

Gemeinde Freiensteinau, Ortsteil Freiensteinau

## **Umweltbericht**

# **Bebauungsplan**

„Am Windberg II“

Vorentwurf

Planstand: 25.01.2021

Projektnummer: 20-2426

Projektleitung: Röttger / 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 .....	4
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden .....	5
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes .....	6
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen .....	6
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern .....	7
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie .....	8
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe .....	8
<b>2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich</b> .....	<b>8</b>
2.1 Boden und Fläche .....	8
2.2 Wasser .....	12
2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels .....	13
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen .....	14
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange .....	16
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete .....	17
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen .....	20
2.8 Biologische Vielfalt .....	20
2.9 Orts- und Landschaftsbild .....	21
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität .....	22
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 .....	23
2.13 Wechselwirkungen .....	23
<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>24</b>
<b>5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete .....</b>	<b>24</b>
<b>6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl .....</b>	<b>24</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>25</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 Gemeindevertretung der Gemeinde Freiensteinau hat gemäß § 2 Abs.1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Windberg II“ in dem Ortsteil Freiensteinau sowie die Änderung des Flächennutzungsplanes (FNP) in diesem Bereich beschlossen. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes „Am Windberg II“ ist die Schaffung von bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Fortführung des südlich angrenzenden Wohngebietes, um mit der Neuausweisung von Baugrundstücken dem nachgewiesenen Bedarf entsprechen zu können. Es wird ein Allgemeines Wohngebiet i.S.d. § 4 Baunutzungsverordnung (BauNVO) ausgewiesen. Die Planziele und städtebaulichen Rahmenbedingungen gelten analog für die Änderung des Flächennutzungsplanes, die im Parallelverfahren gemäß § 8 Abs. 3 BauGB durchgeführt wird.

### 1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet liegt im östlichen Teil des Ortsteils von Freiensteinau. Es schließt direkt östlich an das bestehende Baugebiet „An der Steingasse“ an. Dieses ist bereits erschlossen. Innerhalb des Plangebietes bestehen landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen. Nördlich und östlich grenzen weitere landwirtschaftliche Flächen (Grünland), westlich die Straße „Unterer Brückenweg“ sowie Wohnbebauungen und ein Schulgelände an das Plangebiet an. Betroffen sind in der Gemarkung Freiensteinau, in der Flur 1, die Flurstücke 352 tlw., 353/1, 353/2, 353/4 und 353/11 tlw, in der Flur 9, die Flurstücke 48 tlw., 49 tlw. und 50 tlw.

Naturräumlich liegt der Geltungsbereich des Bebauungsplans nach KLAUSING (1988) in der Teileinheit 351.1 „Östlicher Hoher Vogelsberg“ (Haupteinheit 351 „Hoher Vogelsberg (mit Oberwald)“). Das Höhengniveau bewegt sich zwischen 460 m ü. NN und 472 m ü. NN. Das Gelände steigt von Westen nach Osten leicht und von Süden nach Norden stark an.



Abb. 1: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 19.11.2020, 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 **Allgemeines Wohngebiet** gemäß § 6 BauNVO ausgewiesen. Tankstellen und Gartenbaubetriebe werden im vorliegenden Verfahren ausgeschlossen. Der vorliegende Bebauungsplan setzt gemäß § 19 Abs.1 BauNVO für das Allgemeine Wohngebiet eine Grundflächenzahl von **GRZ = 0,3** und eine Geschossflächenzahl von **GFZ = 0,6** fest. Die Zahl der maximal zulässigen Vollgeschosse wird auf ein Maß von **Z = II** und die Oberkante Gebäude auf **OK<sub>Geb.</sub> = 9,5 m** festgesetzt, sodass eine für die Lage des Plangebietes sowie auch hinsichtlich der vorhandenen Umgebungsbebauung angemessene Höhenentwicklung erreicht werden kann. Es wird eine offene Bauweise zugelassen.

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.

Bereits in den letzten Bauleitplanverfahren der Gemeinde Freiensteinau, mit der Ausweisung von Wohngebieten, wurde dargelegt, dass innerhalb des Ortsteils Freiensteinau keine Möglichkeit besteht, auf bestehende Baulücken zuzugreifen und eben diese vorrangig als Bauland zu mobilisieren. Die Gemeinde Freiensteinau betreibt ein Baulückenkataster und steht in Kontakt mit den Privateigentümern, um sich nach einer Verkaufsabsicht zu erkundigen. Dass die Gemeinde Freiensteinau auch Nachverdichtungspotenziale nutzt zeigt sich an den im beschleunigten Verfahren aufgestellten Bebauungsplänen „Am Brühl“ aus dem Jahr 2018 oder des Bebauungsplanes „Im untersten Brühl“ aus dem Jahr 2016. Im Regionalplan Mittelhessen 2010 wird der Großteil des vorliegenden Bebauungsplanes bereits als Vorranggebiet Siedlung Planung ausgewiesen. Folglich wird an dieser Stelle dem Bedarf an Wohnbaugrundstücken nachgegangen, der mit Flächen des Innenbereiches nicht erfüllt werden kann.

