 BauNVO, um der Nachfrage nach Baugrundstücken im Ortsteil Alten-Buseck auch künftig gerecht zu werden. Das Plangebiet liegt am westlichen Ortsausgang des Ortsteils Alten-Buseck und ist über den Wißmarer Weg erschlossen. Das Plangebiet wird gegenwärtig als Ackerland genutzt und ist bauplanungsrechtlich als Außenbereich i.S.d. § 35 BauGB zu bewerten. Damit das formulierte Planziel erreicht werden kann, bedarf es der Aufstellung eines Bebauungsplanes im zweistufigen Regelverfahren mit Durchführung einer Umweltprüfung nach § 2 Abs. 4 BauGB. Im Flächennutzungsplan der Gemeinde wird die Fläche gegenwärtig als landwirtschaftliche Fläche dargestellt. Daher wird im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 Satz 1 BauGB eine Änderung des Flächennutzungsplanes durchgeführt.

### 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet umfasst rd. 1 ha und liegt westlich am Ortsrand des Ortsteils Alten-Buseck, südlich der Landesstraße L3356. Östlich sowie westlich wird der Geltungsbereich durch landwirtschaftliche Wege, im Süden durch die Straße Wißmarer Weg begrenzt. Nördlich besteht ein Übergang in die offene Landschaft, jedoch befindet sich die L3356 lediglich rd. 50 Meter entfernt. Westlich des Geltungsbereiches befinden sich Anlagen zur Haltung von Pferden mit entsprechenden Ausläufen. Im Osten des Geltungsbereiches grenzt die Wohnbebauung des Ortsteils an. Südlich ist ein Baustoffunternehmen ansässig.

Das Plangebiet selbst wird derzeit überwiegend ackerbaulich bewirtschaftet und ist topografisch eher flach. Im Nordwesten sind zwei Obstbäume zu verorten. Im Bereich der Bäume stellt sich das Plangebiet kleinflächig als Grünland dar, das sich nördlich des Plangebietes fortsetzt.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) im Naturraum 349.0 „Lumda-Plateau“ innerhalb der Haupteinheit 349 „Vorderer Vogelsberg“ im „Westhessischen Berg- und Senkenland“. Das Plangebiet liegt auf einer Höhe von rd. 230 m ü NN.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (rot umrandet) im Luftbild (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 11/2024)

### 1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

#### Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 5 BauGB ausgewiesen. Zusätzlich wird ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 BauNVO ausgewiesen. Dies betrifft die Restfläche, die nicht für den Feuerwehrstandort benötigt wird. Das Allgemeine Wohngebiet wird im Osten des Plangebietes angeordnet und knüpft somit unmittelbar an die östlich angrenzenden bestehenden Wohngebäude an.

### Maß der baulichen Nutzung

Für die Gemeinbedarfsfläche wird eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,6** festgesetzt. Für das Allgemeine Wohngebiet wird eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,4** festgesetzt. Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 20 Abs. 2 BauNVO für das Allgemeine Wohngebiet die Geschossflächenzahl auf ein Maß von **GFZ = 0,7** fest. Außerdem wird für das Allgemeine Wohngebiet die Zahl der Vollgeschosse auf ein Maß **Z = II** festgesetzt. Sowohl für das Allgemeine Wohngebiet als auch für das Feuerwehrgerätehaus werden jeweils eine Höhenbegrenzung durch die Festsetzung der Höhe der Oberkante eines Gebäudes **OK<sub>Geb.</sub> = 10,0 m**, mit der Oberkante Erdgeschoss Rohfußboden als unteren Bezugspunkt, geregelt.

### Gestaltung

- 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, Schotterrassen oder wasserdurchlässiges Pflaster zu befestigen. Das auf Terrassen anfallende Niederschlagswasser ist seitlich zu versickern.
- Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten sind für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einer Farbtemperatur von maximal 3.000 Kelvin (warmweiße Lichtfarbe) zusammen mit vollständig gekapselten Leuchtgehäusen, die kein Licht nach oben emittieren, zu verwenden.
- Bei großflächigen transparenten Glasflächen, der Verwendung von stark reflektierenden Glastypen 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.
- Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr gilt: Es sind auf mindestens 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren.
- Im Allgemeinen Wohngebiet sind je Baugrundstück auf mindestens 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren.
- Es sind Satteldächer, Walmdächer (auch Krüppelwalm) sowie Pultdächer (auch gegeneinander versetzt) zulässig. Zudem sind Flachdächer bis zu einer Neigung von einschließlich  $10^\circ$  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.
- 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

- 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  $20 \text{ m}^2$ ,

ein Strauch je 4 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche (siehe Artenliste der textlichen Festsetzungen). Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen in der Plankarte dargestellten zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtgesetz wird verwiesen.

- 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 4 m<sup>2</sup> jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Standort der Bäume kann um bis zu 5 Meter variiert werden, die Gesamtanzahl darf hierdurch nicht reduziert werden.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Im Allgemeinen Wohngebiet mit der lfd. Nr. 2 ist je Grundstück mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Bestand kann zur Anrechnung gebracht werden.
- 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. Ausnahme: Carports, also überdachte Stellplätze, sind hiervon ausgenommen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.
- Es sind Laubstrauchhecken und offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen (siehe Artenliste) mit einer Höhe von max. 1,50 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.

### **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 rd. 1 ha auf. Die unterschiedlichen Nutzungen entfallen darauf wie folgt:

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>10.112 m<sup>2</sup></b>
Fläche für den Gemeinbedarf	5.219 m <sup>2</sup>
Allgemeines Wohngebiet	2.537 m <sup>2</sup>
Fläche für Natur und Landschaft: Grünland mit Obstbäumen	612 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	1.744 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 (z.B. wasserdurchlässige Befestigung von Gehwegen, Hofflächen, Stellplätze und Garagen sowie deren Zu- und Umfahrten). Zudem 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. Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen sind unzulässig, soweit sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen.

### 1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der **Regionalplan Mittelhessen** aus dem Jahr 2010 stellt das Plangebiet als Vorranggebiet für Landwirtschaft (6.3-1) dar. Überlagernd wird ein Vorranggebiet Regionaler Grünzug dargestellt. Im nordwestlichen Gebiet überlagert zudem ein Vorbehaltsgebiet für Klimafunktion. Im südlichen randlichen Bereich wird ergänzend sehr kleinflächig ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft dargestellt.

Der wirksame **Flächennutzungsplan** der Gemeinde Buseck von 2005 stellt das Plangebiet als *Fläche für Landwirtschaft* dar. Aufgrund der geplanten Ausweisung einer Gemeinbedarfsfläche sowie eines Allgemeinen Wohngebietes steht die Darstellung des Flächennutzungsplans der vorliegenden Planung somit zunächst entgegen, sodass der Bebauungsplan gemäß § 8 Abs. 2 BauGB nicht aus dem Flächennutzungsplan entwickelt ist. Die erforderliche Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher gemäß § 8 Abs. 3 BauGB im Parallelverfahren zur Aufstellung des vorliegenden Bebauungsplanes.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Buseck (1999) stellt in seiner Entwicklungskonzeption im Bereich des Plangebietes die Neuanlage von Streuobst auf landwirtschaftlicher Nutzfläche dar.



Hinsichtlich des Landschaftsbildes und der Erholungseignung wird das Plangebiet als wenig überformt eingestuft und weist eine Beeinträchtigung durch angrenzende Kleingärten auf.

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

#### Immissionsschutz

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 Zuordnung der Gebietstypen zueinander bzw. der Ausweisung eines Feuerwehrstützpunktes im Kontext des Allgemeinen Wohngebietes kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte sind nicht erkennbar.

An das Allgemeine Wohngebiet grenzt östlich ein Dorfgebiet i.S.d. § 5 BauNVO an. Diese wird durch den rechtskräftigen Bebauungsplan Nr. 2.1 „Am Holzpfad“ von 1984 gesteuert. Im Bestand befinden sich hier überwiegend Wohngebäude. Im Kontext der geplanten Gemeinbedarfsfläche sowie des Allgemeinen Wohngebietes kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden. Immissionsschutzrechtliche Konflikte durch die Anordnung der Gebietstypen zueinander sind nicht erkennbar.

