

Gemeinde Schmitten, Ortsteil Oberreifenberg

Umweltbericht

Bebauungsplan

"Hochstraße"

Entwurf

Planstand: 16.05.2024

Projektnummer: 22-2795

Projektleitung: Bode / Seibert / Schweikart

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	4
1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes	5
1.3 Berücksichtigung der Umweltbelange bei der Planaufstellung	7
1.3.1 Flächenbedarf und sparsamer Umgang mit Grund und Boden	7
1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes	7
1.3.3 Art und Menge sowie Vermeidung von Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie Verursachung von Belästigungen	7
1.3.4 Art, Menge und sachgerechter Umgang mit erzeugten Abfällen und Abwässern	8
1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie	8
1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe	8
2. Beschreibung und Bewertung des Bestandes und voraussichtliche Umweltauswirkungen einschließlich der Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich	9
2.1 Boden und Fläche	9
2.2 Wasser	11
2.3 Luft und Klima	12
2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen	13
2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange	14
2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete	16
2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen	16
2.8 Biologische Vielfalt	17
2.9 Landschaft	18
2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität	18
2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz	18
2.12 Bestehende und resultierende Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder für planungsrelevante Schutzgüter durch Unfälle und Katastrophen	19
3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung	19
3.1 Eingriffsbetrachtung	19
3.2 Kompensation	20
4. Prognose über die voraussichtliche Entwicklung des Umweltschutzes bei nicht Durchführung der Planung	21

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete	21
6. Alternative Planungsmöglichkeiten und wesentliche Gründe für die Standortwahl	21
7. Kontrolle der Durchführung von Festsetzungen und Maßnahmen der Planung sowie Überwachung der erheblichen Umweltauswirkungen.....	22
8. Zusammenfassung.....	22
9. Quellenverzeichnis.....	24

1. Einleitung

1.1 Rechtlicher Hintergrund

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

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.

1.2 Ziele und Inhalte der Planung

1.2.1 Ziele der Planung

In der Gemeinde Schmitten ist im Ortsteil Oberreifenberg nordwestlich des Friedhofs die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung einer den Bestand sichernden Bebauung im Bereich der rückwärtigen Grundstücksfreiflächen entlang der „Hochstraße“ im Bereich des Flurstückes 2/15 und 2/14 der Flur 7, auf bislang als Zufahrt/Hof und Garten genutzten Flächen, vorgesehen. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schmitten hat am 01.03.2023 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hochstraße“ beschlossen. Ziel der Aufstellung des Bebauungsplanes ist die Ausweisung eines Mischgebietes i.S.d. § 6 Baunutzungsverordnung (BauNVO), um den Anforderungen der im ländlichen Raum häufig vorzufindenden und auch im Bereich des vorliegenden Plangebietes angestrebten Durchmischung von Wohnen und nicht störendem Gewerbe gerecht zu werden. Die Erschließung des Plangebietes ist bereits gesichert und soll ausgehend von der „Hochstraße“ im Nordwesten erfolgen. Zudem wird im südlichen Plangebiet, im Übergang zum angrenzenden Friedhof des Ortsteils, zur räumlichen Abgrenzung und für Eingrünungsmaßnahmen, die Vegetation zum Erhalt festgesetzt.

1.2.2 Standort, Art und Umfang des Vorhabens

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt am nördlichen Ortsrand des Ortsteils Oberreifenberg der Gemeinde Schmitten und umfasst eine Größe von rd. 0,25 ha. Der Norden, über welchen das Plangebiet durch die „Siegfriedstraße“ sowie die „Hochstraße“ erschlossen wird, ist geprägt durch eine dorftypische Mischnutzung von Gewerbe (Schlosserei), Busunternehmen, Wohngebäuden sowie einer Fahrschule und anderen gewerblichen Nutzungen im näheren Umfeld. Östlich und westlich grenzt somit Wohnbebauung an den Geltungsbereich an und im Norden die beschriebene, gemischte Nutzung. Südlich vom Plangebiet befindet sich, hinter einer zum Erhalt festgesetzten Baumreihe, der Friedhof. Das Plangebiet zeichnet sich gegenwärtig durch überwiegend versiegelte Hofflächen mitsamt Einfahrten und baulicher Anlagen in Form von Carports/Schuppen sowie gärtnerisch gepflegter Fläche aus.

Das Plangebiet fällt nach Nordwesten stark ab. Die Höhenlage bewegt sich im Bereich von rd. 620 bis 640 m ü. NHN.

Naturräumlich liegt das Plangebiet nach Klausning (1988) in der Teileinheit „Pferdskopf-Taunus“ (302.6) der Haupteinheit „Östlicher Hintertaunus“ im Taunus.



Abbildung 1: Geltungsbereich des Bebauungsplanes (rot). Quelle: Natureg Viewer Hessen, eigene Bearbeitung (03/2023).

1.2.3 Festsetzungen des Bebauungsplanes

Im Rahmen des Bebauungsplans „Hochstraße“ gelangt Mischgebiet und Straßenverkehrsfläche (öffentlich) zur Ausweisung. Das Mischgebiet dient dem Wohnen und der Unterbringung von Gewerbebetrieben, die das Wohnen nicht wesentlich stören. Das Mischgebiet wird wie folgt gegliedert:

Im Teilgebiet 1, 2 und 3 sind die in § 6 Abs. 2 Nr. 1 bis 6 BauNVO genannten Nutzungen sowie Räume und Gebäude für die Berufsausübung freiberuflich Tätiger und solcher Gewerbetreibender, die ihren Beruf in ähnlicher Art ausüben gemäß § 13 BauNVO, zulässig. Tankstellen sowie Vergnügungsstätten im Sinne des § 4a Absatz 3 Nummer 2 BauNVO werden allgemein als auch ausnahmsweise als unzulässig festgesetzt.

Im Bebauungsplan wird die maximal zulässige Grundfläche für das Mischgebiet mit der lfd. Nr. 2 auf eine Grundfläche von jeweils 90 m² je überbaubarer Grundstücksfläche (Baufeld) festgesetzt. Dabei orientiert sich die Festsetzung der Grundfläche überwiegend an der Bestandssituation und der bereits bestehenden baulichen Anlagen. Darüber hinaus gilt für das Teilgebiet 2 und 3: Die festgesetzte maximal zulässige Grundfläche darf durch die Fläche von Garagen und Stellplätzen mit ihren Zufahrten, Nebenanlagen im Sinne des § 14 BauNVO und baulichen Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche, durch die das Baugrundstück lediglich unterbaut wird, bis zu einer Grundflächenzahl von 0,7 (GRZ II) überschritten werden.

Da das Plangebiet Richtung Süden bzw. Richtung Friedhof ansteigt, wird zur Steuerung der Höhenentwicklung die Zahl der Vollgeschosse im Teilbereich mit der lfd. Nr. 2 und 3 mit Z = I sowie die maximale Höhe festgesetzt (siehe Einschrieb Plankarte). Mit der Festsetzung eines zulässigen Vollgeschosses wird die entsprechend vorherrschende Bestandssituation der Wohnbebauung im Westen und Osten aufgegriffen bzw. noch unterschritten.

Als Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen werden u. a. folgende Festsetzungen getroffen:

- Gehwege, Pkw-Stellplätze mit ihren Zufahrten und Hofflächen sind in wasserdurchlässiger Bauweise, z.B. mit weitfugigen Pflasterungen, Rasenpflaster, Schotterrasen, Porenpflaster oder als wassergebundene Wegedecke, zu befestigen.
- Die Verwendung von wasserdichten oder nicht durchwurzelbaren Materialien (Folie oder Vlies) zur Freiflächengestaltung ist unzulässig. [...]
- Flächige Stein-, Kies-, Split- und Schottergärten oder -schüttungen von mehr als 1 m² Fläche sind unzulässig, soweit es sich nicht um Wege handelt und sie nicht dem Spritzwasserschutz am Gebäude dienen. Dem Spritzwasserschutz dienende Hausumrandungen mit einer Breite von bis zu 40 cm oder entsprechend dem jeweiligen Dachüberstand.
- Zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht sind zur Außenbeleuchtung ausschließlich vollabgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum von 1600 bis 2700 Kelvin zulässig. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist unzulässig. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z.B. Daueraufenthaltsräume) sind unzulässig.

