Landschaftspflegerischer Fachbeitrag

zum Bebauungsplan „Beuneweg - Feuerwehr“

Gemeinde Wölfersheim, Gemarkung Södel

Erarbeitet im Auftrag von:

Gemeinde Wölfersheim

Hauptstraße 60
61200 Wölfersheim

Wölfersheim, September 2021

REGIOKONZEPT
Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Telefon: +49 (6036) 9 89 36-40
Telefax: +49 (6036) 9 89 36-60
mail@regiokonzept.de
www.regiokonzept.de

Auftraggeber:

Gemeinde Wölfersheim, Gemeindevorstand
Hauptstraße 60
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 9737 - 0
Fax: (06036) 9737 - 37
E-Mail: rathaus@woelfersheim.de
Homepage: www.woelfersheim.de

Auftragnehmer:

REGIOKONZEPT GmbH & Co. KG
Biedrichstraße 8c
61200 Wölfersheim
Tel.: (06036) 98936 - 40
Fax: (06036) 98936 - 60
E-Mail: mail@regiokonzept.de
Homepage: www.regiokonzept.de

Projektleitung: Dipl.-Ing. (FH) Birgit Furkert

Bearbeitung: M. Sc. Franziska Feuchter
Dipl.-Ing. (FH) Jana Claaß

Inhaltsverzeichnis

1 Einleitung 1

1.1 Anlass und Ziel der Planung 1

1.2 Lage und Größe des Plangebiets 2

2 Planerische und rechtliche Vorgaben 3

2.1 Landesentwicklungsplan Hessen 3

2.2 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP) 3

2.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht 3

2.4 Schutzgebiete nach Wasserrecht 3

2.5 Bodendenkmäler 4

3 Naturräumliche Grundlagen 4

3.1 Naturräumliche Lage 4

3.2 Geologie und Boden 4

3.3 Fläche 5

3.4 Grund- und Oberflächenwasser 6

3.5 Klima und Luft 6

4 Bestandserhebung 7

4.1 Biotop- und Nutzungstypen 7

4.2 Faunistische Bedeutung 9

4.3 Biologische Vielfalt 11

4.4 Landschaft und Erholungseignung 11

5 Darstellung des Eingriffs 12

5.1 Art des Vorhabens 12

5.2 Auswirkungen der Planung 12

5.2.1 Baubedingte Auswirkungen 13

5.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen 13

5.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen 15

5.3 Artenschutzrecht 16

5.4 Bodenschutzrecht 17

5.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung 19

6 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs 21

6.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung 21

6.2 Ausgleichsmaßnahmen 23

7 Quellenverzeichnis 25
7.1 Gesetze und Verordnungen 25
7.2 Literatur 25
7.3 Onlinequellen 26
8 Gehölzauswahlliste 27
8.1 Sträucher 27

Tabellenverzeichnis

Tab. 1 Liste der im UR potenziell vorkommenden Brutvogelarten mit ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand 10
Tab. 2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. KV 2018 22

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1 Blick von Osten auf da Plangebiet 8
Abb. 2 Frischwiese mit Kirschbaum im Osten des Plangebiets 9

Kartenverzeichnis

Karte 1 Realnutzungskarte

1 Einleitung

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Gemeinde Wölfersheim beabsichtigt im Ortsteil Södel die Erweiterung ihrer Flächen für den Gemeinbedarf. Dafür soll auf einer ca. 0,41 ha großen, landwirtschaftlich genutzten Fläche im Bereich „Melbacher Straße - Beuneweg“ eine „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ gem. § 9 (1) Nr. 5 Baugesetzbuch (BauGB) ausgewiesen werden.

Aufgrund der negativen Befunde des feuerwehrtechnischen Prüfdienstes für die aktuellen Standorte in den Ortsteilen Södel und Melbach, wird die Errichtung eines neuen Feuerwehrstützpunktes geplant. Bauliche Erweiterungen der vorhandenen Gebäudestrukturen unter Berücksichtigung der erforderlichen Normen und Bauvorschriften sind am derzeitigen Standort der Feuerwehr leider nicht möglich. Aus feuerwehrtechnischer Sicht werden durch eine zentrale Zusammenführung der tagesverfügbaren Feuerwehrmitglieder im Ausrückbereich Melbach / Södel die notwendigen Funktionsstärken für zeitkritische Tageseinsätze wesentlich verbessert.

Im Vorfeld der Planung wurden vier Standorte auf deren Eignung als Feuerwehrstützpunkt untersucht. Als favorisierter Standort der beteiligten Feuerwehrgremien wurde die Projektfläche „Beuneweg“ ausgewählt, da sie die Voraussetzungen für einen zukunftsgerechten und günstig gelegenen Standort erfüllt. Die untersuchten Alternativstandorte konnten sich für eine vertiefende Planung nicht empfehlen. Eine unmittelbare Erweiterung der baulichen Substanz am aktuellen Standort der Feuerwehr (Seestraße 11) scheitert an der Flächenverfügbarkeit am Standort. Eine Realisierung an der Standortfläche „Hangweg“ im Ortsteil Melbach wäre im Hinblick auf die Lage und die Entwicklungsmöglichkeiten nur mit einem erheblichen Aufwand möglich. Als weiterer Alternativstandort wurde die Fläche „Zum Bahndamm / Schützenstraße“ im Ortsteil Södel untersucht. Dort ist jedoch eine bauliche Umsetzung der erforderlichen geometrischen Anforderungen an Feuerwehrgerätehäuser nicht möglich.

Die Flächen für den geplanten Feuerwehrstützpunkt befinden sich am südöstlichen Siedlungsrand von Södel und stehen im Eigentum der Gemeinde Wölfersheim. Die Erschließung ist durch die Öffentlichen Anlagen im Bereich der Straße „Beuneweg“ vorhanden und gesichert. Eine spätere Erweiterung der Gebäudestrukturen entlang des „Beuneweges“ ist denkbar. Die geometrischen Anforderungen an die bebaubare Grundstücksfläche sind ausreichend.

Um dieses Vorhaben möglichst kurzfristig umsetzen und eine optimale Fläche bereitstellen zu können, ist es notwendig, einen Bebauungsplan für dieses Projekt aufzustellen. Es sollen die bauplanungsrechtlichen Voraussetzungen für den Neubau eines Feuerwehrgerätehauses geschaffen und durch die Festsetzung „Fläche für Gemeinbedarf - Feuerwehr“ eine zielorientierte Neustrukturierung des Brandschutzes ermöglicht werden. Gem. § 1 (3) BauGB dient die Aufstellung des Bebauungsplanes der städtebaulichen Entwicklung in diesem Bereich.

Es liegen allerdings auch Flächen im Geltungsbereich, die sich innerhalb des rechtsgültigen Bebauungsplans „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt befinden. Da sich seit dessen Inkrafttreten 2001 die Ziele und Bedürfnisse der Gemeinde Wölfersheim geändert haben, erfolgt im Zuge der Aufstellung des Bebauungsplans „Beuneweg - Feuerwehr“ die 1. Änderung des Bebauungsplans „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt um eine geordnete städtebauliche Entwicklung zu ermöglichen.

Das geplante Vorhaben entspricht den Grundsätzen des § 1 (6) Nr. 1 BauGB und des § 1 (6) Nr. 3 BauGB, wonach dem Bedürfnis nach Sicherheit und den sozialen Bedürfnissen von der Bevölkerung Rechnung zu tragen ist.

Für den geplanten Neubau des gemeinsamen Feuerwehrstützpunkts von Södel und Melbach hat die Gemeinde Wölfersheim einen Antrag zur Förderung eingereicht. Der Antrag wird durch den Landkreis geprüft und anschließend vom Land Hessen bewilligt. Auf der Prioritätenliste des Wetteraukreises steht der Neubau auf Platz 3 und hat somit gute Aussichten auf eine Förderung. Die Förderung des Brandschutzes und der Allgemeinen Hilfe nach § 5 (2) des Hessischen Brand- und Katastrophenschutzgesetzes (HBKG) in der Fassung von 14. Januar 2014 (GVBI. S. 26) erfolgt durch Gewährung von Zuwendungen oder Sachleistungen aus dem Aufkommen der Feuerwehrschutzsteuer und aus den allgemeinen Haushaltsmitteln. Das Vorhaben stellt einen wichtigen und zentralen Baustein für die zukünftige Gemeindeentwicklung dar.

Die Gemeindevertretung der Gemeinde Wölfersheim hat deshalb in ihrer Sitzung am 02.06.2020 die Aufstellung eines Bebauungsplanes für den Standort des Feuerwehrstützpunktes „Beuneweg“ (Gemarkung Södel) gem. § 2 (1) BauGB beschlossen.

Da der Geltungsbereich weniger als 0,5 ha umfasst können die Belange der Regionalplanung Südhessen und die Rahmenbedingungen des Regionalen Flächennutzungsplans gewahrt werden. Eine Änderung der Flächenausweisung in übergeordneten Planungen ist nicht notwendig.

Dem Bebauungsplan „Beuneweg - Feuerwehr“ ist der vorliegende Landschaftspflegerische Fachbeitrag zugeordnet. Dieser stellt die Belange der Landschaftspflege und des Naturschutzes im Plangebiet dar. Inhalt und Ziele des Landschaftspflegerischen Fachbeitrages sind insbesondere:

- die schutzgutbezogene Beschreibung der ökologischen und landschaftlichen Gegebenheiten
- die Darstellung der möglichen Auswirkungen bei einer Durchführung der Planung
- die Prüfung der Möglichkeiten zur Minderung bzw. Kompensation der Auswirkungen
- die Gegenüberstellung von Eingriff und Ausgleich zur Ermittlung des Umfangs notwendiger Ausgleichsmaßnahmen.

Der Landschaftspflegerische Fachbeitrag beinhaltet damit alle Informationen, die zur Beurteilung des Eingriffes erforderlich sind. Diese bilden die Grundlage für eine sachgerechte Abwägung der Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Rahmen des Planverfahrens.

1.2 Lage und Größe des Plangebiets

Das Plangebiet liegt ca. 1 km südwestlich der Kerngemeinde Wölfersheim, am südöstlichen Rand des Ortsteils Södel. Das Gelände liegt etwa auf einer Höhe von 157 m ü. NN und ist relativ eben bzw. leicht in südöstlicher Richtung geneigt.

In nördlicher und westlicher Richtung befindet sich Wohnbebauung. Im Süden wird das Plangebiet durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg begrenzt, an den landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Im Norden grenzt das das Plangebiet an den „Beuneweg“ und im Westen an die Kreisstraße (K) 172 („Melbacher Straße“).

Der räumliche Geltungsbereich umfasst eine Gesamtgröße von ca. 0,41 ha und beinhaltet in der Gemarkung Södel, Flur 3, „Über den Krautgärten“ die Flurstücke und Wegparzellen 145/1, 146/1 und 147/1 (tlw.).

Hierbei findet im Westen des Plangebiets eine Überplanung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt statt.