#### Flächenbedarf:

Der räumliche Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes umfasst in der Gemarkung Freiensteinau, in der Flur 1, die Flurstücke 352 tlw., 353/1, 353/2, 353/4 und 353/11 tlw., in der Flur 9, die Flurstücke 48 tlw., 49 tlw. und 50 tlw. und weist eine Größe von rd. 1,5 ha auf.

**Tab. 1:** Flächenbedarf des vorliegenden Bebauungsplanes:

<b>Geltungsbereich des Bebauungsplans</b>	<b>15.370 m<sup>2</sup></b>
Fläche des Allgemeinen Wohngebietes (WA 1)	12.616 m <sup>2</sup>
Erschließungsstraße Planung	1.424 m <sup>2</sup>
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Lw. Weg)	1.330 m <sup>2</sup>

Die maximale Neuversiegelung im Plangebiet beträgt:

- Im Allgemeinen Wohngebiet bei einer GRZ von 0,3 maximal 3.785 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 1.893 m<sup>2</sup> für Nebenanlagen im WA 1 versiegelt werden.
- Für die Erschließungsstraßen wird eine Fläche von ca. 1.424 m<sup>2</sup> versiegelt.

- Es kann daher maximal eine Fläche im Umfang von insgesamt 8.341 m<sup>2</sup> versiegelt werden.
- Es sind 6.939 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 ein Vorranggebiet Siedlung Planung (5.2-3) und im östlichen Plangebiet ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft (6.3-2) dar.

Der **Flächennutzungsplan der Gemeinde Freiensteinau** wurde bereits im Jahr 2007 in einem Teilbereich geändert und stellt für den überwiegenden räumlichen Geltungsbereich der vorliegenden Planung Wohnbauflächen dar. Im östlichen Teilbereich werden Flächen für die Landwirtschaft dargestellt. Somit ist der Bebauungsplan nicht gemäß § 8 Abs. 2 BauGB aus dem Flächennutzungsplan entwickelt und wird im Parallelverfahren zum Bebauungsplan geändert. Ziel der Änderung ist die Darstellung von Wohnbauflächen.

Für das Plangebiet liegt **kein rechtskräftiger Bebauungsplan** vor.

Der **Landschaftsplan** der Gemeinde Freiensteinau stellt für das Plangebiet Grünland frischer Standorte (mäßig artenreich) sowie im westlichen Bereich Straßenverkehrsfläche und Hecke oder Feldgehölz heimischer Arten mittlerer Standorte.

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 des Bebauungsplanes ist von einer Steigerung der Menge des künstlichen Lichts auszugehen. Diese entsteht insbesondere im Zeitraum der Dämmerung oder in der Nacht sowie bei schlechten Witterungsverhältnissen. Die Erhöhung der Emissionen ist auf den leicht gesteigerten Verkehr (Pkw) zurückzuführen, aber insbesondere auch auf die Beleuchtung des Verkehrsraumes sowie auf die Nutzung der Wohnbebauungen. Um die Lichtverschmutzung und den daraus resultierenden negativen Effekten der Immissionen entgegen zu wirken, 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 Gebiet ist durch die ermöglichten Neuversiegelungen von einer Erhöhung der Temperatur auszugehen. Eine Überstellung der Freiflächen mit großkronigen Laubbäumen kann sich wegen der hiermit verbundenen Wirkungen (Schattenwurf, Verdunstungsleistung, Staubfang) positiv auswirken.

### Lärm

Mit der Umsetzung der Planung soll ein Allgemeines Wohngebiet entstehen. Es ist mit leicht gesteigerten Fuhrbewegungen im Gebiet zu rechnen. Weiter 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 voraussichtlich keine besonderen Schadstoffemissionen zur Folge haben, wenn im Plangebiet emissionsarme Wohnbebauungen entwickelt werden. Mit der Umsetzung der Planung ist von einem leicht gesteigerten Verkehrsaufkommen auszugehen. Das Plangebiet ist fußläufig an den öffentlichen Nahverkehr angeschlossen (Bus). Weiterhin sind Einkaufsmöglichkeiten (15 min Fußweg) sowie eine Schule fußläufig zu erreichen, wodurch das Verkehrsaufkommen reduziert werden kann.

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.

Niederschlagswasser nicht begrünter Dachflächen ist zu sammeln und zu verwerten (Brauchwassernutzung), sofern wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen.