Hinzu kommt eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft mit dem Entwicklungsziel „Feldgehölze“ und der folgenden Maßnahmen:

- Die Fläche ist durch Anpflanzung von mindestens 12 Laubgehölzen der Artenliste 1 und 2 unter 3.10. als Feldgehölz zu entwickeln. Es sind verschiedene Arten zu wählen. Bestandsgehölze sind zu integrieren und das gesamte Feldgehölz ist dauerhaft zu erhalten.

Darüber hinaus werden im Süden des Bebauungsplans zur Eingrünung sowie zur optischen und räumlichen Trennung zu den Friedhofsflächen Festsetzungen zu Anpflanzungen und Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen getroffen. Folgendes wird hierzu festgesetzt:

- Im Bereich der Flächen für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen sind die vorhandenen Bäume und Sträucher fachgerecht zu pflegen, mit weiteren heimischen Laubgehölzen zu ergänzen und dauerhaft zu erhalten. Bei Abgang sind Ersatzpflanzungen mit einheimischen, standortgerechten Arten vorzunehmen [...].
- Für das Teilgebiet 2 gilt: Die nicht durch Haupt- und Nebenanlagen in Anspruch genommenen Grundstücksfreiflächen sind unversiegelt und als strukturreiche Grün- und Gartenfläche zu gestalten. Rasenflächen sind mittels ein- bis zweischüriger Mahd und der Einsaat von Blühmischung als kleinflächige Wiesen zu entwickeln. Mindestens 20 m² Fassaden und/ oder Mauern sind mit Kletterpflanzen oder Sträuchern zu begrünen und dauerhaft zu pflegen [...]. Randbereiche sind freizustellen (Entfernung von Geräten, Fahrzeugen und anderweitigen Utensilien) und zu begrünen z. B. mit standortgerechten Laubgehölzen zu ergänzen.

Weitere Festsetzungen sowie die Hinweise und nachrichtlichen Übernahmen sind den Textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes zu entnehmen.

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. 1.5 (Innenentwicklung und Bodenschutz) der Begründung zum Bebauungsplan wird verwiesen.

Der Bebauungsplan mit einem Umgriff von 0,25 ha enthält darüber hinaus Festsetzungen, die dazu beitragen, die Versiegelung von zu befestigenden Flächen zu vermindern, insbesondere durch die Vorschrift zur wasserdurchlässigen Befestigung von Gehwegen, Pkw-Stellplätzen mit ihren Zufahrten und Hofflächen sowie durch die Vorgaben zur Begrünung der Baugrundstücke innerhalb des Plangebietes.

1.3.2 Einschlägige Fachgesetze und -pläne sowie deren Ziele des Umweltschutzes

Der Regionalplan Frankfurt/Rhein-Main Regionaler Flächennutzungsplan 2010 (RegFNP) für den Ballungsraum Frankfurt/Rhein-Main stellt den Geltungsbereich als Mischbaufläche - Bestand dar. Südlich an das Plangebiet angrenzend wird der Friedhof mit einer Überlagerungsfläche von Klimafunktionen dargestellt. Die Festsetzung eines Mischgebiets entspricht damit den übergeordneten Vorgaben.

Das Plangebiet liegt nicht im Bereich eines rechtsverbindlichen Bebauungsplanes.

Der „Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt gem. HENatG und gem. Beschluß der Gemeindegemeindekammer des UVF vom 13.12.2000“ stellt das Plangebiet als Flächen zum Erhalt der Durchgrünung dar. In der Realität hat der Plan allerdings an Aktualität verloren und es besteht überwiegend Bebauung und Versiegelung. Der südliche und westliche Bereich des Bebauungsplans wurde durch eine Signatur zum Erhalt bzw. zur Entwicklung gesichert und entspricht so dem Landschaftsplan.

Im Hinblick auf weitere allgemeine Grundsätze und Ziele des Umweltschutzes und ihre Berücksichtigung bei der Planung wird auf die Ausführungen der weiteren Kapitel des vorliegenden Umweltberichtes verwiesen.

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

Im Rahmen der Abwägung nach § 1 Abs. 7 BauGB sind die Belange des Immissionsschutzes entsprechend zu würdigen. Nach den Vorgaben des § 50 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) sind bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen die für eine bestimmte Nutzung vorgesehenen Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen und von schweren Unfällen im Sinne des Artikels 3 Nummer 13 der Richtlinie 2012/18/EU in Betriebsbereichen hervorgerufene Auswirkungen auf die ausschließlich oder überwiegend dem Wohnen dienenden Gebiete sowie auf sonstige schutzbedürftige Gebiete, insbesondere öffentlich genutzte Gebiete, wichtige Verkehrswege, Freizeitgebiete und unter dem Gesichtspunkt des Naturschutzes besonders wertvolle oder besonders empfindliche Gebiete und öffentlich genutzte Gebäude, soweit wie möglich vermieden werden.

Aufgrund der geringen Gebietsgröße und der bestandsorientierten Überplanung sind keine wesentlichen hinzukommenden Emissionen ableitbar. Vorliegend sind keine immissionsschutzrechtlichen Belange erkennbar, die im Rahmen der Umweltprüfung sowie Abwägung einer besonderen Würdigung bedürfen.

Lichtemissionen

Innerhalb der textlichen Festsetzungen unter Punkt 1.5 werden zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht die folgenden Vorgaben getroffen, die es zu beachten gilt:

- Zum Schutz vor Beeinträchtigungen durch Licht sind zur Außenbeleuchtung ausschließlich voll-abgeschirmte Leuchten, die im installierten Zustand nur unterhalb der Horizontalen abstrahlen (0 % Upward Light Ratio) und Leuchtmittel mit für Insekten wirkungsarmem Spektrum von 1600 bis 2700 Kelvin zulässig. Der Einsatz von Beleuchtungsanlagen mit wechselndem oder bewegtem Licht ist unzulässig. Blendwirkungen auf schutzbedürftige benachbarte Bereiche (z.B. Daueraufenthaltsräume) sind unzulässig.

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

Sämtliche entstehenden Abfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen. Über die üblichen zu erwartenden Abfälle hinausgehend sind derzeit keine aus der künftigen Nutzung entstehenden Sonderabfallformen absehbar. Abwasseranlagen sind in den nördlichen, bestehenden Erschließungsstraßen vorhanden.

Es wird vom Kreisausschuss Hochtaunuskreis, Fachbereich Wasser- und Bodenschutz darauf hingewiesen, dass es für die Ableitung von Grundwasser sowie die Versickerung von Regenwasser grundsätzlich einer wasserrechtlichen Erlaubnis nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG) bedarf, die bei dem Hochtaunuskreis, Fachbereich Wasser- und Bodenschutz zu beantragen ist.

Es wird in diesem Kontext ergänzend auch darauf hingewiesen, dass die großflächige Verwendung von Kupfer, Zink oder Blei für Dacheindeckungen, inklusive Regenrohre und Regenrinnen, nach Möglichkeit zu vermeiden ist.

Bei der Verwertung von Niederschlagswasser ist grundsätzlich zu beachten:

- Niederschlagswasser soll ortsnahe versickert, verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet werden, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen. (§ 55 Abs. 2 Satz 1 WHG)
- Abwasser, insbesondere Niederschlagswasser, soll von der Person, bei der es anfällt, verwertet werden, wenn wasserwirtschaftliche und gesundheitliche Belange nicht entgegenstehen (§ 37 Abs. 4 Satz 1 HWG).

1.3.5 Nutzung erneuerbarer Energien sowie sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7f BauGB sind bei der Aufstellung von Bauleitplänen die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energien zu berücksichtigen.

Im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplanes wird auf die ausdrückliche Zulässigkeit der Errichtung von Solar- und Fotovoltaikanlagen auf den Dachflächen hingewiesen.