Südlich des Wißmarer Weges setzt der rechtskräftige Bebauungsplan Nr. 2.1 „Am Holzpfad“ von 1984 ein Gewerbegebiet i.S.d. § 8 BauNVO fest. In diesem Bereich ist derzeit eine Firma für Baustoffe ansässig. Dem Trennungsgrundsatz wird durch die heranrückende Wohnbebauung hier zunächst nicht grundsätzlich entsprochen. Es ist jedoch anzuführen, dass die gesamte nähere Umgebung des Plangebietes (als Dorfgebiet ausgewiesen) durch Wohngebäude geprägt ist.

Für das Allgemeine Wohngebiet ist zudem die nördlich verlaufende *Daubringer Straße* L 3356 zu beachten. Mithilfe des Lärmviewers Hessen wird ersichtlich, dass im nördlichen Bereich des Wohngebietes die Grenzwerte von bis zu 55 db(A) im Allgemeinen Wohngebiet (in Anlehnung an die schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm nach DIN 18005 Beiblatt 1 (Werte in dB(A))) geringfügig und kleinflächig überschritten wird. Nachts werden gemäß der Darstellung im Lärmviewer die Grenzwerte von bis zu 45 db(A) im Allgemeinen Wohngebiet (in Anlehnung an die schalltechnischen Orientierungswerte für Verkehrslärm nach DIN 18005 Beiblatt 1 (Werte in dB(A))) geringfügig überschritten. Die vorliegende Wohnbebauung bleibt dabei weiter von der Landesstraße zurück als die bestehenden östlichen Wohngebäude.

#### Licht

Es wird darauf hingewiesen, dass zur Vermeidung von Beeinträchtigungen nachtaktiver Insekten für die Außenbeleuchtung ausschließlich Leuchten (geschlossene Gehäuse) mit starker Bodenausrichtung und geringer Seitenstrahlung zulässig sind. Zudem sind ausschließlich Leuchtmittel (z. B. LED-Technik oder Natriumdampf-Hochdrucklampen) mit einem Licht-Farbspektrum bis maximal 3.000 Kelvin (warmes Weißlicht) oder gelbes Licht (ca. 1.800 Kelvin) zulässig.

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

Für die Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr sind auf mindestens 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren. Im Allgemeinen Wohngebiet sind je Wohngebäude bzw. Doppelhaushälfte je Grundstück auf mindestens 30% der Dachflächen eine Photovoltaik- und / oder Solarthermieanlage (auch anteilig) zu installieren. Die Festsetzung trägt zum Klimaschutz bei, indem der Ausbau erneuerbarer Energien unterstützt wird.

### **1.3.5 Eingesetzte Techniken und Stoffe**

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

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

### **2.1 Boden und Fläche**

#### Allgemeines

Das Plangebiet weist eine Gesamtfläche von rd. 3,7 ha auf, die bereits Teil des rechtskräftigen Bebauungsplans Nr. 01 aus dem Jahr 1968 ist. Die geplante nördliche Erweiterungsfläche liegt i.S.d. § 35 BauGB im planungsrechtlichen Außenbereich.

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) sowie mittels des BodenViewers Hessen. Der BodenViewer des Landes Hessen stellt flächenhafte Bodeninformationen zum Thema Bodenschutz in Hessen zur Verfügung.

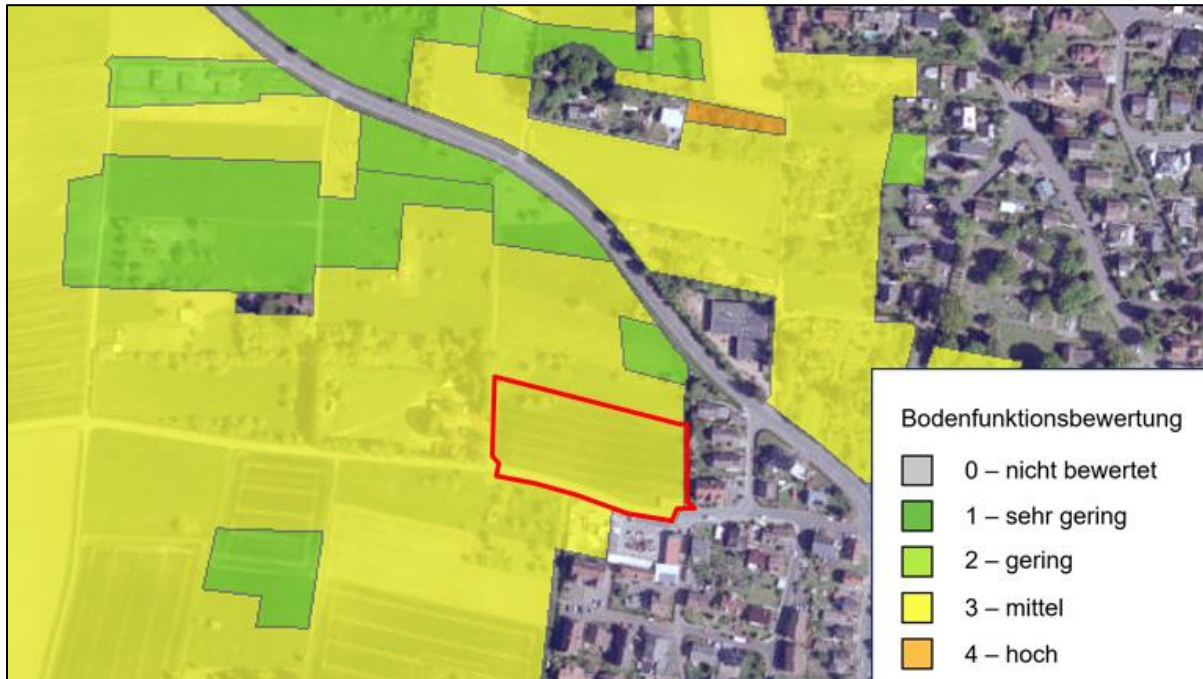
#### Bestandsaufnahme, Bodenvorbelastung, -empfindlichkeit und -bewertung

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst eine Fläche von rd. 1 ha und beinhaltet eine geringe Geländeneigung nach Süden. Im BodenViewer ist für das Plangebiet die Bodenhauptgruppe „Böden aus solifluidalen Sedimenten“ (Bodeneinheit: Pseudogley-Parabraunerden) verzeichnet. Es handelt sich um Böden aus lösslehmreichen Solifluktuionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen. Als Bodenart ist Lehm angegeben.

