

Stadt Weillburg, Stadtteil Kirschhofen

Umweltbericht

Bebauungsplan

„Feuerwehrgerätehaus Kirschhofen“
sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes

Vorentwurf

Planstand: 03.12.2024

Projektnummer: 24-2919

Projektleitung: Voigt

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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

Inhalt

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Einleitung | 4 |
| 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 | 6 |
| 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 | 11 |
| 1.3.4 | Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern..... | 12 |
| 1.3.5 | Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie.. | 12 |
| 1.3.6 | Eingesetzte Techniken und Stoffe | 13 |
| 2 | Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich | 13 |
| 2.1 | Boden und Fläche | 13 |
| 2.2 | Wasser | 17 |
| 2.3 | Luft, Klima und Folgen des Klimawandels | 18 |
| 2.4 | Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen..... | 22 |
| 2.5 | Tiere und artenschutzrechtliche Belange..... | 24 |
| 2.6 | Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete | 24 |
| 2.7 | Gesetzlich geschützte Biotop- und Flächen mit rechtlichen Bindungen | 29 |
| 2.8 | Biologische Vielfalt | 30 |
| 2.9 | Landschaft..... | 31 |
| 2.10 | Mensch, Wohn- und Erholungsqualität | 31 |
| 2.11 | Kulturelles Erbe und Denkmalschutz | 31 |
| 2.12 | Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen | 32 |
| 2.13 | Wechselwirkungen | 32 |
| 3 | Eingriffs- und Ausgleichsplanung | 32 |
| 3.1 | Kompensationsbedarf | 32 |
| 3.2 | Kompensation des Eingriffs | 33 |
| 4 | Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung | 33 |
| 5 | Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete | 33 |
| 6 | Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl | 33 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 7 | Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen..... | 34 |
| 8 | Zusammenfassung | 35 |
| 9 | Quellenverzeichnis | 35 |

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, 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.

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 vorhabenbezogenen Bebauungsplanes gilt daher auch für die Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

Die Stadtverordnetenversammlung der Stadt Weilburg hat in ihrer Sitzung am 16.05.2024 den Aufstellungsbeschluss zum Bebauungsplan „Feuerwehrgerätehaus Kirschhofen“ sowie zur Änderung des Flächennutzungsplanes in diesem Bereich gefasst.

Das Plangebiet ist bauplanungsrechtlich dem Außenbereich gemäß § 35 BauGB zuzuordnen. Zur Umsetzung des Planvorhabens bedarf es daher der Aufstellung eines Bebauungsplanes. Zur Ausweisung gelangt eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ sowie die für die verkehrliche Erschließung erforderlichen Verkehrsflächen. Zur Wahrung einer geordneten städtebaulichen Entwicklung werden darüber hinaus Festsetzungen zum Maß der baulichen Nutzung und zu den überbaubaren Grundstücksflächen getroffen sowie eingriffsminimierende Festsetzungen und bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften formuliert.

Der wirksame Flächennutzungsplan der Stadt Weilburg aus dem Jahr 2015 stellt den Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher die Umwidmung einer Fläche für Landwirtschaft in eine Fläche für Gemeinbedarf (Feuerwehr).

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortseingangsbereich von Kirschhofen unmittelbar angrenzend zur Hohe Straße. Der räumliche Geltungsbereich umfasst in der Flur 2 die Flurstücke 51, 52, 53, 54/1, 54/2, 55/1, 55/2 sowie teilweise von Flur 3 das Flurstück 60/3 (**Abb. 1**).

Das Plangebiet stellt sich größtenteils als extensiv genutztes Grünland dar, welches als Lebensraumtyp LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ des Anhangs I der FFH-Richtlinie angesprochen werden kann und gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Darüber hinaus befinden sich nördlich Gehölzstrukturen und artenarme Wiesensäume sowie Ruderalvegetationen. Auf der Flachland-Mähwiese befinden sich zudem 5 Obstbäume, wovon 4 bereits abgestorben sind. Des Weiteren befindet sich im Norden des Plangebietes die Verkehrsstraße „Hohe Straße“ mit beidseitigem Straßenbegleitgrün. Im Westen des Plangebietes ragen gärtnerisch gepflegte Anlagen in das Plangebiet.

Das Plangebiet wird im Einzelnen wie folgt begrenzt:

Norden: Wohnbebauung / Gehölzstrukturen sowie Streuobstwiese

Westen: Wohnbebauung

Süden: Landwirtschaftliche Flächen (Grünland)

Osten: Landwirtschaftliche Flächen (Grünland)

Die Topografie des Plangebietes lässt sich als hängig mit einem Gefälle von südöstlicher in nordwestliche Richtung beschreiben. Die Höhenlage erstreckt sich dementsprechend von rd. 184 - 173 m ü. NN. Naturräumlich liegt das Plangebiet nach dem Natureg Viewer Hessen (HLNUG 2024) im Weilburger Lahntal (312) innerhalb des Gießen-Koblenzer Lahntals (31).



Abb. 1: Lage des Plangebiets im Luftbild; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: Geobasisdaten © Hessische Verwaltung für Bodenmanagement und Geoinformation: Digitale Orthophotos, eig. Bearb., Zugriff: 11/2024).

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Fläche von insgesamt rd. 0,69 ha, wovon auf die Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) rd. 0,57 ha und auf die öffentlichen Straßenverkehrsflächen rd. 0,12 ha entfallen.

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Art der baulichen Nutzung

Im Plangebiet wird eine Fläche für den Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ ausgewiesen. Die dient der Unterbringung eines Feuerwehrgerätehauses, einschließlich Fahrzeughalle, Verwaltungs-, Aufenthalts-, Lager-, Werkstatt-, Schulungs-, Umkleide-, Sanitärräumen, etc. sowie der sonstigen mit dem Nutzungszweck verbundenen baulichen Anlagen und Einrichtungen.

Maß der baulichen Nutzung

Zum Maß der baulichen Nutzung werden die Grundflächenzahl, die Geschossflächenzahl und die zulässige Anzahl an Vollgeschossen festgesetzt. Hinzu kommt eine Festsetzung zur Höhenentwicklung baulicher Anlagen innerhalb des Plangebietes.

Grundfläche (GRZ)

Für das Plangebiet wird die zulässige Grundflächenzahl mit **GRZ = 0,6** festgesetzt.

Darüber hinaus gilt die gesetzliche Regelung des § 19 Abs. 4 BauNVO, nach der bei der Ermittlung der Grundfläche die Grundflächen von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO sowie von baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, mitzurechnen sind. Die zulässige Grundfläche darf durch die Grundflächen dieser Anlagen um bis zu 50 %; höchstens jedoch bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden.

Geschossfläche (GFZ)

Die Geschossflächenzahl wird mit einem Maß von **GFZ = 1,2** festgelegt und würdigt damit die zulässige Grundflächenzahl in Verbindung mit der festgesetzten Zahl der zulässigen Vollgeschosse.

Zahl der Vollgeschosse (Z)

Die Zahl der zulässigen Vollgeschosse wird mit **Z = II** festgesetzt und begründet sich anhand des für das Feuerwehrgerätehaus erforderlichen Raumprogramms, welches auf der begrenzten Fläche des Planstandortes unterzubringen ist.

Festsetzungen zur Höhenentwicklung

Die maximal zulässige **Gebäudehöhe** wird abschließend mit **185,0 m über Normalhöhennull (NHN)** festgesetzt. Die festgesetzte maximal zulässige Gebäudehöhe gilt auch für sonstige bauliche Anlagen.

Der obere Bezugspunkt für die maximal zulässige Gebäudeoberkante ist die Oberkante der Dachhaut am höchsten Punkt des Gebäudes und entspricht bei Flachdächern der Oberkante Attika des obersten Geschosses. Die festgesetzte maximal zulässige Gebäudeoberkante gilt auch für sonstige bauliche Anlagen. Ausnahmsweise sind Überschreitungen der festgesetzten maximal zulässigen Höhe baulicher Anlagen zu Gunsten von technischen Aufbauten (wie bspw. Lüftungsanlagen, Photovoltaikmodule o.ä.) bis zu einer Höhe von maximal 187,0 m über NHN zulässig.

Bei begrünten Dachflächen bis < 10° Dachneigung ist eine Mindesthöhe der Unterkante der Solarmodule von 0,20 m über der Substratoberfläche der Dachbegrünung einzuhalten.

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass die Verwendung von **wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies)** zur Freiflächengestaltung unzulässig ist.

Zur Reduktion der Lichtverschmutzung wird eine Festsetzung zu **Außenbeleuchtungen** in den Bebauungsplan aufgenommen. Demnach gilt, dass zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von weniger als 3.000 Kelvin zulässig sind. Ausnahmen sind im Einzelfall zulässig, sofern dies zur Gewährleistung der Sicherheitsanforderungen für die Nutzung als Feuerwehr-Standort erforderlich ist.

Anpflanzung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sowie Bindungen für Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

Im Bebauungsplan wird festgesetzt, dass je 6 Stellplätze mind. 1 standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist. Des Weiteren sind Dächer mit einer Dachneigung von < 10° vollflächig in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen. Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine geschlossene Laubstrauchhecke unter ausschließlicher Verwendung standortgerechter Laubgehölze anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.

Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§ 9 Abs. 1 Nr. 25b BauGB)

Der im Bebauungsplan zum Erhalt festgesetzt Baum ist fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

Für die weiteren „Bauordnungsrechtliche Gestaltungsvorschriften“ sowie „Hinweise und nachrichtliche Übernahmen“ wird auf die Festsetzungen selbst verwiesen.

1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung

1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden

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 Stadt 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 diesbezüglichen Ausführungen und Erläuterungen in Kap. 1.6 (Innenentwicklung und Bodenschutzklausel) der Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Im Zuge der Umsetzung der Planung erfolgt eine bauliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen (Grünland) und somit ein Flächenverlust in einer Größenordnung von rd. 0,69 ha. Auf die Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) entfallen rd. 0,57 ha und auf die öffentlichen Straßenverkehrsflächen

rd. 0,12 ha. Die Versiegelung innerhalb der Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) wird durch die festgesetzte Grundflächenzahl von GRZ = 0,6, welche höchstens bis zu einer Grundflächenzahl von 0,8 überschritten werden darf, auf rd. 0,46 ha begrenzt.

Von einer Existenzgefährdung von Landwirten/Bewirtschafter innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der vergleichweisen geringfügigen Inanspruchnahme insgesamt nicht auszugehen. Ferner handelt es sich nicht um hochwertige Böden, die bei Verlust erhebliche Auswirkungen auf die agrarstrukturellen Belange erkennen lassen. Des Weiteren stehen den betroffenen Belangen der Landwirtschaft die städtische Aufgabe der Sicherstellung des Brandschutzes und der allgemeinen Hilfe der Bevölkerung und somit öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls gewichtige Belange gegenüber, die die Aufstellung des Bebauungsplanes begründen. Unter Abwägung des Sachverhalts hält die Stadt Weilburg die geringfügige Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen als vertretbar.