Weiterhin kann auf die speziellen energiefachrechtlichen Regelungen mit ihren Verpflichtungen zur Errichtung und Nutzung bestimmter erneuerbarer Energien verwiesen werden, die bei der Bauplanung und Bauausführung gemäß dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) einzuhalten sind. Auf weitergehende Festsetzungen kann daher im Rahmen der vorliegenden Bauleitplanung verzichtet werden.

1.3.6 Eingesetzte Techniken und Stoffe

Es werden voraussichtlich nur allgemein häufig verwendete Techniken und Stoffe angewandt bzw. eingesetzt.

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

2.1 Boden und Fläche

Gemäß § 1 BBodSchG und § 1 HAltBodSchG sind die Funktionen des Bodens, u.a. durch Vermeidung von schädlichen Beeinträchtigungen, nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind gemäß § 1 Abs. 3 Nr. 1 und 2 BNatSchG seine prägenden biologischen Funktionen, die Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen. Die Böden sind so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können. Nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen.

Bewertungsmethoden

Die nachfolgende Bodenbewertung erfolgte in Anlehnung an die „Arbeitshilfe zur Berücksichtigung von Bodenschutzbelangen in der Abwägung und der Umweltprüfung nach BauGB in Hessen“ (HMUELV 2011). Die Datengrundlage für die Bodenbewertung wurde dem BodenViewer Hessen (HLNUG 2023) entnommen. Während der Geländebegehung wurden gegebenenfalls einzelne Daten gegengeprüft (z.B. Erosionserscheinungen, Vorbelastung, etc. Ausschlaggebende methodische Schwierigkeiten und/oder Lücken sind derzeit nicht ersichtlich.

Bodenbeschreibung und -bewertung

Das Plangebiet umfasst eine Größe von rd. 0,25 ha und fällt nach Nordwesten stetig ab. Die Höhenlage bewegen sich im Bereich von rd. 620 bis 640 m ü. NHN.

Im Zusammenhang mit der Darstellung im BodenViewer herrschen im Plangebiet lössleharmen Solifluktsdecken mit basenarmen Gesteinsanteilen vor. Der Bodentyp ist vrs. Pseudogley-Parabraun-erden, wobei aufgrund der Hanglage auch Ranker gegeben sein könnte.

Das Plangebiet zeichnet sich gegenwärtig durch überwiegend versiegelte Hofflächen mitsamt Einfahrten und baulicher Anlagen in Form von Carports/Schuppen sowie gärtnerisch gepflegte Fläche aus. Die Fläche wird somit zu einem überwiegenden Teil als Abstellfläche genutzt. In Folge der Boden(teil)versiegelung, -verdichtung, -abtrag, -auftrag und -durchmischung sind diese Böden bereits anthropogen überformt. Die Bodenfunktionen und -eigenschaften sind innerhalb des Plangebiets bereits weitgehend eingeschränkt.

Als Grundlage für Planungsbelange aggregiert die Bodenfunktionsbewertung verschiedene Bodenfunktionen (Lebensraum für Pflanzen, Ertragspotenzial, Feldkapazität, Nitratrückhaltevermögen) zu einer Gesamtbewertung. Die Bodenfunktionsbewertung des BodenViewers weist keine Werte für das Plangebiet auf. Jedoch liegt außerhalb des Plangebiets ein vorwiegend geringer Bodenfunktionserfüllungsgrad vor (Abb. 2).



Abbildung 2: Bodenfunktionsbewertung in und um Oberreifenberg; das Plangebiet in Rot. Quelle: Boden Viewer Hessen, eigene Bearbeitung 03/2023

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

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

Bodenempfindlichkeit

Die Bodenfunktionen sind generell empfindlich gegenüber Bodenversiegelung, -auf- oder -abtrag sowie -vermischung. Die natürliche Erosionsgefahr nach BodenViewer ist im Allgemeinen als extrem hoch klassifiziert (Klassifizierung anhand der natürlichen Erosionsgefährdung (R-Trend)). Das Plangebiet befindet sich jedoch weitestgehend im Siedlungsgefüge und hangaufwärts besteht eine Erosion vermindernde Gehölzreihe, die zum Erhalt festgesetzt wurde. Auch ist das zum Plangebiet erhöht liegende Friedhofsgelände dauerhaft begrünt.

Bodenentwicklungsprognose

Grundsätzlich werden sich die Bodenfunktionen je nach Intensivierung oder Extensivierung der gärtnerischen Nutzung verschlechtern bzw. verbessern. Das Biotopentwicklungspotenzial ist aufgrund der Lage und der bereits bestehenden Einschränkungen gering.

Von Teil- und Vollversiegelung sind die folgenden Bodenfunktionen im Plangebiet bereits betroffen:

- Lebensraum für Pflanzen und Bodenorganismen

- Funktion des Bodens im Wasserhaushalt
- Archiv der Natur- und Kulturlandschaft
- Funktion des Bodens im Nährstoffhaushalt
- Abbau-, Ausgleichs- und Aufbaumedium (Puffer-, Filter- u. Umwandlungsfunktion)

Bestands-/ Eingriffsbewertung

Aufgrund des bereits bestehenden Versiegelungsgrades sowie der Verbesserung der Bodenstruktur im westlichen Bereich durch die Anpflanzung von Gehölzen ergibt sich eine geringe Konfliktsituation im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden bei Umsetzung der Planung.

Aus Sicht des Bodenschutzes sind grundsätzlich die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen während Bauarbeiten zu empfehlen (aus HMUDELV 2011: Bodenschutz in der Bauleitplanung):

- Nach § 202 BauGB ist in der Bauphase der Mutterboden zu erhalten und zu schützen („Mutterboden, der bei Errichtung oder Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu halten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen“),
- Sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- Fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren der Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter Böden.

Es sind nachfolgende Infoblätter des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV) bzw. der Regierungspräsidien Hessen zu beachten:

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

2.2 Wasser

Der räumliche Geltungsbereich des Bebauungsplanes liegt außerhalb festgesetzter Wasserschutzgebiete, fern von oberirdischen Gewässern und Quellbereichen. Auch Überschwemmungs- und Abflussgebiete werden von der Planung nicht tangiert. Das nächste Fließgewässer (Abflussklasse 0) befindet sich in rund 300 m nördlicher Entfernung zum Plangebiet.

Innerhalb des Plangebiets ist eine weitgehende Versiegelung bzw. Teilversiegelung (MI lfd. Nr. 2: Pflaster, Schotter, Rasengittersteine) bereits vorhanden, sodass insgesamt ein eingeschränkter Bodenwasserhaushalt, einschließlich des Infiltrationsvermögens, anzunehmen ist. Allerdings liegt im Bereich der Gebäude ein vollständig fehlender Bodenwasserhaushalt vor.

Bestands- und Eingriffsbewertung

Da vorliegend keine für den Gewässerschutz relevante Belange berührt werden sowie aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung, wird die Konfliktsituation hinsichtlich der zusätzlichen Wirkung auf das Schutzguts Wasser als tendenziell gering bewertet.

Es ist auf eine effektive Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets zu achten. Hierzu könnten zum Beispiel Versickerungsmulden geschaffen werden.

2.3 Luft und Klima

Die nachfolgende Klimabewertung erfolgte in Anlehnung an den „Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit“ (HLNUG – Fachzentrum Klimawandel und Anpassung 2019).

Das Plangebiet liegt am Siedlungsrand von Oberreifenberg in unmittelbarer Nähe zu Bebauung und dem von Gehölzen umgebenen Friedhof (Abb. 3). Wald und gehölzreiche Flächen besitzen durch u. a. ihre Produktion von Sauerstoff, Speicherung von Kohlenstoff, Filterung von Staub sowie ihre Verdunstungsleistung eine hohe klimatische Wirksamkeit. Es kann von einer zirkulierenden Kalt- und Frischluftversorgung innerhalb und angrenzend zum Plangebiet ausgegangen werden, wobei die Fließrichtung von Südosten nach Nordwesten in den Siedlungsbereich anzunehmen ist.