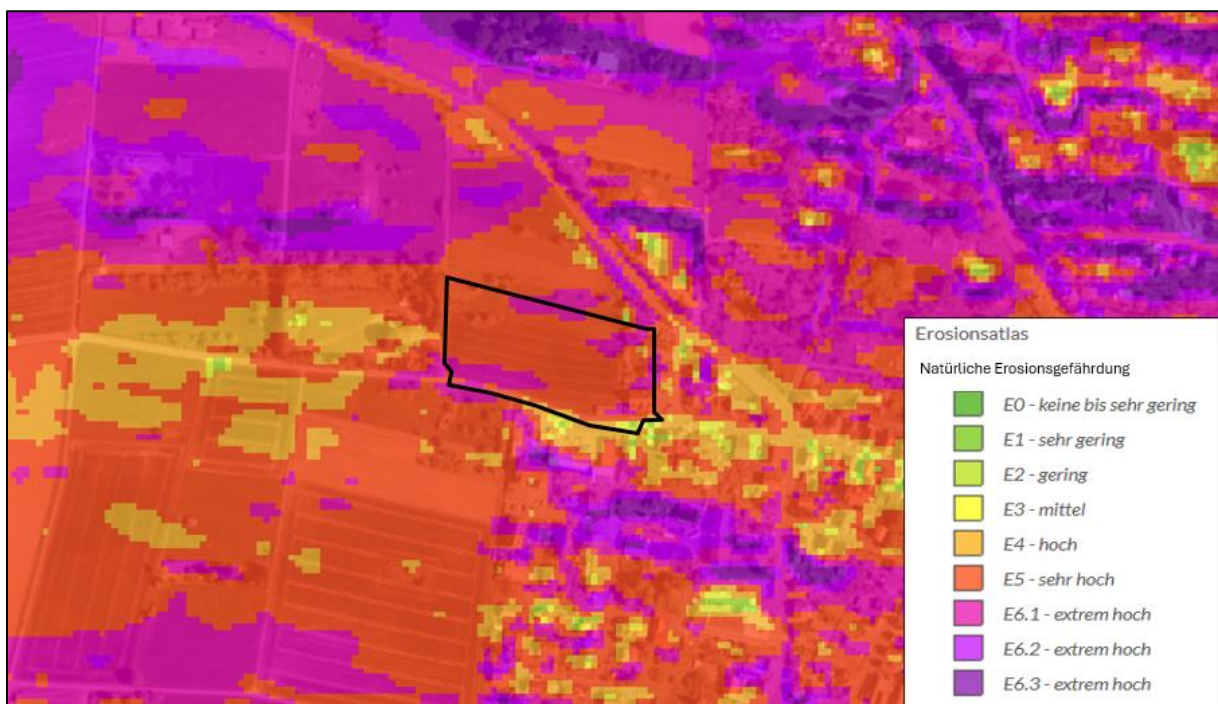
Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum für Pflanzen, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhaltevermögen) zu einer Gesamtbewertung. Der Funktionserfüllungsgrad der Bodenfunktionsbewertung wird im

gesamten Plangebiet als mittel eingestuft (**Abb. 2**). Im Einzelnen werden die Böden mit einem hohen Ertragspotential, einer mittleren Feldkapazität sowie einem mittleren Nitratrückhaltevermögen bewertet. Die Acker- /Grünlandzahl des Plangebiets liegt gemäß BodenViewer von >65 bis <=70. Dementsprechend handelt es sich um ertragsreiche, hochwertige Böden.

Die derzeitige Nutzung setzt sich überwiegend aus landwirtschaftlich genutzter Fläche (Acker) sowie in geringem Maße aus Grünland und bereits versiegelter Fläche (Straßenverkehrsfläche, Wirtschaftswege) zusammen.



**Abb. 2:** Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: rot umrandet (HLNUG: BodenViewer Hessen, eig. Bearb., Zugriff: 11/2024).



**Abb. 3:** Natürliche Erosionsgefährdung; Plangebiet: weiß umrandet (HLNUG: BodenViewer Hessen, eig. Bearb., Zugriff: 11/2024).

### Bodenempfindlichkeit

Für das Plangebiet besteht eine sehr hohe bis stellenweise extrem hohe natürliche Erosionsgefährdung für den vorhandenen Boden (**Abb. 3**). Aufgrund der überwiegenden Nutzung als Acker und der nach Süden leicht abfallenden Geländetopografie ist diese Einstufung plausibel.

### Bergbau/ Altstandorte/ Kampfmittel

Darüber hinaus sind zum gegenwärtigen Zeitpunkt keine Altablagerungen, Altstandorte, Verdachtsflächen, altlastverdächtige Flächen, Altlasten und Flächen mit sonstigen schädlichen Bodenveränderungen innerhalb des Plangebietes bekannt. Werden bei der Durchführung von Erdarbeiten Bodenverunreinigungen oder jedoch sonstige Beeinträchtigungen festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind umgehend die zuständigen Behörden zu informieren.

Hinweise auf Kampfmittel im Plangebiet liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht vor. Sollten im Zuge der Bauarbeiten kampfmittelverdächtige Gegenstände gefunden werden, ist der Kampfmittelräumdienst unverzüglich zu verständigen.

### Bodenentwicklungsprognose

Bei Nichtdurchführung des Bauvorhabens bleiben die wenig vorbelasteten Bodenfunktionen voraussichtlich erhalten und werden sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der Nutzung verschlechtern bzw. verbessern.

Bei Durchführung der Planung kommt es innerhalb des Plangebietes zu Neuversiegelung, Bodenverdichtung, Bodenabtrag, -auftrag und -vermischung. Davon betroffen sind die Bodenfunktionen:

- Lebensraum für Pflanzen, Tiere und Bodenorganismen
- Standort für die Landwirtschaft
- 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 eine weitere Bodenentwicklung entgegenstehen.

### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Durch die Umsetzung der vorliegenden Planung kommt es zu Flächenneuversiegelungen innerhalb des Plangebietes. Um grundsätzlich den mit Bodenversiegelungen verbundenen negativen Effekten entgegenzuwirken (geringere Wasserversickerung, Störung der Grundwasserbildung, erhöhter Oberflächenabfluss, fehlende Luftabkühlung, Störung der Bodenfruchtbarkeit etc.) werden im Bebauungsplan entsprechende Festsetzungen getroffen bzw. Hinweise gemacht:

- 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.

- 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.
- Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung unzulässig.
- Mauern, Beton- und Mauersockel sind unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente sind zulässig.
- Stein-, Kies-, Split- und Schottererschüttungen sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.
- 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 4 m<sup>2</sup> jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Standort der Bäume kann um bis zu 5 Meter variiert werden, die Gesamtanzahl darf hierdurch nicht reduziert werden.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Im Allgemeinen Wohngebiet mit der lfd. Nr. 2 ist je Grundstück mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Bestand kann zur Anrechnung gebracht werden.
- Es sind Laubstrauchhecken und offene Einfriedungen (bspw. Holzlatten in senkrechter Ausrichtung) in Verbindung mit standortgerechten Laubstrauchhecken oder Kletterpflanzen (siehe Artenliste) mit einer Höhe von max. 1,50 m zulässig. Ein Mindestbodenabstand von 0,10 m ist einzuhalten.

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 Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) zu beachten:

- Boden - mehr als Baugrund, Bodenschutz für Bauausführende (HMUKLV, 2018)
- Boden - damit der Garten funktioniert, Bodenschutz für Häuslebauer (HMUKLV, 2018)

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

### Eingriffsbewertung

Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der aktuellen landwirtschaftlichen Nutzung überwiegend nur eine geringe Vorbelastung, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört

sind. Bei Durchführung der Planung werden bisher vorwiegend landwirtschaftlich genutzte Flächen mit einem mittleren Bodenfunktionserfüllungsgrad umgenutzt und stehen somit nicht mehr für die Landwirtschaft zu Verfügung. Darüber hinaus ist der Boden mit einer Acker-/ Grünlandzahl von > 65 bis <= 70 als ertragreich anzusprechen und damit für die Landwirtschaft von Bedeutung. Insgesamt ist die Eingriffsbewertung für das Schutzgut Boden als erhöht zu bewerten. Zudem wird darauf hingewiesen, dass die vorwiegend sehr hohe bis extrem hohe Erosionsgefährdung der Böden innerhalb des Plangebietes bei Durchführung der Planung zu berücksichtigen ist.

## 2.2 Wasser

Innerhalb des Plangebietes befinden sich keine oberirdischen Gewässer oder Entwässerungsgräben. Gesetzliche Gewässerrandstreifen werden durch die Planung nicht tangiert. Das Plangebiet weist keine Quellen oder quellenartigen Bereiche auf. Zudem liegt das Plangebiet weder in einem Überschwemmungsgebiet noch in einem Wasserschutzgebiet. Aufgrund der bisher überwiegend fehlenden Bebauung im Plangebiet ist von einem teilflächig noch funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) auszugehen.

### Eingriffsminimierende Maßnahmen

Die Ge- und Verbote der Schutzgebietsverordnung des Wasserschutzgebietes sind zu beachten. Die im vorangegangenen Kapitel aufgeführten Festsetzung zur Eingriffsminderung auf die Bodenfunktionen wirken sich gleichermaßen positiv auf den Wasserhaushalt aus. Zur weiteren Minderung der negativen Effekten hinsichtlich des Wasserhaushalts beinhaltet der Bebauungsplan darüber hinaus folgende Hinweise:

- 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 7m<sup>3</sup> betragen, davon müssen 4m<sup>3</sup> Retentionsraum vorgehalten werden.
- Gemäß § 55 Abs. 2 Satz 1 WHG: Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.
- Gemäß § 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

### Eingriffsbewertung

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 der angegebenen Minimierungsmaßnahmen kann diesen nachteiligen Effekten entgegenwirken. Insgesamt ist die Eingriffswirkung auf den Wasserhaushalt durch die geplante Bebauung als erhöht zu bewerten.