Im Hinblick auf weitere Pläne, allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird neben den einschlägigen Gesetzten (u. a. BNatSchG, HeNatG) auf die Ausführungen der weiteren Kapitel des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und –pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der *Regionalplan Mittelhessen 2010* stellt das Plangebiet als *Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft* dar. Überlagert wird die Gebietsdarstellung durch ein *Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen*.

In den *Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft* soll die Offenhaltung der Landschaft durch landwirtschaftliche Bewirtschaftung gesichert werden. In der Abwägung ist dem Erhalt einer landwirtschaftlichen Nutzung ein besonderes Gewicht beizumessen. Nach der Zielvorgabe 6.3-3 sind folgende Flächeninanspruchnahmen unter der in Grundsatz 6.3-2 genannten Voraussetzung in den *Vorbehaltsgebieten für Landwirtschaft* möglich:

- Errichtung baulicher Anlagen für privilegierte Vorhaben
- Eigenentwicklung und Freizeitnutzungen im Anschluss an bebaute Ortslagen < 5 ha
- Photovoltaikanlagen
- Aufforstungen und Sukzessionsflächen < 5 ha sowie
- Maßnahmen zur Sicherung und Entwicklung eines überörtlichen Biotopverbundsystems < 5 ha

Dabei sind auch städtebauliche, denkmal- und landschaftspflegerische sowie umwelt- und naturschutzfachliche Belange zu berücksichtigen.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes werden die planungsrechtlichen Voraussetzungen für die Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses angrenzend zur bebauten Ortslage von Kirschhofen geschaffen. Das Plangebiet besitzt eine Größe von rd. 0,69 ha, sodass die Flächeninanspruchnahme nach den regionalplanerischen Vorgaben zulässig ist. Im Zuge der Umsetzung des Vorhabens wird das Plangebiet künftig für eine landwirtschaftliche Nutzung entzogen, sodass durch den Flächenverlust eine Betroffenheit landwirtschaftlicher Belange gegeben ist.

Von einer Existenzgefährdung von Landwirten/Bewirtschaftern innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der vergleichweisen geringfügigen Inanspruchnahme insgesamt nicht auszugehen. Ferner befinden sich die Flächen im Eigentum der Stadt Weilburg. Neben dem Aspekt der Betroffenheit ansässiger Landwirte bzw. Bewirtschafter gilt es auch die Wertigkeit der betroffenen Flächen wie bspw. das Ertragspotential und die Auswirkungen auf die Agrarstruktur in die Abwägung mit einzubeziehen. Zur Bewertung der Wertigkeit der Böden aggregiert der Bodenfunktionserfüllungsgrad des Boden-Viewer Hessens verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhalt) zu einer Gesamtbewertung. Laut Boden-Viewer Hessen ist ersichtlich, dass das Plangebiet einen

Bodenfunktionserfüllungsgrad von nahezu gleichem Anteil „gering“ und „mittel“ aufweist. Ausschlaggebend für die Beurteilung der Auswirkungen auf die Agrarstruktur sind allerdings die Aussagen der sogenannten Ertragsmesszahl (natürliches Ertragspotential). Die Acker- und Grünlandzahl wird überwiegend mit 52 sowie untergeordnet mit 32 bzw. 48 angegeben, sodass es sich nicht um Böden mit besonderer Wertigkeit handelt. Ferner stehen den betroffenen Belangen der Landwirtschaft die städtische Aufgabe der Sicherstellung des Brandschutzes und der allgemeinen Hilfe der Bevölkerung und somit öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls gewichtige Belange gegenüber, die die Aufstellung des Bebauungsplanes begründen. Unter Abwägung des Sachverhalts hält die Stadt Weilburg die geringfügige Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen als vertretbar.

Des Weiteren wird das Plangebiet von einem *Vorbehaltsgebiet besonderer Klimafunktionen* überlagert. In den *Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktionen* sollen die Kalt- und Frischluftentstehung sowie der Kalt- und Frischluftabfluss gesichert und, soweit erforderlich, wiederhergestellt werden. Diese Gebiete sollen von Bebauung und anderen Maßnahmen, die die Produktion und den Transport frischer und kühler Luft behindern können, freigehalten werden. Planungen und Maßnahmen in diesen Gebieten, die die Durchlüftung von klimatisch bzw. lufthygienisch belasteten Ortslagen verschlechtern können, sollen vermieden werden. Der Ausstoß lufthygienisch bedenklicher Stoffe soll reduziert, zusätzliche Luftschadstoffemittenten sollen nicht zugelassen werden. (G 6.13-1).

Mit der Umsetzung des Planvorhabens erfolgt eine Versiegelung von Grünlandflächen, welche zwangsläufig mit einem Funktionsverlust einhergeht. Im Bebauungsplan sind Festsetzungen enthalten, die einen Beitrag zur Eingriffsminimierung leisten. Zu nennen ist hier insbesondere die vorzunehmende Dachbegrünung sowie Bepflanzungsvorgaben auf dem Baugrundstück. Die Auswirkungen durch die Bebauung werden sich im Wesentlichen auf das Plangebiet selbst beschränken. Eine planinduzierte Verschlechterung der Kaltluftversorgung der umliegenden Siedlungsfläche ist aufgrund der verbleibenden größeren Freiraumflächen südlich und nördlich des Geltungsbereichs nicht zu erwarten.

Zusammenfassend festgehalten werden kann, dass der Bebauungsplan nach § 1 Abs. 4 BauGB mit den Zielen der Raumordnung vereinbar ist.

Der *wirksame Flächennutzungsplan* der Stadt Weilburg aus dem Jahr 2015 stellt den Planbereich als Fläche für die Landwirtschaft dar. Mit der Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf stehen die Darstellungen im Flächennutzungsplan dem Bebauungsplan zunächst entgegen. Die Änderung des Flächennutzungsplanes zur Wahrung des Entwicklungsgebotes gemäß § 8 Abs. 2 BauGB erfolgt im Parallelverfahren zeitgleich zur Aufstellung des Bebauungsplanes.

Im Zuge der Änderung des Flächennutzungsplanes erfolgt daher die Umwidmung einer Fläche für Landwirtschaft in eine Fläche für Gemeinbedarf (Feuerwehr).



Legende:

Planzeichen

Einrichtungen und Anlagen zur Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen des öffentlichen und privaten Bereichs, Flächen für den Gemeinbedarf, Flächen für Sport- und Spielanlagen



Flächen für den Gemeinbedarf; Zweckbestimmung:



Feuerwehr

Flächen für Landwirtschaft und Wald



Flächen für Landwirtschaft

Sonstige Planzeichen



Grenze des räumlichen Geltungsbereiches der Flächennutzungsplanänderung

Abb. 2: Änderungen des Flächennutzungsplanes im Bereich „Feuerwehrgerätehaus Kirschhofen“.

Der Landschaftsplan der Stadt Weilburg aus dem Jahr 2003 (überarbeitet 2006 und 2009) stellt das Plangebiet im Bestand als „mäßig intensives Grünland frischer bis trockener Standorte“ mit mittelaltem bis altem Streuobstbestand und vereinzelt mittelalten bis alten Obstbäumen dar. Das Grünland kann auf Grundlage der im Rahmen der Umweltprüfung vorgenommenen Vegetationsaufnahme (September 2024) als Lebensraumtyp LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ nach Anhang I der FFH-Richtlinie angesprochen werden und ist gemäß § 30 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG ein gesetzlich geschütztes Biotop. Der im Landschaftsplan dargestellte Streuobstbestand sowie die einzelnen Obstbäume innerhalb des Plangebietes sind überwiegend nicht mehr vorhanden oder abgestorben.

In der Entwicklungskarte des Landschaftsplans wird das Plangebiet als „Vorrangbereich für Erhaltung, Entwicklung und Vernetzung von extensivem Hanggrünland, Streuobst und Trockenbiotopen (Biotopverbundfläche)“ dargestellt. Ebenso wird als Einzelmaßnahme unter der Kategorie Naturschutz die „Erhaltung und Entwicklung von Extensivgrünland mittlerer bis trockener Standorte“ definiert. Im Bereich des Plangebietes gibt es zudem den Hinweis zur Siedlungsentwicklung: „potenzielle Siedlungserweiterung in ökologisch sensiblen Bereichen mit erhöhten Anforderungen an den Ausgleich“.

Für das Plangebiet liegt kein rechtsverbindlicher Bebauungsplan vor. Die Flächen sind gegenwärtig dem Außenbereich nach § 35 BauGB zuzuordnen. Westlich angrenzend befindet sich der Bebauungsplan „Auf der Nonn“ aus dem Jahr 2004, der ein Allgemeines Wohngebiet im Sinne § 4 BauNVO ausweist. Nördlich angrenzend zum Plangebiet liegt der rechtsverbindliche Bebauungsplan „Hinter dem Flutgraben III“ aus dem Jahr 1994 vor, der ebenfalls ein Allgemeines Wohngebiet sowie eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Extensivgrünland/ Streuobstwiese) ausweist.

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, so weit wie möglich vermieden werden. Mit der geplanten Entwicklung einer Wohnbebauung steht das Vorhaben im Kontext mit der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzung, sodass dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden kann.

Verkehrliche Emissionen (Lärm und Schadstoffe)

Mit dem vorliegenden Bebauungsplan sollen die planungsrechtlichen Voraussetzungen für ein Feuerwehrgerätehaus in unmittelbarer Nachbarschaft zu einer bestehenden Wohnbebauung geschaffen werden. Bei der geplanten Errichtung eines Feuerwehrgerätehauses sind Lärmimmissionen auf die vorhandene Wohnbebauung in Folge der Nutzung der Feuerwehr zu erwarten. Dies umfasst den Einsatzfall, aber auch den Regelbetrieb (Fahrzeuggewegungen, Parkplatznutzung, Übungsbetrieb). Insgesamt ist ein Anstieg von Verkehrsemissionen (Feinstaub bzw. Staub, Luftschadstoffe, Reifenabrieb, Lärm) zu erwarten.

In Bezug auf den unvorhersehbaren Einsatzfall kann durch organisatorische Maßnahmen, wie dem Verzicht des Einschaltens des Martinshorns beim Ausrücken, insbesondere in der Nachtzeit, die Lärmbelastigungen reduziert werden. Für den Übungs- und Regelbetrieb bedarf es hingegen im weiteren Planungsprozess einer weitergehenden Betrachtung der immissionsschutzrechtlichen Belange.

Wärme und Licht

Im Zuge der Umsetzung der Planung resultieren durch die Versiegelung der Fläche sowie den Betrieb des Feuerwehrgerätehauses erhöhte Temperaturen sowie erhöhte Lichtemissionen im Bereich des Plangebietes. Im Bebauungsplan wird zur Minderung des Aufheizens des Plangebietes im Bereich der Stellplatzanlagen festgesetzt, dass je 6 Stellplätze mind. 1 standortgerechter Baum zu pflanzen ist. Ebenso wird festgesetzt Flachdächer zu begrünen sowie im Osten und Süden des Plangebietes eine standortgerechte Laubstrauchhecke zu pflanzen.

Zur Minderung der zu erwartenden Lichtemissionen wird in dem Bebauungsplan festgesetzt, dass zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmen Spektrum von weniger als 3.000 Kelvin zulässig sind. Ausnahmen sind im Einzelfall zulässig, sofern

dies zur Gewährleistung der Sicherheitsanforderungen für die Nutzung als Feuerwehr-Standort erforderlich ist. Die Dauer der Beleuchtung sollte auf das Minimum reduziert werden.