Neben gehölzreichen Flächen werden zudem Freiflächen (z. B. der Friedhof) als klimatische Ausgleichsflächen bezeichnet. Klimatische Ausgleichsflächen wirken den aufgrund von Wärme und Luftschadstoffen belasteten Siedlungsflächen durch Kalt- und Frischluftproduktion und -zufuhr entgegen. Das überwiegende Plangebiet stellt sich insbesondere im Zusammenhang mit der umgebenden Bebauung tendenziell als klimatischer Belastungsraum dar.

Ein hoher Versieglungs- bzw. Bebauungsgrad führen tagsüber zu starker Aufheizung und nachts zur Ausbildung einer deutlichen „Wärmeinsel“ bei durchschnittlich geringer Luftfeuchte. Allerdings sind hinsichtlich der Luftqualität keine besonderen Emissionsquellen innerhalb und angrenzend zum Plangebiet bekannt. Eine wesentliche Belastung durch verkehrliche Emissionen ist nicht gegeben.

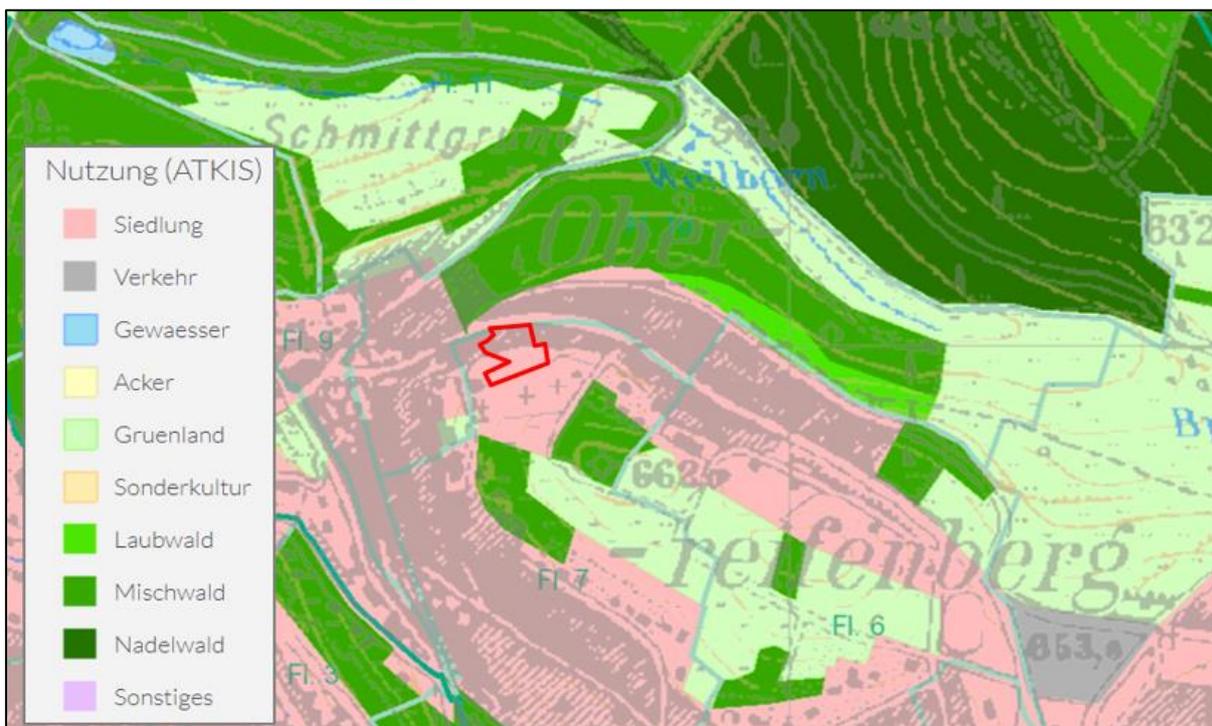


Abbildung 3: Nutzungstypen im Bereich des Plangebietes (rot). Die Siedlungsbereiche und die Verkehrsflächen bilden klimatische Belastungsräume. Die Freiflächen (Grünland, Acker) und Wälder bilden klimatische Ausgleichsflächen. Der potenzielle Abfluss der Kaltluft folgt der Topografie entsprechend nach Süden/Südosten. Quelle: Gruschu – Hessen, HLNUG 2021, eigene Bearbeitung 04/2023.

Eingriffsbewertung

Insgesamt ergibt sich keine zusätzliche Beeinträchtigung hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft aufgrund der bereits bestehenden Nutzung. Es kann eher von einer positiven Entwicklung durch die hinzukommenden Gehölze ausgegangen werden. Eine hinzukommende Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht offensichtlich erkennbar. Es resultiert keine erhebliche Beeinträchtigung der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität zum derzeitigen Kenntnisstand. Die innerhalb bestehenden und nahliegenden gehölzreichen Flächen werden weiterhin zu einer geeigneten Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen.

Wirksame Möglichkeiten zur Minimierung der beschriebenen Effekte bestehen vor allem in dem Erhalt und Schaffung von Vegetationsflächen, insbesondere schattenspendender Bäume. Hierzu wurden Festsetzungen getroffen.

2.4 Pflanzen, Biotop- und Nutzungstypen

Zur Erfassung der Biotop- und Nutzungstypen des Plangebiets und seiner näheren Umgebung wurde im Januar 2023 eine Geländebegehung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nachfolgend beschrieben und können unter anderem anhand der Abbildungen (Abb. 1, 4-7) nachvollzogen werden. Das Plangebiet liegt mit einer Größe von rd. 2.500 m² im nördlichen Siedlungsgefüge des Ortsteils Oberreifenberg in der Gemeinde Schmitten und grenzt im Süden an den Friedhof des Ortsteils. Östlich und westlich des Plangebiets grenzt Wohnbebauung an. Der Norden, über welchen das Plangebiet u.a. durch die „Siegfriedstraße“ erschlossen wird, ist geprägt durch eine dorftypische Mischnutzung von Gewerbe (Schlosserei), Busunternehmen, Wohngebäuden sowie einer Fahrschule und anderen gewerblichen Nutzungen im näheren Umfeld.

Das Plangebiet zeichnet sich gegenwärtig durch Misch- bzw. Wohnbebauung im Norden (MI lfd. Nr. 1), durch Hofflächen (Pflaster, Rasengitter, Schotter) mitsamt Einfahrten und baulicher Anlagen in Form von Carports/Schuppen aus. Es kommen gärtnerisch gepflegte Flächen, die von klassischem Vielschnittstrassen über Zierbeeten bis zu Ziersträuchern reichen, hinzu. Im Süden befindet sich eine Baumreihe aus vorwiegend Eichen (*Quercus spec.*) auf einer Böschung zum erhöht liegenden Friedhofsge-
lände. Insgesamt wurden die folgenden Arten im Plangebiet aufgenommen:

<i>Acer spec.</i>	Ahorn
<i>Bellis perennis</i>	Gänseblümchen
<i>Buddleja davidii</i>	Gew. Sommerlieder
<i>Buxus sempervirens</i>	Buchsbaum
<i>Fagus sylvatica</i>	Buche
<i>Galium mollugo agg.</i>	Aggregat Wiesen-Labkraut
<i>Lavendula angustifolia</i>	Lavendel
<i>Malus domestica</i>	Kulturapfel
<i>Picea abies</i>	Fichte
<i>Plantago lanceola</i>	Spitz-Wegerich
<i>Poa annua</i>	Einjähriges Rispengras
<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer
<i>Rhododendron spec.</i>	Rhododendron
<i>Rubus sect. Rubus</i>	Brombeere
<i>Thuja spec.</i>	Lebensbaum
<i>Urtica dioica</i>	Große Brennnessel



Abbildung 4: Blick von Norden nach Süden in das Plangebiet.



Abbildung 5: Blick auf die zum Erhalt festgesetzte Fläche an der Zufahrt des Plangebiets.