Das Dachflächenwasser ist in einer Zisterne aufzufangen und als Brauchwasser 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 Gemeinde Freiensteinau keine Informationen zu Altlasten, Altstandorten oder Kampfmitteln im Plangebiet vor. 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. 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.

## **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 1,5 ha. Die Böden des Plangebietes bestehen aus Braunerden (Untergruppe „Böden aus lösslehmhaltigen Solifluktsdecken mit basischen Gesteinsanteilen“). Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung (Quelle: BodenViewer Hessen) verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Im überwiegenden Teil des Plangebietes werden die Böden mit einem geringen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet (Abb. 2). Dabei wurde das Ertragspotential und die Standorttypisierung mit gering sowie die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit mittel bewertet. Die südöstlichen Teilflächen des Plangebietes weisen eine mittlere Gesamtbewertung auf. Hierbei wurde das Ertragspotential mit hoch und die Standorttypisierung, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen mit mittel bewertet. Nach dem BodenViewer Hessen liegt die Acker- und Grünlandzahl zwischen 35 und 45. In Hinblick auf die Erosionsanfälligkeit der Böden wurde der K-Faktor als Maß für die Bodenerodierbarkeit für die Bewertung herangezogen. Für den überwiegenden Teil des Plangebietes besteht mit einem K-Faktor von  $0,2 < 0,3$  eine mittlere Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden.

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



**Abb. 2:** Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung: sehr hoch = rot, hoch = orange, mittel = gelb, gering = grün, sehr gering = dunkelgrün (Quelle: BodenViewer, Zugriffsdatum: 19.11.2020, eigene Bearbeitung).

### Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Für das Plangebiet ist eine mittlere Erosionsanfälligkeit angegeben (Boden Viewer Hessen). Bei den Geländebegehungen konnten keine Erosionserscheinungen im Plangebiet und angrenzend beobachtet werden. Durch die mittlere Erosionsanfälligkeit für die vorhandenen Böden sollten entsprechende Maßnahmen ergriffen werden, um der Erosionsanfälligkeit entgegen zu wirken. 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 sind im Plangebiet nahezu unversiegelt und besitzen hierdurch eine Funktion für den Naturhaushalt. Durch das mittlere Ertragspotenzial der Grünflächen besitzen diese zudem eine Funktion für die Landwirtschaft. Mit der Umsetzung der Planung kann insgesamt eine Fläche von 8.341 m<sup>2</sup> versiegelt werden. Zirka 6.939 m<sup>2</sup> sind als Grundstücksfreifläche anzulegen. Die beanspruchte Fläche steht der landwirtschaftlichen Nutzung nicht mehr zur Verfügung, natürliche Bodenprozesse werden weitgehend unterbunden. Durch die Versiegelung im Rahmen der Planungen ist mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen. Es stehen in der unmittelbaren Umgebung weitere Flächen für die Landwirtschaft zur Verfügung. Zudem sieht bereits der Regionalplan Mittelhessen sowie der Flächennutzungsplan der Gemeinde eine wohnbauliche Entwicklung des Plangebietes vor. Es gehen somit keine Vorbehaltsgebiete für die Landwirtschaft verloren. Es wird nur eine kleines Vorbehaltsgebiet für die Landwirtschaft im Umfang von etwa 0,28 ha überplant. Hierdurch ergibt sich eine **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 und Pkw-Stellplätze sind auf den Baugrundstücken in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrasen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen zu dekorativen Zwecken sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.

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

Das Plangebiet liegt in keinem Überschwemmungs- oder Abflussgebiet und ist kein Bestandteil eines Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebietes. Es liegt jedoch im Talspeeren-Einzugsgebiet der Kinzigtalsperre. Entlang der südlichen Grenze des Flurstückes 353/4 in der Flur 4 verläuft eine Entwässerungsmulde (Abb. 3). Diese endet in einem Schachtsystem (Abb. 4), welches im Bereich des Flurstückes 353/11 der Flur 1 sowie im Bereich des Flurstückes 49 in der Flur 9 liegt. Weitere Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden.



Abb. 3: Entlang der südwestlichen Plangebietsgrenze verlaufende Entwässerungsmulde..



Abb. 4: Einlauföffnung mit Schachtabdeckung im Bereich des Flurstückes 353/11 der Flur 1 sowie im Bereich des Flurstückes 49 in der Flur 9.