2 Planerische und rechtliche Vorgaben

2.1 Landesentwicklungsplan Hessen

Der Landschaftsrahmenplan Südhessen 2000 als Fachplan für Naturschutz und Landschaftspflege wurde im Jahr 2018 durch das Landschaftsprogramm zum Landesentwicklungsplan Hessen (LEP) abgelöst. In einem Landschaftsprogramm werden nach § 6 HAGBNatSchG die überörtlich konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landespflege dargestellt. Das Landschaftsprogramm wurde mit der dritten Änderung des LEP Hessen 2000 (in Kraft seit dem 11.09.2018) in den Landesentwicklungsplan integriert. Die Plankarte zur 3. Änderung des LEP Hessen 2000 führt das Plangebiet als agrarischen Vorzugsraum (HMWEVW 2020).

2.2 Regionalplan Südhessen / Regionaler Flächennutzungsplan (RegFNP)

Der Regionale Flächennutzungsplan (RegFNP) bildet zusammen mit dem Regionalplan Südhessen ein Planwerk und planungsrechtliche Grundlage für den vorliegenden Bebauungsplan (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011).

Der gültige RegFNP für das Ballungsgebiet FrankfurtRheinMain weist das Plangebiet als „Vorrang, Landwirtschaft“ aus. Darüber hinaus ist das Gebiet als „Vorbehaltgebiet für Grundwasserschutz“ dargestellt.

2.3 Schutzgebiete nach Naturschutzrecht

Innerhalb des Plangebiets und in seiner direkten Umgebung sind keine Schutzgebiete nach §§ 23-29 ff. Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) vorhanden. Auch gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG sind von der Planung nicht betroffen. Das Plangebiet liegt ebenfalls außerhalb von Gebieten gemeinschaftlicher Bedeutung (FFH-Gebiete oder europäische Vogelschutzgebiete).

Das nächstgelegene FFH-Gebiet ist mit ca. 3 km Entfernung das südöstlich des Plangebiets gelegene FFH-Gebiet „Grünlandgebiet in der Wetterau“ (Gebiets-Nr. 5519-306). Östlich des Plangebiets ist ein Teilgebiet des großflächigen EU-Vogelschutzgebietes „Wetterau“ (Gebiets-Nr. 5519-401) lokalisiert. Die minimale Entfernung zum Plangebiet beträgt etwa 2,3 km. Aufgrund der Lage des Gebiets sowie der Habitatausstattung sind erhebliche Beeinträchtigungen für die genannten Natura 2000-Gebiete durch das geplante Vorhaben nicht zu erwarten.

2.4 Schutzgebiete nach Wasserrecht

Das Plangebiet befindet sich in der Quantitativen Schutzzone D des Heilquellenschutzgebiets für die staatlich anerkannten Heilquellen des Hessischen Staatsbades Bad Nauheim ID-Nr. 440-084 (Verordnung vom 24.10.1984, St.Anz. Nr. 48 / 1984 S. 2352).

Weiterhin liegt das Plangebiet in der Qualitativen Zone II des Oberhessischen Heilquellschutzbezirkes ID-Nr. 440-088 (Verordnung vom 15.07.1896, Hess. Regierungsblatt 33). Die Bestimmungen (Verbote) der jeweiligen Schutzverordnung sind zu beachten.

Weitere Schutzgebiete (festgesetzte Trinkwasserschutzzonen oder Überschwemmungsgebiete) befinden sich nicht im Plangebiet.

2.5 Bodendenkmäler

Bodendenkmäler oder archäologische Fundstätten sind im Plangebiet nicht bekannt.

Werden bei Erdarbeiten Bodendenkmäler wie Mauern, Steinsetzungen, Bodenverfärbungen und Fundgegenstände, z. B. Scherben, Steingeräte, Skelettreste entdeckt, sind diese nach § 21 HDSchG unverzüglich dem Landesamt für Denkmalpflege, hessenARCHÄOLOGIE, oder der Unteren Denkmalschutzbehörde zu melden. Funde und Fundstellen sind in unverändertem Zustand zu erhalten und in geeigneter Weise bis zu einer Entscheidung zu schützen (§ 21 (3) HDSchG). In diesen Fällen kann für die weitere Fortführung des Vorhabens eine denkmalschutzrechtliche Genehmigung nach § 18 Hessisches Denkmalschutzgesetz (HDSchG) erforderlich werden.

3 Naturräumliche Grundlagen

3.1 Naturräumliche Lage

Nach KLAUSING (1988) gehört das Plangebiet zur naturräumlichen Untereinheit Münzenberger Rücken (234.1), einem in Nord-Süd-Richtung verlaufenden Basaltrücken. Der „Münzenberger Rücken“ ist Bestandteil der naturräumlichen Haupteinheit „Wetterau“. Die „Wetterau“ (234) ist eine fruchtbare Lößlandschaft und ein nahezu waldfreies Gebiet. Von der Nidda und ihren Nebenflüssen durchflossen ist sie in zahlreiche Rücken und Senken gegliedert.

3.2 Geologie und Boden

Nach der Geologischen Übersichtskarte von Hessen (GÜK 300, abgerufen über den Geologie Viewer: HLUG 2020B) liegt das Untersuchungsgebiet im Bereich von Ton, Schluff, oft mit Steinen, Grus und Sand. Das Vorkommen eines heterogenen Bodengemisches aus Bestandteilen unterschiedlicher Körnung mit einem erheblichen Grobkornanteil führt in diesen Bereichen zur Bildung einer sogenannten „Fließerde, ungegliedert“. Bei starker Durchnässung können diese Fließerden bereits bei geringem Gefälle in Bewegung geraten.

Die Böden des Plangebiets sind gemäß den Auskünften zu Bodendaten des BodenViewer Hessen (HLNUG 2017A) der Bodeneinheit „Tschernose-Parabraunerden, erodiert“ (Pleistozän) zuzuordnen. Es handelt sich hierbei um Böden aus mächtigem Löss (Untergruppe 5.3.1) innerhalb der Hauptgruppe der Böden aus äolischen Sedimenten. Parabraunerden aus Löss finden sich vorwiegend in den Arealen einer Lösslandschaft, in denen das Relief schwächer ausgeprägt ist. Die angegebene Bodenart ist vorwiegend Lehm. Parabraunerden aus Löss sind allgemein günstige Ackerstandorte, werden jedoch in Hanglage durch die Verschluffung des Oberbodens leicht erodiert. Die Böden im Plangebiet weisen ein sehr hohes Ertragspotenzial und ein hohes Nitratrückhaltevermögen sowie ein hohes Wasserspeicherungsvermögen auf.

Neben Aussagen zu einzelnen Bodenfunktionen ist im BodenViewer des Landes Hessen als Grundlage für Planungsbelange auch eine bodenfunktionale Gesamtbewertung enthalten. Die Gesamtbewertung beruht dabei auf einer aggregierenden Bewertung der folgenden Kriterien: Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial, Feldkapazität und Nitratrückhaltevermögen. Die Böden des Plangebietes werden dabei insgesamt mit einem sehr hohen Bodenfunktionserfüllungsgrad bewertet.

Nach den abgefragten Daten der Strategischen Umweltprüfung (SUP) des Regionalverbandes FrankfurtRheinMain liegen in der Umgebung des Plangebietes Schwarzerde-Reliktböden. Schwarzerden entstehen meist auf Löss und gehören zu den fruchtbarsten Standorten. Die Bodenart ist schluffig mit relativ hohen Tongehalten. In Mitteleuropa sind Schwarzerden Reliktböden früherer Klimabedingungen als in der Nacheiszeit das Wetter wesentlich trockener und kontinentaler war. Wird das Klima maritimer und feuchter kommt es zu Prozessen der Degradierung. Degradierte Schwarzerden wiederum gehören zu den o. g. Parabraunerden.

In den derzeit weitgehend unversiegelten Bereichen des Plangebiets ist von einer relativ hohen Naturnähe der Böden auszugehen. Eine gewisse Beeinflussung besteht jedoch durch die intensive landwirtschaftliche Bodennutzung mit dem Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und Mineraldünger sowie dem Befahren mit schwerem landwirtschaftlichem Gerät.

Altlasten oder Ablagerungen sowie andere Bodenkontaminationen sind nach derzeitigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht bekannt. Werden im Geltungsbereich dennoch Bodenkontaminationen oder sonstige Anhaltspunkte für eine schädliche Bodenveränderung festgestellt, von denen eine Gefährdung für Mensch und Umwelt ausgehen kann, sind diese gem. § 4 (1) Hessisches Altlasten und Bodenschutzgesetz (HAltBodSchG) unverzüglich der zuständigen oberen Bodenschutzbehörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5, mitzuteilen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.

Bei allen Baumaßnahmen, die einen Eingriff in den Boden erfordern, ist auf organoleptische Auffälligkeiten zu achten. Ergeben sich bei den Erdarbeiten Kenntnisse, die den Verdacht einer schädlichen Bodenveränderung begründen, sind diese unverzüglich der zuständigen Behörde, dem Regierungspräsidium Darmstadt, Abteilung Arbeitsschutz und Umwelt Frankfurt, Dezernat 41.5, mitzuteilen. Maßnahmen, die die Feststellung des Sachverhalts oder die Sanierung behindern können, sind bis zur Freigabe durch die zuständige Behörde zu unterlassen. Soweit erforderlich, ist ein Fachgutachter in Altlastenfragen hinzuzuziehen.

3.3 Fläche

„Der Flächenverbrauch für Siedlungen und Verkehr hat Auswirkungen auf die Umwelt. Versiegelte Flächen schaden Böden und begünstigen Hochwasser. Die Zersiedelung erzeugt zudem mehr Verkehr. Die Bundesregierung will den Flächenverbrauch bis 2020 auf 30 ha pro Tag und bis 2030 auf weniger als 30 ha pro Tag senken. Das integrierte Umweltprogramm des BMU formuliert für 2030 ein Ziel von 20 ha pro Tag.“ (UBA 2020)

Im Zeitraum von 1992 bis 2018 hat sich die Siedlungs- und Verkehrsfläche von Deutschland von 40.305 auf 49.819 km² ausgedehnt (UBA 2020). Das ergibt für die letzten 26 Jahre eine Zunahme des Flächenverbrauchs um 9.514 km² bzw. 23,6 %. Rechnerisch entspricht dies einem Zuwachs von durchschnittlich 104 ha oder etwas mehr als 1 km² pro Tag (UBA 2020). Das UBA führt aus, dass der Flächenverbrauch jedoch seit dem Jahr 2000 erheblich zurückgeht. So war der

Flächenverbrauch in den Jahren 1997 bis 2000 im Schnitt bei 129 ha / Tag und in den Jahren 2015 bis 2018 nur noch bei 56 ha / Tag (UBA 2020).

Die Landesregierung in Hessen hat sich zum Ziel gesetzt, den Flächenverbrauch auf maximal 2,5 ha pro Tag zu begrenzen (HMUKLV 2020). Im Jahr 1998 lag der Flächenverbrauch bei über 5 ha / Tag (HMUKLV 2020). Für 2018 dagegen nur noch bei 2,8 ha Tag (HLNUG 2020A).

Der GB liegt derzeit als landwirtschaftlich genutzte Fläche vor und zeigt keinerlei Versiegelungen.

3.4 Grund- und Oberflächenwasser

Nach der hydrogeologischen Übersichtskarte (HÜK200), veröffentlicht im Geologie Viewer (HLNUG 2020B) gehört das Plangebiet zur hydrogeologischen Einheit „Pliozäne Tone, Schluffe, Sande, Kiese, Braunkohle (silikatisch/organisch, mäßig-geringe Durchlässigkeit“. Es handelt sich dabei um einen Lockergesteins-Porengrundwasserleiter, bei dem runde Hohlräume aus der Zeit der Sedimentation erhalten geblieben sind. Der geochemische Gesteinstyp ist silikatisch mit organischen Anteilen.