## 2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

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

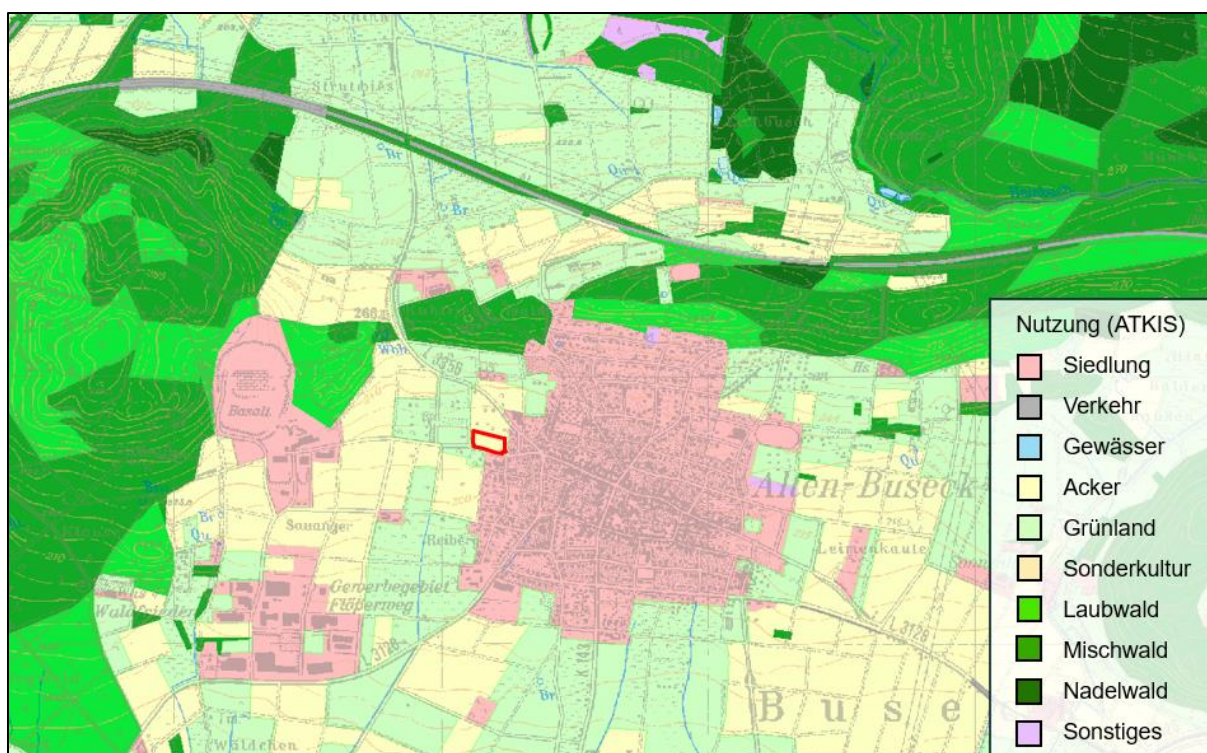
### Bewertungsmethoden

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

### Bestandsaufnahme

Als **klimatische Belastungsräume** zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versieglungs- bzw. Bebauungsgrad führt tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Eine solche Wärmeinsel bildet die östlich und südlich des Plangebietes gelegene Siedlungsfläche des Ortsteils Alten-Buseck. Die nördlich, westlich und südwestlich des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlich genutzten Freiflächen sowie das Plangebiet selbst bilden **Klimatische Ausgleichsflächen**. Diese 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. Das Plangebiet selbst sowie die nördlich, westlich und südwestlich des Plangebietes gelegenen landwirtschaftlich genutzten Freiflächen bilden eine Entstehungsquelle für Kaltluft. Der Abfluss der Kaltluft erfolgt entsprechend der Geländeneigung von Norden über das Plangebiet nach Süden in Richtung des Ortsrandes von Alten-Buseck (**Abb. 4**).





**Abb. 4:** Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und der Wald bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend von den Höhen ins Tal. (Quelle: GruSchu Hessen, Zugriffsdatum: 11/2024, eigene Bearbeitung).

### Starkregenereignisse

Mit Hinblick auf die sehr hohe Erosionsgefährdung sowie teilweise extrem hohe Erosionsgefährdung innerhalb sowie im Umfeld des Plangebietes werden nachfolgend die potenziellen Starkregenereignisse und der zu erwartende Wasserabfluss 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

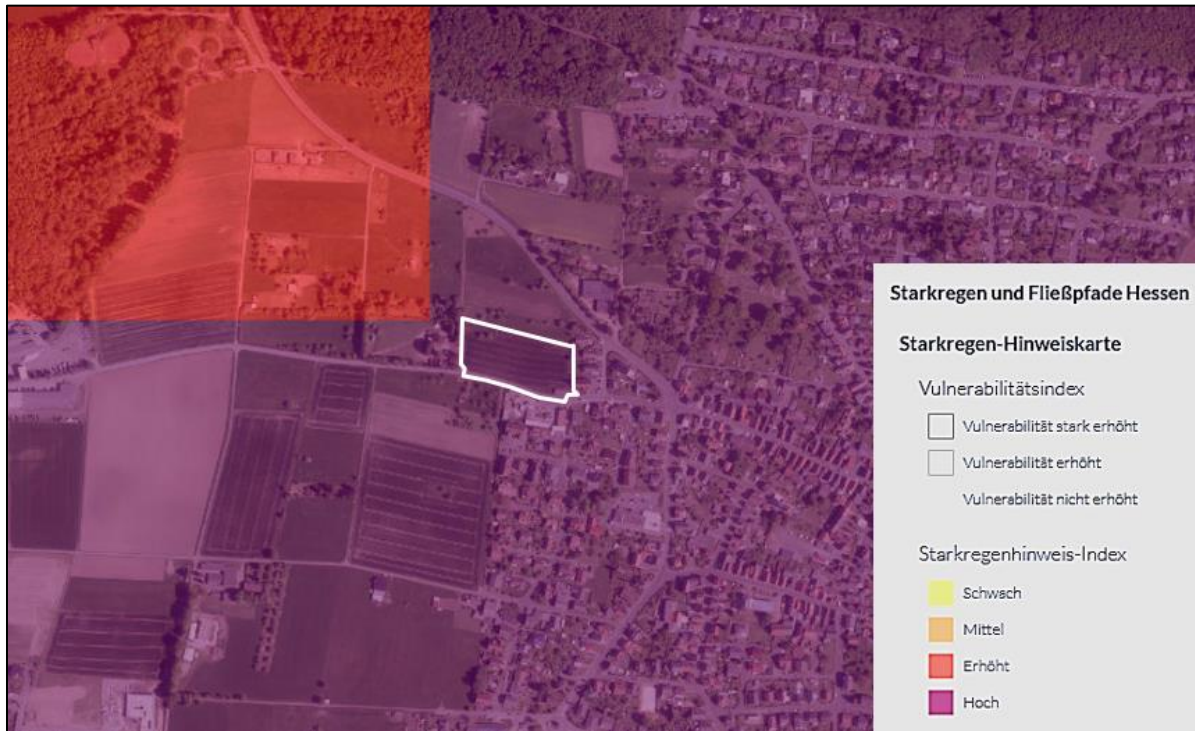


Abb. 5: Starkregen-Hinweiskarte im Bereich des Plangebietes (weiß umrandet). (Quelle: StarkregenViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