### Eingriffsbewertung

Im Plangebiet sind derzeit keine Flächen versiegelt. Durch die Ausweisung eines Allgemeinen Wohngebietes kommt es im Plangebiet zu Bodenabtrag- und -auftrag, zu Flächenneuversiegelungen und Bodenverdichtung. Durch die geplanten Neuversiegelungen ergibt sich eine **mittlere 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) entgegen zu wirken, trifft der Bebauungsplan folgende Festsetzungen bzw. beinhaltet Hinweise auf gesetzliche Regelungen:

- 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.
- Dächer mit einer Dachneigung von unter 15° sind jeweils zu einem Anteil von mind. 80 % in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Dachflächen, die für die Nutzung / Gewinnung solarer Strahlungsenergie herangezogen werden sowie untergeordnete Dachflächen, wie z.B. Zwerchgiebel Dachflächen, Garagen und sonstige Nebenanlagen gemäß § 14 BauNVO sind hiervon ausgenommen.
- Garagenzufahrten, Pkw-Stellplätze, Hofflächen und Gehwege sind auf den Baugrundstücken in wasserdurchlässiger Bauweise zu befestigen, also z.B. mit Schotterrasen, Kies, Rasengittersteinen, weitfugigem Pflaster oder versickerungsfähiges Pflaster. Das auf diesen Flächen anfallende Niederschlagswasser ist zu versickern.
- 100 % der Grundstücksfreiflächen (= nicht überbaubare Grundstücksfläche laut GRZ) sind als Garten, Pflanzbeet oder natürliche Grünfläche anzulegen. Davon sind mindestens 30% mit einheimischen, standortgerechten Laubgehölzen zu bepflanzen. Pro Grundstück sind mindestens zwei Laubbäume zu pflanzen.
- Stein-, Kies-, Split- und Schotterschüttungen zu dekorativen Zwecken sind unzulässig. Davon ausgenommen ist der Spritzwasserschutz an Gebäuden.

### **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 östlichen Siedlungsrand des Ortsteils von Freiensteinau und umfasst landwirtschaftlich genutzte Offenlandbereiche. Diesen Freiflächen 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 Wohnbebauungen aufweisen.

#### Eingriffsbewertung

Mit Umsetzung der Planung stehen die Flächen 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 (Bahnhof und Haltestelle Ortsmitte). Weiterhin sind Einkaufsmöglichkeiten sowie eine Schule fußläufig zu erreichen, wodurch das Verkehrsaufkommen reduziert werden kann.

Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich bei Durchführung der Planung vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren, wo mit einer geringen Einschränkung der Verdunstung und einem geringen Anstieg der Durchschnittstemperatur zu rechnen ist. Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen vor allem in einer großzügigen, die Beschattung fördernden Bepflanzung der nicht überbauten Bereiche (s. Textliche Festsetzungen: Freiflächengestaltung).

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) können die Verdunstungsleistung innerhalb des Wohngebietes erhöhen und somit einer Erhöhung der Temperatur durch Versiegelungen entgegenwirken sowie durch die Durchgrünung die Luftqualität im Plangebiet verbessert werden.

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

Es fanden bereits Erfassungen im Juli und August 2020 im Plangebiet statt. Das Plangebiet stellt sich wie folgt da:

Das Plangebiet liegt östlichen Teil von Freiensteinau und umfasst eine Fläche von ca. 1,5 ha. Das Plangebiet setzt sich überwiegend aus landwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen zusammen. Weiterhin verläuft entlang der östlichen Plangebietsgrenze ein geschotteter Feldweg. Es sind zudem ein Feldweg im nördlichen und ein weiterer im südlichen Plangebiet vorhanden. Beide Wege unterscheiden sich in der Zusammensetzung der Vegetation kaum von den im Plangebiet liegenden Grünlandflächen. Entlang der westlichen Plangebietsgrenze ist eine Entwässerungsmulde vorhanden. Es grenzt unmittelbar westlich eine Gehölzhecke mit heimischen, standortgerechten Gehölzen an. Weiter westlich sind zudem eine Straße, Wohnbebauungen und ein Schulgelände vorhanden. Nördlich und östlich schließen weitere Grünlandflächen an das Plangebiet an. Südlich besteht ein Wohnbaugelände sowie weitere Wohnbebauungen.

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

Art	Deutscher Name	Grünland frischer Standorte
<i>Achillea millefolium</i>	Gemeine Schafgarbe	x
<i>Calystegia sepium</i>	Gewöhnliche Zaunwinde	x
<i>Campanula rotundifolia</i>	Rundblättrige Glockenblume	x (viel)
<i>Dactylis glomerata</i>	Gewöhnliches Knäuelgras	x
<i>Holcus lanatus</i>	Wollige Honiggras	x
<i>Knautia arvensis</i>	Acker- Witwenblume	x
<i>Lathyrus pratensis</i>	Wiesen-Platterbse	x
<i>Phleum pratense</i>	Wiesen-Lieschgras	x
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Kleine Bibernelle	x
<i>Plantago lanceolata</i>	Spitzwegerich	x
<i>Rumex acetosella</i>	Kleiner Sauerampfer	x
<i>Sanguisorba officinalis</i>	Große Wiesenknopf	x (randl. we- nig)
<i>Scorzoneroide autumnalis</i>	Herbst- Schuppenlöwenzahn	x
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen- Bocksbart	x
<i>Trifolium pratense</i>	Rotklee	x
<i>Valerianella locusta</i>	Gewöhnliche Feldsalat	x
<i>Vicia cracca</i>	Vogel-Wicke	x



Abb. 5: Übersicht über das Plangebiet (Blickrichtung Norden), welches überwiegend landwirtschaftlich genutzte Grünlandflächen umfasst.