In der hydrogeologischen Raumgliederung wird das Plangebiet zum Teilraum „Wetterau“ (ID 03202) gezählt. Nach den Angaben aus dem WRRL-Viewer (HLNUG 2017B) sind sowohl der mengenmäßige als auch der chemische Zustand des Grundwassers im betreffenden Grundwasserkörper (DEHE_2480_3202) mit „gut“ bewertet.

Aufgrund der Bodenverhältnisse können die vorhandenen Grundwasservorkommen als gut geschützt angesehen werden. Der Boden im Plangebiet weist ein sehr hohes Nitratrückhaltevermögen auf (siehe Schutzgut Boden). Das Nitratrückhaltevermögen kann insbesondere deshalb als Indikator für die Verschmutzungsempfindlichkeit des Grundwassers herangezogen werden, da der Stoff extrem wasserlöslich ist und damit ein besonderes Gefährdungspotenzial für das Grundwasser darstellt. Die bindigen Deckschichten des Plangebiets sorgen somit für eine günstige Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung.

Innerhalb der Vorhabenfläche liegen weder natürliche noch künstlich angelegte Oberflächengewässer sowie Quellen oder quellige Bereiche. Für das Plangebiet liegt auch keine wasserrechtliche Zuordnung als festgesetztes Überschwemmungsgebiet vor.

Die derzeit noch offenen Flächen des Plangebietes stehen für eine Versickerung des Niederschlagswassers uneingeschränkt zur Verfügung, so dass das Plangebiet für die potenzielle Grundwasserneubildung eine hohe Bedeutung besitzt. Vorbelastungen des Grundwassers sind derzeit nicht bekannt. Jedoch kann es durch die intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen zu Stoffeinträgen durch Dünger und Pflanzenschutzmittel kommen.

3.5 Klima und Luft

Als Teilbereich der Wetterau weist das Plangebiet die typischen Eigenschaften der hessischen Senkenlandschaft auf, wie z. B. geringere Niederschlagsmengen, häufigere Wärmegewitter infolge hoher Wärmeeinstrahlung, geringere Anzahl der Schneetage sowie wärmere Sommer und mildere Winter als in den umliegenden Mittelgebirgen. Die Jahresmitteltemperatur liegt bei ca. 8 – 9 °C. Die mittlere Niederschlagshöhe liegt im Bereich von 600 – 700 mm im Jahr. Das Niederschlagsmaximum liegt in den Sommermonaten. Die Sonnenscheindauer beträgt

ca. 1.400 - 1.500 Stunden im Jahr. Das Regionalklima ist durch vorherrschende Süd- und Westwinde gekennzeichnet.

Kleinräumig wird das Regionalklima durch die topographischen Gegebenheiten und die Flächennutzungen beeinflusst. Nach der Klimafunktionskarte von Hessen (KATZSCHNER 2003A) liegt das Plangebiet in einem potenziell aktiven Kaltluftentstehungsgebiet. Da das Plangebiet aus intensiv ackerbaulich genutzter Fläche besteht, ist es von ausgeprägten Temperaturamplituden geprägt. In Offenlandbereichen erwärmen sich an heißen Sommertagen die obersten Bodenschichten sehr stark, kühlen in der Nacht aber auch stark ab. Die Ackerpflanzen können während der Aufwuchsphase bis zur Ernte die auftretenden Temperaturunterschiede etwas abmildern.

Das Plangebiet weist zwar ein leichtes Hanggefälle nach Südosten auf, jedoch strömt kühle Luft erst ab einem Gefälle von 5 % ab. Mangels der nicht oder kaum vorhandenen Reliefenergie ist nicht von einer wesentlichen siedlungsklimatischen Bedeutung des Plangebietes auszugehen. Ein Luftaustausch bzw. eine Belüftung angrenzender Siedlungsflächen findet kaum statt. Die lokalklimatologische Bedeutung des Plangebiets ist demnach als gering einzustufen. Auch als großräumiges Frischluftentstehungsgebiet hat das Plangebiet keine besondere Bedeutung, da keine entsprechenden Grünstrukturen vorhanden sind.

Die Klimabewertungskarte der Universität Kassel (KATZSCHNER 2003B) weist dem GB nur einen geringen Schutzwert zu. Im Plangebiet selbst bzw. in seiner direkten Umgebung sind derzeit keine bedeutenden Emissionsquellen vorhanden.

4 Bestandserhebung

4.1 Biotop- und Nutzungstypen

Im Rahmen einer Geländebegehung im April und Juli 2020 wurde eine Biotop- und Nutzungstypenkartierung zur Erfassung der aktuellen Vegetation des Plangebietes durchgeführt. Die Erhebungsergebnisse sind in Karte 1 „Realnutzungskarte“ (siehe Anlage) kartographisch dargestellt und werden nachfolgend beschrieben.

Das Plangebiet liegt am südlichen Rand des Ortsteils Södel der Gemeinde Wölfersheim und ist fast gänzlich durch die Landwirtschaft geprägt. Am südlichen Rand des geplanten Feuerwehrstandorts führt ein unbefestigter Wirtschaftsweg entlang. Südlich dieses Weges liegen weitere landwirtschaftlich genutzte Flächen. Nördlich ist das Plangebiet durch den „Beuneweg“ begrenzt. Im Westen befindet sich die K 172 (Melbacher Straße), die von ausgeprägten, artenarmen Straßenrändern sowie einer Ruderalflur begleitet wird. Die Flächen östlich der Kreisstraße sind wiederum landwirtschaftlich genutzt. Östlich des Plangebiets befindet sich eine Kleingartenanlage mit Gehölzbestand.

Von den ermittelten Nutzungstypen im rund 0,41 ha großen Plangebiet kann der überwiegende Teil als intensiv genutzter Acker angesehen werden. Die wiederkehrenden Bearbeitungsschritte mittels schwerer Maschinen und Geräte auf den Flächen sowie der Einsatz von Dünger führen zu einer Beeinträchtigung von Flora und Fauna.

Am östlichen Rand befindet sich eine „Frischwiese mäßig intensiver Nutzung“ mit einem alten Kirschbaum. Die Frischwiese weist u. a. folgende Arten auf: Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo)*, Wiesen-Storchenschnabel (*Geranium pratense)*, Glatthafer (*Arrhenatherum elatius)*, Schafgarbe

(*Achillea millefolium)*, Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis)*, Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus)*, Wiesen-Pippa (*Crepis biennis)*, Große Pimpinelle (*Pimpinella major)*, Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium)*, Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris)*. Im Norden des Plangebiets sowie westlich angrenzend an den Acker verläuft eine artenarme Saumstruktur. Ausgeprägte Feldraine sind nicht vorhanden. Der Fläche wird im Allgemeinen aufgrund der intensiven Nutzung und der fehlenden Säume eine geringe Bedeutung für den Naturschutz zugeordnet. Im Westen des Plangebiets befindet sich eine überwiegend unterirdisch liegende, eingezäunte Gasstation.

Dieser Bereich kann als artenarme nitrophytische Ruderalvegetation angesprochen werden. Hier finden sich zwei Feldahornbäume und ein Walnussbaum. Die Zuwegung zur Gasstation ist durch einen bewachsenen Schotterweg gegeben, welcher Vorkommen des kleinen Wiesenknopfs (*Sanguisorba minor*) sowie dem Kleinen Storchenschnabel (*Geranium pusillum*) zeigt.

Abb. 1 Blick von Osten auf da Plangebiet

Abb. 2 Frischwiese mit Kirschbaum im Osten des Plangebiets

Besonders schützenswerte Pflanzenarten, die zumeist im Bereich seltener Biotoptypen mit besonderen Standortbedingungen zu finden sind, konnten im Rahmen der Geländebegehung nicht festgestellt werden. Auch gesetzlich geschützte Biotope oder außergewöhnlich wertvolle Biotoptypen sind im Plangebiet nicht vorhanden.

4.2 Faunistische Bedeutung

Aufgrund der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung ist die Fauna im Plangebiet bereits vorbelastet. Die Nähe zu den vorhandenen Siedlungsstrukturen und die Lage in unmittelbarer Nähe zu Verkehrsstraßen („Beuneweg“ im Norden, K 172 im Westen) werten das Plangebiet als Lebensraum zusätzlich ab. Durch die damit einhergehende Störwirkung ist im Gebiet allenfalls das Vorkommen von störungsunempfindlichen Tierarten zu erwarten. Dennoch stellen auch landwirtschaftlich genutzte Grünflächen für darauf spezialisierte Arten einen potenziellen Lebensraum dar.

Da für die Planfläche sowie das angrenzende Offenland bereits Hinweise auf naturschutzfachlich relevante Artenvorkommen des Feldhamsters vorlagen (gemäß den Auskünften des BodenViewer (HLNUG 2017A) ist dort ein potenzielles Feldhamsterhabitat vorhanden), wurde am 31.07. und am 02.08.2020 unmittelbar nach der Ernte eine aktuelle Bestandsaufnahme der Feldhamster durchgeführt. Dazu wurde auf der betroffenen Fläche im Sommer direkt nach der Ernte eine flächendeckende Begehung zur Kartierung von Hamsterbauen durchgeführt. Die Nacherntebegehung wurde am 06.08.2021 wiederholt. Bei keiner Begehung konnten feldhamstertypische Baue bzw. Hinweise jeglicher Art auf Vorkommen des Hamsters festgestellt werden.

Bezüglich des Vorkommens von Brutvögeln wurde anhand der gegebenen Biotopstrukturen sowie der Angaben des Brutvogelatlasses für Hessen (HGON 2010) eine Potenzialabschätzung im Zuge des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags (REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG 2021) durchgeführt. Die Datenauswertung ergab, dass im Umfeld des Vorhabens mit dem Vorkommen von insgesamt 34 Vogelarten zu rechnen ist. Davon befinden sich 12 Arten in einem ungünstigen-

unzureichenden bzw. ungünstig-schlechten Erhaltungszustand. 22 können jedoch aufgrund ihres günstigen Erhaltungszustandes als häufige, ungefährdete Arten eingestuft werden. Nachstehende Tabelle gibt alle Arten in ungünstig Erhaltungszustand wieder. Eine Gesamtartenliste kann dem Anhang des Artenschutzrechtlichen Fachbeitrags entnommen werden (REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG 2021).