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

Abfälle

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Bei Bau,- Abriss und Erdarbeiten im Plangebiet sind die Vorgaben im Merkblatt "Entsorgung von Bauabfällen" (Baumerkblatt, Stand: 01.09.2018) der Regierungspräsidien in Hessen zu beachten.

Abwässer

Bei der Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 6 BauGB der sachgerechte Umgang mit Abwasser und die Belange des Umweltschutzes zu berücksichtigen. Zur Erschließung gehören eine geordnete Abwasserbeseitigung und eine naturverträgliche Niederschlagswasserbewirtschaftung.

Der Anschluss an die vorhandene Leitungsinfrastruktur zur Abwasserbeseitigung ist im Bereich der *Hohen Straße* vorgesehen.

Die Ausführungen zur Abwasserbeseitigung werden zum Entwurf des Bebauungsplanes konkretisiert.

Grundsätzlich sind im Bebauungsplan eingriffsminimierende Festsetzungen enthalten, die u.a. der Reduzierung der Abflussmengen dienen, die über das vorhandene Kanalnetz abzuleiten sind.

Im Übrigen wird bezüglich der Verwertung von anfallendem Niederschlagswasser auf die allgemein geltenden Bestimmungen des § 55 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) verwiesen:

§ 55 Abs. 2 WHG: Grundsätze der Abwasserbeseitigung

Niederschlagswasser soll ortsnah versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Das Hessische Wassergesetz (HWG) wurde an Inhalt und Systematik des im Jahr 2010 geänderten Wasserhaushaltsgesetzes angepasst, sodass nach der erfolgten Anpassung des Landesrechts nachfolgend auch die maßgebliche Vorschrift des HWG aufgeführt werden soll.

§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG: Abwasserbeseitigung

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

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB ist bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen, während den Gemeinden bereits 2004 die Möglichkeit eingeräumt wurde, mit dem Abschluss von städtebaulichen Verträgen auch die Umsetzung von energiepolitischen und energiewirtschaftlichen Vorstellungen sicherzustellen. Mit dem am 30.07.2011 in Kraft getretenen Gesetz zur Förderung des Klimaschutzes bei der Entwicklung in den Städten und Gemeinden (BGBl. I S.1509) wurde das Baugesetzbuch zudem unter dem Aspekt des Klimaschutzes und des Einsatzes erneuerbarer Energien, der Energieeffizienz und der Energieeinsparung geändert und ergänzt. Seit 01.11.2020 wurde das neue Gebäudeenergiegesetz (GEG) in Kraft gesetzt, welches die bisherige Energieeinsparungsgesetz (EnEG), die bisherige Energieeinsparverordnung (EnEV) und das bisherige Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz (EEWärmeG) in einem Gesetz zusammenführt. Hierdurch werden einheitliche Regeln für die energetischen Anforderungen an Neubauten, an Bestandsgebäude und an den Einsatz erneuerbarer Energien zur

Wärme- und Kälteversorgung von Gebäuden geschaffen. Zweck des Gesetzes ist ein möglichst sparsamer Einsatz von Energie in Gebäude einschließlich einer zunehmenden Nutzung erneuerbarer Energien zur Erzeugung von Wärme, Kälte und Strom für den Gebäudebetrieb. Nach § 10 Abs. 1 und 2 GEG sind Gebäude so zu errichten, dass der Gesamtenergiebedarf die festgelegten Höchstwerte nicht überschreitet, Energieverluste vermieden werden und der Wärme- und Kälteenergiebedarf zumindest anteilig durch die Nutzung erneuerbarer Energien gedeckt wird. Da es sich hierbei um allgemein geltendes Recht handelt, kann vorliegend auf die Aufnahme von entsprechenden Festsetzungen in den Bebauungsplan verzichtet werden. Es wird als ausreichend erachtet, auf die geltenden rechtlichen Bestimmungen hinzuweisen.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Für die Anlage von Gebäuden und Straßenverkehrsflächen 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 Entseelung 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 mit Berücksichtigung der Arbeitshilfe „Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren“ (HLNUG 2023a). Die Datengrundlage für die Bewertung wurden dem Boden-Viewer Hessen (HLNUG 2023b) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc.). Ausschlaggebende methodische Schwierigkeiten und/ oder Lücken sind derzeit nicht ersichtlich.

Bestandsaufnahme, Bodenvorbelastung, -empfindlichkeit und -bewertung

Der räumliche Geltungsbereich umfasst rd. 0,69 ha und beinhaltet eine geringe Neigung nach Westen. Die Höhenlage erstreckt sich von rd. 184 - 173 m ü. NN. Die Böden im Plangebiet bestehen aus solifluidalen Sedimenten mit lösslehmhaltigen Solifluktionsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen. Der vorherrschende Bodentyp des Plangebiets ist Braunerde. Die Bodenarten im Plangebiet sind Lehm sowie sandiger bis sehr sandiger Lehm.

Nahezu der gesamte Bereich des Plangebiets entspricht einer „Mageren Flachland-Mähwiese“ (Grünland). Am östlichen Rand gibt es Ruderalvegetationen, Hecken, einen vitalen Obstbaum sowie einige abgestorbenen Obstbäume. Am nördlichen Rand begrenzt die Hohe Straße mit beidseitigen intensiv genutztem Straßenbegleitgrün das Plangebiet.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedener Bodenfunktionen (Lebensraum für Pflanzen, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhaltevermögen) zu einer Gesamtbewertung. Der Funktionserfüllungsgrad der Bodenfunktionen wird überwiegend als gering bis mittel eingestuft (**Abb. 3**). Im Einzelnen wird die Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, die Feldkapazität und das Nitratrückhaltevermögen als gering bis sehr gering sowie das Ertragspotenzial überwiegend als sehr gering bewertet. Die Ertragsmesszahl bzw. Acker- /Grünlandzahl des Plangebiets gemäß Boden-Viewer Hessen (HLNUG 2023b) liegt bei Werten > 30 bis ≤ 55 .

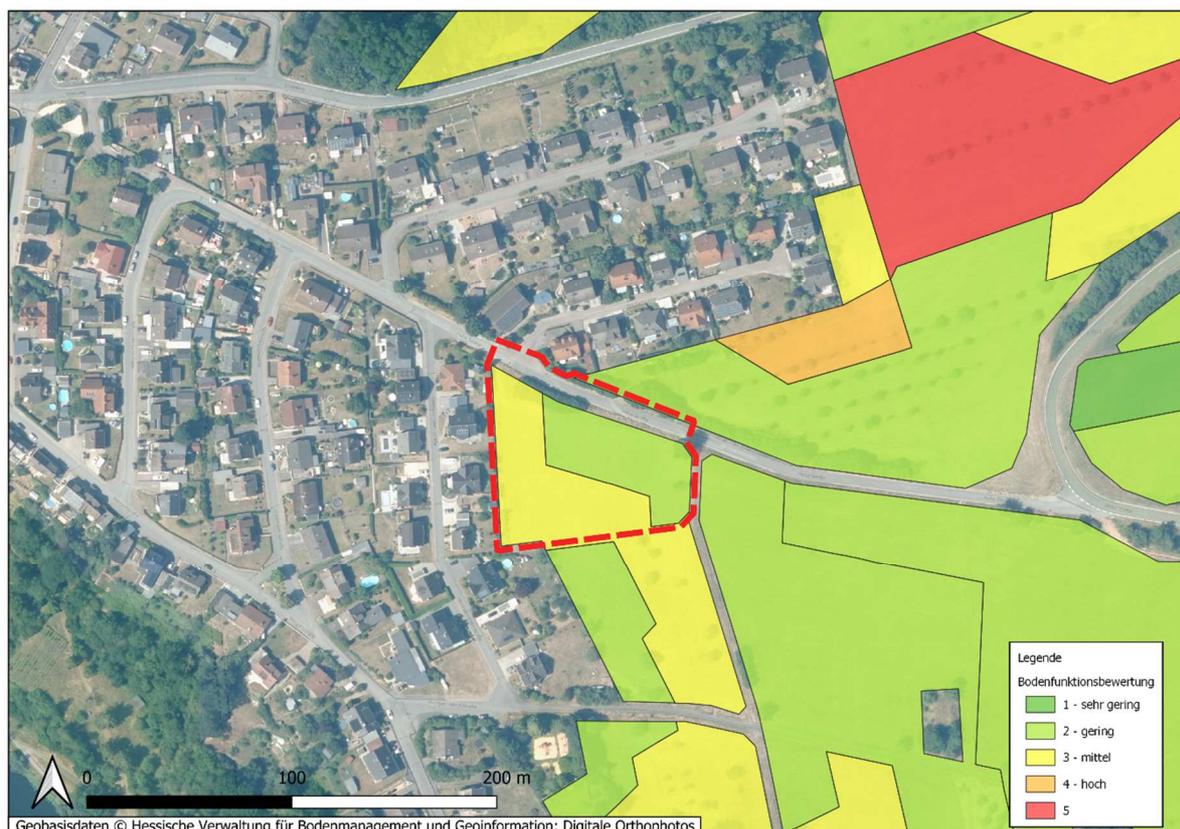


Abb. 3: Bewertung auf Grundlage der Bodenfunktionsbewertung; Plangebiet: rot umrandet (Quelle: Boden-Viewer Hessen, HLNUG 2023b, eig. Bearb., Zugriff: 11/2024).

Grundsätzlich ist aufgrund der vorwiegenden Nutzung des Plangebiets als Grünland von einer geringen Veränderung der Bodenstrukturen und des natürlichen Bodenprofils durch Bodenverdichtung, -versiegelung, -ab- und -auftrag und Bodendurchmischung auszugehen. Dementsprechend ist anzunehmen, dass der Boden- und Wasserhaushalt überwiegend uneingeschränkt bzw. nur leicht eingeschränkt ist. Die vorwiegend funktionsfähigen Bodenfunktionen sind u. a. wie folgend:

- 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 Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Für das Plangebiet besteht mit einem K-Faktor von $> 0,3$ bis $0,4$ eine mittlere Erosionsanfälligkeit für den vorhandenen Boden (Erosionsatlas 2018, HLNUG 2023b).

Die Darstellung der Erosionsgefährdung (ABAG) des Boden-Viewer Hessen (HLNUG 2023b) im Szenario „Erosionsgefährdung Mais“ stellt den „Worst-Case“ dar, im Falle freiliegenden Boden. Dieses Szenario liegt während der Bauzeit vor, wenn die Vegetationsdecke für die Umsetzung der Planung abgetragen wird und hierdurch der Boden jeglichen Witterungseinflüssen ausgesetzt ist. Für dieses Szenario wird im Plangebiet überwiegend eine sehr hohe Erosionsgefahr prognostiziert, in den nördlichen Randbereichen des Plangebietes wird die Erosionsgefahr als extrem hoch eingestuft.

Bei der Geländebegehung waren keine offensichtlichen Erosionserscheinungen im Plangebiet vorhanden. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bodenart Lehm sowie der stetig, bodendeckende Bewuchs (insbesondere durch die Grünlandnutzung) die potenzielle Bodenerosion vermindert.