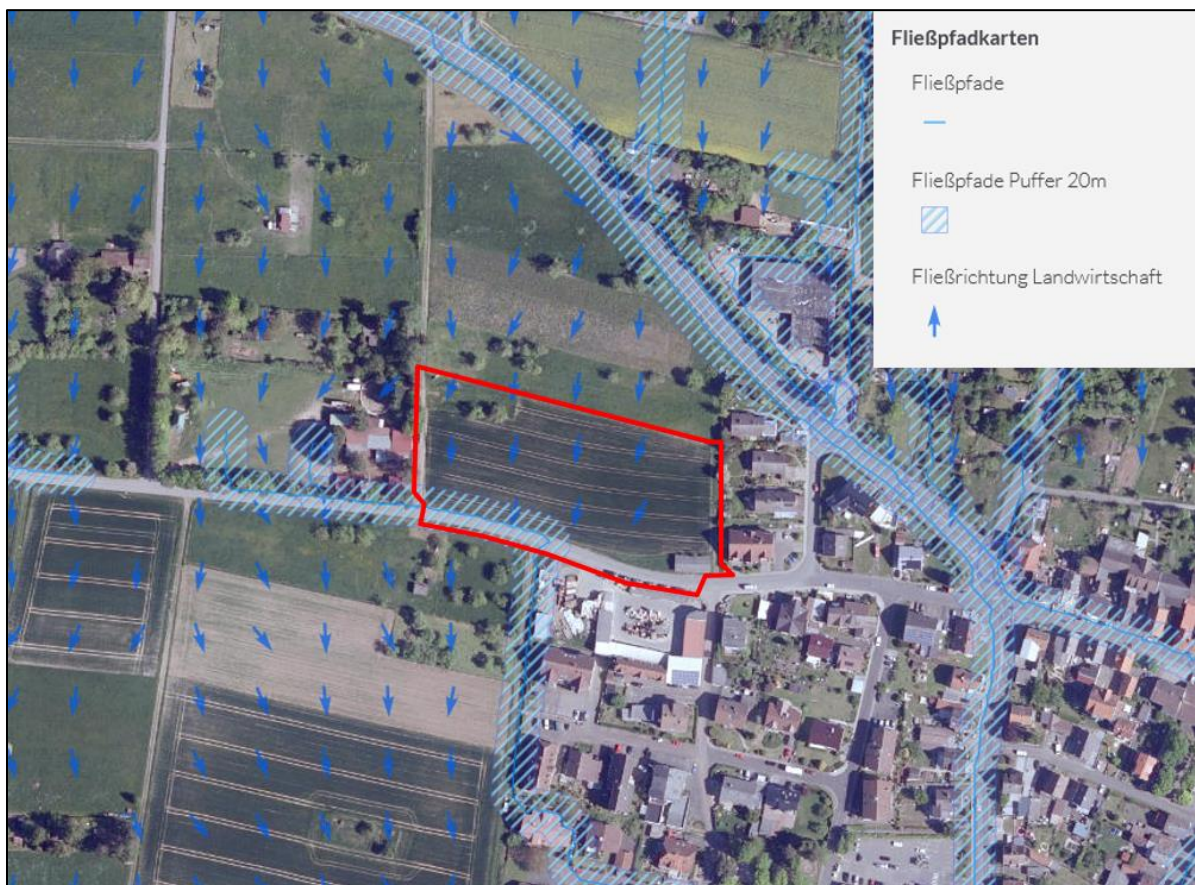


Abb. 6: Fließpfade im Bereich des Plangebietes (rot umrandet). (Quelle: StarkregenViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

Für den Bereich des Plangebietes (weiß umrandet) liegt eine hohe Starkregen-Gefährdung sowie eine „nicht erhöhte Vulnerabilität“ vor (**Abb. 5**). Der Wasserabfluss innerhalb des Plangebietes erfolgt der kommunalen Fließpfadkarte zufolge entsprechend der Geländeneigung von Norden nach Süden in Richtung der asphaltierten Straße. Von dort verläuft ein Fließpfad in südliche Richtung entlang eines landwirtschaftlichen Weges (**Abb. 6**).

#### Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen

Da die Ausbildung von klimatischen Belastungsräumen überwiegend auf der Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen beruht, liegt in der Erhaltung und Wiedergewinnung der Vegetation ein Maßnahmenswerpunkt, um eine mögliche Wärme- und Luftschadstoffbelastung durch das Vorhaben zu mindern. Nachfolgend werden allgemeine klimaschonende Maßnahmen aufgezählt, die teilweise im vorliegenden Bebauungsplan beachtet wurden:

- Versiegelung vermeiden bzw. auf das Nötigste reduzieren.
  - Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie, Kunstrasen oder Vlies) sind zur Freiflächengestaltung bei Neuanlage unzulässig.
  - Mauern, Beton- und Mauersockel sind bei Neuanlage unzulässig. Köcher- oder Punktfundamente für Zaunelemente sind zulässig.
- Dach- und Fassadenbegrünung.
  - 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. Ausnahme: Carports, also überdachte Stellplätze, sind hiervon ausgenommen. Anlagen zur Nutzung von Solarenergie sind auf den Dachflächen ergänzend ausdrücklich zulässig.
- Erhalt und Anpflanzung von schattenspenden Bäumen und Sträuchern, insbesondere entlang von Verkehrs- und Stellflächen.
  - 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 (siehe Artenliste). Die nach den bauplanungsrechtlichen Festsetzungen in der Plankarte dargestellten zu pflanzenden Sträuchern und Bäume können zur Anrechnung gebracht werden. Blühende Ziersträucher und Arten alter Bauergärten können als Einzelpflanzen eingestreut werden. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Auf die Grenzabstände für Pflanzungen gemäß §§ 38-40 Hess. Nachbarrechtgesetz wird verwiesen.
  - 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 4 m<sup>2</sup> jeweils einen standortgerechten einheimischen Laubstrauch zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen.
  - Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Standort der Bäume kann um bis zu 5 Meter variiert werden, die Gesamtanzahl darf hierdurch nicht reduziert werden.

- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB gilt: Im Allgemeinen Wohngebiet mit der lfd. Nr. 2 ist je Grundstück mindestens ein Laubbaum oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen. Bei Abgang sind gleichwertige Ersatzpflanzungen vorzunehmen. Der Bestand kann zur Anrechnung gebracht werden.
- Gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB gilt: Je Symbol in der Plankarte ist der vorhandene Baum dauerhaft zu pflegen und zu erhalten. Bei Abgang ist dieser durch einen Laub- oder hochstämmigen Obstbaum zu ersetzen.
- Auswahl geeigneter Pflanzenarten für Neupflanzungen, z.B. hitze- und schadstoffresistente Arten in Städte.
  - Der Bebauungsplan enthält entsprechende Pflanzempfehlungen.

### Eingriffsbewertung

Mit der Umsetzung des Vorhabens gehen Freiflächen als Kaltluftquellen verloren und die Bebauung und Versiegelung schafft einen neuen klimatischen Belastungsraum. Wahrnehmbare kleinklimatische Auswirkungen werden sich aufgrund der räumlichen Ausdehnung des Vorhabens voraussichtlich überwiegend auf das Plangebiet selbst beschränken, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Das Mikroklima wird innerhalb und angrenzend, vor allem durch die Flächenneuversiegelung, verändert. Eine Beeinträchtigung des Lokalklimas sowie der Luftqualität, die im Rahmen des Klimawandels wirksam werden könnte, ist nicht zu erwarten. In Hinblick auf die Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels sind mögliche Auswirkungen hinsichtlich potenziell zukünftiger Starkregenereignisse zu nennen, da für das Plangebiet sowie die umliegenden Bereiche teilweise ein vorwiegend hohes Starkregen-Gefahrenpotential besteht. Der Vulnerabilitäts-Index wird jedoch als nicht erhöht eingestuft. Es ergibt sich bei Umsetzung der Planung insgesamt keine erhebliche Beeinträchtigung der Luft und des Klimas zum derzeitigen Kenntnisstand.