Tab. 1 Liste der im UR potenziell vorkommenden Brutvogelarten mit ungünstigem oder schlechtem Erhaltungszustand

Nr.	deutscher Name	wissenschaftlicher Name	RL He	RL D	VS-RL	BNatSchG	EHZ
1	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	3	3	-	§	S
2	Feldlerche	*Alauda arvensis*	V	3	-	§	U
3	Feldschwirl	*Luocustella naevia*	V	3	-	§	U
4	Feldsperling	*Passer montanus*	V	V	-	§	U
5	Gartenrotschwanz	*Phoenicurus phoenicurus*	2	V	Z	§	S
6	Girlitz	*Serinus serinus*	*	*	-	§	U
7	Goldammer	*Emberiza citrinella*	V	V	-	§	U
8	Haussperling	*Passer domesticus*	V	V	-	§	U
9	Klappergrasmücke	*Sylvia curruca*	V	*	-	§	U
10	Neuntöter	*Lanius collurio*	V	*	I	§§	U
11	Steinkauz	*Athene noctua*	V	3	-	§§	S
12	Stieglitz	*Carduelis carduelis*	V	*	-	§	U

RL-H = Rote Liste Hessen (VSW 2014)
RL-D = Rote Liste Deutschland (GRÜNEBERG et al. 2015)
RL-Status: 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet; V = Art der Vorwarnliste; * = ungefährdet
VRL = Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 79/409/EWG): Z = Zugvogel
BNatSchG = Bundesnaturschutzgesetz: § = besonders geschützte Art nach § 7 (2) Nr. 13 BNatSchG, §§ = streng geschützt nach § 7 (2) Nr. 14 BNatSchG
EHZ = Erhaltungszustand in Hessen (VSW 2014): U = ungünstig-unzureichend, S = ungünstig-schlecht

Zur Überprüfung auf Vorkommen von Reptilien wurden im August und September an insgesamt vier Terminen gezielte Begehungen des Geltungsbereichs vorgenommen. Hierbei konnte im Bereich der Gasstation eine Zauneidechse nachgewiesen werden. Die Zauneidechse wird innerhalb des Anhangs IV der FFH-RL geführt und zählt somit zu den artenschutzrechtlich relevanten Tieren. Weitere Angaben um Schutzstatus können dem Artenschutzrechtlichen Fachbeitrag entnommen werden (REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG 2021).

Für weitere Artgruppen konnte aufgrund der gegebene Biotopstrukturen ein Vorkommen von vornherein ausgeschlossen werden.

Angesichts der Lage und der Nutzung des Plangebietes wird für weitere spezifische faunistische Kartierungen derzeit kein Erfordernis gesehen.

Zur Prüfung, ob im Plangebiet bei einer Realisierung der Planung artenschutzrechtliche Verbotstatbestände gemäß § 44 (1) BNatSchG erfüllt werden, wurde im Zuge des Planverfahrens ein Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag (REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG 2021) erstellt. Darin wurde das

eventuell vorkommende Artenspektrum ermittelt und die Eingriffsbetroffenheit analysiert. Die artenschutzrechtliche Betrachtung führt insgesamt zu dem Fazit, dass vorhabenbedingte artenschutzrechtliche Konflikte unter Beachtung von Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen ausgeschlossen werden können (siehe Kap. 5.3).

4.3 Biologische Vielfalt

Gemäß dem Übereinkommen über die biologische Vielfalt (CBD – Convention on Biological Diversity, Konferenz der Vereinten Nationen 1992 in Rio de Janeiro) umfasst der Begriff biologische Vielfalt oder Biodiversität die Vielfalt der Arten, die Vielfalt innerhalb der Arten (genetische Vielfalt) sowie die Vielfalt von Ökosystemen (Lebensräumen). Alle drei Bereiche sind dabei eng miteinander verknüpft.

Wie in den vorangegangenen Kapiteln aufgezeigt, besitzt das Plangebiet aufgrund der Vornutzung keine besondere Relevanz für die biologische Vielfalt. Auch besteht keine unmittelbare Bindung von Arten oder speziellen Lebensräumen ausschließlich an das Plangebiet. Bezüglich der biologischen Vielfalt sind deshalb keine erheblichen nachteiligen Umweltauswirkungen zu erwarten.

4.4 Landschaft und Erholungseignung

Das Plangebiet liegt am südöstlichen Rand des Ortsteils Södel der Gemeinde Wölfersheim. Das Gelände liegt etwa auf einer Höhe von 157 m ü. NN und ist leicht in südöstlicher Richtung geneigt. Im Süden wird das Plangebiet durch einen unbefestigten Wirtschaftsweg begrenzt, an den landwirtschaftlich genutzte Flächen anschließen. Im Westen grenzt das Plangebiet an die K 172 (Melbacher Straße). In westlicher Richtung, entlang der K 172 befinden sich Wohngebiete, welche sich nach Norden und Westen weiter ausdehnen. Auch im Norden finden sich hinter landwirtschaftlich genutzten Grünflächen Wohnbebauungen. Das Planvorhaben ist damit strukturell direkt an bestehende Siedlungsflächen angeschlossen.

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraums „nördliche Wetterau“. Dieser setzt sich aus 73 % Offenland und 17 % Siedlungsfläche sowie etwa 9 % Waldfläche zusammen (REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN 2011). Auch im Plangebiet überwiegt die Wahrnehmung einer intensiv genutzten Agrarkulturlandschaft. Die Flächen sind durch eine intensive Bewirtschaftung anthropogen geprägt. Gliedernde oder belebende Landschaftselemente, die im Allgemeinen zur Vielfalt, Naturnähe und Schönheit einer Landschaft beitragen, sind im Plangebiet nicht vorhanden. Östlich des Geltungsbereichs fällt der Blick auf einen vorhandenen Gehölzbestand (Baumgruppe) in einer Kleingartenanlage. Im Plangebiet selbst findet sich ein einzelner Kirschbaum am östlichen Rand sowie drei Einzelgehölze im Westen nahe der K 172.

Das Plangebiet ist insgesamt von der freien Feldflur aus gut einsehbar. Die vorhandene Ortsrandbebauung Södels ist in der ausgeräumten und reliefarmen Landschaft als Vorbelastung zu werten. Das Neubaugebiet, das von der alten Siedlungsstruktur deutlich abweicht, führt an dieser Stelle bereits zu einer Überformung des Landschaftsbildes. Landschaftsbildprägend wirkt an dieser Stelle die ungenügende Eingrünung durch die jeweilige, meist strukturarme Bepflanzung der Hausgärten. Im Westen ist durch die vorhandene Kreisstraße und im Osten durch eine im Landschaftsbild weithin sichtbare Freileitung eine weitere Vorbelastung vorhanden. Da das Plangebiet direkt am Ortsrand und somit im Übergang zur offenen, durch landwirtschaftliche Nutzung

geprägten Landschaft liegt, weist es grundsätzlich ein Naherholungspotenzial auf. Bedeutung hat die siedlungsnahe Feldflur vor allem für Spaziergänger und Radfahrer (Feierabend- und Wochenenderholung).

Eine besondere Funktion der relativ ausgeräumten Agrarflur bezüglich der Naherholung ist jedoch nicht anzunehmen, da der Erholungswert einer Landschaft eng mit dem Landschaftsbild verknüpft ist. Dabei steigert eine abwechslungsreiche Landschaft normalerweise die Erholungs- und Erlebnisqualität. Südlich von Södel sind jedoch kaum landschaftsstrukturierende Elemente vorhanden. Zudem ist davon auszugehen, dass das Plangebiet durch Lärmimmissionen vorbelastet ist, da es sich im Einwirkungsbereich der östlich verlaufenden K 172 befindet. Insbesondere ist im unmittelbaren Nahbereich der K 172 mit Straßenverkehrslärm zu rechnen.

Der nächstgelegene Radweg verläuft östlich des Plangebiets in nord-südlicher Richtung. Im Bereich des Ortsteils Melbach besteht die Möglichkeit zum Anschluss an die Themenroute „Rhein-Main-Vergnügen Route 2“ und an das Radwegenetz der „Wetterauer Seenplatte“ gegeben.

5 Darstellung des Eingriffs

5.1 Art des Vorhabens

Die Gemeinde Wölfersheim möchte auf einem rund 0,41 ha großen Areal südöstlich des Ortsteils Södel einen Feuerwehrstützpunkt errichten. Im Wesentlichen soll Baurecht für die Errichtung eines Gerätehauses geschaffen werden.

Entsprechend der vorgesehenen Nutzung und der städtebaulichen Ziele werden die Bauflächen im Geltungsbereich des Bebauungsplanes als „Fläche für den Gemeinbedarf“ mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ festgesetzt. Die Erschließung der Baugrundstücke soll über den direkt angrenzenden „Beuneweg“ erfolgen.

Das Vorhaben sieht die Anlage eines Gerätehauses sowie zugehörige Hofflächen und Parkplätze vor. Darüber hinaus sind zwei Zufahrten (Alarmausfahrt, Parkplatz Ein- und Ausfahrt) geplant. Am nördlichen und westlichen Rand ist eine Eingrünung vorgesehen.

Hinsichtlich der Höhenentwicklung wird eine maximale Gebäudehöhe von 8 m festgesetzt, davon ausgenommen sind die vorgesehenen Übungsplattformen („Vogelnester“). Auf den Dachflächen ist die Installation von Photovoltaikanlagen vorgesehen.

Die für das Vorhaben benötigten Baustelleinrichtungsflächen werden vollständig auf der geplanten „Fläche für den Gemeinbedarf“, Zweckbestimmung „Feuerwehr“ angelegt.

Im Westen des Plangebiets findet eine Überplanung des Geltungsbereichs des Bebauungsplans „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt statt. Mit der Aufstellung des Bebauungsplans in seinem Geltungsbereich ist zugleich die Teiländerung des rechtskräftigen Bebauungsplans „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt in besagtem Überlappungsbereich verbunden.

5.2 Auswirkungen der Planung

Im Folgenden werden die bei einer Realisierung der Planung zu erwartenden Auswirkungen auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild beschrieben und bewertet. Dabei wird zwischen bau- , anlage- und betriebsbedingten Auswirkungen unterschieden.

5.2.1 Baubedingte Auswirkungen

Zu den baubedingten Auswirkungen zählen alle Beeinträchtigungen, die durch Baustellenverkehr und die Baustelleneinrichtung verursacht werden.

Während der Bauphase kommt es zu Lärm- und Staubentwicklung sowie zu Abgasausstoß durch die Baumaschinen und die Bautätigkeiten. Diese wirken sich jedoch nur während Bauphase negativ aus und klingen nach Beendigung der Bautätigkeit wieder ab. Aufgrund ihrer kurzen Dauer sind die baubedingten Emissionen als unerheblich zu bewerten. Sie können zudem durch den Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik minimiert werden. Der Baustellenverkehr verursacht darüber hinaus visuelle und akustische Beeinträchtigungen, was zu einer gewissen Störung in benachbarten Wohnbereichen führen kann. Die Beeinträchtigungen bestehen lediglich vorübergehend, sind auf den Tageszeitraum begrenzt und nach Fertigstellung der Bebauung nicht mehr existent. Sie sind wegen ihrer kurzen Dauer als nicht erheblich zu bewerten. Sie können zudem durch den Einsatz von emissionsarmen Maschinen nach dem Stand der Technik minimiert werden.

Für die Fauna sind bauzeitliche Störungen im Umfeld des Plangebiets jedoch nicht von vornherein auszuschließen.