Auf Grund der prognostizierten Erosionsgefahr (K-Wert; Worst-Case-Szenario) im Plangebiet sind bei Umsetzung von Baumaßnahmen bauzeitliche Verhinderungsmaßnahmen zu beachten (z.B. Bodeneingriffe sind bei feuchten Bodenbedingungen zu vermeiden).

Bergbau/ Altstandorte/ Kampfmittel

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

Hinweise auf Kampfmittel und frühere bergbauliche Aktivität im Plangebiet liegen zum gegenwärtigen Zeitpunkt zudem 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 auf einer Fläche von rd. 0,46 ha, sodass die Bodenfunktionen teilweise entfallen bzw. eingeschränkt werden. Die Folgen der vorbereitenden Bodeneingriffe werden einer weiteren Bodenentwicklung entgegenstehen.

Minderung des Bodeneingriffs

Der Bebauungsplan ermöglicht eine zweckentsprechende Bebauung und eine Neuversiegelung im Plangebiet von rd. 0,46 ha. Er enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von befestigten Flächen zu minimieren, etwa durch das Gebot je 6 Stellplätze mind. 1 standortgerechten Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Des Weiteren sind Grundstücksfreiflächen dauerhaft natürlich zu begrünen. Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung sind unzulässig, genauso wie Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche. Darüber hinaus dienen die festgesetzte „Laubstrauchhecke“ sowie der Erhalt des vitalen Obstbaumes der Verminderung der Hangneigung entsprechenden Erosionsprozesse vor allem im östlichen und südlichen Geltungsbereich.

Aus Sicht des Bodenschutzes im Rahmen der Bauausführung sind die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu empfehlen:

1. Maßnahmen zum Bodenschutz bei der Baudurchführung, beispielsweise Schutz des Mutterbodens nach § 202 BauGB. Von stark belasteten/befahrenen Bereichen ist zuvor der Oberboden abzutragen.
2. Vermeidung von Bodenverdichtungen durch Aufrechterhaltung eines durchgängigen Porensystems bis in den Unterboden, d.h. Erhaltung des Infiltrationsvermögens. Bei verdichtungsempfindlichen Böden (Feuchte) und Böden mit einem hohen Funktionserfüllungsgrad hat die Belastung des Bodens so gering wie möglich zu erfolgen, d.h. ggf. 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 Boden anlegen (ggf. Verwendung von Geotextil, Tragschotter).
4. Ausweisung von Bodenschutz-/Tabuflächen bzw. Festsetzungen nicht überbaubarer Grundstücksflächen.
5. Wo es logistisch möglich ist, sind Flächen vom Baustellenverkehr auszunehmen, z. B. durch Absperrung mit Bauzäunen, Einrichtung fester Baustraßen oder Lagerflächen. Bodenschonende Einrichtung und Rückbau.
6. Vermeidung von Fremdzufluss, z.B. zufließendes Wasser von Wegen. Der ggf. vom Hang herabkommende Niederschlag ist während der Bauphase – beispielsweise durch einen Entwässerungsgraben an der hangaufwärts gelegenen Seite des Grundstückes – um das unbegrünte Grundstück heranzuleiten. 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 (ggf. 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 sowie 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)

Eingriffsbewertung

Vorliegend wird eine Neuversiegelung im Rahmen des Bebauungsplans von rd. 0,46 ha vorbereitet. Die Böden im Plangebiet besitzen aufgrund der weniger stark ausgeprägten landwirtschaftlichen Nutzung kaum Vorbelastungen, wodurch ihre Funktionen im Naturhaushalt weitestgehend ungestört sind. Der Standort entfällt für die Landwirtschaft vollständig.

Eingriffsmindernd wird festgesetzt, dass je 6 Stellplätze mind. 1 standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten ist, Grundstücksfreiflächen sind dauerhaft natürlich zu begrünen, wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung sind unzulässig, genauso wie Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m²

Fläche. Darüber hinaus dienen die festgesetzte „Laubstrauchhecke“ sowie der Erhalt des vitalen Obstbaumes der Verminderung der Hangneigung entsprechenden Erosionsprozesse vor allem im östlichen und südlichen Geltungsbereich.

In der Zusammenfassung resultiert bei Umsetzung der Planung eine mittlere Konfliktsituation gegenüber dem Schutzgut Boden zum derzeitigen Kenntnisstand. Auf Grund der prognostizierten Erosionsgefahr (K-Wert; Worst-Case-Szenario) im Plangebiet sind bei Umsetzung von Baumaßnahmen bauzeitliche Verhinderungsmaßnahmen zu beachten (z.B. Bodeneingriffe sind bei feuchten Bodenbedingungen zu vermeiden).

2.2 Wasser

Das Plangebiet weist keine Oberflächengewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche auf. Die Lahn (Gewässerordnung 1) fließt in ca. 275 m südwestlicher und in ca. 325 m nördlicher Entfernung des Plangebietes. Das festgesetzte Überschwemmungsgebiet der Lahn befindet sich in rd. 230 m südwestlicher und 250 m nördlicher Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet liegt weder in einem Heilquellenschutzgebiet noch in einem Trinkwasserschutzgebiet. Auch in Planung befindliche Wasserschutzgebiete sind nicht betroffen. Am nördlichen Rand des Plangebiets fließt jedoch gem. Fließpfadkarte ein Fließpfad entlang der Hohe Straße (vgl. Kapitel 2.3).

Aufgrund der überwiegenden Grünlandnutzung im Plangebiet wird von einem überwiegend funktionsfähigen Wasserhaushalt (Infiltrationsvermögen, Grundwasserneubildung, Pufferung von Hochwasserspitzen, Wasserspeicherkapazität etc.) im Plangebiet ausgegangen.

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Der Bebauungsplan ermöglicht eine zweckentsprechende Bebauung und eine Neuversiegelung im Plangebiet von rd. 0,46 ha. Er enthält Festsetzungen, die dazu beitragen, die Auswirkungen auf den Wasserhaushalt zu minimieren. Etwa durch die festgesetzte Dachbegrünung, das Gebot je 6 Stellplätze mind. 1 standortgerechten Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Des Weiteren sind Grundstücksfreiflächen dauerhaft natürlich zu begrünen. Wasserdichte oder nicht durchwurzelbare Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung sind unzulässig, genauso wie Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche. Darüber hinaus dienen die festgesetzte „Laubstrauchhecke“ sowie der Erhalt des vitalen Obstbaumes der Funktionsfähigkeit des Wasserhaushaltes.

Eingriffsbewertung

Im Plangebiet wird von einem überwiegend funktionsfähigen Wasserhaushalt ausgegangen. Aufgrund der zu erwartenden Neuversiegelung von rd. 0,46 ha ist mit einer geringen Eingriffswirkung hinsichtlich des Schutzgutes Wasser bzw. des Bodenwasserhaushalts zurechnen. Wasserschutzgebiete oder Gewässer im räumlichen Umfeld sind nicht betroffen. Die Festsetzungen zur Dachbegrünung, Begrünung der Parkplätze und Grundstücksfreiflächen tragen zur Eingriffsminimierung bei. Zu berücksichtigen bei der Planung ist der im Norden verlaufende Fließpfad gem. Fließpfadkarte (vgl. Kapitel 2.3).

Insgesamt ergibt sich ein geringes Konfliktpotenzial hinsichtlich des Schutzgutes Wasser bei Umsetzung der Planung.

2.3 Luft, Klima und Folgen des Klimawandels

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

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.

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 Flächennutzungen und der daraus abgeleiteten „Klimatope“ im Planungsraum durchgeführt.

Hintergrund und Bestandsaufnahme

Als klimatische Belastungsräume zählen vor allem die durch Wärme und Luftschadstoffe belasteten Siedlungsflächen. Ein hoher Versiegelungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte.

Im Planungsraum bilden die im Westen angrenzenden Siedlungsstrukturen und die im Norden liegende Straße klimatische Belastungsräume (**Abb. 4**).

Klimatische Ausgleichsflächen weisen einen extremen Tages- und Jahresgang der Temperatur und Feuchte sowie geringe Windströmungsveränderungen auf. Sie wirken den durch Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Kaltluft entsteht in erster Linie auf Freiflächen, wenn in der Nacht die abkühlende Erdoberfläche ihrerseits die darüber liegenden bodennahen Luftschichten abkühlt. Des Weiteren besitzen Wälder zahlreiche Klimafunktionen, insbesondere ist die Frischluftproduktion zu nennen. Gewässer wirken sich ebenfalls positiv auf das lokale Klima aus. Im Vergleich zu deren Umgebung unterliegen Gewässer relativ schwach

ausgeprägten Tages- und Jahrestemperaturschwankungen. Zudem begünstigt die geringe Rauigkeit der Wasseroberfläche die Wirkung als Luftleitbahn.

Das Plangebiet stellt sich überwiegend als Freifläche mit vereinzelt Gehölzstrukturen und demnach als klimatische Ausgleichsfläche dar. Die Kalt- und Frischluftabflüsse fließen der Topographie entsprechend von Osten nach Westen. Demnach trägt das Plangebiet zur Kalt- und Frischluftversorgung der westlich gelegenen Siedlungsbereiche bei. Die östlich gelegenen Freiflächen und der Mischwald sowie das Gewässer Lahn tragen insgesamt zu einer guten Frisch- und Kaltluftversorgung des gesamten Siedlungsbereichs von Kirschhofen bei. Der Kaltluftabfluss verläuft der Topographie entsprechen hauptsächlich entlang der Hauptverkehrswege von östlicher nach westlicher Richtung.

Eingriffsmindernde Maßnahmen

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 grundsätzlicher Maßnahmenswerpunkt. Dementsprechend wurden vor allem die folgenden Punkte festgesetzt:

- Anpflanzung und dauerhafte Unterhaltung von mind. 1 standortgerechtem Laubbaum je 6 Stellplätze
- Dauerhafter Erhalt des festgesetzten Laubbaumes
- Vollflächige extensive Begrünung von Dächern mit einer Dachneigung von $< 10^\circ$
- Entwicklung einer standortgerechten Laubstrauchhecke im Osten und Süden des Plangebietes



Abb. 4: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. (GruSchu – Hessen, HLNUG 2022a, eigene Bearbeitung, Zugriff: 11/2024)

Starkregen-Hinweiskarte, Fließpfade, Klimawandel

Extremwetterereignisse wie Starkregen, Trocken- und Hitzeperioden nehmen im Zuge des Klimawandels in Häufigkeit und Stärke zu. Zur Unterstützung der Kommunen erarbeitet das Projekt „KLIMPRAX – Starkregen und Katastrophenschutz für Kommunen“ unter anderem verschiedene Hinweiskarten.

Die aktualisierte Starkregen-Hinweiskarte für Hessen (HLNUG 2022b) weist einen hohen Starkregen-Hinweisindex für das Plangebiet auf. In die Bewertung des Starkregen-Indexes fließen die Anzahl der beobachteten Starkregenereignisse (zwischen 2001 und 2020), der versiegelte Flächenanteil sowie die Überflutungsgefährdung aufgrund der Topografie ein.