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

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets und seiner näheren Umgebung wurde im November 2024 eine erste Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben. Eine weitere Geländebegehung ist für Frühjahr/Sommer 2025 vorgesehen. Die Erstellung einer Bestandskarte der Biotop- und Nutzungstypen erfolgt zum Entwurf.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als intensiv genutzte Ackerfläche dar. Im Nordwesten befindet sich kleinflächig ein Grünlandbestand mit zwei hochstämmigen Obstbäumen (*Malus domestica*), der sich nördlich des Plangebietes fortsetzt. An beiden Obstbäumen ist jeweils ein Steinkauz-Nistkasten angebracht (**Abb. 10**).

Im Südosten des Plangebietes befindet sich ein alter Holzschuppen, der von krautigen Saumstrukturen umgeben ist. Nördlich des Holzschuppens steht eine Reihe von vier jungen Birken (*Betula pendula*). Die Randbereiche des Plangebietes werden – mit Ausnahme des Nordens – von unbefestigten und befestigten Wirtschaftswegen (Gras, Schotter) sowie einer asphaltierten Verkehrsstraße im Süden eingenommen. Die Wege und Straßen werden stellenweise von krautigen Saumstrukturen begleitet.

Die Umgebung des Plangebietes umfasst Wohngebiete und Gewerbeflächen (Osten und Süden), Kleingärten (Westen) sowie weiteres Grünland mit Obstbaumbeständen (Norden und Südwesten).

Innerhalb des Plangebietes wurden im Rahmen der ersten Geländebegehung die folgenden Arten erfasst:

<b>Art</b>	<b>Deutscher Name</b>
<i>Achillea millefolium</i>	Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Gewöhnlicher Glatthafer
<i>Carduus crispus</i>	Krause Distel
<i>Cirsium arvense</i>	Acker-Kratzdistel
<i>Cirsium vulgare</i>	Gewöhnliche Kratzdistel
<i>Galium mollugo agg.</i>	Wiesen-Labkraut
<i>Lamium purpureum</i>	Purpurrote Taubnessel
<i>Potentilla reptans</i>	Kriechendes Fingerkraut
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß
<i>Rosa spec.</i>	Rosengewächs
<i>Taraxacum sect. Ruderalia</i>	Gewöhnlicher Löwenzahn
<i>Trifolium pratense</i>	Rot-Klee
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel



**Abb. 7:** Blick nach Südwesten über das Plangebiet auf die Ackerfläche und die angrenzenden Gartengrundstücke (11/2024)



**Abb. 8:** Blick von Westen nach Osten über das Plangebiet. (11/2024)



**Abb. 9:** Grünlandfläche mit Obstbäumen im Nordwesten des Plangebietes (11/2024).



**Abb. 10:** Steinkauz-Nistkasten am Obstbaum (11/2024).



**Abb. 11:** Holzschuppen mit Birken im Südosten des Plangebietes (11/2024).



**Abb. 12:** Straßenbegleitende Saumstrukturen im Süden des Plangebietes (11/2024).

### Eingriffsbewertung

Das Plangebiet weist überwiegend Biototypen geringer (intensiv genutzte Ackerflächen, Verkehrsstraßen und Feldwege, Verkehrsbegleitgrün) sowie zum Teil mittlerer bis möglicherweise erhöhter (kleinflächiges Grünland, Obstbäume) ökologischer Wertigkeit auf. Eine abschließende Bewertung des Grünlands ist erst nach einer zweiten Bestandserfassung im Frühjahr/Sommer möglich. Die Umsetzung des Bebauungsplans führt zur nahezu vollständigen Überplanung der derzeit vorhandenen Biototypen. Da es sich um Biototypen geringer bis mindestens mittlerer und Wertigkeit handelt, entsteht durch die Umsetzung des Bebauungsplans insgesamt ein geringes bis mittleres Konfliktpotenzial hinsichtlich der vorhandenen Biotop- und Nutzungsstrukturen.

### Eingriffsminimierende Maßnahmen

Aus ökologischer Sicht positiv ist zu bewerten, dass der Bebauungsplan die beiden Obstbäume zum Erhalt festsetzt und am westlichen Rand des Plangebietes eine Grünlandneuanlage zusammen mit einer Neupflanzung von vier Obstbäumen vorsieht. Darüber hinaus wird die Anpflanzung einer geschlossenen Laubstrauchhecke am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes sowie zwischen den beiden baulichen Nutzungen festgesetzt.

## **2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange**

Die im Untersuchungsgebiet vorhandenen Biototypen sind hinsichtlich der artenschutzfachlichen Wertigkeit überwiegend als gering zu bewerten. Einzig die beiden hochstämmigen Obstbäume mit Baumhöhlen und Nisthilfen im Nordwesten des Plangebietes stellen eine artenschutzrechtlich relevante Struktur dar. Da die Obstbäume durch den Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt werden, verbleiben Eingriffe in eine intensiv genutzte Ackerfläche sowie in angrenzende schmale Saumstrukturen.

Aufgrund der Lage des Plangebietes zwischen Wohnnutzung, einer immissionsträchtigen Gewerbefläche und Kleingärten ist für das Plangebiet eine geringe Funktion für den Artenschutz anzunehmen. Denkbar ist lediglich eine potenzielle Nutzung als Nahrungshabitat durch allgemein häufige Arten des Siedlungsbereiches. Da die Umgebung ein ausreichendes Angebot an geeigneten

alternativen Nahrungshabitaten für diese Arten aufweist, ist die Überplanung der betrachteten Fläche, als nicht erheblich einzustufen.

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.

Sollten im Baugenehmigungsverfahren oder bei der Durchführung von Baumaßnahmen besonders oder streng geschützte Arten im Sinne von § 44 BNatSchG angetroffen werden, sind diese aufzunehmen und ist im Baugenehmigungsverfahren und während der Baumaßnahme eine Ausnahmegenehmigung bei der zuständigen Naturschutzbehörde zu beantragen. Eine Nichtbeachtung kann gemäß § 71a BNatSchG einen Straftatbestand darstellen. Die Beachtung der Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG gilt demnach auch bei der nachfolgenden konkreten Planumsetzung. Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes auch hier entsprechend Rechnung tragen.

Es wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) hingewiesen. Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten sind generell die folgenden Maßnahmen zu beachten:

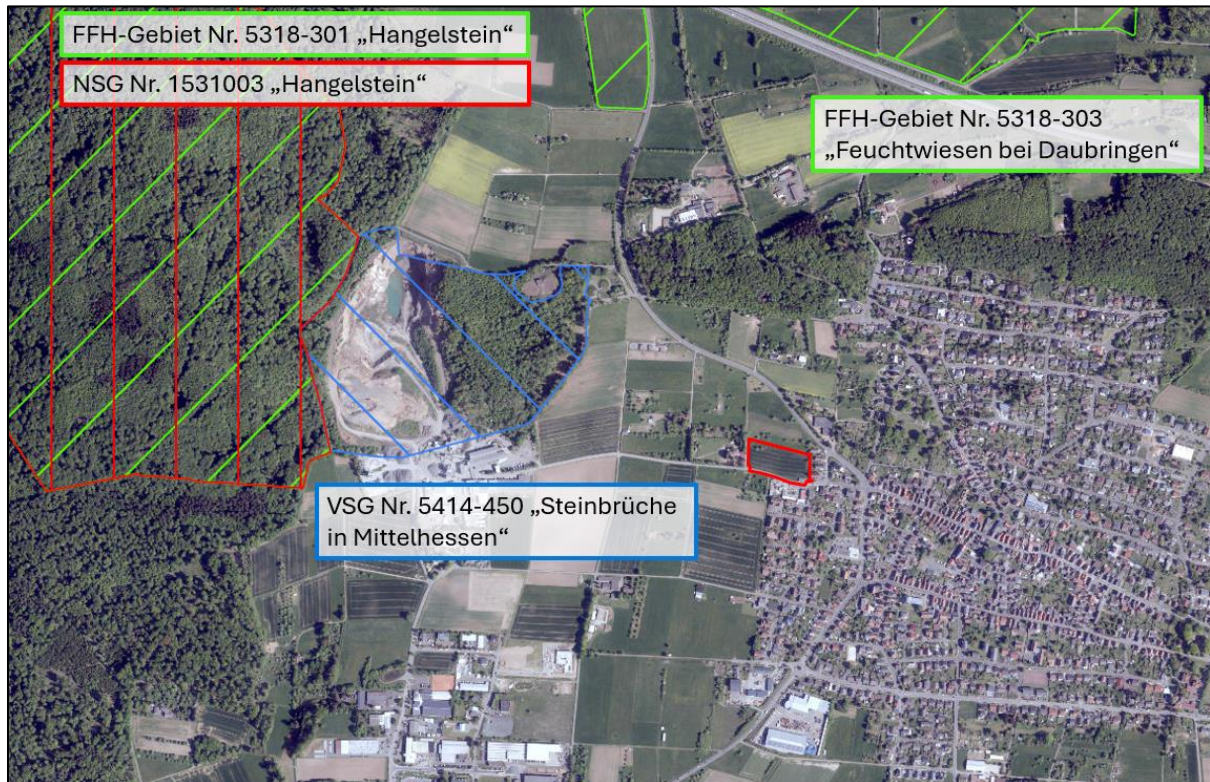
- Von Bau- und Abrissmaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, ist während der Brutzeit (1. März bis 30. September) abzusehen.
- Von Gehölzrückschnitten und einer Rodung von Bäumen und Gehölzen ist während der Brutzeit (1. März – 30. Sept.) gemäß § 39 BNatSchG abzusehen. Sofern Rodungen in diesem Zeitraum notwendig werden, sind die betroffenen Bereiche zeitnah vor Beginn der Maßnahme durch einen Fachgutachter auf aktuelle Brutvorkommen zu kontrollieren. Außerhalb der Brut- und Setzzeit sind Baumhöhlen vor Beginn von Rodungsarbeiten von einem Fachgutachter auf überwinterte Arten zu überprüfen.
- Der Vorhabenträger bzw. Bauherr muss dem Erfordernis des Artenschutzes ggf. auch beim Abriss von Gebäuden Rechnung tragen (Prüfung der Artenschutzbelange bei allen genehmigungspflichtigen Planungs- und Zulassungsverfahren, gilt auch für Vorhaben nach § 62ff. HBO).

Bei abweichender Vorgehensweise ist die Untere Naturschutzbehörde vorab zu informieren. Werden Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG berührt, ist eine Ausnahme nach § 45 Abs. 7 BNatSchG bzw. Befreiung nach § 67 BNatSchG bei der Unteren Naturschutzbehörde zu beantragen.

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

Das Plangebiet liegt in keinem Natura-2000-Schutzgebiet oder sonstigem Schutzgebiet. Bei dem nächstgelegenen Schutzgebiet handelt es sich um das Vogelschutzgebiet Nr. 5414-450 „Steinbrüche

in Mittelhessen“ in rd. 500 m westlicher Entfernung zum Plangebiet. Westlich an das Vogelschutzgebiet schließt sich das FFH-Gebiet Nr. 5318-301 und gleichnamige Naturschutzgebiet „Hangelstein“ an, das rd. 1 km westlich des Plangebietes liegt. In rd. 1 km nördlicher Entfernung zum Plangebietes befindet sich das FFH-Gebiet Nr. 5318-303 „Feuchtwiesen bei Daubringen“.



**Abb. 13:** Lage des Plangebietes (rot umrandet) zu Natura-2000 und Naturschutzgebieten (Quelle: NaturegViewer Hessen (HLNUG), Stand 2024, eigene Bearbeitung)

### Eingriffsbewertung

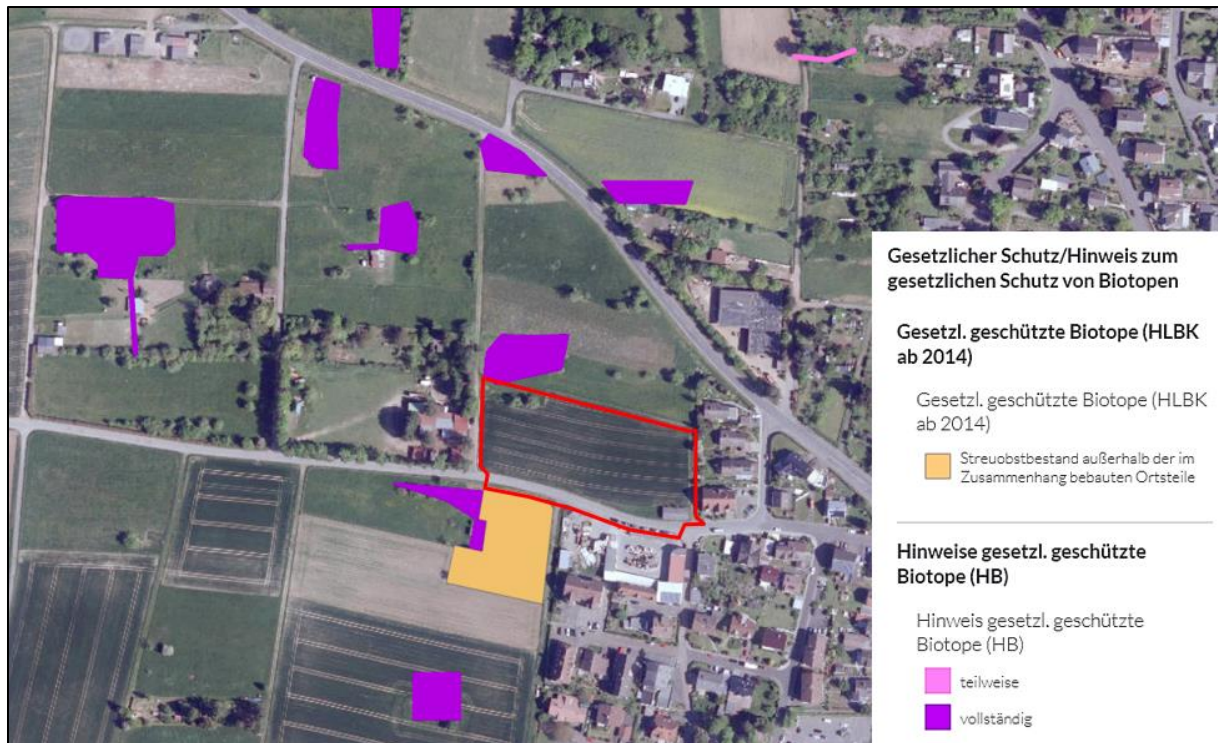
Da es durch das Vorhaben zu keiner Beanspruchung von Flächen eines Natura 2000 oder sonstigen Schutzgebietes kommt und kein funktionaler Zusammenhang zwischen dem Plangebiet und diesen Schutzgebieten besteht, können nachteilige Auswirkungen ausgeschlossen werden.

## **2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen**

### Gesetzlich geschützte Biotope

Innerhalb des Plangebietes liegen keine gesetzlich geschützten Biotope. Im Süden grenzt das Plangebiet jedoch an das gesetzlich geschützte Biotop „Streuobstbestand außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile“ an. Im Norden angrenzend an das Plangebiet befindet sich ein weiterer Hinweis auf ein gesetzlich geschütztes Streuobst-Biotop mit der Bezeichnung „Streuobstrest nordwestlich Alten-Buseck“. Der Grünlandbestand mit zwei Obstbäumen im Nordwesten des Plangebietes ist Teil dieses noch vorhandenen Streuobstrests, der sich nördlich des Plangebietes fortsetzt.





**Abb. 14:** Gesetzlich geschützte Biotope sowie Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotope im Umfeld des Plangebiets (HLNUG: HalmViewer Hessen, eig. Bearb., Zugriff: 11/2024).

### Flächen mit rechtlichen Bindungen

Innerhalb des Plangebietes liegen keine Flächen mit rechtlichen Bindungen.