Bei der Bauabwicklung sind zudem durch Abtrag und Umschichtung von Boden Veränderungen des Bodenprofils und des Bodengefüges zu erwarten. Der vorhandene Bodenaufbau wird dadurch gestört. Eine Störung des gewachsenen Bodenprofils kann zu einer Veränderung oder gar dem Verlust der bodenökologischen Funktionen sowie zu einer Minderung der Bodenqualität führen. Darüber hinaus kann es durch den Einsatz von Bau- und Transportfahrzeugen zu Bodenverdichtungen kommen, wodurch teilweise Bodenfunktionen z. B. im Hinblick auf die Filtereigenschaften des Bodens beeinträchtigt werden und es zu einer Zerstörung von Bodenlebewesen kommen kann. Dies betrifft insbesondere auch später unversiegelte Flächen, die während der Bauphase als Baustelleneinrichtungsflächen temporär in Anspruch genommen werden. Während der Bauphase ist deshalb unnötiges Befahren zu vermeiden und das Arbeiten mit schweren Baumaschinen auf Perioden mit trockener Witterung zu beschränken.

Hinzu kommt eine potenzielle Gefährdung des Schutzguts Boden und Wasser während der Bauphase durch den Austritt umweltgefährdender Stoffe in Folge von Leckagen oder Unfällen. Außerdem fallen Abfallstoffe und Abwässer an, die zu Belastungen von Boden und Wasser sowie Fauna und Flora führen können. Eine Gefährdung des Grundwassers ist bei ordnungsgemäßem Baubetrieb nach dem anzuwendenden Stand der Technik und unter Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen nicht zu erwarten, zumal das Grundwasser im Plangebiet durch die relativ guten Puffereigenschaften des Bodens geschützt ist.

Für die Fauna muss bei den Bauarbeiten mit Tierverlusten im Zuge der Baufeldfreimachung gerechnet werden. Fallenwirkungen durch Baugruben o. ä. können für die nachgewiesene Zauneidechse nicht ausgeschlossen werden (siehe Kap. 5.3).

5.2.2 Anlagebedingte Auswirkungen

Bei einer Realisierung der Planung werden die kartierten Biotopstrukturen überwiegend beseitigt. Da von der Planung insbesondere die Biotoptypen „Acker“ und „Wiese“ betroffen sind, kommt es im Plangebiet vorwiegend zu einem Verlust von Biotoptypen mit einer aus

naturschutzfachlicher Sicht geringeren Wertigkeit und damit auch zu keinem Verlust potenzieller Habitate (siehe Kap. 5.3). Lediglich der Bereich um den Gastank im Westen des Plangebiets inklusive dessen Gehölzbestand ist von der Planung unberührt und bleibt erhalten. Gesetzlich geschützte Biotope sind von einem Verlust nicht betroffen. Auch nachteilige Auswirkungen auf Gebiete gemeinschaftlicher Bedeutung sind aufgrund der Lage und Habitatausstattung nicht zu erwarten. Zur Aufwertung des Nistplatzangebots ist die Anbringung von Nisthilfen für Vögel, Fledermäuse und Insekten an der Ostseite des Gebäudes vorgesehen.

Die Flächeninanspruchnahme durch Gebäude und andere versiegelte oder teilversiegelte Flächen (Zufahrten, Parkplätze etc.) führt zu einem weitgehenden Verlust von Bodenfunktionen, wie zum Beispiel der Filter- und Pufferfunktion. Eine vollständige Versiegelung versperrt dabei die Möglichkeit eines jeglichen ökologischen Austausches zwischen Boden und Atmosphäre. Versiegelungen führen deshalb immer zu erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen. Betroffen sind im Plangebiet in erster Linie Böden mit einer hohen Produktionsfunktion hinsichtlich der landwirtschaftlichen Ertragsfähigkeit.

Da auf den versiegelten Flächen das anfallende Regenwasser nicht mehr ungehindert versickern und so zur Neubildung von Grundwasser beitragen kann, führt die Überbauung von Böden auch zu einem Eingriff in den Wasserhaushalt. Durch die geplanten Versiegelungen ergeben sich im Plangebiet ein erhöhter Oberflächenabfluss und eine geringere Verdunstung. Dies kann zu einer Erhöhung von Hochwasserspitzen beitragen. Der Eingriff in den Wasserhaushalt erfolgt dauerhaft.

Infolge der Realisierung der Planung und dem dadurch bedingten höheren Anteil an versiegelten Flächen wird außerdem das Mikroklima beeinflusst, da weniger gewachsener Boden für die Verdunstung und Wasserspeicherung vorhanden ist. Durch die Flächenversiegelungen, den geringeren Freiflächenanteil, die schnellere bzw. geringere Verdunstung und die Wärmespeicherung der Gebäude und versiegelten Flächen kommt es zu einem geringfügigen Anstieg der Durchschnittstemperatur und einer lokalen Abnahme der Luftfeuchtigkeit. Gleichzeitig werden potenzielle Kaltluftproduktionsflächen überbaut. Dies ist im vorliegenden Fall jedoch kaum relevant, da das Plangebiet für die Kaltluftversorgung und Durchlüftung von Siedlungsbereichen keine wesentliche Bedeutung hat. Zudem stehen in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die Kaltluftproduktion zur Verfügung. Die kleinklimatischen Auswirkungen des Vorhabens werden sich deshalb vor allem auf das Plangebiet selbst konzentrieren. Wesentlich spürbare Beeinträchtigungen sind jedoch mit hoher Wahrscheinlichkeit auszuschließen.

Darüber hinaus führt das Vorhaben anlagebedingt zu einer Veränderung des Orts- und Landschaftsbildes durch die Reduktion von Freifläche und das Einfügen von Wohngebäuden. Im Hinblick auf das Landschaftsbild kommt es bei einer Realisierung der Planung jedoch zu keiner wesentlichen Beeinträchtigung, da der geplante Feuerwehrstützpunkt unweit bestehender Bebauung vorgesehen ist und sich demnach an eine bestehende Bebauung angliedert. Unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastung durch den vorhandenen Ortsrand und die verkehrliche Infrastruktur kann das geplante Vorhaben nicht als wahrnehmbare Störung des Landschaftsbildes angesehen werden. Da die Rahmenbedingen zu Werbeanlagen, Fassadengestaltung sowie Gebäudehöhe im Bebauungsplan festgesetzt werden, ist die Einbindung des Feuerwehrstützpunkts in die Umgebung gewährleistet. Über das unmittelbare Umfeld hinausreichende, negative Wirkungen bestehen nicht.

Erhebliche negative Auswirkungen auf die örtliche Naherholung sind bei einer Durchführung der Planung ebenfalls nicht zu erwarten, da durch die Planung kein Gebiet in Anspruch genommen wird, dass bezüglich der Naherholung eine besondere Funktion übernimmt. Zudem stehen in der Umgebung noch ausreichend Freiflächen für die landschaftsgebundene Erholung zur Verfügung und die vorhandenen Wegebeziehungen bleiben bestehen.

5.2.3 Betriebsbedingte Auswirkungen

Zu den betriebsbedingten Auswirkungen des geplanten Vorhabens zählen alle Auswirkungen, die durch eine ordnungsgemäße Nutzung des Feuerwehrstützpunktes nach der Fertigstellung entstehen.

Mit der geplanten Nutzung als Feuerwehrstützpunkt werden voraussichtlich keine Schadstoffeinträge in das Grundwasser bzw. den Boden verbunden sein. Abwässer werden gesammelt und ordnungsgemäß der Kläranlage Wölfersheim zugeführt. Auch das Niederschlagswasser von Flächen, die der Wartung und Pflege von Fahrzeugen dienen, ist der Kläranlage zuzuführen. Die Entwässerung der Hof- und Hallenflächen soll über einen Mineralölabscheider nach Stand der Technik erfolgen. Mit einem erheblichen Eintrag von Salz in die Umwelt ist ebenfalls nicht zu rechnen, da Streusalz überwiegend auf der Zufahrtsstraße zum Einsatz kommen wird, die an die Kanalisation angeschlossen ist.

Betriebsbedingt ist mit einem leichten Anstieg des Verkehrs zu rechnen, der sich aus dem Einsatzverkehr der Feuerwehr sowie dem Besucherverkehr (z. B. durch Schulungsteilnehmer) ergibt. Dadurch kommt es in einem sehr geringen Umfang zu einer zusätzlichen Schadstoffbelastung. Eine wesentliche Verschlechterung der bisherigen Belastungsintensität ist nicht zu erwarten. Da die neu entstehenden Gebäude nach aktuellen Standards energieeffizient errichtet werden, ist auch nicht mit einer übermäßigen Verbrennung fossiler Brennstoffe zu rechnen.

Durch den Betrieb auf dem geplanten Feuerwehrgelände kann es zu erhöhten Lärmemissionen z. B. durch Feuerwehrübungen oder Feuerwehreinsätze kommen. Diese treten jedoch allenfalls kurzzeitig und sporadisch auf. Zudem ist zu berücksichtigen, dass der Einsatz des Martinshorns eminenter Bestandteil der Gefahrenabwehr ist. Da die nächstgelegene Wohnbebauung hinter der angrenzenden K 172 liegt und durch einen Lärmschutzwall abgegrenzt ist, ist davon auszugehen, dass sich aus dem zukünftigen Verkehrsaufkommen durch Einsatzkräfte und Feuerwehrfahrzeuge keine nachhaltige Beeinträchtigung ergibt. Auch nachhaltige Belastungen durch Schadstoffe aufgrund des zusätzlichen Verkehrsaufkommens sind nicht zu erwarten. In Bezug auf den Immissionsschutz, insbesondere im Hinblick auf Lärm, stellt der geplante Standort in Ortrandlage eine Verbesserung gegenüber dem Altstandort innerhalb der Ortslage dar.

Betriebsbedingt kommt es zudem für die Fauna zu einer Zunahme der visuellen und akustischen Beeinträchtigungen. Dies wird sich durch die wiederkehrende Anwesenheit von Menschen, durch den privaten Personenverkehr (bei Schulungen) sowie durch Ver- und Entsorgung (z. B. Post, Lieferanten oder Müllabfuhr) ergeben und kann potenziell zu einer Störung bzw. Vergrämung sensibler Arten im unmittelbaren Umfeld des Plangebietes führen. Die Flächen sind jedoch durch den nahen Siedlungsbereich, die vorhandene Verkehrsinfrastruktur und die intensive Nutzung als landwirtschaftliche Fläche bereits vorbelastet. Dadurch sind im Plangebiet und seiner unmittelbaren Umgebung schon derzeit nur Arten zu erwarten, die sich mit ihren lokalen Populationen bereits an anthropogene Störungen in ihrem direkten Umfeld angepasst haben. Die

geplante Nutzung als Feuerwehstützpunkt stellt eine Ergänzung zu bestehenden Nutzungen mit einer ähnlichen Störwirkung dar. Somit kann eine betriebsbedingte Störung durch Lärm ausgeschlossen werden. Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für in den westlich angrenzenden potenziellen Habitatstrukturen vorkommenden Reptilien kann aufgrund der gegebenen Vorbelastung sowie das ausgeprägte Fluchtverhalten ausgeschlossen werden (siehe Kap. 5.3).

Darüber hinaus kann es zu Einwirkungen durch Licht kommen. Künstliche Lichtquellen durch Beleuchtung von Gebäuden und Plätzen können dabei maßgeblich für Insekten und Vögel nachteilige Wirkungen erzeugen. Je nach Auswahl des Leuchtmittels entfalten die künstlichen Lichtquellen in der Dämmerung und nachts eine starke Attraktionswirkung auf nachtaktive Insekten, welche durch die Anlockwirkung oft tödliche Gefahren, z. B. durch Aufprall oder Hitzeeinwirkung verursacht. Darüber hinaus können nächtliche Beleuchtungen den Tag-Nacht-Rhythmus von Brutvögeln stören.