Der Vulnerabilitäts-Index wird aus der Bevölkerungsdichte, Anzahl der Krankenhäuser, Anzahl industrieller und gewerblicher Gefahrstoffeinsätzen (jeweils pro km²) und im urbanen Raum durch die mittlere Erosionsgefahr im Straßen-Einzugsgebiet ermittelt. Er zeigt im Planungsraum weder erhöhte noch stark erhöhte Werte für die Vulnerabilität an.

Des Weiteren zeigt die Fließpfadkarte (**Abb. 5**) der Stadt Weilburg für das Plangebiet in Kirschhofen im Bereich der Freiflächen „Ackerland mäßig gefährdet, 5-10%“ und Abflussrichtungen von Osten nach Nordwesten/Westen in Richtung Siedlungsbereich an. Da das Plangebiet und dessen angrenzenden Bereiche als Grünland genutzt werden, ist die Gefährdung durch Wassererosion geringer als in der Fließpfadkarte dargestellt.

Innerhalb der Straßenparzelle der Hohe Straße, die im Bebauungsplan entsprechend als Straßenverkehrsfläche ausgewiesen ist, verläuft ein Fließpfad mit beidseitigem Pufferstreifen von 10 m, der seinen Ursprung im Bereich der Landesstraße L 3323 hat und demnach eine Länge von ca. 1 km bis zum Plangebiet zurücklegt. Der Puffer überlagert teilweise das Plangebiet, sodass hier ein gewisses Gefährdungspotential nicht ausgeschlossen werden kann. Das Gelände des Plangebietes liegt momentan topografisch höher als die Erschließungsstraßen. Im Rahmen der Bestandskartierungen konnten vor Ort keine Anzeichen von Erosion oder Bodenabtrag festgestellt werden. Infolge der Neuversiegelung innerhalb des Plangebietes von rd. 0,46 ha und der erforderlichen Geländemodellierung zur verkehrlichen Anbindung an die Hohe Straße wird sich der beschriebene Fließpfad in Richtung Norden verstärken. Demnach wird sich die Wassermenge, welche infolge von Starkregenereignissen durch den nördlich angrenzenden Siedlungsbereich fließt, erhöhen. Insbesondere betroffen sind die Gebäude innerhalb des Gefährdungsbereiches in den Straßen „Am Eisenstein“ und „Am Flutgraben“.

Eingriffsmindernde Maßnahmen

Da sich Fließpfade durch die Umwandlung von Vegetationsflächen zu versiegelten bzw. bebauten Flächen verstärken, wurden im Bebauungsplan vor allem die folgenden Punkte festgesetzt:

- Anpflanzung und dauerhafte Unterhaltung von mind. 1 standortgerechtem Laubbaum je 6 Stellplätze
- Dauerhafter Erhalt des festgesetzten Laubbaumes
- Vollflächige extensive Begrünung von Dächern mit einer Dachneigung von $\leq 10^\circ$
- Entwicklung einer standortgerechten Laubstrauchhecke im Osten und Süden des Plangebietes

Nachfolgend werden grundsätzliche Empfehlungen aufgrund des Gefahrenpotenzials im Hinblick auf extreme Wasserereignisse gelistet.

- Riegelbebauung sollte vermieden und ein geringer Versiegelungsgrad angestrebt werden.
- Effektive wasserdurchlässige Flächenbefestigung (Schotterrasen, Rasengitter)
- Retentionsmulden, Drainageschichten o. Ä.
- Hoher Begrünungsgrad, Strukturreiche Begrünung (Verdunstungsleistung, Barrierewirkung)

Es wird auf den beschriebenen Starkregenhinweis und das Erosionspotenzial (vgl. Kap. 2.1), auch in Zusammenhang mit dem fortschreitenden Klimawandel hingewiesen.



Abb. 5: Fließpfadkarte, Gebäude und Hangneigung im Bereich des Plangebietes (rot umrandet) (Quelle: HLNUG 2022b, eigene Bearbeitung; Zugriff 11/2024)

Eingriffsbewertung

Das Plangebiet hat derzeit als Freifläche eine Funktion als Kaltluftentstehungsgebiet (klimatische Ausgleichsfläche) für den Siedlungsbereich von Kirschhofen. Mit der Umsetzung des Planvorhabens erfolgt eine Versiegelung von rd. 0,46 ha, was zwangsläufig mit einem Funktionsverlust einhergeht. Die im Osten von Kirschhofen verfügbaren und großflächigen Frei- und Waldflächen tragen auch weiterhin zur Kalt- und Frischluftversorgung von Kirschhofen bei. Der Hauptabfluss der Kalt- und Frischluft folgt der Topografie entsprechenden entlang der Hauptverkehrswegen von Osten nach Weste und bleibt von der Planung unberührt. Der Verlauf der Lahn um Kirschhofen wirkt sich ebenfalls positiv auf das lokale Klima aus. Eine Beeinträchtigung des Lokalklimas ist aufgrund der Flächenversiegelung von rd. 0,46 ha und der aktuellen Verfügbarkeit von klimatischen Ausgleichsflächen im Umfeld von Kirschhofen nicht zu erwarten.

Wahrnehmbare kleinklimatische Auswirkungen werden sich voraussichtlich auf das Plangebiets selbst sowie auf den im Westen und Nordwesten angrenzenden Siedlungsbereiche beschränken, wo mit einer Einschränkung der Verdunstung und einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur durch die Versiegelung zu rechnen ist. Das Mikroklima und die Luftqualität werden innerhalb und angrenzend, vor allem durch die Flächenneuersiegelung sowie den Betrieb des Feuerwehrgerätehauses, geringfügig verändert. Positiv wirken sich die Anpflanzungen im Bereich der Stellplätze, die vollflächige extensive Begrünung von Dächern mit einer Dachneigung von $\leq 10^\circ$ sowie die Entwicklung einer standortgerechten Laubstrauchhecke aus.

Es ergibt sich zum derzeitigen Kenntnisstand bei Umsetzung der Planung insgesamt eine geringe Beeinträchtigung der lokalen Luftqualität und des lokalen Klimas.

Eine Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist, aufgrund des am Rand des Plangebiet verlaufenden Fließpfades, derzeit nicht ganz auszuschließen. Es wird darauf hingewiesen, dass potenziell bei Starkregenereignissen höhere Wassermengen durch angrenzende Siedlungsbereiche fließen können. Das Risiko kann durch festgesetzte Vermeidungsmaßnahmen (vgl. Kap. 2.1) allerdings reduziert werden.

In der Zusammenfassung ergibt sich bei Umsetzung der geplanten Nachfolgenutzung im Rahmen des Bebauungsplans eine geringe bis mittlere Konfliktsituation hinsichtlich der Schutzgüter Luft und Klima.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets und seiner näheren Umgebung wurde im September 2024 eine Geländebegehungen durchgeführt. Weitere Begehungen im Jahr 2025 stehen noch aus. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben.

Das Plangebiet befindet sich am östlichen Ortsrand von Weilburg-Kirschhofen und stellt sich vorwiegend als Grünland dar. Das Grünland kann als Lebensraumtyp LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ des Anhangs I der FFH-Richtlinie angesprochen werden. Dieses Biotop stellt gem. § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. § 25 Hessisches Naturschutzgesetz (HeNatG) ein gesetzlich geschütztes Biotop dar. Im Norden wird das Plangebiet durch die Hohe Straße, mit beidseitig verlaufenden intensiv gepflegten Straßenrändern, begrenzt. Im nordöstlichen Bereich befinden sich Ruderalvegetationen mit abgestorbenen Obstbäumen und einem vitalen Obstbaum (Vogel-Kirsche, *Prunus avium*). Im westliche Randbereich des Plangebietes ragen Hausgärten in das Plangebiet. Nordwestlich gibt es kleine Bereiche mit Schlehenbüschen und artenarmen Wiesensäumen.

Auf dem Grünland (LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“) konnten im Rahmen der Begehung im September 2024 folgende Arten nachgewiesen werden:

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| <i>Achillea millefolium</i> | Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Gewöhnlicher Glatthafer |
| <i>Campanula rotundifolia</i> | Rundblättrige Glockenblume |
| <i>Centaurea jacea</i> | Wiesen-Flockenblume |
| <i>Daucus carota</i> | Gewöhnliche Möhre |
| <i>Galium album</i> | Weißes Labkraut |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | Wiesen-Bärenklau |
| <i>Hypochaeris radicata</i> | Gewöhnliches Ferkelkraut |
| <i>Lathyrus pratensis</i> | Wiesen-Platterbse |
| <i>Leucanthemum ircutianum</i> | Wiesen-Margerite |
| <i>Lotus corniculatus</i> | Gewöhnlicher Hornklee |
| <i>Pimpinella saxifraga</i> | Kleine Bibernelle |
| <i>Plantago lanceolata</i> | Spitz-Wegerich |
| <i>Ranunculus acris</i> | Scharfer Hahnenfuß |
| <i>Ranunculus bulbosus</i> | Knolliger Hahnenfuß |
| <i>Rumex acetosa</i> | Wiesen-Sauerampfer |
| <i>Sanguisorba minor</i> | Kleiner Wiesenknopf |
| <i>Trifolium pratense</i> | Rot-Klee |
| <i>Trifolium repens</i> | Weiß-Klee |
| <i>Trisetum flavescens</i> | Gewöhnlicher Goldhafer |
| <i>Vicia spec.</i> | Wicke |

In den sich im Nordwesten, angrenzend an der Hohe Straße, befindlichen Feld- und Wiesensäume wurden folgende Arten nachgewiesen:

| | |
|------------------------------|-------------------------------|
| <i>Achillea millefolium</i> | Gewöhnliche Wiesen-Schafgarbe |
| <i>Arrhenatherum elatius</i> | Gewöhnlicher Glatthafer |
| <i>Centaurea jacea</i> | Wiesen-Flockenblume |
| <i>Dactylis glomerata</i> | Gewöhnliches Knäuelgras |
| <i>Daucus carota</i> | Gewöhnliche Möhre |
| <i>Galium album</i> | Weißes Labkraut |
| <i>Heracleum sphondylium</i> | Wiesen-Bärenklau |
| <i>Urtica dioica</i> | Große Brennnessel |

Es wurden bisher keine Hinweise auf gefährdete und geschützte Pflanzenarten innerhalb oder angrenzend zum Plangebiet erfasst.



Abb. 6: Grünland („Magere Flachland Mähwiese“) im Plangebiet, Blickrichtung: Nordosten. (eig. Aufnahme 11.09.2024).



Abb. 7: Grünland („Magere Flachland Mähwiese“) im Plangebiet, Blickrichtung: Norden. (eig. Aufnahme 11.09.2024)



Abb. 8: Grünland („Magere Flachland Mähwiese“) und gärtnerisch gepflegte Anlagen, Blickrichtung Norden. (eig. Aufnahme 11.09.2024)



Abb. 9: Grünland („Magere Flachland Mähwiese“) mit Gehölzsaum und Obstbaum im Hintergrund, Blickrichtung Nordosten. (eig. Aufnahme 11.09.2024).

Bestands- und Eingriffsbewertung

Das Plangebiet besteht überwiegend aus extensiv genutztem Grünland, welches als LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ des Anhangs I der FFH-Richtlinie angesprochen werden kann und gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Die naturschutzfachliche

Wertigkeit der „Mageren Flachland-Mähwiese“ wird als sehr hoch eingestuft. Die Gehölze im Plangebiet sowie die ruderalen Vegetationsbestände besitzt eine mittlere naturschutzfachliche Wertigkeit. Der noch vitale Obstbaum (Vogel-Kirsche, *Prunus avium*) im Nordosten des Plangebietes wird zum Erhalt festgesetzt. Von geringerer naturschutzfachlicher Wertigkeit sind die in das Plangebiet ragenden Hausgärten sowie das intensiv gepflegte Straßenbegleitgrün.

Insgesamt ergibt sich, unter Berücksichtigung der „Mageren Flachland-Mähwiese“ im Plangebiet, aus naturschutzfachlicher Sicht bei Umsetzung der Planung insgesamt eine hohe Konfliktsituation.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die Beurteilung von artenschutzrechtlichen Belangen wird unter Berücksichtigung des Leitfadens für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen durchgeführt. 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.

Aufgrund der im Plangebiet vorgefundenen Habitatstrukturen wird eine Artenschutzprüfung durchgeführt. Im Jahr 2025 werden Erhebungen zu Vögeln, Fledermäusen, Reptilien sowie Maculinea-Arten (Wiesenkopf-Ameisenbläuling) vorgenommen.

Die Ergebnisse finden zum Entwurf Eingang in die Planunterlagen.

2.6 Natura-2000-Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Der Geltungsbereich des vorhabenbezogenen Bebauungsplans liegt ca. 140 m südwestlich und ca. 215 m nördlich des FFH-Gebiets Nr. 5515-303 „Lahntal und seine Hänge“ (**Abb. 10**), sodass in im nachfolgenden eine FFH-Vorprüfung - eine überschlägige Beurteilung möglicher Auswirkungen auf das FFH-Gebiet und dessen Erhaltungsziele durchgeführt wird. Die zentrale Frage von Natura-2000-Vorprüfungen ist, ob im Rahmen einer Planung eine erhebliche Beeinträchtigung der festgelegten Erhaltungsziele des betreffenden Gebiets möglich ist. Bei Bestätigung, hat nach Art. 6 Abs. 3 der FFH-Richtlinie bzw. § 34 BNatSchG eine FFH-Verträglichkeitsprüfung zu erfolgen. Das gleiche gilt für Europäische Vogelschutzgebiete, jedoch befindet sich das nächste Vogelschutzgebiet Nr. 5414-450 „Steinbrüche in Mittelhessen“ in rund 3,5 km südwestlicher Entfernung zum Plangebiet.

Des Weiteren befindet sich rd. 225 m südwestlicher Entfernung zum Plangebiet das Landschaftsschutzgebiet „Auenverbund Lahn-Dill“. Das nächstgelegene Naturschutzgebiet Nr. 1533014 „Springersberg bei Odersbach“ befindet sich in rd. 1,2 km nordwestlicher Entfernung zum Plangebiet.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturparks Hochtaunus. Der Naturpark Hochtaunus hat sich zum Ziel gesetzt, die natürliche Umgebung und kulturelle Landschaft des Taunus zu schützen, zu pflegen und erlebbar zu machen. Zu den Leitbildern des Naturparks gehören unter anderem der Schutz und die Erhaltung der natürlichen Vielfalt von Fauna, Flora und Lebensräumen, eine nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen, Förderung von Umweltbildung und Erholung sowie die

Zusammenarbeit und Vernetzung zwischen Stakeholdern, Gemeinden und Organisationen, um die Ziele des Naturschutzes zu erreichen.



Abb. 10: Lage des Plangebiet (rot) zum nächstgelegenen FFH-Gebiet und Landschaftsschutzgebiet (Quelle: HLNUG 2024, eigene Bearbeitung; Zugriff: 11/2024)

FFH-Vorprüfung

Das FFH-Gebiet Nr. 5515-303 „Lahntal und seine Hänge“ ist insgesamt rd. 2.166,38 ha groß und befindet sich innerhalb des Landkreises Limburg-Weilburg in den Gemeinden Weilburg, Weinbach, Villmar, Runkel, Beselich und Limburg. Das geologisch sehr vielfältige Gebiet erstreckt sich über den Mittellauf der Lahn zwischen Weilburg und Limburg mit den angrenzenden teilweise felsigen Hängen unterschiedlicher Expositionen. Von besonderer Bedeutung für das Gebiet sind naturnahe Laubwälder an steilen Hängen, Xerothermstandorte (z. T. primär waldfrei) sowie das Vorkommen vieler thermophiler Arten, die hier ihre nördliche Verbreitungsgrenze erreichen. Ebenso bedeutsam sind die heute nicht mehr genutzten terrassierte Weinberge sowie die Mannigfaltigkeit mitteldevonischer bis unterkarbonischer Schichten, die teilweise als beeindruckende Felsbildungen oder in Steinbrüchen zutage treten. Für dieses FFH-Gebiet gelten die folgenden Erhaltungsziele:

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie gemäß Standarddatenbogen (2015) und Grunddatenerfassung (2007) zum FFH-Gebiet 5515-303 „Lahntal und seine Hänge“

3150 Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions

- Erhaltung der biotopprägenden Gewässerqualität
- Erhaltung der für den Lebensraumtyp charakteristischen Gewässervegetation und der Verlandungszonen

- Erhaltung einer an traditionellen Nutzungsformen orientierten bestandserhaltenden Teich-Bewirtschaftung bei sekundärer Ausprägung des Lebensraumtyps
- Erhaltung des funktionalen Zusammenhangs mit den Landlebensräumen für die LRT-typischen Tierarten

Die Erhaltung einer traditionellen Teich-Bewirtschaftung betrifft nur die drei aktuell genutzten Gewässer: das Tongruben-Gewässer im NSG „Dehrner Teiche“, das Gewässer am Campingplatz an der Kramms Mühle sowie den Teich im Waldgebiet Harnisch südöstlich von Kirschhofen

3260 Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des *Ranuncion fluitantis* und des *Callitricho-Batrachion*

- Erhaltung der Gewässerqualität und einer natürlichen oder naturnahen Fließgewässerdynamik
- Erhaltung der Durchgängigkeit für Gewässerorganismen
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit auetypischen Kontaktlebensräumen

40A0* Subkontinentale peripannoische Gebüsche

***6110 Lückige basophile oder Kalk-Pionierrasen (*Alyso-Sedion albi*)**

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Gewährleistung der natürlichen Entwicklung auf Primärstandorten
- Beibehaltung oder Wiederherstellung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes

6210 Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*FestucoBrometalia*) (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen) hier: 6212 Submediterrane Halbtrockenrasen (*Mesobromion*)

- Erhaltung des Offenlandcharakters der Standorte
- Auf Sekundärstandorten Erhaltung einer bestandserhaltenden, die Nährstoffarmut begünstigenden Bewirtschaftung

6431 Feuchte Hochstaudenfluren, planar bis montan

- Erhaltung des biotopprägenden gebietstypischen Wasserhaushalts

6510 Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

- Erhaltung eines für den LRT günstigen Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung einer bestandsprägenden Bewirtschaftung

8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenv egetation

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

8220 Silikatfelsen mit Felsspaltenv egetation

- Erhaltung des biotopprägenden, gebietstypischen Licht-, Wasser-, Temperatur- und Nährstoffhaushaltes
- Erhaltung der Störungsarmut

8230 Silikatfelsen mit Pionierv egetation des *Sedo-Scleranthion* oder des *Sedo albi-Veronicion dillenii*

- Erhaltung exponierter unbeschatteter Standorte
- Erhaltung einer gebietstypischen Dynamik auf Primärstandorten
- Erhaltung der Nährstoffarmut

- Erhaltung einer bestandserhaltenden Bewirtschaftung auf Sekundärstandorten

Im FFH-Gebiet kommt der LRT 8230 sowohl auf Primärstandorten als auch auf Sekundärstandorten vor.

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

- Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten
- Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts
- Erhaltung typischer geologischer Prozesse

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9130 Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen

9160 Subatlantischer oder mitteleuropäischer Stieleichenwald oder Eichen-Hainbuchenwald (Carpinion betuli)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten in ihren verschiedenen Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung eines bestandsprägenden Grundwasserhaushalts

9170 Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

9180* Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen

91E0* Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

- Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen
- Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik
- Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

Erhaltungsziele der FFH-Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie gem. Standarddatenbogen (2015) und Grunddatenerfassung (2007) zum FFH-Gebiet 5515-303 „Lahntal und seine Hänge“

Blauschwarzer Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*)

- Erhaltung von nährstoffarmen bis mesotrophen Wiesen mit Beständen des Großen Wiesenknopfs (*Sanguisorba officinalis*) und Kolonien der Wirtsameise *Myrmica rubra*
- Beibehaltung oder Wiedereinführung einer den ökologischen Ansprüchen der Art förderlichen Bewirtschaftung der Wiesen, die sich an traditionellen Nutzungsformen orientiert und zur Erhaltung eines für die Habitate günstigen Nährstoffhaushaltes beiträgt
- Erhaltung von Säumen und Brachen als Vernetzungsflächen

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

- Erhaltung von alten strukturreichen Laub- und Laubmischwäldern mit Höhlenbäumen als Sommerlebensraum und Jagdhabitat einschließlich lokaler Hauptflugrouten der Bechsteinfledermaus
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

- Erhaltung von alten großflächigen, laubholzreichen Wäldern mit stehendem Totholz und Höhlenbäumen, bevorzugt als Buchenhallenwälder als Sommerlebensraum und Jagdhabitat einschließlich lokaler Hauptflugrouten des Großen Mausohrs
- Erhaltung von Gehölzstrukturen entlang der Hauptflugrouten im Offenland
- Erhaltung funktionsfähiger Sommerquartiere
- Erhaltung ungestörter Winterquartiere

Grünes Besenmoos (*Dicranum viride*)

- Erhaltung von Laubbaumbeständen mit luftfeuchtem Innenklima und alten, auch krummschäftigen oder schräg stehenden Trägerbäumen (v. a. Buche, Eiche, Linde)

Beurteilung der Auswirkungen durch das Planvorhaben auf die FFH-Arten und Erhaltungsziele

Das FFH-Gebiet Nr. 5515-303 „Lahntal und seine Hänge“ und die zu betrachtende Teilfläche des FFH-Gebietes befindet sich rd. 140 m südwestlich und rd. 215 m nördlich zum Plangebiet. Es nimmt die Lahn, die angrenzenden Ufergehölze sowie den westlich der Lahn liegenden Buchen- bzw. Edellaubwald als Gehölz-Wald-Fels-Komplex ein. Die nächstgelegenen FFH-Lebensraumtypen sind der LRT Nr. 9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum), der LRT Nr. 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (Galio-Carpinetum) sowie der LRT *91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) in südwestlicher Richtung.

Aufgrund der Entfernung von rd. 180 m sind keine negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der LRTs ersichtlich. Infolge der zunehmenden Entfernung zwischen dem Plangebiet und der wald- und gewässerbezogenen FFH-Lebensraumtypen ergeben sich keine potenziellen Störpotenziale auf die Erhaltung naturnaher und strukturreicher Bestände mit stehendem und liegendem Totholz, Höhlenbäumen und lebensraumtypischen Baumarten mit einem einzelbaum- oder gruppenweisen Mosaik verschiedener Entwicklungsstufen und Altersphasen, die Erhaltung einer bestandsprägenden Gewässerdynamik oder die Erhaltung eines funktionalen Zusammenhangs mit den auentypischen Kontaktlebensräumen

Im Hinblick auf die FFH-Arten ist das Plangebiet, aufgrund des fehlenden Laubbaumbestandes mit luftfeuchtem Innenklima, für das Grüne Besenmoos (*Dicranum viride*) nicht relevant. Die Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung und demnach die Bewertung, inwieweit weitere FFH-Arten (Fledermäuse und Schmetterlinge) betroffen sind, stehen noch aus.

Eine abschließende Bewertung hinsichtlich der Auswirkung der Planung auf das Vorkommen der FFH-Arten innerhalb des FFH-Gebietes wird nach Vorliegen der Ergebnisse der artenschutzrechtlichen Prüfung zum Entwurf ergänzt.

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Im Rahmen der Kartierung wurde im Bereich des Grünlandes der Lebensraumtyp LRT 6510 „Magere Flachland-Mähwiese“ des Anhangs I der FFH-Richtlinie festgestellt, welcher gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 25 HeNatG ein gesetzlich geschütztes Biotop darstellt. Weitere gesetzlich geschützte Biotope wurden im Rahmen der Kartierung nicht festgestellt.

Laut Natureg-Viewer Hessen (HLNUG 2024) befinden sich keine Hinweise für gesetzlich geschützte Biotope oder Flächen mit rechtlichen Bindungen (z. B. Kompensationsflächen oder Ökokonto-Maßnahmenflächen) innerhalb des Plangebietes. Das nächstgelegene geschützte Biotop „Streuobst östlich Kirschhofen“ befindet sich in ca. 20 m südlicher Entfernung. Im Norden grenzen zwei Kompensationsflächen „Grünland Extensivierung“ (Maßnahmen-Nr. 12046, 8.11.1994) und „Gebüsch, Hecke Neuanlage“ (Maßnahmen-Nr. 14087, 8.11.1994) an das Plangebiet an.

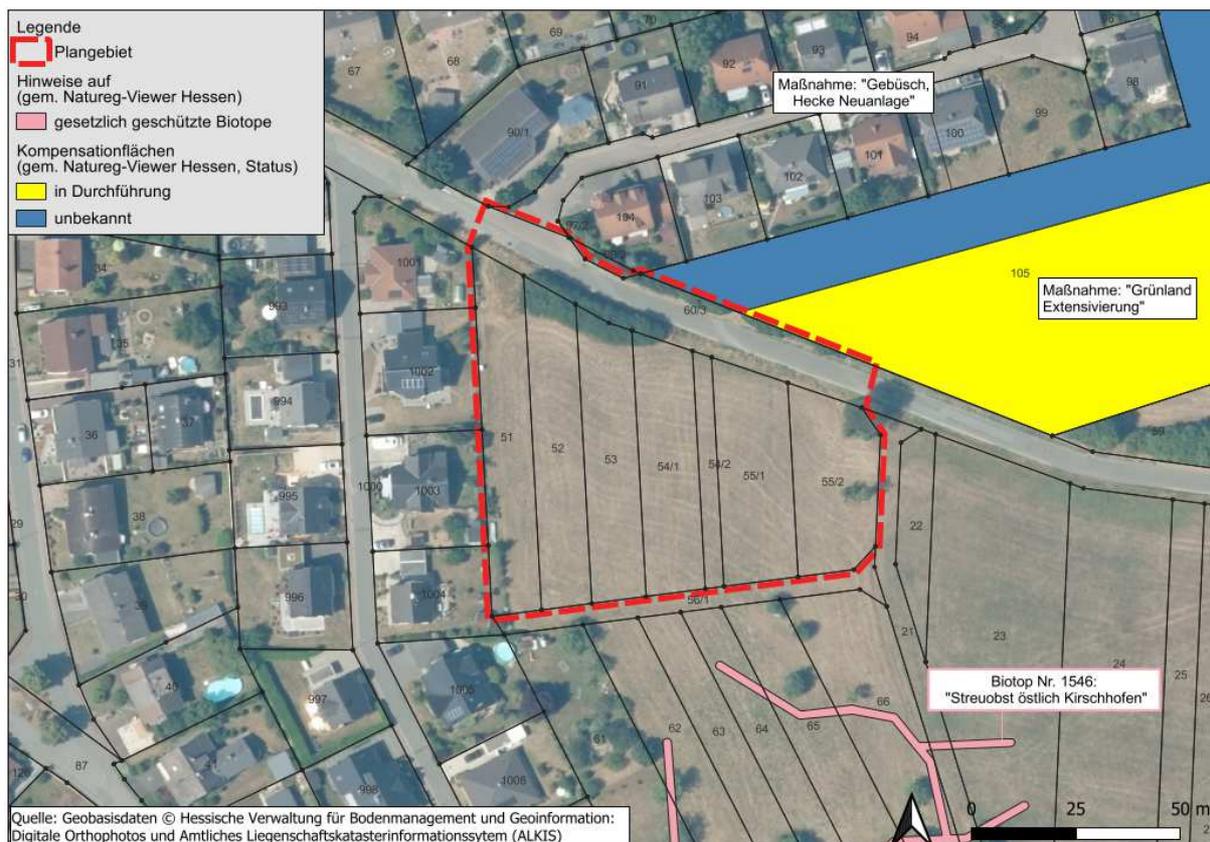


Abb. 11: Lage des Plangebiet (rot) zu den nächstgelegenen gesetzlich geschützten Biotopen und Kompensationsflächen (Quelle: HLNUG 2024, eigene Bearbeitung; Zugriff: 11/2024)

Eingriffsbewertung

Aufgrund der Betroffenheit des gem. § 30 BNatSchG i. V. m. § 23 HeNatG gesetzlich geschützten Biotopes „Magere Flachland-Mähwiese“ nach Anhang I der Richtlinie 92/43/EWG“ innerhalb des Plangebietes sind durch Umsetzung der Planung negativen Auswirkungen auf vorher genannte Schutzgüter oder Flächen ersichtlich.

Das geschützte Biotop „Streuobst östlich Kirschhofen“ sowie die Kompensationsflächen „Grünland Extensivierung“ und „Gebüsch, Hecke Neuanlage“ bleiben von der Planung unberührt.

Der Eingriff erfordert eine biotopschutzrechtliche Ausnahmegenehmigung und einen naturschutzfachlichen Ausgleich. Die Ausgleichsplanung und der biotopschutzrechtliche Ausnahmeantrag werden zum Entwurf erarbeitet und ergänzt.

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 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 neue Knoten geknüpft werden (BfN 2024).

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

- den Erhalt der biologischen Vielfalt,
- die nachhaltige Nutzung ihrer Bestandteile
- den gerechten Vorteilsausgleich aus der Nutzung genetischer Ressourcen (CBD 1993)

Auch die Hessische Biodiversitätsstrategie verfolgt das Ziel, in Hessen die natürlich und kulturhistorisch entstandene Artenvielfalt in 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 (HMUKLV 2015).

Eingriffsbewertung

Entsprechend der Ausführungen im vorhergehenden Kapiteln handelt es sich um einen Planungsraum, dessen Artenreichtum tendenziell von Bedeutung erscheint.

Insgesamt ist bei derzeitigem Wissensstand bei Durchführung der Planung voraussichtlich mit nachteiligen Wirkungen auf die biologische Vielfalt zu rechnen.

2.9 Landschaft

Das Plangebiet ist vorwiegend geprägt von extensiv genutztem Grünland („Magere Flachland-Mähwiese“). In den Randbereichen bestehen artenarmen Wiesensäume, Ruderalvegetationen und fünf Obstbäume, wovon vier bereits abgestorben sind. Die städtische Hohe Straße ist ebenfalls in den räumlichen Geltungsbereich einbezogen. Die Fahrbahn ist asphaltiert und weist gepflegte Straßenränder sowie Straßenbegleitgrün auf.

Insgesamt ist die Landschaft von Kirschhofen-Weilburg ein abwechslungsreiches Mosaik aus Feldern, sowie Fluss- und Waldlandschaften. Die Landschaft östlich von Kirschhofen ist geprägt von hügeligen Wiesen und Feldern, die von bewaldeten Hängen umgeben sind. Die Lage an der Lahn bietet zudem abwechslungsreiche Flusslandschaften.

Das geplante Feuerwehrrätehaus wird das Bild des Ortsrandes im Bereich des Plangebietes zwar geringfügig verändern. Die anzupflanzende Laubstrauchhecke im Osten und Süden des Plangebietes wird die Sicht auf das Feuerwehrrätehaus jedoch in den genannten Richtungen leicht mindern und der Ortsrandeingrünung dienen.

Eingriffsbewertung

Insgesamt ist zum derzeitigen Kenntnisstand davon auszugehen, dass das geplante Feuerwehrrätehaus das Bild des Ortsrandes von Kirschhofen geringfügig verändern wird. Bei Umsetzung der Planung ergibt sich in der Zusammenfassung eine geringe Beeinträchtigung des Orts- und Landschaftsbildes.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Das Plangebiet wird derzeit landwirtschaftlich als Extensivwiese genutzt. Es befinden sich keine Wander- oder Fahrradwege im oder direkt angrenzend zum Plangebietes. Jedoch bestehen im Umfeld mehrere (bewachsene) Feldwege, welche von ortsansässigen Spaziergängern und Erholungssuchenden genutzt werden können. Die im Osten angrenzenden Hausgärten ragen zum Teil in das Plangebiet hinein. Demnach besitzt das Plangebiet für angrenzende Bewohner eine gewisse Freizeit- und Erholungsqualität. Durch das hinzukommende Feuerwehrrätehaus wird der Ortsrand im Bereich des Plangebietes sowie die Wohnqualität für direkt angrenzende Bewohner geringfügig verändert. Bei der geplanten Errichtung eines Feuerwehrrätehauses sind Lärmimmissionen auf die vorhandene Wohnbebauung in Folge der Nutzung der Feuerwehr zu erwarten. Dies umfasst den Einsatzfall, aber auch den Regelbetrieb (Fahrzeugbewegungen, Parkplatznutzung, Übungsbetrieb). Für den Übungs- und Regelbetrieb bedarf es im weiteren Planungsprozess einer weitergehenden Betrachtung der immissionschutzrechtlichen Belange.

Aus der Bauphase resultierende Störungen/Lärmemissionen führen zu einer temporären Einschränkung der Wohnqualität bzw. Freizeit- und Erholungsqualität der angrenzenden Bereiche.

Eingriffsbewertung

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

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Für das gesamte Plangebiet sind keine Bodendenkmäler oder Kulturdenkmäler aus geschichtlichen, kulturellen oder künstlerischen Gründen bekannt (Geoportal Hessen 2024, Hessisches Landesamt für Denkmalpflege 2019). Das nächstgelegene denkmalgeschützte Einzelkulturdenkmal befindet sich in

einer Entfernung von rd. 125 m westlich des Plangebietes. Es handelt sich hierbei um die „Lahntalbahn (III) Nassau — Limburg a. d. Lahn“, deren Streckeneröffnung auf den 05.07.1862 datiert ist. Die Bahntrasse verläuft in dem angesprochenen Bereich unterirdisch, sodass Beeinträchtigungen auf denkmalschutzrechtliche Belange nicht ersichtlich sind.

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 (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

Diesbezüglich sind keine Risiken im gesamten Plangebiet ersichtlich. 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 unter Berücksichtigung der getroffenen Festsetzungen nicht zu erwarten.

2.13 Wechselwirkungen

Wechselbeziehungen bestehen zwischen den Organismen untereinander, zu ihrer Umwelt und deren Geoökofaktoren bzw. Ökofaktoren. Die Einwirkung der Planung auf diese Ökofaktoren wurden in den vorherigen Kapiteln, in für einen Umweltbericht möglichen Rahmen, abgeschätzt. In der Zusammenfassung ergab sich für keinen der Ökofaktoren eine erhebliche Beeinträchtigung. Des Weiteren sind zwischen den Faktoren keine strukturellen oder funktionalen Beziehungen bzw. Wechselwirkungen ersichtlich, die bei Umsetzung der Planung in wesentlichem Maße beeinträchtigt werden.

Eingriffsbewertung

Insgesamt ist bei derzeitigem Wissensstand davon auszugehen, dass sich die Wechselwirkungen zwar etwas verändern, aber keine kurz- bis langfristige erhebliche Beeinträchtigung dieser bei Umsetzung der Planung stattfinden wird.

3 Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 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 Ausführungen werden zum Entwurf des Bebauungsplanes ergänzt.

3.2 Kompensation des Eingriffs

Die Ausführungen werden zum Entwurf des Bebauungsplanes ergänzt.

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

Bei Nicht-Durchführung der Planung ist davon auszugehen, dass die derzeit vorhandenen Biotop- und Nutzungstypen in Form von landwirtschaftlich genutzter Wiese weiterhin bestehen bleiben. Vermutlich wird der noch bestehende Obstbaum nach dessen Abgang nicht nachgepflanzt werden. Insgesamt wird sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der Nutzung der Umweltzustand des Biotop- und Nutzungstypen verschlechtern bzw. verbessern. Die vorbereiteten Versiegelungen und die damit verbundenen Auswirkungen bleiben 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. Im Allgemeinen gilt, dass die mit einer Flächenneuersiegelung einhergehenden, negativen klimatischen Effekte in der Summe zum fortschreitenden Klimawandel beitragen.

6 Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl

Das Baugesetzbuch wurde 2013 mit dem Ziel geändert, die Innenentwicklung in den Städten und Gemeinden weiter zu stärken. Insofern ist der Vorrang der Innenentwicklung zur Verringerung der Neuinanspruchnahme von Flächen ausdrücklich als ein 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 etwa 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.

Im Zuge der Ausweisung einer Fläche für den Gemeinbedarf (Feuerwehr) erfolgt in einer Größenordnung von rd. 0,69 ha die Neu-Inanspruchnahme von landwirtschaftlichen Flächen. Bei der Standortwahl spielen neben der Flächenverfügbarkeit, der Flächengröße und des -zuschnittes insbesondere die verkehrliche Anbindung eine entscheidende Rolle. Diesbezüglich ist zunächst auf die hinsichtlich der gemäß § 3 Abs. 2 Hessischem Brand- und Katastrophenschutzgesetz (HBKG) einzuhaltenden Hilfsfrist und der vorzufindenden Situation in der Stadt Weilburg hinzuweisen. Der abwehrende Brandschutz und die Hilfeleistung obliegen in Hessen den Kommunen in ihrem Gebiet. Sie haben dazu insbesondere eine den örtlichen Verhältnissen entsprechende leistungsfähige Feuerwehr aufzustellen, auszurüsten, zu unterhalten und einzusetzen. Hierzu gehören auch zeitgemäß und zukunftsfähig ausgestaltete Feuerwehrrhäuser, die durch ihre Lage im Stadtgebiet eine Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Hilfsfrist von 10 Minuten gewährleisten. In diesem Zeitraum ist ein Erreichen jedes Standortes in einer Stadt / Gemeinde durch Einsatzkräfte sicherzustellen.

Das heutige Feuerwehrgerätehaus entspricht nicht mehr den gesetzlichen Anforderungen und den zu beachtenden Vorschriften. Ferner ist eine Erweiterung am jetzigen Standort aufgrund der begrenzten

Flächen und der Berücksichtigung denkmalschutzrechtlicher Belange nicht möglich. Zudem wurde bereits Containerlösungen vorgesehen und die Feuerwehrgarage an einem anderweitigen Standort untergebracht, um den Brandschutz aufrechterhalten zu können. Die Stadt Weilburg hat sich daher in Absprache und enger Zusammenarbeit mit der Einsatzabteilung der freiwilligen Feuerwehr Kirschhofen mit der Fragestellung eines geeigneten Standortes befasst und sich für die Lage am östlichen Ortseingang von Kirschhofen entschieden. Die Flächenverfügbarkeit ist gegeben und auch der Flächenzuschnitt in Verbindung mit der Topografie lässt die Umsetzung des erforderlichen Raumprogramms eines Feuerwehrgerätehauses zu. Des Weiteren verfügt der Standort über eine gute Verkehrsanbindung Richtung Ortslage, aber auch Richtung Kernstadtbereich.

Darüber hinaus verfügt die Stadt Weilburg über keine eigenen Grundstücke und somit über keine Innenentwicklungspotentiale innerhalb des Stadtteils Kirschhofen. Des Weiteren sind auch adäquate Standortalternativen unter Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen nicht ersichtlich, die die genannten Standortvoraussetzungen erfüllen und mit geringeren Auswirkungen auf die Belange der Umwelt einhergehen.

Des Weiteren sind durch die vorliegende Bauleitplanung keine erheblichen Beeinträchtigungen sowohl öffentlicher als auch privater Belange der Landwirtschaft ersichtlich. Im Zuge der Umsetzung erfolgt eine bauliche Inanspruchnahme landwirtschaftlicher Nutzflächen (Grünland) und somit ein Flächenverlust in einer Größenordnung von rd. 0,69 ha. Von einer Existenzgefährdung von Landwirten/Bewirtschafteter innerhalb des Plangebietes ist aufgrund der vergleichsweise geringfügigen Inanspruchnahme insgesamt nicht auszugehen. Ferner handelt es sich nicht um hochwertige Böden, die bei Verlust erhebliche Auswirkungen auf die agrarstrukturellen Belange erkennen lassen. Des Weiteren stehen den betroffenen Belangen der Landwirtschaft die städtische Aufgabe der Sicherstellung des Brandschutzes und der allgemeinen Hilfe der Bevölkerung und somit öffentliche und in der Bauleitplanung ebenfalls gewichtige Belange gegenüber, die die Aufstellung des Bebauungsplanes begründen. Unter Abwägung des Sachverhalts hält die Stadt Weilburg die geringfügige Inanspruchnahme von Außenbereichsflächen als vertretbar.

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 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs. 3 BauGB nutzen.

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 auf Ebene der Kreisverwaltungen angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

Die Stadt Weilburg ist dazu verpflichtet, die Umsetzung des Bebauungsplans zu beobachten und die Einhaltung der Festsetzungen des vorhabenbezogenen Bebauungsplans zu prüfen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum naturschutzrechtlichen Ausgleich (Monitoring). Beispielsweise sind hier zu nennen:

- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig.
- Zur Außenbeleuchtung sind ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum von weniger als 3.000 Kelvin zulässig.
- Je 6 Stellplätze ist mind. 1 standortgerechter Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Dächer mit einer Dachneigung von $< 10^\circ$ sind vollflächig in extensiver Form mit einer Sedum-Kraut-Begrünung zu versehen.
- Innerhalb der Flächen zum Anpflanzen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen ist eine geschlossene Laubstrauchhecke unter ausschließlicher Verwendung standortgerechter Laubgehölze anzupflanzen und dauerhaft zu unterhalten.
- Zum Erhalt festgesetzte Bäume sind fachgerecht zu pflegen und dauerhaft zu erhalten.

8 Zusammenfassung

Die Zusammenfassung wird zum Entwurf des vorliegenden Vorhabenbezogenen Bebauungsplanes erarbeitet.

9 Quellenverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz als Vorsitzland der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft für Immissionsschutz (LAI 2012): Hinweise zur Messung, Beurteilung und Minderung von Lichtimmissionen.

Bundesamt für Naturschutz (BfN 2024): Biologische Vielfalt und die CBD: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html> (Zugriff: 09/2024).

Convention on Biological Diversity (CBD, 1993): Internationales Umweltabkommen, Unterzeichnung 1992, Inkrafttreten 1993, Rio de Janeiro.

Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation (Geoportal Hessen, 2024): <https://www.geoportal.hessen.de/> (Zugriff: 11/2024).

Hessisches Landesamt für Denkmalpflege (2021): DenkXweb Kulturdenkmäler in Hessen: <https://denkxweb.denkmalpflege-hessen.de/>, Wiesbaden (Zugriff: 11/2024).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2022a): Fachinformationssystem Grundwasser- und Trinkwasserschutz Hessen, GruSchu Hessen: <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de> (Zugriff: 11/2024).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2022b): Starkregenviewer Hessen: <https://umweltdaten.hessen.de/mapapps/resources/apps/starkregenviewer/index.html?lang=de> (Zugriff: 11/2024).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2023a): Kompensation des Schutzguts Boden in Planungs- und Genehmigungsverfahren: https://www.hlnug.de/fileadmin/dokumente/boden/BBH16_2023.pdf (Zugriff: 11/2024).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2023b): Boden-Viewer Hessen:
<http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> (Zugriff:
11/2024).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG2024): Natureg-Viewer Hessen:
<https://natureg.hessen.de/mapapps/resources/apps/natureg/index.html?lang=de> (Zugriff:
11/2024).

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

Hessisches Ministerium für Umwelt, Energie, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUELV 2011):
Leitfaden für die artenschutzrechtliche Prüfung in Hessen, 2. Fassung Mai 2011, Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV
2016): Hessische Biodiversitätsstrategie. November 2016, Wiesbaden.

Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV
2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Öko-
konten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverord-
nung – KV) vom 10. November 2018, Rechtsverordnung, Wiesbaden.

International Union for Conservation of Nature (IUCN 2016): The IUCN Red List of Threatened Species
(Version 2016-3).

Naturpark Taunus (Hrsg.): Naturparkplan 2019: <https://naturpark-taunus.de/files/news/1720684863169.pdf> (Zugriff: 12/2024)

Planungsgemeinschaft Landschaft Ökologie Naturschutz (i. A. v. Regierungspräsidium Gießen) (2007):
Grunddatenerfassung für Monitoring und Management des FFH-Gebietes „Lahntal und seine
Hänge“ (5515-303)

Planstand: 03.12.2024

Projektnummer: 24-2919

Projektleitung: VoigtVoigt (M.Sc. Umweltwissenschaften) | Umweltplanerin

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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