Abbildung 6: Blick von Süden nach Norden auf das Plangebiet.



Abbildung 7: Blick nach Südwesten, teils auf die Baumreihe.

Bestands- und Eingriffsbewertung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Nutz- und Ziergärten und überwiegend teilversiegelte Hofflächen sowie Nebenanlagen. Vorwiegend die im Süden bestehende Baumreihe stellt sich mit einer erhöhten ökologischen Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht dar. Da diese Fläche zum Erhalt festgesetzt wird, ergibt sich ein tendenziell geringes Konfliktpotenzial für zusätzliche Eingriffe hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen – Flora zum derzeitigen Kenntnisstand. Zudem kommt ein zu entwickelndes Feldgehölz im Rahmen einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft hinzu.

2.5 Tiere und artenschutzrechtliche Belange

Die Beurteilung der artenschutzrechtlichen Belange 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.

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

Aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Überprägung und der Siedlungsrandlage kann davon ausgegangen werden, dass vorwiegend allgemein häufige Vogelarten, Insekten und Kleinsäuger das Plangebiet als Nahrungs- und Lebensraum nutzen. Da sich keine negative, sondern eine positive Entwicklung im Hinblick auf die Begrünung ergibt, wird die Konfliktsituation hinsichtlich der Fauna zum derzeitigen Kenntnisstand als gering eingestuft. Wesentlich ist, dass der Gehölzgürtel im Süden des Plangebiets vollständig zum Erhalt festgesetzt wurde und aufgrund der randlichen Lage sowie Böschung weiterhin nur geringes Störungspotenzial gegeben ist.

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

Zur Vermeidung der Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders und streng geschützter Arten (vgl. § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) sind die folgenden Punkte zu beachten:

- Baumaßnahmen, die zu einer Zerstörung von Fortpflanzungs- oder Ruhestätten geschützter Vogelarten führen können, sind außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen.
- Rodungsmaßnahmen sind grundsätzlich außerhalb der Brutzeit (01.03. bis 30.09.) durchzuführen.
- Bestandsgebäude sind ganzjährig unmittelbar vor Durchführung von Bau-, Änderungs- und Abrissmaßnahmen durch einen Fachgutachter daraufhin zu kontrollieren, ob geschützte Tierarten anwesend sind. Diese Maßnahmen sollten möglichst außerhalb der Wochenstubenzeit von Fledermäusen (01.05. bis 31.07.) durchgeführt werden und durch eine qualifizierte Person begleitet werden.
- Höhlenbäume sind ganzjährig unmittelbar vor der Rodung durch einen Fachgutachter auf das Vorhandensein von geschützten Tierarten zu überprüfen.
- Im Falle der Betroffenheit von geschützten Arten ist die Fortpflanzungs- und Ruhestätte zu erhalten. Über das weitere Vorgehen ist in Abstimmung mit der Unteren Naturschutzbehörde zu entscheiden.

2.6 Natura 2000 Gebiete und sonstige Schutzgebiete

Das im Naturpark Hochtaunus befindliche Plangebiet liegt außerhalb von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH), europäischen Vogelschutzgebieten und sonstigen Schutzgebieten. Ebenfalls sind keine geschützten Lebensraumtypen innerhalb oder angrenzend zum Geltungsbereich erfasst worden. Das nächstgelegene Natura 2000 Schutzgebiet ist das FFH-Gebiet „*Reifenberger Wiesen, Schmittgrund bei Oberreifenberg mit angrenzenden Flächen*“, welches in ca. 0.5 km Entfernung liegt (Abb. 8).

Bestands- und Eingriffsbewertung

Da die vorliegende Planung außerhalb von Schutzgebieten stattfindet und der Wirkungsraum der Planung nicht an jene heran reicht, sind keine erheblichen Einschränkungen oder erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000 Gebiete gegeben. Auch anderweitige Schutzgebiete werden nicht betroffen.

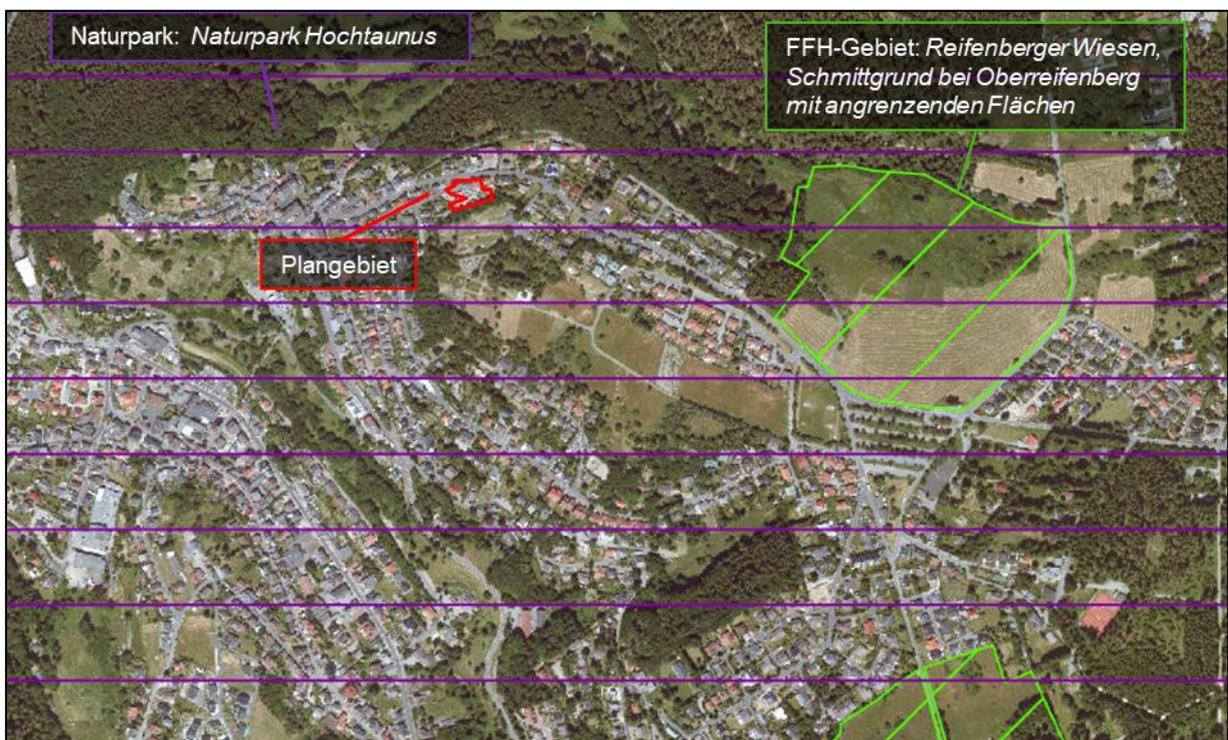


Abbildung 8: Schutzgebiete in der Umgebung des Plangebietes (rot). Quelle: Natureg Viewer, eigene Bearbeitung (03/2022).

2.7 Gesetzlich geschützte Biotope und Flächen mit rechtlichen Bindungen

Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sowie § 25 HeNatG wurden unmittelbar innerhalb und angrenzend zum Plangebiet nicht festgestellt und es liegen keine Hinweise darauf vor (Abb. 9). Auch befinden sich keine Flächen mit rechtlicher Bindung, hier: Kompensationsflächen nach Natureg Viewer Hessen, im Planungsraum.

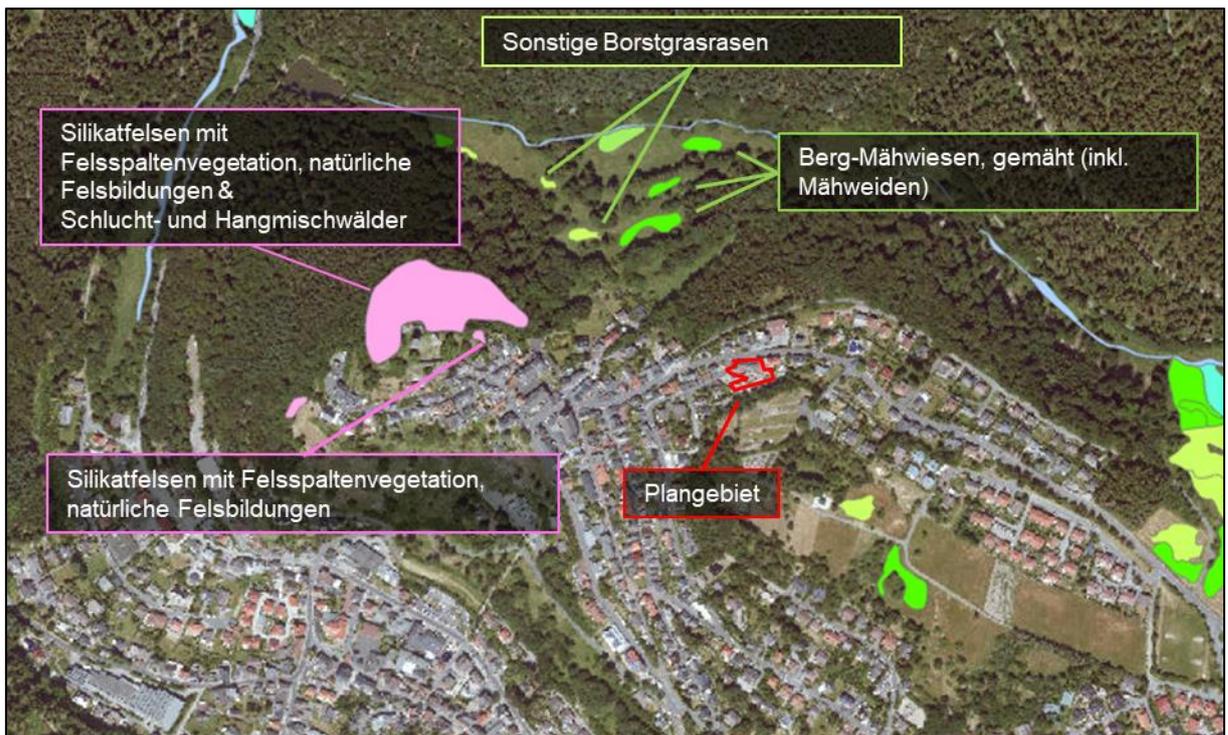


Abbildung 9: Hinweise auf geschützte Biotope in der Umgebung des Plangebietes. Quelle: Natureg Viewer, eigene Bearbeitung (03/2023).

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 2017).

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).

Bestands- und Eingriffsbewertung

Entsprechend der vorstehenden Ausführungen handelt es sich bei der biologischen Vielfalt um eine komplexe Größe, deren Abschätzung generell schwierig ist. Dennoch wird auf Grundlage der Begehungen innerhalb des Plangebiets von einer geringen Biodiversität aufgrund der anthropogenen Überprägung ausgegangen.

2.9 Landschaft

Der Geltungsbereich befindet weitestgehend innerhalb des Siedlungsgefüges von Oberreifenberg und ist zum größten Anteil aufgrund der rückwertigen Lage wenig einsehbar. Annähernd sichtexponiert ist der Bereich der Hochstraße und der Zufahrt im Nordwesten des Plangebiets. Südlich befindet sich der Friedhof, der durch die erhöhte Lage sowie die einhergehende Böschung mit Gehölzreihe abgesetzt ist.

Das Plangebiet selbst ist von den Nebenanlagen, der Versiegelung sowie den gärtnerisch gepflegten Bereichen geprägt. Hinzu kommt die zum Erhalt festgesetzte Baumreihe und sie stellt sich als eine geeignete Eingrünung dar und setzt sich innerhalb des Friedhofs fort. Die Planung tangiert keine Landschaftsschutzgebiete oder landschaftsprägende Sichtbeziehungen.

Eingriffsbewertung

Bei Umsetzung der Planung ergibt sich keine Konfliktsituation hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes. Der Begrünungsgrad des Plangebiets wird gesteigert.

2.10 Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

In der Gemeinde Schmitten ist im Ortsteil Oberreifenberg nordwestlich des Friedhofs die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung einer den Bestand sichernden Bebauung im Bereich der rückwärtigen Grundstücksfreiflächen entlang der „Hochstraße“, auf bislang als Zufahrt/Hof und Garten genutzten Flächen, vorgesehen. Mit der geplanten Ausweisung eines Mischgebietes im Kontext der im näheren Umfeld vorhandenen Nutzungen kann dem genannten Trennungsgrundsatz des § 50 BImSchG entsprochen werden (vgl. Kapitel 1.3.4). Aufgrund des bestandsorientierten Vorhabens sind keine erhöhten Störungen/ Lärm oder anderweitige wohnqualitätsmindernde Auswirkungen zum derzeitigen Kenntnisstand erkennbar. Es handelt sich um ein Privatgrundstück, sodass sich Erholungs- und Freizeitfunktionen vorwiegend auf den Eigentümer beziehen. Im Allgemeinen ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen für den Menschen und seine Gesundheit.

Wie bereits beschrieben befindet sich das Plangebiet trotz der unmittelbar angrenzenden Lage abgesetzt vom Friedhof, sodass negative Auswirkungen auf dessen Funktion nicht ersichtlich sind.

Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen und dessen Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

2.11 Kulturelles Erbe und Denkmalschutz

Innerhalb des Plangebietes sind keine Kultur- und sonstige Sachgüter bekannt. Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler bekannt, so ist dies dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen (hessenArchäologie) oder der Unteren Denkmalschutzbehörde unverzüglich anzuzeigen. Der Fund und die Fundstelle sind bis zum Ablauf einer Woche nach der Anzeige im unveränderten Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise vor Gefahren für die Erhaltung des Fundes zu schützen (§ 21 HDSchG).

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 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.

3. Eingriffs- und Ausgleichsplanung

3.1 Eingriffsbetrachtung

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 ist nicht erforderlich, soweit die Eingriffe bereits vor der planerischen Entscheidung erfolgt sind oder zulässig waren.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich innerhalb der Siedlungsstruktur und fügt sich aufgrund der Lage seitlich und rückwertig zur Bebauung sowie durch die den Siedlungsrand begrenzende Böschung mit abschirmenden Bäumen ein. Im Detail befindet sich vorwiegend westlich, nördlich und partiell östlich Bebauung.

Der Bebauungsplan „Hochstraße“ wird im Nachfolgenden in Anlehnung an die Kompensationsverordnung des Landes Hessen 2018 bilanziert. Der rechtmäßige Zustand/ Bestand basiert auf dem Luftbild der Gemeinde Schmittlen aus dem Jahr 2009 und der vom Grundstückseigentümer beschriebenen früheren Nutzung.

Ferner wurde der Bebauungsplan „Hochstraße“ zur Entwurfs offenlage überarbeitet, sodass sich die Begrünung bei Umsetzung erhöhen wird. Unter anderem wurden folgende Punkte angepasst:

- Die Flächen mit Bindungen für Bepflanzungen und für die Erhaltung von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen wurden erweitert und sind mit weiteren Gehölzen zu bepflanzen.
- Es kommt eine Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft zur Neuanlage eines Feldgehölzes hinzu.
- Mindestens 20 m² Mauern und/ oder Fassaden sind zu begrünen.
- Randbereiche sind freizustellen (Entfernung von Geräten, Fahrzeugen und anderweitigen Utensilien) und zu begrünen, z. B. mit standortgerechten Laubgehölzen zu ergänzen.

Bei Bilanzierung des Bebauungsplans „Hochstraße“ (vgl. Tabelle 1) ergibt sich ein Defizit von -16.631 Biotopwertpunkten im Rahmen des vorliegenden Bebauungsplans „Hochstraße“.

Tabelle 1: Bilanzierung des Bebauungsplans „Hochstraße“ in Anlehnung an die hessische Kompensationsverordnung (2018).