Abb. 6: Im westlichen Plangebiet liegende Wiesenfläche sowie südlich anschließende Bebauungen des Ortsteils Freiensteinaus.



Abb. 7: Innerhalb der westlichen Wiesenflächen wachsen vermehrt Exemplare der Pflanzenart *Campanula rotundifolia*.



Abb. 8: Entlang der nörlichen Plangebietsgrenze verlaufender Feldweg (Schotter).



Abb. 9: Westlich an das Plangebiet angrenzende Heckestruktur.

### Eingriffsbewertung

Es fanden im Plangebiet bisher nur Erfassungen im Juli und August statt. Zur vollständigen Beurteilung der Wertigkeit der Biotop- und Nutzungstypen werden noch weitere Erfassungen im Gebiet durchgeführt.

## 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 HalmViewer Hessen ist 400 m westlich des Plangebietes ein Vorkommen der Falterart *Maulinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) verzeichnet. Weiterhin ist das Plangebiet Bestandteil eines ökologischen Vernetzungselementes. Daher sollen innerhalb des Plangebietes sowie in den umliegenden Bereichen Erfassungen zu den Artengruppen der Vögel, Reptilien und zu Falterarten (insbesondere *Maculinea*-Arten) durchgeführt werden. Abschließende Ergebnisse der faunistischen Erhebungen werden zur Entwurfs offenlage ergänzt.



Abb. 10: Im HalmViewer verzeichnetes Vorkommensgebiet der Falterart *Maculinea nausithous* (Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling) im räumlichen Zusammenhang zum Plangebiet (halm.hessen.de, Zugriff: 18.01.2021).



Abb. 11: Im HalmViewer verzeichnetes ökologisches Vernetzungselement (halm.hessen.de, Zugriff: 18.01.2021).

## 2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung und Europäische Vogelschutzgebiete sind von der Planung nicht direkt betroffen. Das nächste Natura-2000-Schutzgebiet grenzt östlich in etwa 100 m Entfernung an das Plangebiet an. Hierbei handelt es sich um das FFH-Gebiet Nr. 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“. Weiterhin liegen nördlich in ca. 670 m das Naturschutzgebiet Nr. 1535046 „Im Pfaffendriesch bei Freiensteinau“ und in 700 m Entfernung das Vogelschutzgebiet Nr. 5421-401 „Vogelsberg“ (**Abb. 12**). Eine Betroffenheit der nördlich liegenden Schutzgebiete ist aufgrund der großen Entfernung zum Plangebiet und der Lage des Plangebietes im Bereich des bestehenden Siedlungsrandes nicht anzunehmen.

Weiterhin ist das Plangebiet flächig ein Bestandteil des Naturparks „Vulkanregion Vogelsberg“. Durch die Kleinflächigkeit des Plangebietes, dessen Lage im Bereich der geschlossenen Ortschaft sowie deren unmittelbaren anthropogen geprägten Umgebung, weist das Plangebiet keine schützenswerten Landschaftsbestandteile oder keinen Naherholungsraum auf. Mit der Umsetzung der Planung ist daher mit keiner erheblichen Einschränkung des Naturparks zurechnen.