Die Entsorgung des anfallenden Abwassers und Niederschlagswassers ist im Trennsystem vorgesehen. Das Abwasser soll über einen bestehenden Schmutzwasserkanal in das öffentliche Abwassernetz der Gemeinde Wölfersheim abgeleitet werden. Eine geordnete Abwasserentsorgung ist somit sichergestellt. Anfallendes Niederschlagswasser der Dachflächen wird über ein getrenntes Leitungsnetz in Zisternen gesammelt und abgeleitet. Das Regenwasser gelangt über das bestehende Entwässerungsnetz für Niederschlagswasser in den Biedrichgraben.

5.3 Artenschutzrecht

Artenschutzrechtliche Vorgaben finden sich im Bundesnaturschutzgesetz in Kapitel 5, Abschnitt 3, dabei insbesondere die §§ 44 und 45 BNatSchG. Dort sind in § 44 (1) BNatSchG die Zugriffsverbote (= Verbotstatbestände) definiert, die bei Planungs- und Zulassungsverfahren im Hinblick auf alle europarechtlich geschützten Arten (europäische Vogelarten sowie die Arten des Anhangs IV der FFH-RL) zu berücksichtigen sind.

Um zu prüfen, ob ggf. artenschutzrechtliche Verbotstatbestände bei einer Realisierung der Planung erfüllt werden, wurde parallel zum Bauleitplanverfahren ein „Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag“ erarbeitet (REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG 2021). Nachstehend werden die Kernaussagen und notwendigen Maßnahmen zusammengefasst.

Der artenschutzrechtliche Fachbeitrag konnte Individuenverluste durch Tötung von weniger mobilen Entwicklungsstadien (Eier, Nestlinge) für im Plangebiet brütende Vogelarten sowie in das Baufeld einwandernde Zauneidechsen nicht ausschließen. Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste im Zuge der Baumaßnahme wurde eine Bauzeitenregelung formuliert, welche die Vegetationsentfernung auf Zeiten außerhalb der Brutperiode (Mitte März bis Mitte August) beschränkt. Darüber hinaus sind zur Vermeidung eines Einwanderns von Reptilien in das Baufeld Abgrenzungen durch einen Reptilienschutzzauns südlich und westlich des Geltungsbereichs vorgesehen. Eine Störung der im Umfeld brütenden Arten durch bauzeitigen Lärm ist ebenfalls anzunehmen. Zur Vermeidung einer Störung des Brutgeschäfts wurde eine Einschränkung zum Beginn der Bauarbeiten in die Hinweise des Bebauungsplanes aufgenommen. Diese beschränkt den Baubeginn auf Zeiten außerhalb der Brutzeit, womit die Störung einer begonnenen Brut unterbunden wird. Darüber hinaus kann durch Beachtung dieser Maßnahme die Ansiedlung gegenüber den Bauarbeiten empfindlichen Arten vermieden werden. Mit der Durchführung dieser Maßnahmen kann der individuelle Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (für nistende

Brutvögel einschl. deren Gelege, Jungvögel und Zauneidechsen) ausgeschlossen sowie der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot während der Brut- und Aufzuchtzeit an der Fortpflanzungsstätte) vermindert werden.

Auch eine betriebsbedingte Störung der Avifauna durch nächtliche Beleuchtung des Feuerwehrstützpunktes wurde als relevant eingestuft. Zur Vermeidung wurde auch hier eine Maßnahme in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan aufgenommen. Das Beleuchtungsniveau ist bezüglich der Helligkeit und der Beleuchtungszeiten auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und ggf. abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben und in die angrenzende offene Landschaft soweit wie möglich verhindert wird. Durch Umsetzung dieser Maßnahme kann der Verbotstatbestand des § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG (Störungsverbot während der Brut- und Aufzuchtzeit an der Fortpflanzungsstätte) vermindert werden.

Eine signifikante Erhöhung des Tötungsrisikos für in den angrenzenden Saumstrukturen vorkommenden Reptilien kann aufgrund der gegebenen Vorbelastung durch die ackerbauliche Bewirtschaftung sowie die Bestandsstraße ausgeschlossen werden. Darüber hinaus zeigen Reptilien ein ausgeprägtes Fluchtverhalten. Schon bei sich nähernden Schritten suchen Reptilien geschützte Bereiche auf. Eine Steigerung des Tötungsrisikos durch Fahrzeugbewegungen wird aufgrund dessen nicht angenommen.

5.4 Bodenschutzrecht

Die Hauptziele des Bodenschutzes in der Bauleitplanung ergeben sich aus dem Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) sowie aus der Bodenschutzklausel des § 1a (2) BauGB. Demnach soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden. Bodenversiegelungen sind auf das notwendige Maß zu begrenzen und Beeinträchtigungen von Bodenfunktionen sind soweit wie möglich zu vermeiden.

Eine Bodenbetrachtung anhand natürlicher Bodenfunktionen sowie eine Beurteilung der vorhandenen Beeinträchtigungen sind bereits in Kapitel 3.2 des vorliegenden Landschaftspflegerischen Fachbeitrags enthalten. Insbesondere wurden dazu die vorliegenden Bodendaten aus dem BodenViewer Hessen des Hessischen Landesamtes für Naturschutz, Umwelt und Geologie ausgewertet (HNLUG 2017A).

Auch eine Umweltfolgenabschätzung bei Realisierung der Planung wurde bereits im vorangehenden Kapitel 5.2 erstellt. Relevante Beeinträchtigungsfaktoren für die Bodenfunktionen sind im vorliegenden Fall insbesondere: Bodenversiegelung, Bodenab- und -auftrag (inkl. Vermischung), Bodenverdichtung sowie ggf. Stoffeinträge.

Da die Größe der Eingriffsfläche unter 10.000 m^2 liegt ist laut Angaben der hessischen Kompensationsverordnung (KV 2018) keine bodenfunktionale Kompensationsbetrachtung durchzuführen. Die Kompensation erfolgt integriert im Ausgleich der Biotoptypenkompensation.

Der Flächenverbrauch und der Grad der Versiegelung werden im Bebauungsplan insbesondere über das Maß der baulichen Nutzung und die Festlegung der überbaubaren Grundstücksflächen bestimmt. In der Regel wird eine Grundflächenzahl (GRZ) bei einer Gemeinbedarfsfläche nicht festgesetzt. Bei der Gemeinbedarfsfläche mit der Zweckbestimmung „Feuerwehr“ kommt es aufgrund von funktionalen Gründen für den Feuerwehrbetrieb zu größeren befestigten oder sogar

versiegelten Flächen. Dies würde bedeutet, dass die zulässige Grundflächenzahl für Baugebiete z.B. für Mischgebiete GRZ 0,6 (§ 17 BauNVO) nicht eingehalten werden können. Deshalb wird im vorliegenden Bebauungsplan auf die Festsetzung einer GRZ verzichtet. Der Flächenbedarf für das Objekt ergibt sich aus dem Freiflächenplan der Gemeinde Wölfersheim zur Anlage der Feuerwehr. Zur Reduzierung der Flächenversiegelung wurde in den textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan die wasserdurchlässige Anlage von Stellplätzen und deren Zufahrten berücksichtigt.

Im Rahmen der Bauausführung sind zudem aus Sicht des Bodenschutzes die folgenden eingriffsminimierenden Maßnahmen zu berücksichtigen:

- sachgerechte Zwischenlagerung und Wiedereinbau des Oberbodens (DIN 18915, DIN 19731),
- fachgerechter Umgang mit Bodenaushub und Verwertung des Bodenaushubs,
- Berücksichtigung der Witterung beim Befahren von Böden,
- Beseitigung von Verdichtungen im Unterboden nach Bauende und vor Auftrag des Oberbodens,
- Baustelleneinrichtung und Lagerflächen im Bereich bereits verdichteter bzw. versiegelter (oder zukünftig versiegelter) Böden.

Zur Vermeidung der Beeinträchtigung durch Fremd- und Schadstoffe sind folgende Maßnahmen zu beachten:

- Der Einsatz von emissionsarmen, gut gewarteten Maschinen und Baufahrzeugen nach dem Stand der Technik trägt zur Minimierung von bauzeitlichen Beeinträchtigungen durch Lärm- und Schadstoffemissionen bei. Auch eine rasche Bauabwicklung führt zur Begrenzung der temporären Beeinträchtigungen.
- Die Lagerung von boden- und wassergefährdenden Stoffen sollte nur auf befestigten Flächen erfolgen. Durch den fach- und sachgerechten Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen (Kraftstoffe, Öle o. ä.) wird eine Verunreinigung des Grundwassers und des Bodens während der Bauphase verhindert.
- Baumaschinen, die Kraftstoff- und / oder Ölverluste aufweisen, sind unverzüglich zu entfernen.
- Die Verwendung von Öl mit Gefährdungsklasse (WGK) 1 ist zu bevorzugen.
- Bei Unfällen mit boden- und wassergefährdenden Stoffen sind einzelfallbezogen unverzüglich alle Maßnahmen zur Begrenzung von Verunreinigungen und zur Beseitigung entstandener Schäden zu ergreifen. Zudem ist bei Eintritt eines Unfalls die Abteilung Wasser- und Bodenschutz des Landkreises unverzüglich zu verständigen.
- Anfallende Baustellenabfälle sind ordnungsgemäß zu entsorgen.

Die bauzeitlichen Minderungsmaßnahmen sollten durch regelmäßige Ortstermine während der Bauphase kontrolliert werden.

5.5 Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung

Einen wichtigen Beitrag zur Vermeidung von Eingriffen leistet prinzipiell die Standortwahl. Für den Standort spricht, dass das Areal direkt am Ortsrand gelegen ist und das Gebiet somit an bestehende Infrastrukturen angebunden werden kann, womit auch eine Zersiedlung der Landschaft verhindert wird. Der Ortsrandbereich ist zudem an dieser Stelle bereits durch die bestehende, neuere Bebauung vorbelastet. Das Plangebiet stellt eine sinnvolle Angliederung des Feuerwehrstützpunktes an die vorhandenen Wohngebiete und eine Abrundung der Ortslage dar

Das Ausmaß unvermeidbarer Beeinträchtigungen lässt sich darüber hinaus durch folgende Vorschläge und Maßnahmen minimieren:

In den nicht zur Bebauung vorgesehenen Bereichen sind Bodenverdichtungen zu vermeiden.

Stellplätze und deren Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise (Fugenpflaster) anzulegen, sofern keine wasserwirtschaftlichen Belange entgegenstehen. Dadurch bleiben die Filter- und Pufferfunktionen des Bodens weitgehend erhalten. Der Boden kann seine Funktion als Ausgleichskörper im Wasserhaushalt bewahren und die befestigten Flächen stehen weiterhin als Versickerungsfläche zur Grundwasserneubildung zur Verfügung. Zudem kann durch wasserdurchlässige Flächenbefestigung aufgrund der feuchteren Umgebungsbedingungen zumindest zeitweise eine Kühlung des Umfeldes befördert werden, wodurch Beeinträchtigungen des Mikroklimas minimiert werden.