Nutzungstyp nach Anlage 3 KV		BWP	Fläche je Nutzungstyp in m²		Biotopwert	
Typ-Nr.	Bezeichnung		vorher	nachher	vorher	nachher
Bestand gemäß Luftbild						
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt)	3	789		2.367	
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39	544		21.216	
11.221	Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten	14	927		12.978	
09.123	Artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25	240		6.000	
Planung						
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) -StrV & MI 1	3		789		2.367
10.715	Dachfläche nicht begrünt, mit zulässiger Regenwasserversickerung	6		268		1.608
10.510	Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Ortbeton, Asphalt) MI 2 & 3	3		715		2.145
10.540	Befestigte und begrünte Flächen Rasenpflaster, Rasengittersteine o.ä.	7		167		1.169
11.222	Arten- und strukturreiche Hausgärten auch im Außenbereich	25		173		4.325
02.200	Gebüsche, Hecken, Säume heimischer Arten auf frischen Standorten	39		320		12.480
02.400	Neuanpflanzung von Hecken/ Gebüsche (Feldgehölze)	27		68		1.836
Summe			2.500	2.500	42.561	25.930
Biotopwertdifferenz						-16.631

3.2 Kompensation

Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft von - 16.631 BWP werden durch die anteilige Inanspruchnahme der gemeindeeigenen Ökokontomaßnahme „Rodung und Neuanlage von Auwald/Bruchwald sowie Einbringen von Eibe und Schwarzpappel“ auf den Flurstücken Gemarkung Brombach, Flur 1, Nr. 2 und 3 teilw. ausgeglichen (vgl. Abb. 10).

Es handelt sich hierbei, um eine beantragte und umgesetzte Ökokontomaßnahme mit einem voraussichtlichen Ökopunktegewinn von +25.200. Die Abnahme der Maßnahme durch die Naturschutzbehörde steht noch aus, sodass die konkrete Zuordnung des Bebauungsplans zur Ökokontomaßnahme bzw. der Flächenanteil der Ökokontomaßnahme zur Satzung erfolgen wird.

In der Zusammenfassung kann festgehalten werden, dass im Rahmen des Bebauungsplans „Hochstraße“ die Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden.



Abbildung 10: Verortung der Ökokontomaßnahme der Gemeinde Schmitten auf den Flurstücken 2 und 3 teilweise, Flur 1, Gem. Brombach, Quelle: Natureg Viewer, eigene Bearbeitung (05/2024).

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

Bei Nichtdurchführung der Planung bleibt der Umweltzustand voraussichtlich erhalten und wird sich je nach Intensivierung oder Extensivierung der Nutzung/Pflege der Grünflächen verschlechtern bzw. verbessern. Bei Nutzungsaufgabe setzte grundsätzlich die Sukzession ein, sodass sich Gehölzgesellschaften langfristig etablieren.

5. Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Kumulierung mit Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete ist nach derzeitigem Wissensstand nicht bekannt. Im Allgemeinen gilt, dass die mit einer Flächenneuversiegelung/ Bebauung 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.

Mit der Aufstellung des Bebauungsplanes erfolgt eine Maßnahme der Innenentwicklung, da bereits genutzte Flächen, dem Bestand entsprechend, planungsrechtlich gesichert werden und die zukünftigen, baulichen Entwicklungen durch die vorliegende Bauleitplanung nutzungsorientiert gesteuert werden. Es erfolgt dementsprechend keine Neuinanspruchnahme von bisher baulich ungenutzten Außenbereichsflächen. Es handelt sich um eine Planung in Zusammenhang mit einer beruflichen Nutzung, wodurch alternative Standorte zu zusätzlichen Arbeitsschritten und Verkehrswegen führen würde.

Hinsichtlich der Innenaufteilung orientieren sich die Festsetzungen am Bestand und an der Nutzung (z.B. Baufenster), sodass keine anderweitige, zweckmäßige Unterteilung ersichtlich ist.

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

Gemäß § 4c BauGB sind die Gemeinden verpflichtet, die erheblichen Umweltauswirkungen, die aufgrund der Durchführung von Bauleitplänen eintreten, zu überwachen, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen. Die Gemeinde soll dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zum BauGB angegebenen Überwachungsmaßnahmen sowie die Informationen der Behörden nach § 4 Abs.3 BauGB nutzen. Hierzu ist anzumerken, dass es keine bindenden gesetzlichen Vorgaben hinsichtlich des Zeitpunktes und des Umfanges des Monitorings gibt. Auch sind Art und Umfang der zu ziehenden Konsequenzen nicht festgelegt.

Im Rahmen des Monitorings geht es insbesondere darum unvorhergesehene, erhebliche Umweltauswirkungen zu ermitteln. In der praktischen Ausgestaltung der Regelung sind vor allem die kleineren Städte und Gemeinden ohne eigene Umweltverwaltung im Wesentlichen auf die Informationen der Fachbehörden außerhalb der Gemeindeverwaltung angewiesen. Von grundlegender Bedeutung ist insoweit die in § 4 Abs. 3 BauGB gegebene Informationspflicht der Behörden.

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

8. Zusammenfassung

Kurzbeschreibung der Planung

In der Gemeinde Schmitten ist im Ortsteil Oberreifenberg nordwestlich des Friedhofs die Schaffung der planungsrechtlichen Voraussetzungen für die städtebauliche Entwicklung einer den Bestand sichernden Bebauung im Bereich der rückwärtigen Grundstücksfreiflächen entlang der „Hochstraße“ im Bereich des Flurstückes 2/15 und 2/14 der Flur 7, auf bislang als Zufahrt/Hof und Garten genutzten Flächen, vorgesehen. Die Gemeindevertretung der Gemeinde Schmitten hat am 01.03.2023 gemäß § 2 Abs. 1 BauGB die Aufstellung des Bebauungsplanes „Hochstraße“ beschlossen.

Emissionen

Aufgrund der geringen Gebietsgröße und der bestandsorientierten Überplanung sind keine wesentlichen hinzukommenden Emissionen ableitbar. Vorliegend sind keine immissionsschutzrechtlichen Belange erkennbar, die im Rahmen der Umweltprüfung sowie Abwägung einer besonderen Würdigung bedürfen.

Boden und Wasser

Aufgrund des bereits bestehenden Versiegelungsgrades sowie der Verbesserung der Bodenstruktur im westlichen Bereich durch die Anpflanzung von Gehölzen ergibt sich eine geringe Konfliktsituation im Hinblick auf die Schutzgüter Fläche und Boden bei Umsetzung der Planung.

Da vorliegend keine für den Gewässerschutz relevante Belange berührt werden sowie aufgrund der bereits bestehenden Versiegelung und der Kleinräumigkeit des Gebiets, wird die Konfliktsituation hinsichtlich der zusätzlichen Wirkung auf das Schutzguts Wasser als tendenziell gering bewertet.

Es ist auf eine effektive Versickerung von Niederschlagswasser innerhalb des Plangebiets zu achten.

Luft, Klima, Folgen des Klimawandels

Insgesamt ergibt sich keine zusätzliche erhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich der Schutzgüter Klima und Luft aufgrund der bereits bestehenden Nutzung. Eine hinzukommende Anfälligkeit des geplanten Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels ist derzeit nicht offensichtlich erkennbar. Es resultiert keine erhebliche Beeinträchtigung der bestehenden und zu erhaltenden bestmöglichen Luftqualität zum derzeitigen Kenntnisstand. Die innerhalb bestehenden und nahliegenden gehölzreichen Flächen werden weiterhin zu einer geeigneten Frisch- und Kaltluftzufuhr beitragen.

Biotop- und Nutzungstypen, biologische Vielfalt

Der Geltungsbereich des Bebauungsplanes umfasst Nutz- und Ziergärten und überwiegend teilversiegelte Hofflächen sowie Nebenanlagen. Vorwiegend die im Süden bestehende Baumreihe (Erhaltsfläche) stellt sich mit einer erhöhten ökologischen Wertigkeit aus naturschutzfachlicher Sicht dar. Dementsprechend wird von einer geringen Biodiversität aufgrund der anthropogenen Überprägung ausgegangen. Es ergibt sich ein tendenziell geringes Konfliktpotenzial für zusätzliche Eingriffe hinsichtlich der Biotop- und Nutzungstypen – Flora zum derzeitigen Kenntnisstand. Zudem kommt ein zu entwickelndes Feldgehölz im Rahmen einer Fläche für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft hinzu.

Artenschutz

Aufgrund der bereits bestehenden anthropogenen Überprägung und der Siedlungsrandlage kann davon ausgegangen werden, dass vorwiegend allgemein häufige Vogelarten, Insekten und Kleinsäuger das Plangebiet als Nahrungs- und Lebensraum nutzen. Da sich keine negative, sondern eine positive Entwicklung im Hinblick auf die Begrünung ergibt, wird die Konfliktsituation hinsichtlich der Fauna zum derzeitigen Kenntnisstand als gering eingestuft.

Es wird auf die einschlägigen Vorschriften des besonderen Artenschutzes des § 44 BNatSchG hingewiesen und es gilt diese zu beachten (vgl. Textliche Festsetzungen, unter 3.9)

Schutzgebiet, geschützte Biotope

Da die vorliegende Planung außerhalb von Schutzgebieten stattfindet und der Wirkungsraum der Planung nicht an jene heran reicht, sind keine erheblichen Einschränkungen oder erheblichen negativen Auswirkungen auf die Erhaltungsziele der Natura 2000 Gebiete gegeben. Auch anderweitige Schutzgebiete werden nicht betroffen. Geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG sowie § 25 HeNatG wurden unmittelbar innerhalb und angrenzend zum Plangebiet nicht festgestellt und es liegen keine Hinweise darauf vor (Abb. 9). Auch befinden sich keine Flächen mit rechtlicher Bindung, hier: Kompensationsflächen nach Natureg Viewer Hessen, im Planungsraum.

Landschaft, Mensch, Wohn- und Erholungsqualität

Die Planung tangiert keine Landschaftsschutzgebiete oder landschaftsprägende Sichtbeziehungen.

Bei Umsetzung der Planung ergibt sich keine Konfliktsituation hinsichtlich des Orts- und Landschaftsbildes. Der Begrünungsgrad des Plangebiets wird gesteigert. Aufgrund des bestandsorientierten Vorhabens sind keine erhöhten Störungen/ Lärm oder anderweitige wohnqualitätsmindernde Auswirkungen

zum derzeitigen Kenntnisstand erkennbar. Es handelt sich um ein Privatgrundstück, sodass sich Erholungs- und Freizeitfunktionen vorwiegend auf den Eigentümer beziehen. Im Allgemeinen ergeben sich keine wesentlichen Veränderungen für den Menschen und seine Gesundheit.

Insgesamt ergibt sich bei Umsetzung der Planung keine erhebliche Beeinträchtigung des Menschen und dessen Gesundheit, einschließlich der Wohn- und Erholungsqualität, zum derzeitigen Kenntnisstand.

Kulturelles Erbe, Denkmalschutz

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

Eingriffs- und Ausgleichsplanung

Im Rahmen der Bilanzierung in Anlehnung an die Kompensationsverordnung (2018) ergibt sich ein zu kompensierendes Biotopwertdefizit von -16.631 bei Umsetzung des Bebauungsplans „Hochstraße“. Die durch den Bebauungsplan vorbereiteten Eingriffe in Boden, Natur und Landschaft von werden durch die anteilige Inanspruchnahme der gemeindeeigenen Ökokontomaßnahme „Rodung und Neuanlage von Auwald/Bruchwald sowie Einbringen von Eibe und Schwarzpappel“ zur Satzung ausgeglichen.

Monitoring

Insgesamt erscheint es sinnvoll, die Überwachung auf solche Umweltauswirkungen zu konzentrieren, für die auch nach Abschluss der Umweltprüfung noch Prognoseunsicherheiten bestehen. Im Rahmen der vorbereiteten Planung betrifft dies die Umsetzung der Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung der Eingriffswirkung sowie die Begrünung.

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 Kartographie und Geodäsie & GeoBasis-DE/BKG/ZSHH (BKG 2020): KuLaDig – Kultur.Landschaft.Digital: https://www.kuladig.de/Karte_onmaps.de (Zugriff: 04/2023).

Bundesamt für Naturschutz (BfN 2017): Biologische Vielfalt und die CBD: <https://www.bfn.de/themen/biologische-vielfalt.html>.

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

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2017): BodenViewerHessen: <http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de> (Zugriff: 04/2023).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG, BKG 2017): Natureg Viewer Hessen: www.natureg.hessen.de (Zugriff: 04/2023).

Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG o. J.): Geoportal - Schutzgebiete und Beschränkungen - mehr unter: <https://www.geoportal.hessen.de/map?WMC=1950> (Zugriff: 03/2023).

- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG o. J.): Geoportal - Überschwemmungsgebiete Hessen: <http://geoportal.hessen.de/portal/karten.html?WMC=748> (Zugriff: 04/2023).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG o. J.): GruSchu: <https://gruschu.hessen.de/mapapps/resources/apps/gruschu/index.html?lang=de> (Zugriff: 04/ 2023).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG 2017): HWRM-Viewer: <http://hwrn.hessen.de> (Zugriff: 04/2023).
- Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Kompensation des Schutzguts Boden in der Bauleitplanung nach BauGB - Arbeitshilfe zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden in Hessen und Rheinland-Pfalz. Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie, Rheingaustraße 186, 65203 Wiesbaden.
- 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 Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie Fachzentrum Klimawandel und Anpassung (HLNUG 2019): Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit Projektbearbeitung INFRASTRUKTUR & UMWELT Professor Böhm und Partner Hochschule Fulda Fachbereich Pflege und Gesundheit; KLIMPRAX Stadtklima KLIMawandel in der PRAXis.
- 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): HALM-Viewer: halm.hessen.de/mapapps/resources/apps/halm/index.html?lang=de, HMUKIV, Mainzer Str. 80, 65189 Wiesbaden (Zugriff: 03/2023)
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV 2015): Hessische Biodiversitätsstrategie. März 2015, Wiesbaden.
- Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (HMUKLV 2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen (Kompensationsverordnung – 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).
- OpenTopoMap: <https://opentopomap.org/#map=14/50.56064/8.40815>. Stand der Datenbank: 12.05.2021. (Zugriff: 03/2023).
- Regionalverband FrankfurtRheinMain (Entwicklungskarte 2001): „Landschaftsplan des Umlandverbandes Frankfurt gem. HENatG und gem. Beschluß der Gemeindekammer des UVF vom 13.12.2000“ unter: [https://mapview.region-frankfurt.de/maps/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de&vm=2D&s=470928.4627092831&r=0&c=480943.578123047%2C5559421.164033714&l=~hk\(~1%7Bt%3A80%7D\)%2C~k2\(~4%7Bt%3A8%7D%2C~5%7Bt%3A8%7D%2C~6%7Bt%3A12%7D\)%2CLP_Entwicklungx&graphics=%5Bobject%20Object%5D](https://mapview.region-frankfurt.de/maps/resources/apps/RegioMap/index.html?lang=de&vm=2D&s=470928.4627092831&r=0&c=480943.578123047%2C5559421.164033714&l=~hk(~1%7Bt%3A80%7D)%2C~k2(~4%7Bt%3A8%7D%2C~5%7Bt%3A8%7D%2C~6%7Bt%3A12%7D)%2CLP_Entwicklungx&graphics=%5Bobject%20Object%5D) (Zugriff: 03/2021).
- Regionalverband FrankfurtRheinMain (2019, 2021): Umweltprüfung: mapview.region-frankfurt.de/maps/resources/apps/sup/index.html?lang=de (Zugriff: 03/2023).

Planstand: 16.05.2024

Projektnummer: 22-2795

Projektleitung: Schweikart / M. Sc. Umweltwissenschaften

Planungsbüro Fischer Partnerschaftsgesellschaft mbB

Im Nordpark 1 – 35435 Wettenberg

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