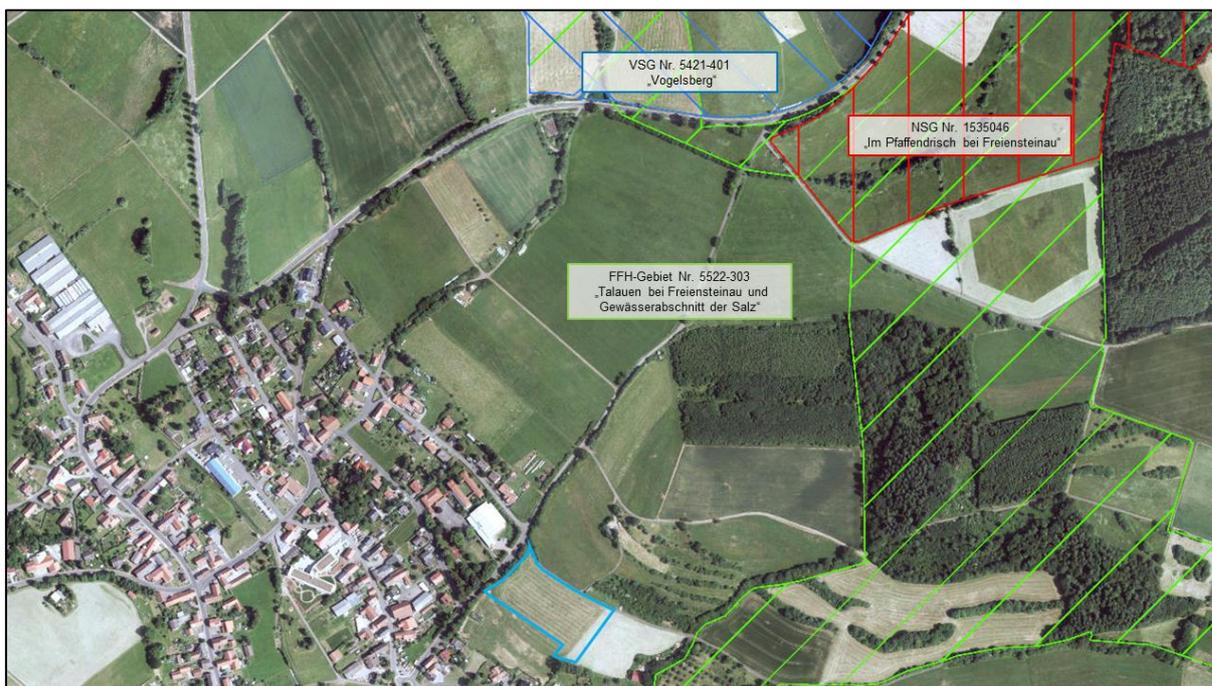


Abb. 12: Lage des Plangebiets zu den Schutzgebieten (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 19.11.2020, eigene Bearbeitung).

#### Auswirkungen auf das FFH-Gebiet Nr. 5522-303

Das FFH-Gebiet Nr. 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“ (PNL-Hungen 2007, TNL Hungen 2017) umfasst insgesamt 786,1 ha große Bereiche von zwei Fließgewässersystemen (Salz; Steinaubach) sowie Teile der dazugehörigen, meist grünlandbestandenen Talsysteme. Das Gebiet ist ein reich gegliederter Landschaftskomplex, in dem sich elf verschiedene Lebensraumtypen (LRT) nach Anhang I und sechs Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie befinden. Es umfasst das Naturschutzgebiet Nr. 1535046 „Im Pfaffendrisch bei Freiensteinau“ flächig.

Die folgenden LRT kommen im Schutzgebiet vor: Nr. 3260 Unterwasservegetation in Fließgewässern der Submontanstufe und der Ebene, Nr. 4030 Trockene Heidegebiete, Nr. 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen, Nr. 6230\* Artenreiche Borstgrasrasen montan, Nr. 6410 Pfeifengraswiesen auf kalkreichem Boden und Lehmboden, Nr. 6431 Feuchte Hochstaudenfluren der planaren bis montanen Stufe, Nr. 6510 Extensive Mähwiesen der planaren bis submontanen Stufe, Nr. 9130 Waldmeister-Buchenwald, Nr. 9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald, Nr. 9180\* Schlucht- und Hangmischwälder, Nr. 91E0\* Erlen- und Eschen-Wälder und Weichholzauenwälder an Fließgewässern.

Weiterhin sind die folgenden FFH-Anhang II-Arten im Schutzgebiet gelistet: Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Glaucopsyche [Maculinea] nausithous*), Groppe (*Cottus gobio*), Bachneunauge (*Lampetra planeri*), Lachs (*Salmo salar*), Gemeine Bachmuschel (*Unio crassus*), Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*).

Zudem wird das Gebiet von einer Reihe von Vogelarten des Anhangs I der EU-Vogelschutzrichtlinie genutzt. Hier sind Schwarzstorch, Turteltaube, Grauspecht, Mittelspecht, Schwarzspecht, Waldschnepfe, Rotmilan, Neuntöter, Eisvogel und Gartenrotschwanz hervorzuheben.

Das Plangebiet beansprucht vom FFH-Schutzgebiet keine direkten Flächenanteile. Ebenso werden vom Naturschutzgebiet keine Flächen direkt überplant. Das Plangebiet grenzt auch nicht direkt an das FFH-Schutzgebiet an. In näherer Umgebung zum Plangebiet sind Flächen mit dem LRT 6510 „Magere Flachlandmähwiese“ verzeichnet. Weiterhin sind Flächen mit dem LRT 9130 „Waldmeister-Buchenwald“ in etwa 490 m östlicher Entfernung zum Plangebiet verzeichnet. Die Grünlandflächen sind mit dem Maßnahmen-Code Nr. 14394 und der Maßnahmen Nr. 01.02.01.02 belegt, der den Erhalt der Flächen in der Wertstufe „C“ oder „B“ vorsieht. Als Maßnahmen sind eine ein- bzw. zweischürige Mahd mit geringer o. fehlender Düngung festgelegt. Eine extensive Nachbeweidung als 2. Nutzung ist möglich. Die ca. 375 m entfernten Waldflächen des LRT 9130 sind mit dem Maßnahmen-Code 02.02 belegt. In den Bereichen wird eine naturnahe Waldnutzung vorgesehen, mit einer Förderung strukturreicher Waldstrukturen mit stehendem und liegendem Totholz sowie der Erhalt von Höhlen- und Horstbäumen. Weitere LRT sind nicht im Umland angegeben. Jedoch schließt unmittelbar östlich an das Plangebiet eine Streuobstwiese an, die nach § 30 BNatSchG in Kombination mit §13 HAGBNatSchG gesetzlich geschützt ist.

Im Bereich des Plangebietes verläuft kein Bachsystem des Schutzgebietes. Negative Auswirkungen auf die im Schutzgebiet vorkommenden Fischarten Bachneunauge und Groppe sowie auf die Gemeine Bachmuschel sind daher nicht möglich. Im Bereich des LRT 6510 sind Vorkommen des Dunklen Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) möglich, jedoch nicht in einer Karte zur GDE explizit verzeichnet. Als Maßnahmen wird der Erhalt von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra* angegeben. Weiterhin soll eine den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen beibehalten oder wiedereingeführt werden. Die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt. Zudem sollen Säume und Brachen als Vernetzungsflächen erhalten werden.

### Beurteilung

Das Plangebiet ist nahezu unversiegelt und umfasst überwiegend Grünlandbereiche. Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes wird die Entwicklung eines Allgemeinen Wohngebietes angestrebt. Daher ist mit der Entwicklung von emissionsarmen Nutzungen im Gebiet zu rechnen, welche keine erheblichen Luftschadstoffe emittieren. Critical Loads, die durch die neuen Nutzungen im Plangebiet (Kamin etc.) oder durch den zu erwartenden Verkehr entstehen, sind als geringfügig zu bezeichnen, sodass hierdurch keine erheblichen Auswirkungen auf den LRT 6510, den LRT 9130 oder die gesetzlich geschützte Streuobstwiese ersichtlich sind. Weiterhin ist mit Emissionen wie Lärm oder Licht im sehr geringen Umfang zu rechnen. Durch die räumliche Entfernung zu den im Schutzgebiet verzeichneten LRT oder Tierarten ist mit keiner Beeinträchtigung von Emissionen wie Licht oder Lärm zu rechnen. Im Plangebiet kommen vereinzelte Exemplare der Pflanzenart *Sanguisorba officinalis* (Großer Wiesenknopf) vor. Es werden weitere Begehungen im Plangebiet durchgeführt, um den exakten Bestand der Pflanzenart zu erfassen. Diese Pflanzenart stellt eine obligate Pflanzenart für die im Schutzgebiet verzeichnete Falterart *Maculinea nausithous* dar. Daher sollen ebenfalls faunistische Erfassungen zu möglichen Vorkommen der Falterart im Plangebiet durchgeführt werden. Weiterhin wird das Plangebiet auf Vogelarten hin untersucht.

Eine endgültige Beurteilung zur Betroffenheit des FFH-Schutzgebietes kann erst mit dem Abschluss der Erfassungen im Bereich des Plangebietes getroffen werden.

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

Sollte sich bei der Erhebung der Biotop- / Nutzungstypen herausstellen, dass gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen 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.

Im Plangebiet sind keine gesetzlich geschützten Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen verzeichnet (Quelle: NaturegViewer, HalmViewer). Südlich des Plangebietes ist eine Kompensationsfläche verzeichnet (Abb. 13). Dabei handelt es sich um eine Streuobstwiese, welche innerhalb des FFH-Schutzgebietes Nr. 5522-3003 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“ liegt. Dieses geschützte Biotop wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert und bleibt bestehen. Erheblich negative Auswirkungen sind durch die Umsetzung der Planung auf die Kompensationsfläche nicht ersichtlich.



Abb. 13: Lage des Plangebietes (blau umrandet) im räumlichen Zusammenhang zur verzeichneten Streuobstwiese (Quelle: NaturegViewer, Zugriffsdatum: 25.11.2020, 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 nicht bebaut und umfasst mäßig genutzte Grünlandflächen (Abb. 14). Etwas abgesetzt von den Siedlungsbereichen der Ortslage grenzt das Plangebiet (teilweise) an ein Wohnbaugebiet an. Weiterhin grenzen nördlich bestehende Wohnbebauungen und ein Schulgelände an. Nördlich und östlich schließen Offenlandbereiche an. Das Plangebiet bildet somit einen Übergang zwischen dem bestehenden Siedlungsraum und unbebauten Offenlandbereichen. Das Landschaftsschutzgebiet Nr. 2435005 „Auenverbund Kinzig“ wird durch die vorliegende Planung nicht tangiert (Abb. 15). Denkmalgeschützte Gebäude schließen sich an das Plangebiet nicht an. Das Gebiet ist nicht touristisch erschlossen. 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). Erheblich negative Auswirkungen auf das Orts- und Landschaftsbild sind somit nicht zu erwarten.



Abb. 14: Übersicht über das Plangebiet, welches überwiegend landwirtschaftlichen Nutzflächen umfasst.

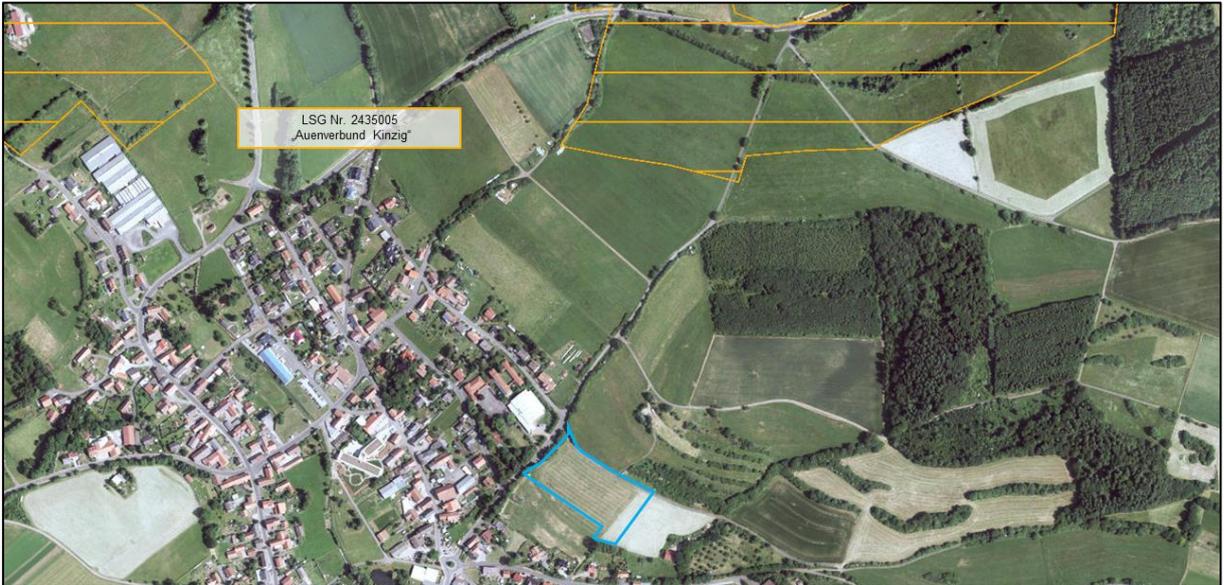


Abb. 15: Lage des Plangebietes zum Landschaftsschutzgebiet Nr. 1435005 „Auenverbund Kinzig“ (Quelle: NatureViewer, Zugriffsdatum: 19.11.2020, eigene Bearbeitung).

## 2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

### Wohnqualität

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

### Erholungsqualität

Das Plangebiet selbst weist, durch die landwirtschaftlichen Nutzungen im Gebiet, nur eine beschränkte Erholungsqualität auf. Weitere Freiflächen schließen sich um das Plangebiet an. 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.

Innerhalb und angrenzend an das Plangebiet sind nach dem Geoportal Hessens keine Boden- oder Baudenkmäler verzeichnet. Negative Auswirkungen sind daher mit der Umsetzung der Planung nicht ersichtlich.

### **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 überwiegenden landwirtschaftlichen Nutzungen werden wahrscheinlich in ihrer Intensität weiterhin genutzt werden.

#### **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**

*Wird zur Entwurfsoffenlage ergänzt.*

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden 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 Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung 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 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 Gemeinde).

#### **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: 06/2020
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020) Hessisches Naturschutzinformationssystem (Natureg Viewer): [natureg.hessen.de](http://natureg.hessen.de) - Zugriffsdatum: 06/2020
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, 2020) Wasserrahmenrichtlinie in Hessen-Viewer: [wrrl.hessen.de](http://wrrl.hessen.de)- Zugriffsdatum: 06/2020
- 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.
- PNL (2007): Grunddatenerhebung für Monitoring und Management FFH-Gebiet Nr. 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“.
- TNL (2017): Bewirtschaftungsplan für das FFH-Gebiet Nr. 5522-303 „Talauen bei Freiensteinau und Gewässerabschnitt der Salz“.

## 10. Anlagen und Gutachten

*Wird zur Entwurfs offenlage angehängt.*

Planstand: 25.01.2021

Projektnummer: 20-2426426

Projektleitung: Röttger / Wolf

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)