### Eingriffsbewertung

Durch den Bebauungsplan kommt es zu einer Beanspruchung einer Streuobstteilfläche, die im Verbund mit den nördlich des Plangebietes gelegenen Streuobstteilflächen als gesetzlich geschütztes Biotop gemäß § 30 BNatSchG angesprochen werden kann. Im Rahmen der Eingriffsminimierung setzt der Bebauungsplan die beiden Obstbäume innerhalb des Plangebietes zum Erhalt fest und setzt darüber hinaus eine Neupflanzung von vier hochstämmigen Obstbäumen in direkter Nähe am westlichen Rand des Plangebietes fest. Eingriffe erfolgen somit zunächst nur auf einem Großteil des Grünlandbestandes um die Obstbäume herum. Als Ausgleich setzt der Bebauungsplan die Neuanlage von Extensivgrünland auf überwiegender Ackerfläche im Bereich der neuzupflanzenden Obstbäume fest.

Ob es sich bei dem zu überplanenden Grünlandbestand möglicherweise um ein gesetzlich geschütztes Biotop handelt, kann erst nach einer erneuten Bestandserfassung im Frühjahr/Sommer beurteilt werden.

## **2.8 Biologische Vielfalt**

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

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

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

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

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

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

Entsprechend der Ausführungen in den vorhergehenden Kapiteln besitzt insbesondere das nordwestliche Plangebiet eine erhöhte Bedeutung für die biologische Vielfalt.

### Eingriffsbewertung

Bei Durchführung geeigneter Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen, die dem Schutz gefährdeter Arten und Lebensräume Rechnung tragen, ist voraussichtlich nicht mit erheblichen nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

## **2.9 Landschaft**

Das Landschaftsbild im Einwirkungsbereich des Vorhabens wird sowohl von Bebauung in der Ortsrandlage (Wohn- und Gewerbenutzung) als auch von landwirtschaftlich genutzten Flächen und Kleingärten im Planungsraum geprägt.

### Eingriffsbewertung

Insgesamt ist zum derzeitigen Kenntnisstand davon auszugehen, dass sich die geplante Nutzung als Allgemeines Wohngebiet und Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung Feuerwehr an die bereits östlich bis südöstlich des Plangebietes bestehende Wohnnutzung und gewerbliche Nutzung anschließen wird. Zudem enthält der Bebauungsplan Eingrünungsmaßnahmen am nördlichen und westlichen Rand des Plangebietes, welche die Auswirkungen auf das Landschaftsbild zusätzlich

verringern werden. Bei Umsetzung der Planung ergibt sich in der Zusammenfassung eine geringe zusätzliche Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.

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

Das Plangebiet wird derzeit vor allem landwirtschaftlich genutzt. Im westlichen und südwestlichen Umfeld des Plangebietes ist aufgrund der noch vorhandenen Offenlandflächen und Feldwege von einer lokalen Bedeutung z.B. für Radfahrerinnen und Spaziergänger auszugehen. Das Plangebiet selbst besitzt aufgrund der von drei Seiten angrenzenden Bebauung (Wohnnutzung, gewerbliche Nutzung, Kleingartennutzung) sowie der weiter nördlich verlaufenden Landesstraße L3356 und der überwiegenden Nutzung als Ackerfläche keinen besonderen Wert für den Aspekt Erholung. Für das Plangebiet existiert durch den südlich angrenzenden Gewerbebetrieb und die nördlich verlaufende Landesstraße eine Vorbelastung durch Lärmimmissionen.

### Eingriffsbewertung

Der Charakter des Ortsteils sowie dessen Wohnqualität wird durch geplante Nutzung nicht erheblich verändert. Aus der Bauphase resultierende Störungen/ Lärm führen zu einer temporären Einschränkung der Wohnqualität bzw. Freizeit- und Erholungsqualität der angrenzenden Bereiche.

Insgesamt ergeben sich bei Umsetzung der vorliegenden Planung keine wesentlichen negativen Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

## **2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz**

Für das gesamte Plangebiet sind nachzeitigem Kenntnisstand keine Bodendenkmäler, Kulturdenkmal aus geschichtlichen, kulturellen oder künstlerischen Gründen bekannt. Bei Erdarbeiten können jedoch jederzeit Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände (Scherben, Steingeräte, Skelettreste) entdeckt werden. Diese sind gemäß § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde anzuzeigen. Fund und Fundstellen sind in unverändertem 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 nachzeitigem Kenntnisstand nicht vorhanden. Erhebliche nachteilige Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, Biologische Vielfalt, Natura-2000-Gebiete, Mensch, Gesundheit, Bevölkerung sowie Kultur- und sonstige Sachgüter durch schwere Unfälle oder Katastrophen sind voraussichtlich nicht zu erwarten.

### **2.13 Wechselwirkungen**

Die zu betrachtenden Schutzgüter beeinflussen sich aufgrund von komplexen Wirkungszusammenhängen und Verlagerungseffekten gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Diese Wechselwirkungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren und dem Menschen. Die Einwirkung der Planung auf die betrachteten Schutzgüter wurden in den Kapiteln 2.1 bis 2.12, in dem für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keines der Schutzgüter eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Schutzgütern keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden könnten.

### **3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung**

Die Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung für den vorliegenden Bebauungsplan wird zum Entwurf des Bebauungsplans erarbeitet.

### **4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung**

Bei Nicht-Durchführung der Planung bleiben die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen grundsätzlich bestehen. Die derzeitigen Ackerflächen werden in diesem Falle voraussichtlich auch weiterhin als landwirtschaftliche Nutzflächen bewirtschaftet werden.

Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen auf Boden- und (Grund-) Wasserhaushalt blieben bei Nicht-Durchführung aus.

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

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

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

Aufgrund der gestiegenen Anforderungen entsteht für das Feuerwehrhaus mit zugehörigen Stellplätzen ein höherer Platzbedarf als bisher. Aufgrund dessen kann der bisherige Standort nicht gehalten werden. Innerhalb der Ortslage wurden weitere Alternativstandorte geprüft, es stehen jedoch keine Baulücken / Flächen in ausreichender Größe als Alternativstandort zur Verfügung. In Alten- Buseck sind lediglich einzelne im Privatbesitz befindliche Baulücken in Wohngebieten festzustellen, sodass diese aufgrund der Kleinflächigkeit ausscheiden.

Auch der Festplatz ist ungeeignet, da Schleppkurven nicht eingehalten werden und der Platz noch für Feste und zum Spielen benötigt wird. Zudem scheiden Standorte Richtung Osten (Ortsteil Großen Buseck) aus, da die Lage zum Standort Großen-Buseck zu nahe ist.

Grundlegendes Kriterium für die Standortwahl der Feuerwehr ist die gesetzliche Hilfsfrist (entsprechend dem Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetz (HBKG) von 10 Minuten ab Alarmierung

eingehalten. Für eine gute Schutzgebietsabdeckung wird daher der vorliegende Standort bestärkt, da dieser in räumlicher Nähe zum bisherigen Standort der Feuerwehr liegt.

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Kommunen verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Kommune soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des 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 die Städte und Gemeinden auch auf die Informationen der Fachbehörden angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden. In eigener Zuständigkeit kann die Gemeinde im vorliegenden Fall v.a. die Umsetzung des Bebauungsplans beobachten, welches ohnehin Bestandteil einer verantwortungsvollen Stadtentwicklung ist. Ein sinnvoller und wichtiger Ansatzpunkt kann z.B. sein, festzustellen, ob die Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich umgesetzt wurden.

Dies betrifft im vorliegenden Fall insbesondere die Einhaltung der artenschutzrechtlichen Vermeidungsmaßnahmen sowie die Einhaltung der grünordnerischen Maßnahmen auf den Baugrundstücken und die Umsetzung der festgesetzten Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft.

## **8. Zusammenfassung**

Die allgemeinverständliche Zusammenfassung des Umweltberichts wird zum Entwurf ergänzt.

## **9. Quellenverzeichnis**

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

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2019): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de>

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

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

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

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2017): WRRL-Viewer:  
<http://wrrl.hessen.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): GruSchu Hessen:  
<http://natureg.gruschu.de>

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2022): HWMR-Viewer:  
<http://hwrm.hessen.de>

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

Planstand: 11.11.2024

Projektnummer: 24-0152

Projektleitung: Wagner / M.Sc. Landschaftsökologie und Naturschutz  
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)