Das auf den Dachflächen anfallende Niederschlagswasser ist in Zisternenanlagen aufzufangen und auf dem Grundstück abzuleiten. Das gesammelte Regenwasser kann z. B. für die Bewässerung von Grünanlagen eingesetzt werden. Zudem wird die Nutzung des Regenwassers als Brauchwasser (z. B. für die Toilettenspülung) empfohlen. Durch Maßnahmen der Regenwasserversickerung oder –nutzung können Beeinträchtigungen durch Versiegelung gemindert werden, da bis zu einem gewissen Grad Sickerwasserverluste und Abflussverschärfungen reduziert sind. In diesem Zusammenhang wird auch auf die gesetzlichen Vorgaben des Hessischen Wassergesetzes (§ 37 (4) HWG) verwiesen, wonach das anfallende Niederschlagswasser von demjenigen zu verwerten ist, bei dem es anfällt. Gemäß § 55 (2) WHG (Wasserhaushaltsgesetz) soll Niederschlagswasser 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.

Um die Eingrünung und die landschaftliche Einbindung des Plangebietes zu gewährleisten, werden im Rahmen des Bebauungsplans grünordnerische Festsetzungen nach § 9 (1) Nr. 25a BauGB getroffen. Zum einen werden die Bestandbiotoptypen im Bereich der bestehenden Gasstation im Westen des Plangebiets mit ihren Gehölzen zum Erhalt festgesetzt. Darüber hinaus ist zur Eingrünung am westlichen und nördlichen Rand eine Bepflanzung mit Sträuchern vorgesehen. Für die geplanten Anpflanzungen sollen vorrangig einheimische und standortgerechte Sträucher gemäß Gehölzauswahlliste (siehe Kap. 6) Verwendung finden. Heimische Gehölze stellen typische Elemente unserer Kulturlandschaft dar, sind Teil des Naturhaushalts und bieten einer Vielzahl von Tieren Nahrung und Lebensraum. Die Bepflanzung mit heimischen Gehölzen fördert zudem die biologische Vielfalt und ermöglicht einen natürlichen Eindruck des Grundstücks und trägt damit dazu bei, die Bebauung in das Landschaftsbild zu integrieren. Durch eine Eingrünung werden zum einen die Eingriffe auf das Schutzgut „Pflanzen und Tiere“ minimiert, zum anderen

reduzieren sich die Eingriffe auf „Klima und Luft“. Bepflanzungen führen zu einer Erhöhung der Verdunstungsrate und zu einer Minderung des Oberflächenabflusses. Die Vegetation wirkt sich positiv auf das Kleinklima (Luftbefeuchtung, Verschattung) und die Luftqualität (Ausfilterung von Staub- und Schadstoffen) aus. Neben den vorgesehenen Bepflanzungen am Rand des Plangebiets sind die nicht überbaubaren Grundstücksflächen zu mindestens 30 % mit heimischen Sträuchern zu bepflanze.

Um Beeinträchtigungen des Orts- und Landschaftsbildes zu minimieren, ist zudem eine maximale Gebäudehöhe einzuhalten. Bei der Fassadengestaltung sind glänzende oder reflektierende Oberflächen ausgeschlossen. Werbeanlagen sind als dürfen nur maximal 20 % der Wand vor der sie aufgestellt sind einnehmen. Darüber hinaus sind Werbefahnen mit maximal 6,50 m Höhe zulässig. Ausgeschlossen sind Webeanlagen mit wechselnder Beleuchtung, Anlagen auf dem Dach, Pylone, Fahnen sowie Fremdwerbung. Festsetzungen zur Dachgestaltung haben die Einpassung der baulichen Anlagen in die umgebende Bebauung zum Ziel. Sollte eine Einfriedung vorgesehen werden, sind offene, transparent wirkende Holz- oder Metallzäune in einer max. Höhe von 2 m Verwendung finden. Dabei ist eine Bodenfreiheit von 15 cm einzuhalten, um die Durchgängigkeit z. B. für Kleinsäuger zu gewährleisten.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten sind als Leuchtmittel ausschließlich insektenschonende Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen zu verwenden, die eine geringe Lockwirkung gegenüber Insekten aufweisen. Die von diesen Leuchtmitteln emittierte Wellenlänge kann von nachtaktiven Insekten nur schwer wahrgenommen werden und es kommt bei diesen Leuchtmitteln auch zu einer geringeren Erwärmung des Lampengehäuses. Zudem sollte das Beleuchtungsniveau zum Schutz der Avifauna bezüglich der Helligkeit und der Beleuchtungszeiten auf das notwendige Maß begrenzt werden. Die Leuchten sind so anzubringen, auszurichten und ggf. abzuschirmen, dass eine Abstrahlung nach oben und in die angrenzende offene Landschaft soweit wie möglich verhindert wird. Die Leuchten-Gehäuse sollten außerdem gegen das Eindringen von Spinnen und Insekten geschützt sein. Zudem sind die Empfehlungen des Leitfadens „Nachhaltige Außenbeleuchtung“ des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (ISBN 978-3-89274-400-9) ist bei der Gestaltung der Außenbeleuchtung zu beachten.

Zur Vermeidung baubedingter Individuenverluste im Zuge der Baufeldfreimachung wurde eine Bauzeitenregelung berücksichtigt. Diese beschränkt die Baufeldfreimachung und Entnahme des Gehölzes auf Zeiten außerhalb der Brutzeit (Mitte März bis Mitte August), womit Individuenverluste unterbunden werden. Um ein Einwandern der Zauneidechse in das Baufeld zu verhindern ist zudem die Abgrenzung durch einen Reptilienschutzzaun vorgesehen. Zur Vermeidung einer Störung des Brutgeschäfts ist der Beginn der Bautätigkeiten auf Zeiten außerhalb der Brutzeit zu legen. Nach Aufnahme der Bautätigkeiten muss die Bauphase unterbrechungsfrei fortgeführt werden. Sollte es in der Brutperiode zu Bauunterbrechungen länger als zwei Wochen kommen, ist eine Wiederaufnahme der Bautätigkeiten erst nach Ende der Brutperiode möglich. Durch Einschränkung des Baubeginns bzw. der Wiederaufnahme der Bauarbeiten auf Zeiten außerhalb der Brutsaison kann die Ansiedlung gegenüber den Bauarbeiten empfindlichen Arten vermieden werden, womit eine entsprechende Störung dieser Arten während der Brut nicht eintritt.

Hinsichtlich der Nutzung von erneuerbaren Energien sowie der Energieeinsparung als Beitrag zum Klimaschutz werden auf die bestehenden gesetzlichen Regelungen des EEWärmG (Erneuerbare-Energien-Wärmegesetz) und der EnEV (Energieeinsparverordnung) verwiesen, die in ihrer

jeweils gültigen Fassung zu beachten sind. Diesbezüglich trifft der Bebauungsplan keine weitergehenden Vorgaben. Anlagen zur Nutzung solarer Strahlungsenergie (Solarthermie- und Photovoltaikanlagen) sind im Rahmen der Dachgestaltung ausdrücklich zulässig.

6 Ermittlung des Ausgleichsbedarfs

Die wesentlichen Eingriffsaspekte durch die Flächeninanspruchnahme können mit den aufgezeigten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der geplanten Gestaltung der nicht überbauten Flächen im Plangebiet nicht vollständig ausgeglichen werden. Neben den beschriebenen Minimierungsmaßnahmen ist deshalb ein Ausgleich erforderlich.

6.1 Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

In der Bauleitplanung ist zur Bewertung des Eingriffes und der Eingriffsfolgen für den Naturhaushalt sowie zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs kein bestimmtes fachliches Verfahren vorgesehen. Im Folgenden erfolgt die Bestimmung der Eingriffsintensität hilfsweise in Anlehnung an die Biotopwertermittlung nach der Hessischen Kompensationsverordnung (KV, Stand 2018).

Die Methodik der Kompensationsverordnung erlaubt eine differenzierte und damit genaue Bewertung. Dazu erfolgt zunächst eine Berechnung der Wertigkeit der Eingriffsfläche (Ist-Zustand). Hierfür werden im Überlappungsbereich die Nutzungstypen des Bestands-Bebauungsplans „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt zugrunde gelegt. Danach wird der zukünftige Wert der von der Planung betroffenen Fläche erfasst. Hierrunter werden neben der Anlage des Feuerwehrstützpunktes ebenfalls die Flächengestaltung der genehmigten Gasstation gefasst. Der Umfang des notwendigen Ausgleichs berechnet sich letztlich aus der Differenz des zugrunde gelegten Ist-Zustandes (erfasste Realnutzung und Nutzungstypen des Bestands-Bebauungsplans) und dem Zustand, der sich nach der Realisierung der Planung (Gasstation und Feuerwehrstützpunkt) voraussichtlich einstellen wird. Der Berechnung zugrunde gelegt werden die entsprechend dem Bebauungsplan abgegrenzten Bereiche.

Die Bewertung des Bestandes ergibt einen Biotopwert von 83.050 Wertpunkten (WP). Dem steht eine Wertigkeit von 41.578 WP nach Realisierung des Feuerwehrstützpunktes und Anlage der Gasstation (Worst Case) gegenüber. Die Eingriffsbilanzierung ergibt somit für die im Rahmen des Bebauungsplans „Beuneweg - Feuerwehr“ vorbereiteten Eingriffe eine Biotopwertdifferenz und somit einen Ausgleichsbedarf von 41.472 WP (siehe Tab. 2).

Tab. 2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs gem. KV 2018

Nutzungstypen	BWP je [m²]	Fläche [m²] vor Eingriff	Fläche [m²] nach Eingriff	Bewertung vor Eingriff	Bewertung nach Eingriff
10.710 Dachfläche nicht begrünt (zulässige Grundfläche und Überschreitung durch Nebenanlagen)	3		730		2.190
10.510 Sehr stark oder völlig versiegelte Flächen (Zufahrten, Hofflächen)	3		1.439		4.317
10.530 Schotterwege, -plätze oder andere wasserdurchlässige Flächenbefestigung (Parkplatz mit Fugenpflaster)	6		520		3.120
10.610 bewachsene unbefestigte Feldwege	25	476	476	11.900	11.900
10.670 bewachsener Schotterweg	17		115		1.955
02.600 Neupflanzung von Hecken-/ Gebüschen (Eingrünung)	20		98		1.960
09.123 artenarme oder nitrophytische Ruderalvegetation	25		527		13.175
09.151 artenarme Feld-, Weg- und Wiesensäume frischer Standorte, linear	29	39		1.131	
06.340 Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35	540		18.900	
11.191 Acker, intensiv genutzt	16	2.975		47.600	
11.221 Gärtnerisch gepflegte Anlagen im besiedelten Bereich, arten- und strukturarme Hausgärten	14		125		1.250
Einzelbäume					
04.110 Einzelbaum, heimisch, standortgerecht, Obstbaum	34	51	29	1.734	986
Überschirmung durch Einzelbäume					
06.340 Frischwiesen mäßiger Nutzungsintensität	35	51		1.785	
09.123 artenarme oder nitrophytische Ruderalbegetation	25		29		725
Gesamtsummen		4.088	4.088	83.050	41.578
Bewertungsdifferenz					**41.472**

6.2 Ausgleichsmaßnahmen

Trotz der aufgezeigten Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der geplanten Gestaltung der nicht überbauten Flächen im Plangebiet ist eine Kompensation für den verbleibenden Eingriff erforderlich. Gemäß § 1a (3) BauGB kann der Ausgleich, soweit dies mit einer nachhaltigen städtebaulichen Entwicklung und den Zielen der Raumordnung sowie des Naturschutzes und der Landschaftspflege vereinbar ist, auch an anderer Stelle als am Ort des Eingriffes erfolgen.

Die Bilanzierung zwischen Ausgangszustand des Plangebietes und dem Zustand nach der Realisierung der Planung gemäß den Festsetzungen des ergibt rechnerisch ein Kompensationsdefizit von insg. 41.472 WP, das innerhalb des Plangebietes nicht abgedeckt werden kann. Dieses Defizit soll durch Zuordnung einer entsprechenden Zahl von Punkten aus dem Ökokonto der Gemeinde Wölfersheim ausgeglichen werden. Dadurch ist gewährleistet, dass der Eingriff in seiner Wertigkeit vollständig ausgeglichen wird.

Für den Ausgleich soll die vorlaufende Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ herangezogen werden. Das Waldgebiet „Bergheimer Wald“ liegt nordwestlich von Wölfersheim bzw. südwestlich von Wohnbach nahe der B 45 Gießen-Aschaffenburg in der Gemarkung Wohnbach (Flur 7, Flurstücke 33 tlw. und 34). Als Naturschutzmaßnahme erfolgt dort zum einen der dauerhafte Nutzungsverzicht in hiebreifen naturnahen Laubwaldbeständen und zum anderen der Waldumbau hin zu naturnäheren Beständen. Durch den Prozessschutz kommt es zu einer Verbesserung der Habitatqualität der Waldflächen im Hinblick auf Baumhöhlenreichtum, Nahrungsverfügbarkeit und den Erhalt und die Entwicklung von ausreichend dimensionierten Brut- und Höhlenbäumen. Dieses Ziel der Schaffung von tot- und altholzreichen Laubwaldbeständen mit standortgerechter Artenzusammensetzung soll auch durch den Umbau nicht standortgerechter Waldtypen in standortgerechte und heimische Bestockungen erreicht werden.

Im Einzelnen führen die folgenden Maßnahmen zu einer Aufwertung des Waldgebietes „Bergheimer Wald“:

- Entwicklung von Naturwäldern durch Nutzungseinstellung (Prozessschutz) auf den Flächen der Standardnutzungstypen 01.112 (Mesophiler Buchenwald), 01.122 (Eichenmischwälder, forstlich überformt) und 01.141 (Edellaubholzreiche Schlucht-, Schatthang- und Blockschuttwälder).
- Extensivierung einer landwirtschaftlichen Nutzfläche (Wildacker) im Norden des Bergheimer Waldes, nahe der A 45.
- Aufbau von Waldaußenrändern im Bereich von vorhandenen artenarmen Ruderalfluren.
- Umwandlung von Fichten- und Kiefernbeständen in Laubwald.
- Weiterentwicklung von Sukzessionsflächen durch Einbringung seltener Baumarten bzw. durch Anlage edellaubholzreicher Schlucht-, Schatthang- und Blockschuttwälder.
- Wiederherstellung bzw. Entwicklung von gefährdeten Waldgesellschaften durch Entnahme von Rot-Eichen und Nachpflanzung von Stieleichen.

Das Gesamt-Aufwertungspotenzial der Flächen im „Bergheimer Wald“ beträgt 731.472 BWP. Unter Berücksichtigung des im Zuge der Bauleitplanfahren „Waldfriedhof“ (Gemeinde Wölfersheim, Gemarkung Södel), „Kindertagesstätte Villa Kunterbunt“ (Gemeinde Wölfersheim, Gemarkung

Wölfersheim) und „Füllgesgärten II. BA“ (Gemeinde Wölfersheim, Gemarkung Södel und Melbach) errechneten Ausgleichsbedarfs verbleibt noch ein Überschuss von 334.177 BWP, der zur Kompensation herangezogen werden kann.

Die vorlaufende Ersatzmaßnahme „Bergheimer Wald“ wurde auf Antrag der Gemeinde Wölfersheim mit Bescheid vom 30.10.2019 von der Unteren Naturschutzbehörde anerkannt (Aktenzeichen 4.1.2/24.5-1208).

Die festgesetzte Kompensation aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan „Füllgesgärten“ – 1. Bauabschnitt bleibt unverändert bestehen.

7 Quellenverzeichnis

7.1 Gesetze und Verordnungen

BAUGB – BAUGESETZBUCH in der Fassung der Bekanntmachung vom 03. November 2017 (BGBI. I S. 3634), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 8. August 2020 (BGBl. I S. 1728) geändert worden ist.

BAUNVO – BAUNUTZUNGSVERORDNUNG in der Fassung der Bekanntmachung vom 21. November 2017 (BGBl. I S. 3786).

BNATSCHG – BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (2009): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Gesetz vom 04. März 2020 (BGBl. I S. 440).

EEWÄRMEG – GESETZT ZUR FÖRDERUNG ERNEUERBARER ENERGIEN IM WÄRMEBEREICH (ERNEUERBARE-ENERGIEN-WÄRMEGESETZ vom 07. August 2008 (BGBl. I S. 1658), das zuletzt durch Artikel 261 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

ENEV - ENERGIEEINSPARVERORDNUNG vom 24. Juli 2007 (BGBl. I S. 1519), die zuletzt durch Artikel 257 der Verordnung vom19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

HAGBNATSCHG – HESSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ vom 20. Dezember 2010 (GVBl. S. 629. 2011 l S. 43), zuletzt geändert durch Artikel 17 des Gesetzes vom 07. Mai 2020 (GVBI. S. 318).

HBKG - Hessisches Gesetz über den Brandschutz, die Allgemeine Hilfe und den Katastrophenschutz (Hessisches Brand- und Katastrophenschutzgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 14. Januar 2014 (GVBI. S. 26), zuletzt geändert durch den Artikel 1 des Gesetzes vom 23. August 2018 (GVBI. S. 374).

HDSCHG – HESSISCHES DENKMALSCHUTZGESETZ vom 28. November 2016 (GVBl. S. 211).

HWG – HESSISCHES WASSERGESETZ vom 14. Dezember 2010 (GVBI. I S. 548), zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. August 2018 (GVBl. S. 366).

KV – HESSISCHE KOMPENSATIONSVERORDNUNG (2018): Verordnung über die Durchführung von Kompensationsmaßnahmen, das Führen von Ökokonten, deren Handelbarkeit und die Festsetzung von Ersatzzahlungen des Hessischen Ministeriums für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz vom 26. Oktober 2018 (GVBl. S. 652, 2019 S. 19).

WHG – GESETZ ZUR ORDNUNG DES WASSERHAUSHALTES (WASSERHAUSHALTSGESETZ) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2585), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 19.Juni 2020 (BGBl. I S. 1408) geändert worden ist.

7.2 Literatur

GRÜNEBERG, C., BAUER, H.-G., HAUPT, H., HÜPPOP, O., RYSLAVY, T., SÜDBECK, P.(2015): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 5. Fassung. 30. November 2015. – In: Berichte zum Vogelschutz (2015), 52: 19-67. Hrsg. Deutscher Rat für Vogelschutz, NABU Naturschutzbund Deutschland.

HÄNEL A., SCHMIDT M.R., MÖLLER G., BUSCH B. (2018): Nachhaltige Außenbeleuchtung. Informationen und Empfehlungen für Industrie und Gewerbe. Hessisches Ministerium für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz [Hrsg.].

HGON - HESSISCHE GESELLSCHAFT FÜR ORNITHOLOGIE UND NATURSCHUTZ E. V. [HRSG.] (2010): Vögel in Hessen. Die Brutvögel Hessens in Raum und Zeit. Brutvogelatlas. Echzell.

KATZSCHNER (2003A): Klimafunktionskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umweltmeteorologie. Kassel.

KATZSCHNER (2003B): Klimabewertungskarte Hessen. Universität Kassel, Fachgebiet Umwelt-meteorologie. Kassel.

KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume Hessens, Wiesbaden.

REGIERUNGSPRÄSIDIUM DARMSTADT & REGIONALVERBAND FRANKFURTRHEINMAIN [Hrsg.] (2011): Regionalplan Südhessen/Regionaler Flächennutzungsplan 2010. Darmstadt.

REGIOKONZEPT GMBH & CO. KG (2021): Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Bebauungsplan „Feuerwehrstützpunkt Södel“. Wölfersheim.

VSW – STAATLICHE VOGELSCHUTZWARTE FÜR HESSEN, RHEINLAND-PFALZ UND SAARLAND (2014): Gesamtartenliste Brutvögel Hessens mit Angaben zu Schutzstatus, Bestand, Gefährdungssituation sowie Erhaltungszustand.

7.3 Onlinequellen

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017A): Bodenviewer Hessen unter: http://bodenviewer.hessen.de/mapapps/resources/apps/bodenviewer/index.html?lang=de, zuletzt abgerufen im Dezember 2020.

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2017B): WRRL-Viewer unter: http://wrrl.hessen.de/mapapps/resources/apps/wrrl/index.html?lang=de, zuletzt abgerufen im Dezember 2020.

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2020a): Umweltindikatoren Hessen: Flächenverbrauch, unter: https://www.hlnug.de/themen/nachhaltigkeit-indikatoren/indikatorensysteme/umweltindikatoren-hessen/flaechenverbrauch, zuletzt abgerufen im Dezember 2020.

HLNUG - HESSISCHES LANDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, UMWELT UND GEOLOGIE (2020B): Geologie Viewer unter: http://geologie.hessen.de/mapapps/resources/apps/geologie/index.html?lang=de, zuletzt abgerufen im Dezember 2020.

HMUKLV – HESSISCHES MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMASCHUTZ, LANDWIRTSCHAFT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2020): Naturschutzinformationssystem NATUrschutzREGister Hessen, unter: http://natureg.hessen.de/, zuletzt abgerufen im Dezember 2020.

HMWEVW – Hessisches Ministerium für Wirtschaft, Energie, Verkehr und Wohnen (2020): Landesplanungsportal mit näheren Informationen zur Hessischen Landesplanung sowie zu den nationalen und europäischen Programmen der Raumentwicklung, Landesentwicklungsplan, 3. Änderungsverfahren (2018). Online verfügbar unter: https://landesplanung.hessen.de/lep-hessen/drittes-änderungsverfahren-2018, abgerufen im Dezember 2020.

UBA – Umwelt Bundesamt (2020): Siedlungs- und Verkehrsfläche, unter: https://www.umweltbundesamt.de/daten/flaeche-boden-land-oekosysteme/flaeche/siedlungs-verkehrsflaeche, zuletzt abgerufen im Oktober 2020.

8 Gehölzauswahlliste

8.1 Sträucher

Berberis vulgaris	Berberitze
Cornus mas	Kornelkirsche
Cornus sanguinea	Roter Hartriegel
Corylus avellana	Hasel
Crataegus laevigata	Zweigriffliger Weißdorn
Crataegus monogyna	Eingriffliger Weißdorn
Ligustrum vulgare	Liguster
Lonicera xylosteum	Heckenkirsche
Prunus spinosa	Schlehe
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa	Traubenholunder
Viburnum lantana	Wolliger Schneeball
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball