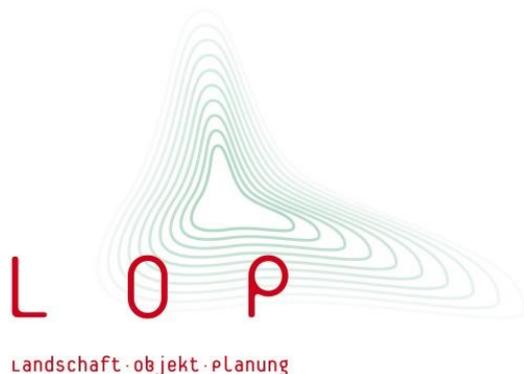


# Ortsgemeinde Fronhofen, Verbandsgemeinde Simmern-Rheinböllen

## Bebauungsplan "Geissenbitzen"

Umweltbericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz  
und Artenschutzrechtlicher Vorprüfung  
als Anlage zur Begründung gem. § 2a BauGB

(Stand: Juli 2024)



Landschaft ÷ Objekt ÷ Planung  
Im Faller 13 56841 Traben – Trarbach  
Tel.: 06541/81 33 33 Fax: 06541/81 33 34  
E-Mail: [mail@l-o-p.net](mailto:mail@l-o-p.net)

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Anlass und Aufgabenstellung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Umweltuntersuchungsrahmen.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Umweltvorgaben .....</b>	<b>4</b>
3.1	Schutzgebiete .....	4
3.2	Fachplanungen / rechtliche Vorgaben.....	4
<b>4</b>	<b>Umweltzustand / Umweltmerkmale .....</b>	<b>5</b>
4.1	Natur und Landschaft .....	5
4.2	Mensch / Sonstige .....	13
4.3	Umweltauswirkungen.....	13
4.4	Umweltprognose Bei Nichtdurchführung der Planung .....	20
<b>5</b>	<b>Artenschutzrechtliche Vorprüfung .....</b>	<b>20</b>
<b>6</b>	<b>Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation .....</b>	<b>32</b>
6.1	Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung.....	32
6.2	Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf .....	37
<b>7</b>	<b>Umweltmaßnahmen.....</b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Zusätzliche Angaben.....</b>	<b>43</b>
8.1	Umweltvarianten / Planalternativen.....	43
8.2	Umweltmonitoring / Umweltüberwachung .....	43
8.3	Umweltverfahren / Umwelttechnik.....	44
8.4	Kenntnislücken.....	44
<b>9</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>44</b>

Anlage: Plan Biotop- und Nutzungstypen

## 1 Anlass und Aufgabenstellung

Die Gemeinde Fronhofen plant die Anlage eines ca. 1,48 ha großen Wohngebiets am nordöstlichen Ortsrand. Im Süden und Westen grenzen bereits bebaute Bereiche an. Das mit ca. 6 % in südwestliche Richtungen geneigte Gelände wird derzeit hauptsächlich als mäßig intensiv bewirtschaftetes Grünland genutzt. Der zentrale Teil des Plangebiets wird von einem parkartig angelegten Kinderspielplatz eingenommen. Der Spielplatzbereich zeichnet sich durch eine hohe Zahl von Laubbäumen aus. Auch entlang des nördlich verlaufenden Wirtschaftswegs stockt eine Baumreihe. Im Norden des Gebiets wurde ein Bolzplatz angelegt.

Südlich der Straße „Klopp“ erstreckt sich ein weiterer Grünlandbereich. Über den in südwestlicher Richtung verlaufenden Wiesengraben soll das Oberflächenwasser aus dem Baugebiet abgeführt und in einem Regenrückhaltebecken gespeichert werden, welches auf dem dreieckigen Flurstück 54/4 nördlich des Bieberbachs geplant ist.

Gem. § 2 (4) BauGB hat die Gemeinde im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplans eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt werden und in einem Umweltbericht zu beschreiben und zu bewerten sind.



Abbildung 1: Das Plangebiet im Luftbild ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP<2024>, dl-de/by-2-0, [www.lvermgeo.rlp.de](http://www.lvermgeo.rlp.de)

## 2 Umweltuntersuchungsrahmen

Die Umweltuntersuchung erfolgt in Form einer Geländebegehung mit einer floristischen Bestandsaufnahme im Geltungsbereich. Darüber hinaus fließen faunistische Zufallsbeobachtungen

sowie Angaben der Biotopkartierung Rheinland – Pfalz, der Planung vernetzter Biotopsysteme, dem LANIS und verschiedener Literaturquellen in die Umweltuntersuchung ein.

### 3 Umweltvorgaben

#### 3.1 Schutzgebiete

Der zu überplanende Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht.

Vogelschutz- oder FFH-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind im näheren Umkreis nicht vorhanden. **Fachplanungen / rechtliche Vorgaben**

##### 3.2.1 Biotopkartierung / Pauschal geschützte Flächen

Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umkreis liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten - oder gesetzlich geschützten Biotope.

##### 3.2.2 Planung vernetzter Biotopsysteme

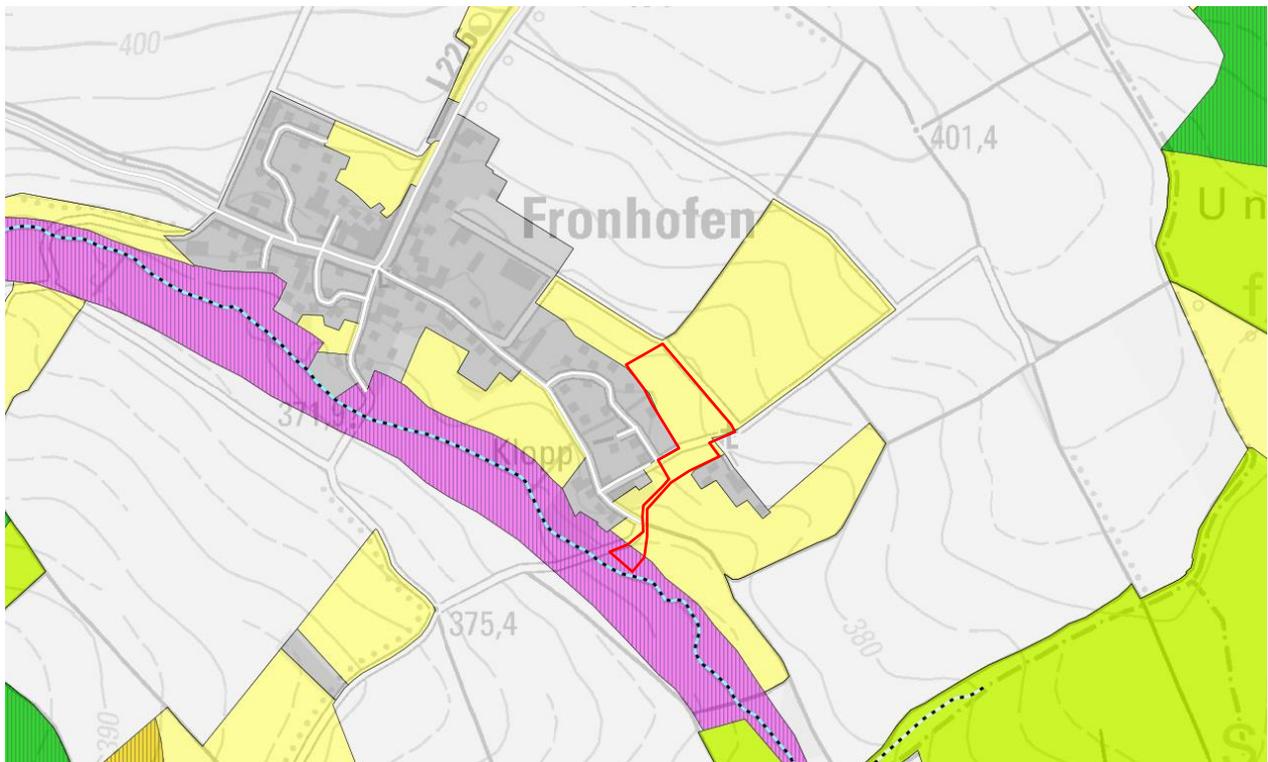


Abbildung 2: Ausschnitt aus der Planung vernetzter Biotopsysteme<sup>1</sup>; Plangebiet rot markiert

In der Planung vernetzter Biotopsysteme – Zielekarte – wird für das Plangebiet das Ziel einer biotoptypenverträglichen Nutzung der Wiesen und Weiden mittlerer Standorte formuliert. Im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens in der Bachau des Bieberbachs ist die Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen sowie Kleinseggenrieden als Ziel formuliert. Die an das Plangebiets angrenzenden Siedlungsflächen sind ebenfalls biotoptypenverträglich zu nutzen.

<sup>1</sup> <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, aufgerufen am 06.07.2024.

### 3.2.3 Heutige potenzielle natürliche Vegetation

Natürlicherweise würden im Plangebiet ein Hainsimsen-Buchenwald in frischer, mäßig gering basenhaltiger, relativ reicher Ausbildung (BAb) vorkommen, der typisch für die Hochlagen und die basenarmen Hügellagen des Hunsrücks ist.

In der Bachaue des Bieberbachs wäre ein Stieleichen-Hainbuchenwald basenreicher Feuchtstandorte (Hau) verbreitet.

## 4 Umweltzustand / Umweltmerkmale

(Bestandsaufnahme des derzeitigen Umweltzustandes und der Umweltmerkmale der voraussichtlich erheblich beeinflussten Gebiete gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

### 4.1 Natur und Landschaft

(Grundlagenermittlung der Landschafts- und Grünordnungsplanung)

#### 4.1.1 Geologie / Boden

Der geologische Untergrund wird aus den unterdevonischen „Hunsrückschiefern i. e. S“ gebildet, die aus Ton- und Siltsteinen mit geringen Einschaltungen von Sandsteinen aufgebaut sind<sup>2</sup>. In der Bachaue wird das devonische Grundgestein von ungegliederten, sandig-kiesigen Auen- und Hochflutsedimenten überlagert, die während des Quartärs bis zur Gegenwart dort abgelagert werden.

Die unterdevonischen Schiefer werden von Braunerden aus solifluidal umgelagertem Hangschuttmaterial überlagert. Die Braunerde ist ein häufig vorkommender Bodentyp des gemäßigt humiden Klimas. Der Bodentyp weist auf eine fortgeschrittene Bodenentwicklung hin. Hauptbodenart ist hier ein löss- und grusführender, in Plateau und oberen Hanglagen sandiger –, in der Bachaue schluffiger Lehm.

In der Bachaue sind grundwasserbeeinflusste Gleyböden ausgebildet, die aus durch Abschwemmung verlagertem, humosem Bodenmaterial bestehen.

Die Gründigkeit der Böden wird Plateau und oberen Hanglagen mit 30 bis 70 cm, im Bereich der Bachaue mit 70 bis > 100 cm angegeben<sup>3</sup>.

Es handelt sich um Standorte mit eher geringem Wasserspeichervermögen, mittlerem Ertragspotenzial und schlechtem bis mittleren natürlichen Basenhaushalt. Das Potenzial für die Biotopentwicklung ist als mittel einzustufen.

Das Radonpotenzial, welches keine physikalische Einheit besitzt, ist als mittel einzustufen (38,6)<sup>4</sup>. Bei einem Radonpotential von 44 wird erwartet, dass der Referenzwert in Gebäuden dreimal häufiger überschritten wird als im Bundesdurchschnitt.

2 [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=4](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4), aufgerufen am 06.07.2024.

3 [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=4](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4), aufgerufen am 06.07.2024.

4 <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDAWasser/client/gisclient/index.html?&applicationId=86183>, aufgerufen am 06.07.2024.

Die Radon-Permeabilität ist mit  $2,2e-12 \text{ m}^2$  im mittleren Bereich angesiedelt. Da die Permeabilität einen wesentlichen Einfluss darauf hat, wie leicht Radon aus dem tiefen Boden an die Oberfläche oder in ein Gebäude eindringen kann, geht es in die Berechnung des Radonpotentials ein.

Die Radonkonzentration liegt mit  $46 \text{ kBq/m}^3$  im erhöhten Bereich. Ab einer Konzentration von über  $100 \text{ kBq/m}^3$  muss mit einem Radonpotential über 44 gerechnet werden.

#### Bewertung:

Im Plangebiet stehen Böden mittlerer Fruchtbarkeit an, die durch langjährige Grünlandnutzung und die Nutzung als Spielgelände überprägt sind. Daher ist von leichten bis mäßigen Bodenverdichtungen auszugehen. Ablagerungen oder andere Bodenbelastungen waren nicht feststellbar. Die Böden des Plangebiets üben vielfältige Funktionen im Naturhaushalt, als Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher und -regulator, Schadstofffilter und -puffer, sowie als Archiv aus.

In den zur Bebauung vorgesehenen Bereichen steht ein regional weit verbreiteter Bodentyp (Braunerde) an. Seltene- oder Reliktböden sind nicht betroffen.

Im Bereich der Aue des Bieberbachs stehen grundwasserbeeinflusste Böden mit räumlich beschränkter Verbreitung an, die durch ein Rückhaltebecken überprägt werden.

Die noch unbebauten Böden des Plangebiets haben eine mittlere bis hohe Bedeutung für den Naturhaushalt. Die Eingriffserheblichkeit gegenüber Versiegelungen, Aufschüttungen und Abgrabungen wird als hoch eingestuft.

Die versiegelten und stärker verdichteten Bodenbereiche (z. B. Wegflächen), Fallschutzbereiche auf dem Kinderspielplatz, sind von fehlendem bzw. eher geringem Wert für den Naturhaushalt und weisen eine geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber bodenbedingten Eingriffen auf.

### 4.1.2 Wasser

#### Oberflächengewässer:

Innerhalb des Plangebiets sind keine Oberflächenwässer vorhanden.

#### Grundwasser<sup>5</sup>:

Das Plangebiet liegt innerhalb der Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer und Grauwacken“, die sich durch eine geringe Grundwasserführung auszeichnen. Die Grundwasserneubildung findet hauptsächlich in geklüfteten Gesteinspaketen statt und ist daher lokal eng beschränkt. Die Grundwasserneubildungsraten liegen mit 16 bis 49 mm/a im geringen Bereich. Die Schutzwirkung der grundwasserüberdeckenden Schichten wird als mittel eingestuft.

Wasserschutzgebiete sind im Plangebiet nicht vorhanden.

#### Bewertung:

Die Bedeutung (Schutzwürdigkeit) des Plangebiets für das Schutzgut Wasser ist insgesamt als gering einzustufen. Das ökologische Risiko für das Grundwasser durch die vorgesehene Nutzung wird als gering angesehen.

<sup>5</sup>

<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/>, aufgerufen am 14.02.2022.

### 4.1.3 Klima / Luft

Der Hunsrück hat durch seine Lage in der außertropischen Westwindzone und durch den wärmenden Einfluß des Golfstroms ein relativ mildes subozeanisches Klima. Somit herrschen milde Winter und kühle Sommermonate vor. Im Jahresdurchschnitt beträgt die Temperatur zwischen 7,0 und 10,0 °C. Beim Niederschlag liegen die Durchschnittswerte zwischen 600 und 1200 mm im Jahr<sup>6</sup>.

Das als kühlgemäßigtes Mittelgebirgsklima zu bezeichnende Klima im Bereich Fronhofen zeichnet sich durch eine eher geringe Inversionshäufigkeit, eine mittlere Wärmebelastung, einen mittleren bis hohen Kältereiz und gute Durchlüftungsverhältnisse aus.

Die Offenlandflächen des Plangebiets fungieren als schwache Kaltluft erzeugungsflächen. Die Bäume innerhalb des Plangebiets wirken klimausgleichend und luftfilternd. Gemäß dem Gefälle werden die Kaltluftpakete in südwestlicher Richtung in den Siedlungsbereich abgeleitet und gelangen schließlich in das Tal des Bieberbachs bis zur talabwärts gelegenen Gemeinde Nannhausen.

#### Bewertung:

Für das Siedlungsklima spielt die im Plangebiet erzeugte Kaltluft nur eine unwesentliche Rolle. Auf das Lokalklima von Fronhofen hat die Plangebietsfläche aufgrund ihrer Größe und Struktur keinen essenziellen Einfluss.

Die Eingriffserheblichkeit hinsichtlich des Klimas durch die Entwicklung eines Wohngebiets wird als gering eingestuft.

### 4.1.4 Arten- und Biotopschutz

#### Biotop- und Nutzungstypen (Reale Vegetation)

Das Plangebiet besteht überwiegend aus Grünlandflächen. Die Wiesen waren zum Zeitpunkt der Bestandsaufnahme (07.06.2024) frisch gemäht. Die Vegetation der Grünlandfläche südlich der Straße „Klopp“ (Flurstück 58/1), die im geplanten Baugebiet als Grünfläche festgesetzt wird, konnte die Vegetation aus dem verbliebenen Randbewuchs hergeleitet werden.

Folgende Arten wurden kartiert:

#### **Lebensraumtypische Arten**

frequent	Arrhenatherum elatius	Wiesen-Glatthafer
lokal	Galium album	Weißes Labkraut
selten	Leucanthemum vulgare	Wiesenmargerite
lokal	Vicia sepium	Zaunwicke

#### **Arten zur Bewertung des Zustands**

frequent	Achillea millefolium	Gewöhnliche Schafgarbe
freq. lokal	Ranunculus acris	Scharfer Hahnenfuß

<sup>6</sup>

<https://www.klimawandel-rlp.de/de/anpassungsportal/regionale-informationen/hunsrueck/>,  
06.07.2024

aufgerufen am

**Störzeiger**

freq. lokal      Taraxacum officinale      Gemeiner Löwenzahn

**Weitere kartierte Arten:**

Gänseblümchen	-	Bellis perennis
Gewöhnliches Hornkraut	-	Cerastium fontanum
Gewöhnliche Kratzdistel	-	Cirsium vulgare
Knäuelgras	-	Dactylis glomerata
Wiesen-Schwingel	-	Festuca pratensis
Schlitzblättriger Storchschnabel	-	Geranium dissectum
Gundermann	-	Glechoma hederacea
Wolliges Honiggras	-	Holcus lanatus
Gemeines Ferkelkraut	-	Hypochoeris radicata
Gewöhnlicher Hornklee	-	Lotus corniculatus
Spitzwegerich	-	Plantago lanceolata
Wiesen-Rispengras	-	Poa pratensis agg.
Erdbeer-Fingerkraut	-	Potentilla sterilis
Gewöhnliche Braunelle	-	Prunella vulgaris
Sauerampfer	-	Rumex acetosa
Wiesen-Klee	-	Trifolium pratense

**Bewertung**

- Kräuteranteil ohne Störzeiger mindestens 20% → ja
- Störzeiger nicht über 25% → ja
- Vorhandensein von mindestens 4 Arten des Arrhenatherion → ja , von denen mindestens 1 Art frequent vorkommen muss → ja, insgesamt ist eine Deckung der Arrhenatherion-Arten von >1% erforderlich (6510) → ja

Es handelt sich um eine Glatthaferwiese (Fettwiese). Die Kriterien für einen Pauschalschutz werden erfüllt.

Das Grünland auf dem Flurstück 146 ist intensiver genutzt.

Folgende Arten wurden kartiert:

**Lebensraumtypische Arten**

frequent	Alopecurus pratensis	Wiesen-Fuchsschwanz
dominant	Arrhenatherum elatius	Wiesen-Glatthafer
lokal	Heracleum spondylium	Wiesen-Bärenklau
lokal	Vicia sepium	Zaunwicke

**Arten zur Bewertung des Zustands**

frequent      Achillea millefolium      Gewöhnliche Schafgarbe

**Störzeiger**

lokal	Poa triviale	Gemeines Rispengras
frequent	Taraxacum officinale	Gemeiner Löwenzahn
selten	Urtica dioica	Gewöhnliche Brennnessel

**Weitere kartierte Arten**

Kriech-Quecke      -      Agropyron repens

Gewöhnliche Kratzdistel	-	Cirsium vulgare
Knäuelgras	-	Dactylis glomerata
Gundermann	-	Glechoma hederacea
Habichtskraut	-	Hieracium cf. pilosella agg.
Wolliges Honiggras	-	Holcus lanatus
Gemeines Ferkelkraut	-	Hypochoeris radicata
Spitzwegerich	-	Plantago lanceolata
Wiesen-Rispengras	-	Poa pratensis agg.
Kleine Braunelle	-	Prunella vulgaris
Wiesen-Klee	-	Trifolium pratense

### Bewertung

- Kräuteranteil ohne Störzeiger mindestens 20% → nein
- Störzeiger nicht über 25% → ja
- Vorhandensein von mindestens 4 Arten des Arrhenatherion → ja, von denen mindestens 1 Art frequent vorkommen muss → ja, insgesamt ist eine Deckung der Arrhenatherion-Arten von >1% erforderlich (6510) → ja

Die Kriterien für einen Pauschalschutz werden aufgrund des zu geringen Kräuteranteils nicht erfüllt.

Das Grünland im Bereich des Spielplatzes und des Bolzplatzes (Flurstück 147) ist als häufig gemähter Park- bzw. Trittrasen anzusprechen. Hier wurden in den 1990er Jahren Bäume folgender Arten gepflanzt: Feldahorn, Bergahorn, Winterlinde, Hainbuche, Stieleiche, Sandbirke, Eberesche, Vogelkirsche und Schwedische Mehlbeere. Die Bäume weisen Brusthöhendurchmesser von 22 bis 77 cm (Kirschbaum) auf. Viele Bäume weisen BHD >40 cm auf. Sämtliche Bäume sind vital.

Der Graben auf dem Flurstück 144/1 wird von einer Hochstaudenflur aus Mädesüß (*Filipendula ulmaria*) und Waldsimse (*Scirpus sylvaticus*) gesäumt.

Das Regenrückhaltebecken in der Bachau des Bieberbachs soll auf einer intensiv genutzten Weide (Flurstück 54/4) angelegt werden. Dort konnten folgende Arten kartiert werden (Auswahl)

Gewöhnliche Schafgarbe	-	Achillea millefolium
Gewöhnliche Kratzdistel	-	Cirsium vulgare
Wiesen-Pippau	-	Crepis biennis
Gemeine Quecke	-	Elymus repens
Gewöhnlicher Hornklee	-	Lotus corniculatus
Spitz-Wegerich	-	Plantago lanceolata
Breit-Wegerich	-	Plantago major
Krauser Ampfer	-	Rumex crispus
Stumpfbliättriger Ampfer	-	Rumex obtusifolius
Wiesen-Klee	-	Trifolium pratense
Kriechender Weißklee	-	Trifolium repens

### Tiere / Tierökologie

Die Ansprache der Fauna erfolgt auf der Grundlage empirischer Einschätzungen und Zufallsbeobachtungen während der Geländearbeiten. Spezielle faunistische Untersuchungen wurden nicht durchgeführt.

Im Portal „Artenanalyse“ sind im Ortszentrum von Fronhofen die Vogelarten Haussperling, Singdrossel, Blaumeise, Amsel, Buchfink, Hausrotschwanz, Bluthänfling, Bachstelze und Kohlmeise

aufgelistet<sup>7</sup>. Eine Nutzung der Plangebietsflächen durch diese Arten zum Nahrungserwerb ist möglich.

Während der Kartierung konnten im Plangebiet und angrenzend folgende Vogelarten beobachtet oder anhand ihres Gesangs identifiziert werden: Goldammer, Gartengrasmücke, Rauchschwalbe, Amsel und Birkenzeisig (vermutl). Über den Ackerflächen wurden Feldlerchen im Singflug beobachtet.

Im 2x2 km großen Artenraster des LANIS sind für die 2 Kacheln im Raum Fronhofen „Gottesanbeterin“ (*Mantis religiosa*) und „Gartenschläfer“ (*Eliomys quercinus*) angegeben.

Die wärmeliebende Gottesanbeterin bevorzugt südexponierte, krautreiche Magerwiesen und trockene Gebüschränder. Zwar kommen trockene Gebüschränder auf dem Flurstück 58/1 vor; Eingriffe sind dort aber nicht zu erwarten.

Der nachtaktive Gartenschläfer besiedelt als Kulturfolger Gärten, Weinberge, Streuobstwiesen Gehölze als auch Baumhöhlen sowie Nischen in Mauern und Gebäuden. Die Art hält einen langen Winterschlaf von Oktober bis April. Potenziell können Gartenschläfer in den Bäumen auf dem Kinderspielplatz sowie in den Gehölzen auf dem Flurstück 58/1 vorkommen.

Wiesen mittlerer Standorte dienen als Lebensraum für Artengruppen wie Käfer, Spinnen, Zikaden, Heuschrecken, Wanzen, Ameisen, Schwebfliegen, Erdwespen, Faltern etc. Im Grünland existieren mit Bodenschicht, Streu- und Krautschicht mehrere Zootopschichten. Mit zunehmender Bewirtschaftungsintensität werden die Grasarten stark bevorteilt. Die – im Plangebiet noch vorhandenen - mähempfindlichen Blütenpflanzen treten sukzessive zurück, da sie meist vor der Samenreife genutzt werden.

In der Boden- und der Streuschicht der Wiese sind Laufkäferarten zu erwarten. In der Krautschicht kommen Zikaden, Wanzen, Heuschrecken und weitere Käfer-Gruppen vor, die sich von Blättern und Samen ernähren (sog. Phytophage) oder dort ihre Eier ablegen.

Heuschrecken der weit verbreiteten Arten sind in hoher Arten- und Individuenzahl zu erwarten. Die Heuschreckenart *Chorthippus parallelus* ist eine Leitart regelmäßig gemähter, frischer Glatt- haferwiesen und frisst vor allem an Gräsern und Kräutern.

Greifvögel wie Rotmilan, Mäusebussard, und Turmfalke können die Wiesenflächen des Plangebiets, v. a. im zeitigen Frühjahr oder nach der Mahd, zur Jagd auf Vögel, Kleinsäuger, Insekten, Regenwürmer u. a. nutzen. Rauch- und Mehlschwalbe oder Mauerseglern nutzen die Flächen und deren Randbereiche möglicherweise zur Insektenjagd. Daneben können Vögel wie Rabenkrähe, Elster, Grünspecht, Ringeltaube, Stieglitz, Girlitz, Grünling, Amsel, Star die Wiesenflächen nach erfolgter Mahd oder Beweidung zur Suche nach Ameisen, Würmern, Tausendfüßlern, Raupen, Samenkörnern, Grünteilen etc. aufsuchen.

<sup>7</sup>

<https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, aufgerufen am 08.07.2024.



Foto 1 Wiese auf dem Flurstk. 58/1 (verbleibt als Grünfläche)



Foto 2: Blick auf die künftigen Wohnbauflächen (Flurstke. 146 und 147 mit Baumbestand)



Foto 3: Baumreihe an der westl. Spielplatzgrenze



Foto 4: Baumreihe an der südl. Spielplatzgrenze



Foto 5: Blick über den Spielplatz, Blickrichtung West



Foto 6: Blick über den Spielplatz, Blickrichtung Süd



Foto 7: Bolzplatz



Foto 8: Baumreihe entlang des östlichen Wirtschaftswegs



Foto 9: Graben auf dem Flurstück 144/2



Foto 10: Mähweide auf der Fläche für das Rückhaltebecken

Die Weideflächen in der Bachaue stellen aufgrund der mechanischen Belastung durch Tritt und Verbiss mit geringen Anteilen von Blütenpflanzen und des Koteintrags besondere Lebensraumverhältnisse für die Insektenfauna dar. Zahlreiche Artengruppen, die für Grünlandbestände typisch sind, wie samenfressende Arten, werden durch die Beweidung zurückgedrängt, während andere Artengruppen, z. B. Dungbewohner oder an Jungtrieben fressende Arten, gefördert werden. In der Bodenschicht werden Insektenarten wie Erdbienen und Grabwespen begünstigt, da sie in den durch Beweidung entstandenen Kahlstellen geeignete Eiablageplätze finden. In der Krautschicht kommen ubiquitäre Grashüpfer-, Zikaden-, Wanzen-, Spinnen- und Käferarten vor, die sich von Blättern oder Pflanzensäften ernähren oder dort ihre Eier ablegen. Das Spektrum an blütenbesuchenden Insekten ist aufgrund der Kräuterarmut stark eingeschränkt. Die Fauna der intensiv beweideten Flächen beherbergt vor allem Arten ohne spezielle Biotopbindung.

Darüber hinaus ist die Nutzung der Flächen, insbesondere der Bereiche entlang der Baumreihen und Gehölze, als Jagdhabitat für Fledermäuse wahrscheinlich.

#### **Bewertung:**

Das Plangebiet dient als Standort für ubiquitäre Pflanzenarten, die für die Sicherung der biologischen Vielfalt eine geringe bis mittlere Bedeutung haben. Seltene Arten oder Arten mit speziellen Standortanforderungen fehlen. Darüber hinaus verfügt das Plangebiet über eine mittlere Ausstattung an Kleinstrukturen und Gehölzlebensräumen. Der Bereich bietet Lebensräume bzw. Teilfunktionen für überwiegend ungefährdete Tierarten mit zumeist wenig spezifischen Lebensraumsansprüchen. Insgesamt hat das Plangebiet eine mittlere Bedeutung für die Sicherung der biologischen Vielfalt.

#### **4.1.5 Orts- und Landschaftsbild / Erholung**

Das Plangebiet liegt innerhalb des Landschaftsraums 241. 01 „Untere Simmerner Mulde“, einer welligen, einer offenlandbetonten Mosaiklandschaft mit ca. 25%igen Waldanteil und einem mäßig bewegten Relief. Die von Nadelhölzern dominierten Wälder sind auf die Kuppen- und Rückenlagen beschränkt. Insgesamt ist die Nutzungsintensität der Landwirtschaft relativ hoch.

Die Landschaft ist als land- und forstwirtschaftlich überwiegend intensiv genutztes Gebiet mit deutlichen Vereinheitlichungstendenzen und einem geringen Anteil an gliedernden Landschaftsstrukturen ausgeprägt. In der durchgängig von Gehölzen begleiteten Bieberbachaue ist jedoch ein, im Vergleich zum Umland, erhöhter Strukturreichtum in Form extensiv bewirtschafteter Wiesen und Gehölzen feststellbar.

Der Biebental-Radweg und mehrere überörtliche Wanderwege führen durch Fronhofen. Das Plangebiet ist jedoch nicht Teil des Wanderwegenetzes bzw. überörtliche Wander- oder Radwege führen nicht entlang des geplanten Baugebiets.

Der schön angelegte Spielplatz mit dem benachbarten Bolzplatz innerhalb des Plangebiets dient der örtlichen Naherholung und Freizeitgestaltung. Diese Einrichtungen müssen dem Baugebiet weichen. Die Baumbepflanzung des parkartig angelegten Spielplatzes wirkt landschaftsbildbelebend und –gliedernd.

Die vorhandenen Wirtschaftswege können für Spaziergänge, Radfahren und das Ausführen von Hunden genutzt werden.

#### Bewertung:

Bei dem Plangebiet handelt es sich um einen Landschaftsausschnitt mit wesentlicher Prägung durch die Gehölzstrukturen entlang des südlichen Plangebietsrands und des Spielplatzes, die angrenzende Wohnbebauung sowie die Grünlandnutzung der Freiflächen.

Prägende Einzelmerkmale oder Bereiche mit hoher Vielfalt, Eigenart oder Schönheit sind nicht vorhanden. Insgesamt ist das Landschaftsbild im Bereich des Plangebiets als mäßig beeinträchtigt anzusehen. Die Erlebnisqualität ist mittel; aufgrund der noch vorhandenen Reste der kleinbäuerlich geprägten Kulturlandschaft wird die Schutzwürdigkeit des Landschaftsausschnitts als mittel eingestuft.

Der Wert des am Ortsrand liegenden Plangebiets für naturgebundene, stille Erholungsformen ist als gering einzustufen. Das Gebiet hat jedoch einen höheren Freizeitwert für Kinder und Jugendliche.

#### **4.1.6 Biotopverbund**

Wie in Kap. 3.2.2. beschrieben, stellt das Plangebiet keine besonderen Funktionen für die Biotopvernetzung bereit.

#### **4.2 Mensch / Sonstige**

Derzeit gehen vom Plangebiet keine Beeinträchtigungen des menschlichen Wohlbefindens oder der Gesundheit aus.

Über im Plangebiet vorkommende Kultur- und Sachgüter ist nichts bekannt.

#### **4.3 Umweltauswirkungen**

Die geplanten Maßnahmen und vorgezeichneten Nutzungen werden unmittelbare und mittelbare Auswirkungen auf Naturhaushalt und Landschaftsbild mit sich bringen:

##### **4.3.1 Boden**

##### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;

- Beseitigung gewachsener, teils durch Grünlandnutzung veränderter Bodenprofile durch eine Überformung des Geländes (Geländemodellierung, Terrassierung, Versiegelung, Wegebau, Leitungsräben etc.);
- weiterführende Bodenverdichtung außerhalb der überbaubaren Flächen durch Baustelleneinrichtung, Materiallagerung, Befahrung, etc.

#### **mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Bodenverunreinigung durch unsachgemäße Anwendung von Unkrautvernichtungsmitteln, Dünger oder Streusalz auf den Grundstücken und Wegeflächen.

Grundsätzlich handelt es sich beim Boden um ein endliches, nicht vermehrbares Gut mit vielfältigen Funktionen für den Natur- und Landschaftshaushalt (Substrat, Lebensraum, Wasserspeicher- und regulator, Schadstofffilter und -puffer, Archiv). Im Plangebiet führt die Überbauung von Böden zwangsläufig zu einem Verlust dieser Funktionen. Der Oberflächenabfluss wird erhöht, die Versickerung wird unterbunden, was zu einer Verringerung der Grundwasserneubildung führt.

Die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf die bisher unversiegelten Bereiche gegenüber Versiegelungen sind als hoch einzustufen. Die stärker verdichteten und kleinflächig versiegelten Bereiche des Spielplatzes und die bereits modellierten Bodenflächen des Bolzplatzes weisen eine mittlere Empfindlichkeit gegenüber bodenbedingten Eingriffen auf

### **4.3.2 Wasser**

#### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Grundwasserverunreinigung durch die Versickerung von Treib- und Schmierstoffen der Baufahrzeuge und -geräte während der Bautätigkeit;
- Störung der Grundwasserneubildung und Erhöhung des Oberflächenabflusses durch Versiegelung von Flächen;

#### **mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Gefahr der Versickerung von Abwasser durch Undichtigkeiten der Kanalisation.

Aufgrund der geringen Versickerungsraten wird die ohnehin geringe Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet weiter herabgesetzt. Wegen der lehmigen Böden ist nicht zu erwarten, dass größere Wassermengen im Plangebiet versickern.

Das Niederschlagswasser soll gesammelt über einen getrennten Kanal und einen teilweise offenen Graben in ein zentrales Regenrückhaltebecken geleitet werden, dass in der Nähe des Bieberbachs geplant ist. Von dort soll das Wasser gedrosselt in den Bieberbach eingeleitet werden.

Die Umweltfolgen der möglichen Auswirkungen auf das Grund- und Oberflächenwasser durch die Wohnnutzungen werden als gering eingestuft.

### **4.3.3 Klima**

#### **mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:**

- Lärm- und Schadstoffemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;

- negative Veränderung der mikroklimatischen Bedingungen (Verlust von klimaausgleichend wirkenden Kaltluffterzeugungsflächen, Verstärkung der Aufheizungseffekte der Luft über den versiegelten Flächen);

#### mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärmemission durch Anwohnerverkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Für das örtliche Klima der Gemeinde Fronhofen ist die Plangebietsfläche von untergeordneter Bedeutung. In der nahen Umgebung des Plangebiets sind keine klimatisch sensiblen Nutzungen vorhanden. Insgesamt werden die Umweltfolgen möglicher weiterer Auswirkungen auf das Klima als gering beurteilt.

#### 4.3.4 Pflanzen, Tiere

##### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Beseitigung von Laubbäumen und Rasenflächen im Spiel- und Bolzplatzbereich ;
- Beseitigung von mäßig intensiv bewirtschafteten Wiesen- und Weideflächen;
- Veränderung der Standortbedingungen für Pflanzen und Tiere;
- Irreversible Beseitigung von Lebensräumen für Bodenlebewesen, Kleinsäuger, Vögel, Insekten, etc. durch die Versiegelung von Flächen;
- Störung der Tierwelt durch Lärm, Abgase und Erschütterungen während der Bautätigkeit;
- Behinderung von Austauschbewegungen für Tiere durch das Einzäunen der Grundstücke.

##### mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- erhöhte Mortalitätsraten von lichtempfindlichen Insekten durch die Straßen- und Hausbeleuchtung;
- Störung der Tierwelt durch Unruhe im Plangebiet und dessen näherer Umgebung.

Im Plangebiet wurden keine Vorkommen seltener oder geschützter Pflanzenarten festgestellt. Bei den Baumarten handelt es sich um häufige, überwiegend gebietsheimische Arten im Alter von über 30 Jahren. Teilweise haben die Bäume große Stammdurchmesser ausgebildet. Aufgrund der Baumverluste sind die Umweltfolgen möglicher Auswirkungen auf Pflanzen daher als hoch einzuordnen.

Die Folgen möglicher Auswirkungen auf die Tierwelt sind als mittelschwer anzusehen, da Lebensräume bzw. Nahrungsflächen für überwiegend weitverbreitete, ungefährdete Arten verloren gehen. Durch den Verlust der Laubbäume am Spielplatz entfallen Brut- und Rastmöglichkeiten für Vögel und weitere Baumhöhlenbewohner sowie Leitstrukturen für Fledermäuse.

Vorkommen wertgebender Arten des Naturschutzes, (z. B. Greifvögel, streng geschützte oder Rote-Liste-Arten) sind im Plangebiet nicht zu erwarten. Für störungsempfindliche Arten oder Arten mit speziellen Lebensraumsansprüchen ist der Vorhabenbereich als Lebensraum nicht geeignet.



#### 4.3.5 Landschaftsbild, Erholung

##### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Verlust von belebend wirkenden Laubbäumen und Rasenflächen am nordöstlichen Ortsrand von Fronhofen;
- Beeinträchtigung des Landschaftsbilds durch den Bau von Straßen, die Errichtung von Wohngebäuden und ihren Nebenanlagen.

Infolge der Lage des Baugebiets auf einem (nur) flach ansteigenden Hangbereich, der vorgesehenen Höhenbeschränkung der Gebäude sowie der Erhaltung der Baumreihe entlang des nordöstlichen Wirtschaftswegs sind die Fernwirkungen des geplanten Wohngebietes vernachlässigbar. Durch die Randeingrünung des Gebietes sowie durch die vorgesehene Begrünung der Grundstücke können die nachteiligen Auswirkungen auf das Landschaftsbild wirkungsvoll gemindert werden; die Beeinträchtigung des Landschaftsbilds wird daher als gering eingestuft.

Aufgrund des geringen Werts für die naturgebundene Naherholung werden die Auswirkungen auf die Erholungseignung als sehr gering eingeschätzt.

#### 4.3.6 Mensch und menschliche Gesundheit

##### mögliche bau- und anlagebedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Lärm- Schadstoff- und Geruchsemissionen durch Fahrzeuge und Baugeräte;
- Staubentwicklung und Erschütterungen durch die Bautätigkeit.

##### mögliche nutzungsbedingte Gefahren bzw. Beeinträchtigungen:

- Abgas- und Lärm- und Geruchsemission durch zusätzlichen Kfz-Verkehr, Gebäudeheizungen und Klimaanlage.

Konflikte durch Lärm, Gerüche oder Staubentwicklung sind derzeit allenfalls während der Bauphase erkennbar. Es wird daher davon ausgegangen, dass gesunde Wohnverhältnisse im Gebiet auch weiterhin sichergestellt werden können. Daher wird die Erheblichkeit der zu erwartenden Eingriffe auf die menschliche Gesundheit und das Wohlbefinden als gering eingestuft.

#### 4.3.7 Wechselwirkungen

(Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen gemäß § 2 Abs. 4 BauGB / Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB; Wechselwirkungen zwischen einzelnen Belangen des Umweltschutzes gemäß § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB / Biotopverbund gemäß § 21 BNatSchG)

Umweltauswirkungen auf ein Schutzgut können indirekte Folgen für ein anderes Schutzgut nach sich ziehen.

Über die Auswertung der Ergebnisse zu den Schutzgütern ergibt sich die Wechselwirkung als eigenständiges Schutzgut. Auch hier sind eine Beschreibung des Ist-Zustands und eine Darstellung der plangebietsspezifischen Auswirkungen und Maßnahmen erforderlich.

Schutzgut /Wirkungen	Beschreibung der Wechselwirkungen
Tiere und Pflanzen: Störung, Beseitigung	Boden: Verarmung der Bodenfauna, Funktionsverlust als Substrat Verlust der Vegetationsdecke als Schadstoffdepot bei der Versickerung

	<p>Klima: Verlust von klimatisch ausgleichend wirkenden Strukturen, Verlust von CO<sub>2</sub> bindenden Strukturen</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: Beeinträchtigung eines strukturreichen Landschaftsbildausschnitts</p> <p>Mensch: in geringem Maße Verlust von Elementen des Lebensumfelds, bzw. von Objekten zur Naturerfahrung</p>
Boden, Fläche: Versiegelung, Gefahr von Schadstoffeinträgen	<p>Tiere und Pflanzen: Verlust von Lebensraum, Substratverlust</p> <p>Wasser: Verlust der Wasserrückhaltefunktion und Gefahr der Verlagerung von Schadstoffen ins Grundwasser, Risiko der Abflussverstärkung im Vorfluter</p> <p>Klima: Verlust von Boden als Temperatur- und Feuchte ausgleichend wirkende Materie</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: Räumlich begrenzter Verlust eines Landschaftselements</p> <p>Mensch: Verlust von landwirtschaftlicher Produktionsfläche</p>
Wasser: Verschmutzungsgefahr, Verringerung der Grundwasserneubildung,	<p>Boden: Veränderungen des Bodenwasserhaushalts</p> <p>Tiere und Pflanzen: Nachteilige Veränderung der Standortbedingungen</p> <p>Klima: lediglich Auswirkungen auf mikro- und lokalklimatischer Ebene</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen</p> <p>Mensch: Gefahr von Wasserverunreinigungen</p>
Klima: Veränderung der mikroklimatischen Verhältnisse,	<p>Boden: Lokale Veränderungen der Bodenfauna und des Bodenwasserregimes</p> <p>Tiere und Pflanzen: Verschiebungen im Artengefüge/Konkurrenz durch Verdrängung und Anpassung an veränderte Bedingungen</p> <p>Landschaftsbild/Erholung: keine spürbaren Wechselwirkungen</p> <p>Wasser: Änderung von Abfluss- und Grundwasserneubildungsverhältnissen</p> <p>Mensch, Fläche: geringfügig stärkere Belastung durch zusätzliche Flächenversiegelung (höhere Klimareize) im direkten Umfeld der neuen Bauwerke</p>
Landschaftsbild/Erholung: Störung/Beeinträchtigung	<p>Boden: keine spürbaren Wechselwirkungen</p> <p>Tiere und Pflanzen: keine spürbaren Wechselwirkungen</p> <p>Klima: keine spürbaren Wechselwirkungen</p> <p>Wasser: keine spürbaren Wechselwirkungen</p> <p>Mensch: Verbesserung der naturgebundenen Erholung</p>
Mensch: menschliches Wirken	<p>Boden, Fläche: Versiegelung, Verdichtung, Funktionsverluste</p> <p>Tiere und Pflanzen: Regulation, Veränderung von Flora und Fauna</p> <p>Klima: Veränderungen auf mikroklimatischer Ebene durch Emissionen aus Heizungsanlagen</p> <p>Landschaftsbild: Nachteilige Veränderungen des Landschaftsbilds durch zusätzliche Gebäude</p> <p>Wasser: Stoffeintrag, Entnahme, Nutzung</p>

#### 4.3.8 Weitere Umweltauswirkungen (Prognose)

##### Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen

Aufgrund der Eigenschaften und Größe des Vorhabens (Wohngebiet) ist mit erheblichen Umweltrisiken durch Schadstoff- oder Strahlungsemissionen nicht zu rechnen.

Emissionen von Licht, Lärm, Erschütterungen und Wärme werden sich voraussichtlich im üblichen, für Menschen und für Natur und Landschaft verträglichen Maß bewegen.

##### Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung

Im Plangebiet werden die nach Art- und Menge haushaltstypischen Abfälle und Abwässer anfallen. Es ist davon auszugehen, dass die ordnungsgemäße Beseitigung bzw. Verwertung von Abfallstoffen sichergestellt werden wird.

##### Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)

Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt werden durch das Wohngebiet nicht hervorgerufen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich. Die Unfallgefahren (bzw. durch auslaufende Kraft- oder Brennstoffe, Brände etc.) bewegen sich im Rahmen des allgemeinen Lebensrisikos. Über die üblichen baulichen Vorkehrungen hinausgehende Schutzmaßnahmen sind nicht erforderlich.

##### Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete

Eine Wirkungsverstärkung im Zusammenhang mit benachbarten Vorhaben ist derzeit nicht erkennbar.

Gebiete von spezieller Umweltrelevanz sind durch die Planung nicht betroffen.

##### Auswirkungen der geplanten Vorhaben auf das Klima (zum Beispiel Art und Ausmaß der Treibhausgasemissionen) und der Anfälligkeit der geplanten Vorhaben gegenüber den Folgen des Klimawandels

Die durch Heizungen und Kfz produzierten Treibhausgasemissionen bewegen sich in einem Rahmen, der für Privathaushalte üblich ist. Die Auswirkungen des Vorhabens auf das Klima werden in Kap. 4.3.3 beschrieben. Zu erwarten ist, dass viele Neubauten mit Wärmepumpen beheizt werden und ein Großteil der Gebäude mit Photovoltaik ausgerüstet werden wird, so dass mit hoher Wahrscheinlichkeit weniger Treibhausgase emittiert werden, als in seit längerer Zeit bestehenden Wohngebieten.

Durch das Wohngebiet bedingte Emissionen von Treibhausgasen wirken sich nicht erheblich auf das Lokalklima Fronhofens aus.

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels (Hitze, Trockenheit, Starkregenereignisse, Stürme) wird durch Maßnahmen wie der Erhaltung und der Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern, dem Erhalt und der Neugestaltung von gärtnerisch genutzten Grünflächen im Plangebiet, sowie durch die Rückhaltung des Niederschlagswassers gemindert.

Das Plangebiet liegt in einem Bereich, der gemäß der Sturzflutkarte Rheinland-Pfalz<sup>8</sup> überflutet werden kann. Zur Verminderung der Überflutungsgefahr wird ein Entwässerungsgraben entlang der nordöstlichen Grenze des Baugebiets (entlang des dortigen Wirtschaftswegs) angelegt und das Außengebietswasser dort in südöstliche Richtung abgeleitet. Am südlichen Ende des Entwässerungsgrabens wird das Außengebietswasser in den Regenwasserkanal eingeleitet, der in der Straße „Klopp“ verläuft.

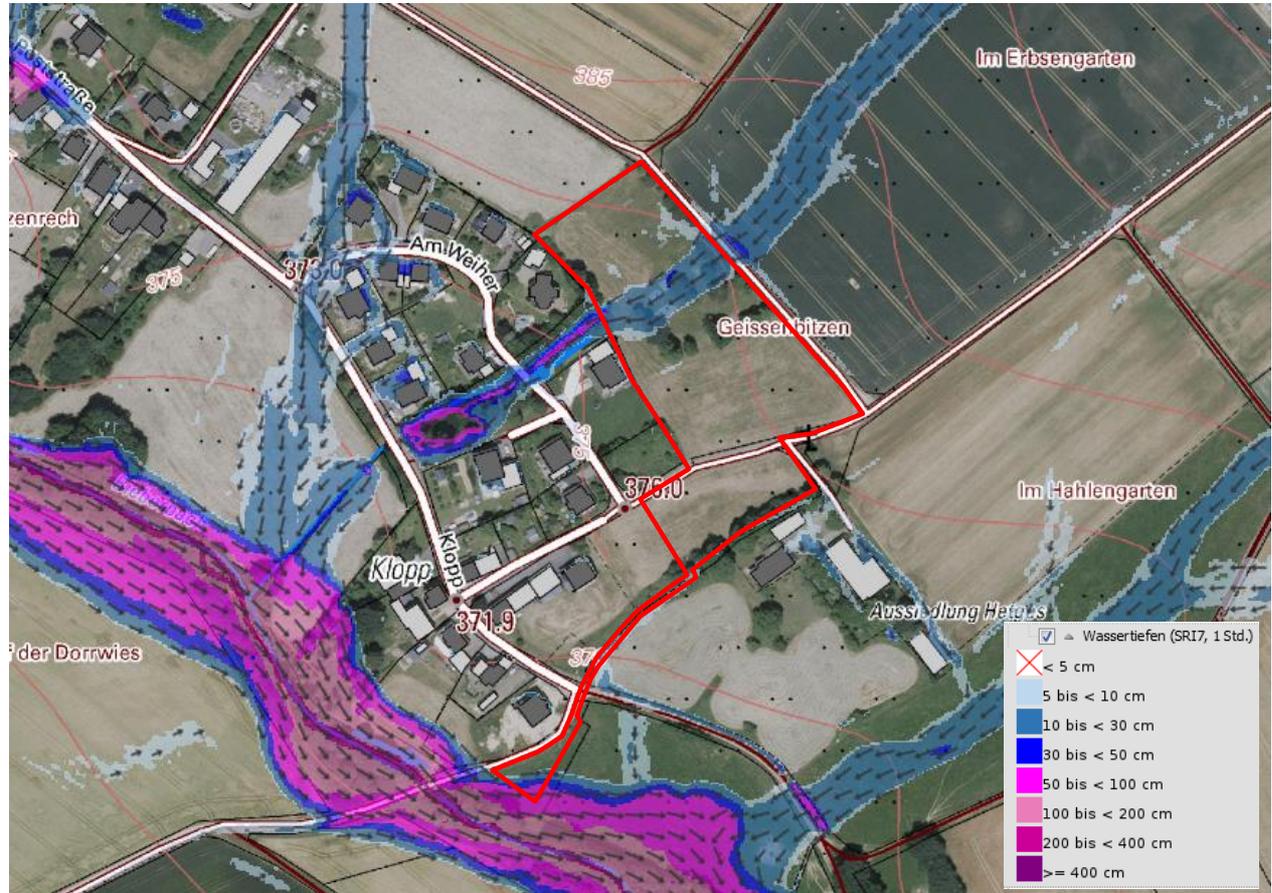


Abbildung 3: Ausschnitt aus der Sturzflutkarte, außergewöhnliches Starkregeneignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde (entspricht etwa einem 100-jährigen Niederschlagsereignis); Plangebiet rot markiert

Die Anfälligkeit des Vorhabens gegenüber den Folgen des Klimawandels wird daher als mittel bis gering angesehen.

#### Eingesetzte Techniken und Stoffe

Bei dem Bebauungsplan handelt es sich um eine Planung für ein allgemeines Wohngebiet. Dort werden üblicherweise keine umweltgefährdenden Techniken und Stoffe in größeren Mengen eingesetzt.

<sup>8</sup> <https://wassersportal.rlp-umwelt.de/auskunftssysteme/sturzflutgefahrenkarten/sturzflutkarte>, aufgerufen am 09.07.2024.

#### 4.4 Umweltprognose Bei Nichtdurchführung der Planung

(Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Würde die Planung nicht durchgeführt, so würden die Grünlandflächen, der Spiel- und der Bolzplatz mit den Gehölzbereichen sowie das zur Anlage des Rückhaltebeckens vorgesehene Grünland in der Aue des Bieberbachs mittelfristig im jetzigen, relativ intensiv genutzten Zustand verbleiben.

### 5 Artenschutzrechtliche Vorprüfung

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG sind folgendermaßen gefasst:

*"Es ist verboten,*

- 1. wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 2. wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
- 3. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
- 4. wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören*

*(Zugriffsverbote).*

Mit der Erweiterung des § 44 BNatSchG durch den Absatz 5 für Eingriffsvorhaben wird eine akzeptable und im Vollzug praktikable Lösung bei der Anwendung der Verbotsbestimmungen des Absatzes 1 erzielt.

Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt demnach für die streng geschützten Arten und die besonders geschützten europäischen Vogelarten nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffsverbote vor.

Im Folgenden wird die artenschutzrechtliche Einschätzung auf der Grundlage der im LANIS aufgeführten Arten innerhalb des 2 x 2 km-Rasters in dem sich das Plangebiet befindet sowie den in der Datenbank ARTEFAKT für die die TK 6010 ‚Kirchberg‘ durchgeführt, in der insgesamt 209 Arten aufgelistet sind.

Demnach sind neben anderweitigen europäischen Vogelarten folgende Arten auf das Eintreten artenschutzrechtlicher Tatbestände zu prüfen:

**Tabelle 1: Zu prüfende Arten auf der Grundlage der Angaben in ARTeFAKT und im LANIS-Artenraster**

Streng geschützte Tierarten sowie besonders geschützte europäische Singvogelarten die in der Roten Liste RLP geführt werden (1-3, V); grün eingefärbt: potentielle Nutzung des Plangebiets; Vorkommen im Gebiet: X= möglich, N= Nutzung als Jagdhabitat oder zur Nahrungssuche möglich.

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
Astacus astacus	Edelkrebs	Nährstoffreiche, fließende und stehende Gewässer. Liebt sommerwarme, nährstoffreiche Gewässer der Niederung, ist aber auch in Fließgewässern höherer Lagen zu finden. Gräbt gerne Wohnhöhlen in den Uferböschungen und meidet daher schlammige Gewässer. Die Art versteckt sich aber auch unter Steinen, Wurzeln und Totholz.	
Barbastella barbastellus	Mopsfledermaus	Waldfledermaus, die auch gehölz- und strukturreiche Parklandschaften mit Fließgewässern sowie großflächige Wälder besiedelt; bevorzugt in reich gegliederten, insektenreichen Wäldern mit abwechslungsreicher Strauchschicht und vollständigem Kronenschluss. Jagdgebiete vor allem im geschlossenen Wald, auch in Feldgehölzen oder entlang von Waldrändern, Baumreihen, Feldhecken sowie Wasserläufen. Quartiere auch an Gebäuden.	N
Bombina variegata	Gelbbauchunke	typische Pionierart in dynamischen Lebensräumen. Besiedelt werden naturnahe Flussauen, periodisch wasserführende Gerinne, Sand- und Kiesabgrabungen, Steinbrüche sowie Truppenübungsplätze. Als Laichgewässer werden sonnenexponierte Klein- und Kleinstgewässer genutzt, die oft nur temporär Wasser führen (z.B. Wasserlachen, Pfützen oder mit Wasser gefüllte Wagenspuren). Die Gewässer sind meist vegetationslos, fischfrei und von lehmigen Sedimenten getrübt.	
Castor fiber	Europäischer Biber	charakteristische Bewohner großer, naturnaher Auenlandschaften mit ausgedehnten Weichholzaunen. Auch an Bach- und Flussauen, Entwässerungsgräben, Altarmen, Seen, Teichanlagen sowie Abgrabungsgewässern.	X
Coronella austriaca	Schlingnatter	In reich strukturierten Lebensräumen mit einem Wechsel von Einzelbäumen, lockeren Gehölzgruppen sowie grasigen und vegetationsfreien Flächen. Bevorzugt werden lockere und trockene Substrate wie Sandböden oder besonnte Hanglagen mit Steinschutt und Felspartien. Im Bereich der Mittelgebirge vor allem in wärmebegünstigten Hanglagen, wo Halbtrocken- und Trockenrasen, Geröllhalden, felsige Böschungen sowie aufgelockerte steinige Waldränder besiedelt werden	
Ephippiger ephippiger	Westliche Steppen-Sattelschrecke	Die Art benötigt trocken-heiße Lebensräume und besiedelt in Deutschland ausschließlich Wärmeinseln. Kommt v.a. in Weinbaugebieten in RLP entlang des Unterlaufs der Mosel, des Mittelrheins und des Haardtrandes sowie im Saar-Nahe-Bergland vor. Sie bevorzugt ein Mosaik aus offenen und verbuschten Flächen auf Halbtrockenrasen, Weinbergsbrachen, Zwergstrauchheiden und trockenen Sandrasen.	
Eptesicus nilssonii	Nordfledermaus	Gebäudefledermaus, die als Lebensraum walddreiche Gebiete im Mittelgebirge bevorzugt. Jagdgebiete in lichten Wäldern, an Waldrändern, über Freiflächen im Wald sowie an Gewässern. Im Siedlungsbereich regelmäßig unter Straßenlaternen jagend	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
Felis silvestris	Wildkatze	scheue, einzelgängerisch lebende Wildkatze; Leitart für kaum zerschnittene, möglichst naturnahe walddreiche Landschaften. Sie benötigt große zusammenhängende und störungsarme Wälder (v.a. alte Laub- und Mischwälder) mit reichlich Unterwuchs, Windwurfflächen, Waldrändern, ruhigen Dickichten und Wasserstellen.	
Lacerta agilis	Zauneidechse	Bewohnt reich strukturierte, offene Lebensräume mit einem kleinräumigen Mosaik aus vegetationsfreien und grasigen Flächen, Gehölzen, verbuschten Bereichen und krautigen Hochstaudenfluren. Dabei werden Standorte mit lockeren, sandigen Substraten und einer ausreichenden Bodenfeuchte bevorzugt, z. B. trockene Waldränder, Bahndämme, Heideflächen, Dünen, Steinbrüche, Kiesgruben, Feldraine, besonnte Böschungen, Wildgärten und ähnlichen Lebensräume.	
Muscardinus avelanarius	Haselmaus	Besiedelt alle Waldgesellschaften und –altersstufen, Feldhecken oder Gebüsche, ehemalige Kahlschlagflächen mit aufkommendem Jungwuchs. Abwechslungsreiche Bestände von Gehölzen und krautigen Pflanzen. Bestandsränder und Schlagfluren mit fruchttragenden Gehölzen (Brombeere, Himbeere, Hasel, Schlehe) sind für eine Besiedlung entscheidend. Menschliche Siedlungen werden gemieden. Winterschlaf in Erdhöhlen, zwischen Wurzeln oder an Baumstümpfen. Bevorzugt in alten Eichenbeständen mit dichten Haselnuss- und Brombeerbeständen oder anderen Früchte tragenden Gehölzen im Unterstand.	X
Myotis bechsteinii	Bechsteinfledermaus	In alten, mehrschichtigen, geschlossenen Laubwäldern, vorzugsweise Eichen- und Buchenbestände, Jagd auch eher selten in Streuobstwiesen und in halboffener Landschaft; stark an Wald gebundene Art. Als Quartiere dienen Spechthöhlen oder auch Nistkästen.	
Myotis brandtii	Große Bartfledermaus	Gebäude bewohnende Art, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Wald- und Gewässeranteil vorkommen. Sie siedelt in Spaltenquartieren an Gebäuden, auf Dachböden sowie hinter Verschalungen. Bevorzugt als Jagdgebiete geschlossene Laubwälder mit einer geringen bis lückigen Strauchschicht und Kleingewässern. Jagt außerhalb von Wäldern auch an linienhaften Gehölzstrukturen in der Offenlandschaft, über Gewässern, Gärten und in Viehställen in meist niedriger Höhe (1-10 m) im freien Luftraum entlang der Vegetation. Einzelne Männchen auch in Baumquartieren (v. a. abstehende Borke)	N
Myotis daubentonii	Wasserfledermaus	Waldfledermaus, die in strukturreichen Landschaften mit einem hohen Gewässer- und Waldanteil vorkommt. Als Jagdgebiete dienen offene Wasserflächen an stehenden und langsam fließenden Gewässern, bevorzugt mit Ufergehölzen.	N
Myotis myotis	Großes Mausohr	Besiedler großer Dachstühle; Jagd in unterwuchsarmen Wäldern, aber auch in Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen entlang von Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und Feldrainen	N
Myotis mystacinus	Kleine Bartfledermaus	in kleinräumig gegliederten Kulturlandschaften, Wäldern und Siedlungsbereichen. Als Jagdgebiete nutzt sie Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten. Quartiere in Spalten hinter Verschalungen, Fassadenverkleidungen oder Fens-	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		terläden, manchmal auch hinter Baumrinde.	
Myotis nattereri	Fransenfledermaus	Lebt bevorzugt in unterholzreichen Laubwäldern mit lückigem Baumbestand. Als Jagdgebiete werden außerdem reich strukturierte, halboffene Parklandschaften mit Hecken, Baumgruppen, Grünland und Gewässern aufgesucht. Die Jagdflüge erfolgen vom Kronenbereich bis in die untere Strauchschicht. Zum Teil gehen die Tiere auch in Kuhställen auf Beutejagd. Sommerquartier in Baumhöhlen, auf Streuobstwiesen oder in Nistkästen.	N
Pipistrellus pipistrellus	Zwergfledermaus	Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld; sehr anpassungsfähig, nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd; Quartiere an Gebäuden.	N
Plecotus auritus	Braunes Langohr	Wald- und Gebäudefledermaus; auch in Parks, Gartenanlagen, Friedhöfen und Obstbaumanlagen. Jagd in und an Wäldern, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreichen Wiesen; Wochenstuben in oder an Gebäuden, in Bäumen oder Kästen. Überwinterung in Baumhöhlen, aber auch in Kellern, Stollen, Höhlen. Benötigt einen Verbund von geeigneten Quartierbäumen, zumeist in Wäldern.	
Plecotus austriacus	Graues Langohr	"Dorffledermaus" als Gebäudebewohner in strukturreichen, dörflichen Siedlungsbereichen in trocken-warmen Agrarlandschaften. Jagdgebiete sind siedlungsnahe heckenreiche Grünländer, Waldränder, Obstwiesen, Gärten, Parkanlagen, seltener auch landwirtschaftliche Gebäude; ebenso Laub- und Mischwälder (v.a. Buchenhallenwälder). Große Waldgebiete werden gemieden. Jagd bevorzugt im freien Luftraum, im Kronenbereich von Bäumen sowie im Schein von Straßenlaternen in niedriger Höhe (2-5 m). Wochenstuben ausschließlich in oder an Gebäuden (v.a. Kirchen), in Spaltenverstecken, hinter Holzverschalungen oder frei hängend auf geräumigen Dachböden. Einzelne Männchen schlafen auch in Baumhöhlen und Fledermauskästen sowie in Höhlen und Stollen.	N
Accipiter gentilis	Habicht	Bevorzugt bewaldete und deckungsreiche Landschaft mit ausgedehnten Grenzflächen zwischen Baumbestand und Offenland für die Jagd sowie Altbäumen zum Horsten. Brut bevorzugt im Nadel-, Misch- und Laubwald, bei ausgedehnten Wäldern bevorzugt in der Nähe von Randlagen, Lichtungen und Schneisen. Außerhalb der Brutzeit zur Nahrungssuche vermehrt in baumreichen Siedlungen und Parks	N
Accipiter nisus	Sperber	Brut bevorzugt in Nadel-Stangenhölzern, außerhalb des Waldes auch in schmalen Gehölzstreifen, breiten, baumdurchsetzten Hecken, Gehölzinseln, Grünanlagen; ist als Überraschungsjäger auf Deckungsstrukturen bei der Jagd auf Kleinvögel angewiesen. Benötigt eine strukturreiche Landschaft mit Hecken und deckungsreichen Freiflächen zum Jagen	
Actitis hypoleucos	Flussuferläufer	lebt häufig an Flüssen und Bächen, aber auch Stillgewässer werden genutzt. Tritt als regelmäßiger Durchzügler auf, rastet auf Schlammflächen und in Flachwasserbereichen an Gewässerrufern sowie auf gewässernahen überschwemmten Grünlandflächen, störungsempfindlich. In RLP nur Durchzügler.	
Alauda arvensis	Feldlerche	Charakterart der offenen Feldflur. Besiedelt reich strukturiertes Ackerland, extensiv genutzte Grünländer und Brachen sowie	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		größere Heidegebiete. Bevorzugt niedrige oder zumindest gut strukturierte Gras- und Krautfluren auf trockenen bis wechselfeuchten Böden in offenem Gelände mit weitgehend freiem Horizont. Abstand zu Vertikalstrukturen > 50 m (Einzelbäume), > 120 m (Baumreihen, Feldgehölze 1-3 ha) Typische Biotope sind Äcker, (Mager-) Grünland und Brachen mit nicht zu dicht stehender Krautschicht	
Alcedo atthis	Eisvogel	Brutplatz: Uferabbrüche mit zur Anlage einer Brutröhre geeignetem Bodenmaterial (Lehm oder Sand) an Fließ- und Stillgewässern von mindestens 50 cm Höhe über der Wasserlinie; mitunter auch in Wurzeltellern von umgestürzten Bäumen bis zu mehrere 100 m vom nächsten Gewässer entfernt. Nahrungshabitat: Kleinfischreiche Fließ- oder Stillgewässer mit guter Erreichbarkeit der Nahrung. Ernährt sich von Fischen, Wasserinsekten und deren Larven, Kleinkrebsen und Kaulquappen	
Anas clypeata	Löffelente	Brut an nährstoffreichen, flachen Binnengewässern mit deckungsreicher Ufervegetation und freien, unverkrauteten Wasserflächen. Vorkommen an Auwaldgewässern, auch an kleineren Gewässern wie Teichen in der offenen Landschaft. Rasthabitate: Feuchtgebiete mit flachen Wasserflächen, Abgrabungsgewässer und Seen mit flachen Uferbereichen, Rieselfelder, Bergsenkungsgebiet und überschwemmtes Grünland	
Anas platyrhynchos	Stockente	An nahezu allen fließenden und stehenden Gewässern als Brutvogel anzutreffen, sofern eine ausreichende Flachwasserzone vorhanden ist. Nahrungssuche in Ufernähe und auf Wiesen und Feldern	N
Anthus pratensis	Wiesenpieper	Lebt in offenen, baum- und straucharmen, feuchten Flächen mit höheren Singwarten (z.B. Weidezäune, Sträucher). Die Bodenvegetation muss ausreichend Deckung bieten, darf aber nicht zu dicht und zu hoch sein. Bevorzugt werden extensiv genutzte, frische bis feuchte Dauergrünländer, Heideflächen und Moore. Darüber hinaus werden Kahlschläge, Windwurfflächen sowie Brachen besiedelt. Bevorzugt offenes oder baum- und straucharmes, etwas unebenes oder von Gräben oder Böschungen durchzogenes Gelände mit kurzrasigem Grünland.	
Anthus trivialis	Baumpieper	Bewohnt offenes bis halboffenes Gelände mit höheren Gehölzen als Singwarten und einer strukturreichen Krautschicht, wie sonnige Waldränder, Lichtungen, Kahlschläge, junge Aufforstungen und lichte Wälder; außerdem in Heide- und Moorgebieten, Streuobstflächen, magerem Grünland und Brachen mit einzeln stehenden Bäumen, Hecken und Feldgehölzen	
Asio otus	Waldohreule	Bevorzugt in halboffenen Parklandschaften mit kleinen Feldgehölzen und Baumgruppen sowie Wäldern mit größeren Lichtungen (gerne Nadelgehölze), Waldrandlagen, Feldgehölze, Baumhecken mit Brutmöglichkeiten (Nester von Rabenvögeln v.a. Rabenkrähe, Elster, Mäusebussard, Ringeltaube). Darüber hinaus auch im Siedlungsbereich in Parks und Grünanlagen sowie an Siedlungsrändern. Offene Flächen mit Wühlmausvorkommen als Nahrungshabitat	N
Bubo bubo	Uhu	Besiedelt reich gegliederte, mit Felsen durchsetzte Waldlandschaften sowie Steinbrüche und Sandabgrabungen. Bruthabi-	N

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		tat: deckungsreiche Felswände oder geröllreiche Steilhänge mit vor Regen geschützten Absätzen oder Nischen, daneben auch Baum- und Bodenbruten, vereinzelt sogar Gebäudebruten. Strukturiertes Offenland, idealerweise mit Gewässernähe, als wichtiges Nahrungshabitat. Jagdrevier abwechslungsreich strukturiert und durchzogen von Hecken, Gewässern und Feldgehölzen sowie offenen Feldflächen.	
Buteo buteo	Mäusebussard	Bruthabitat: Gehölze in Waldrandnähe oder Feldgehölze, auch Baumgruppen, -reihen oder Einzelbäume als Nist- und Ruhestätte. Nahrungshabitat: Niedrigwüchsiges, lückiges Offenland mit Grenzlinien. Bevorzugt werden reich strukturierte Landschaften. Außerhalb der Brutzeit tagsüber überwiegend in der freien Feldflur, sitzend auf dem Boden, auf Pfosten oder Einzelbäumen. Hauptbeute ist die Feldmaus.	N
Carduelis cannabina	Bluthänfling	Tieflandvogel; brütet auf sonnenexponierten, mit Gebüsch und jungen Nadelbäumen locker bestandenen offenen Flächen. Die Art benötigt samentragende Kräuter. Solche Lebensräume findet sie in der heckenreichen Feldflur, auf Heide-, Ruderal- und Ödlandflächen, an Weinbergen, in Parks und Gärten sowie an gebüschreichen Trockenhängen. Ernährt sich von Sämereien aller Reifestadien verschiedenster krautiger Pflanzen, aber auch Bäumen. Der bevorzugte Neststandort befindet sich in dichten Büschen und Hecken	
Ciconia nigra	Schwarzstorch	Besiedelt werden größere, naturnahe Laub- und Mischwälder mit naturnahen Bächen, Waldteichen, Altwässern, Sümpfen und eingeschlossenen Feuchtwiesen. Nester auf Eichen oder Buchen in störungsarmen, lichten Altholzbeständen; diese können von den ausgesprochen ortstreuen Tieren über mehrere Jahre genutzt werden. Nahrungsflüge erfolgen über weite Distanzen (bis zu 5-10 km v. Nistplatz). Bevorzugt werden Bäche mit seichtem Wasser und sichtgeschütztem Ufer, vereinzelt auch Waldtümpel und Teiche.	N
Coturnix coturnix	Wachtel	In offenen, gehölzarmen Kulturlandschaften mit ausgedehnten Ackerflächen. Besiedelt werden Ackerbrachen, Getreidefelder (v.a. Wintergetreide, Luzerne und Klee) und Grünländer mit einer durchlässigen, aber hohen Krautschicht, die ausreichend Deckung bietet. Zugvogel, der in Nordafrika bis zur arabischen Halbinsel überwintert	
Delichon urbicum	Mehlschwalbe	Bevorzugt im Siedlungsraum in Dörfern aber auch in Großstädten anzutreffen, wenn ein ausreichendes Nahrungsangebot, Nistplatz und verfügbares Nistmaterial (Lehm) vorhanden sind. Lehmester werden an den Außenwänden der Gebäude angebracht. Als Nahrungsflächen werden insektenreiche Gewässer und offene Agrarlandschaften aufgesucht.	N
Dendrocopos medius	Mittelspecht	Waldvogel, Charakterart eichenreicher Laubwälder (v.a. Eichen-Hainbuchenwälder, Buchen-Eichenwälder). Besiedelt aber auch andere Laubmischwälder wie Erlenwälder und Hartholzaunen an Flüssen. Bevorzugt große, zusammenhängende Waldflächen ab 30-40 ha.	
Dryobates minor	Kleinspecht	besiedelt parkartige oder lichte Laub- und Mischwälder, Weich- und Hartholzaunen sowie feuchte Erlen- und Hainbuchenwälder mit einem hohen Alt- und Totholzanteil; auch in strukturreichen Parkanlagen, alten Villen- und Hausgärten	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		sowie in Obstgärten mit altem Baumbestand. In dichten, geschlossenen Wäldern höchstens in Randbereichen. Brut in feuchten Erlen- und Hainbuchenwäldern der Pfalz und besonders in den Auen entlang der großen Flüsse	
Dryocopus martius	Schwarzspecht	Lebt in alten Laub- und Mischwaldbeständen. Besiedelt ausgedehnte Waldgebiete (v.a. alte Buchenwälder mit Fichten- bzw. Kiefernbeständen), kommt aber auch in Feldgehölzen vor. Wichtige Habitatbestandteile sind ein hoher Totholzanteil und vermodernde Baumstümpfe, da die Nahrung v.a. aus Ameisen und holzbewohnenden Wirbellosen besteht. Glattringige, astfreie Stämme mit freiem Anflug und im Höhlenbereich mindestens 35 cm Durchmesser (v.a. alte Buchen und Kiefern) dienen als Brut- und Schlafbäume	
Falco subbuteo	Baumfalke	Besiedelt halboffene, strukturreiche Kulturlandschaften mit Feuchtwiesen, Mooren, Heiden sowie Gewässern; Jagd meist in lichten Altholzbeständen (häufig 80-100jährige Kiefernwälder), in Feldgehölzen, Baumreihen oder an Waldrändern, aber auch an großlibellenreichen Gewässern, Feuchtwiesen, Mooren und Brachen	
Falco tinnunculus	Turmfalke	Bewohnt fast alle Lebensräume, die Nistmöglichkeiten und zur Mäusejagd geeignete freie Flächen bieten; Brut in Bäumen, an hohen Gebäuden oder in Felsnischen.	N
Gallinago gallinago	Bekassine	Brut in Nasswiesen sowie Nieder-, Hoch- und Übergangsmooren; Watvogel, der sich v. a. von Schnecken, Krebsen, Regenwürmern, Insekten sowie von Samen von Seggen, Binsen, Kräutern ernährt. Reagiert sehr empfindlich auf Entwässerung und Nutzungsintensivierung.	
Gallinula chloropus	Teichhuhn, Grünfüßige Teichralle	Lebt in Uferzonen und Verlandungsgürteln langsam fließender und stehender Gewässer in uferseitigen Pflanzenbeständen bis hin zu dichtem Ufergebüsch an Seen, Teichen, Tümpeln, Altarmen und Abgrabungsgewässern, im Siedlungsbereich auch Dorfteiche und Parkgewässer.	
Grus grus	Kranich	In Rlp nur auf dem Durchzug; Zugpausen und Rast im Grünland und auf Äckern sowie in störungsarmen Flachwasserbereichen von Stillgewässern oder unzugänglichen Feuchtgebieten in Sumpf- und Moorengebieten.	
Hirundo rustica	Rauchschwalbe	In traditionell-bäuerlichen Siedlungen mit Großviehhaltung. Benötigt als Innenbrüter zugängliche Räume (z. B. Ställe) mit Einflugmöglichkeiten; Nahrung besteht überwiegend aus in der Luft erbeuteten Insekten über offenen Flächen (insb. Viehweiden), aber auch an Gewässern, windgeschützten Waldrändern, Hecken, Baumreihen	N
Jynx torquilla	Wendehals	Besiedler alter, strukturreicher Obstwiesen und Gärten sowie baumreicher, klimatisch begünstigter Parklandschaften mit Alleen und Feldgehölzen; auf Ameisen spezialisiert; kommt nur noch in halboffenen Heidegebieten und Magerrasen mit lückigen Baumbeständen vor, wo er in Specht- oder anderen Baumhöhlen brütet	
Lanius collurio	Neuntöter	Besiedelt extensiv genutzte Weiden, Bahndämme, strukturreiche Böschungen, Streuobstflächen, verbuschte Brachen, größere Windwurfflächen sowie Truppenübungsplätze. Typischer Brutvogel halboffener Kulturlandschaften mit aufgelockertem Gebüschbestand, Einzelbäumen sowie insektenreichen Ru-	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		deral- und Saumstrukturen. Nahrungssuche in blütenreichen Säumen, schütter bewachsenen Flächen, Heiden, Magerrasen und blütenreichem Grünland.	
Milvus migrans	Schwarzmilan	Kommt in Rheinland-Pfalz vorzugsweise in den Flussniederungen vor. Er bevorzugt Auwald-Landschaften mit größeren Fließ- und Stehgewässern und altem Baumbestand. Die Art jagt auch in der offenen Kulturlandschaft.	N
Milvus milvus	Rotmilan	Greifvogel reich gegliederter Landschaften mit Wald. Halboffene Kulturlandschaften (Acker- und Grünland, mit eingestreuten Feldgehölzen und Wäldern), Baumbrüter, Horst hoch in Bäumen in lichten Waldbeständen. Jagdgebiet: freie Flächen	N
Oriolus oriolus	Pirol	Bevorzugt Auwälder, Feuchtwälder in Gewässernähe (oft Pappelwälder), Ufergehölze, lichte Eichen-Hainbuchenwälder sowie südexponierte, ausgedehnte Laub- Feldgehölze, Parks und Friedhöfe mit hohen Baumbeständen. Die Nahrungssuche erfolgt vorwiegend im Kronenbereich der Bäume durch Aufstöbern und Ablesen von Insekten und Larven.	X
Passer domesticus	Hausperling	Kulturfolger mit einer ausgeprägten Bindung an den Menschen. Bevorzugt im (ländlichen) Siedlungsbereich, an Einzelgehöften, aber auch in Stadtzentren, wo Grünanlagen mit niedriger Vegetation, Sträucher und Bäume sowie Nischen und Höhlen zum Brüten vorhanden sind	X
Passer montanus	Feldsperling	Besiedelt halboffene Agrarlandschaften mit einem hohen Grünlandanteil, Obstwiesen, Feldgehölze, Randlagen lichter Wälder, Parks sowie Friedhöfe und Gartenanlagen. Darüber hinaus in Randbereichen ländlicher Siedlungen, wo er Obst- und Gemüsegärten oder Parkanlagen besiedelt. Bevorzugte Nahrungshabitate sind Feldrandstreifen und Ackerbrachen. Höhlenbrüter, Neststand überwiegend in Baumhöhlen wie in alten Spechthöhlen, Kopfweiden, Nistkästen sowie in Nischen an Gebäuden	X
Perdix perdix	Rebhuhn	Besiedelt offene, gerne auch kleinräumig strukturierte Kulturlandschaften mit Ackerflächen, Brachen und Grünländern selten auch am Rand von Feldgehölzen. Die Art bevorzugt ein übersichtliches Gelände und meidet größere Waldflächen und deren direkte Umgebung. Wesentliche Habitatbestandteile sind Acker- und Wiesenränder, Feld- und Wegraine sowie unbefestigte Feldwege. Zur Nestanlage werden flächige Blühstreifen, Stilllegungsflächen und Brachen benötigt. Nahrung überwiegend aus Grünpflanzenteilen, Wildkrautsämereien und Getreidekörnern, zeitweise auch Insekten und -larven.	
Pernis apivorus	Wespenbussard	Lebt in strukturreichen Landschaften (v.a. mit alten lichten Laubholzbeständen, Trocken- und Magerstandorten sowie Feuchtgebieten); Baumbrüter, Horst in Laub- und Nadelbäumen, Nahrungsspezialist (Wespen, Käfer, Raupen, Amphibien). Nahrungssuche erfolgt in lichten Altholzbeständen, sonnenbeschienenen Lichtungen, Waldwiesen, jungen lückigen Aufforstungen, Waldändern, Heiden, Magerrasen, Extensivgrünland und Feuchtgebieten mit Amphibien (z. B. Gräben und Tümpel im Wald)	
Phoenicurus phoenicurus	Gartenrotschwanz	Bewohnt halboffene Landschaften wie lichte Laub- und Nadelwälder, Parkanlagen, Friedhöfe, reich strukturierte Gärten und Weinberge. Entscheidend sind das Vorhandensein geeigneter	

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		Brutnischen, d.h. Höhlungen in alten Bäumen, und eine lückige Bodenvegetation zur Nahrungssuche	
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Waldlaubsänger	Bewohnt die Innenbereiche von Laub- und Laubmischwäldern. Benötigt einen lichten, krautarmen Bereich in den unteren 4 m mit wenig belaubten Ästen als Warten sowie einen gut belaubten Kronenbereich für die Nahrungssuche	
<i>Picus canus</i>	Grauspecht	Besiedelt Auwälder, Laub- und Mischwälder mittlerer Standorte und Streuobstbestände, aber auch in Buchenwäldern, Bruch- und Ufergehölzen, auf Friedhöfen, in Feldgehölzen, Alleen, Gärten und Parks. Benötigt zur Brut Altholzbestände mit Höhlen. Ernährt sich v. a. von Ameisen, im Gegensatz zum Grünspecht eher die waldbewohnenden Arten.	
<i>Picus viridis</i>	Grünspecht	Besiedelt lichte Laub-Altholzbestände mit umliegenden Grasflächen zur Nahrungssuche, vor allem Waldränder, Feldgehölze, Streuobstwiesen, Friedhöfe, Parks, Kleingartenanlagen, Haine und große Gärten mit Baumbestand sowie Rasenflächen in Stadtrand-Siedlungsgebieten. Ernährt sich von Ameisen, ihren Larven u. Puppen, Regenwürmern, anderen Insekten und Früchten.	N
<i>Saxicola rubetra</i>	Braunkehlchen	Bewohner von überwiegend offenen, extensiv genutzten, mäßig feuchten Wiesen und Weiden, besonders in leichter Hanglage. Auch versumpfte Wiesen und Ödland, Feuchtbrachen, feuchte Hochstaudenfluren sowie Moorrandbereiche sowie nicht allzu dicht mit Schilf bewachsene Großseggenbestände werden besiedelt	
<i>Scolopax rusticola</i>	Waldschnepfe	Lebt in ausgedehnten Laub-, Misch- und Nadelwäldern mit einer reichen Kraut- und Strauchschicht auf frischen Bodenstandorten. Für die Balz müssen Lichtungen und Schneisen vorhanden sein. Für die Nahrungssuche benötigt die Art feuchte Bodenstellen, Tümpel, Pfützen oder kleine Wasserläufe	
<i>Streptopelia turtur</i>	Turteltaube	Brutvogel der halboffenen Kulturlandschaft in warm-trockener Lage. Brut meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken und Gebüsch, an gebüschreichen Waldrändern oder in lichten Laub- und Mischwäldern, gern an Gewässern (Auenwälder, Ufergehölze). Nahrungssuche auf Ackerflächen, Grünland und schütter bewachsenen Ackerbrachen	X
<i>Strix aluco</i>	Waldkauz	Lebt in reich strukturierten Kulturlandschaften, lichten und lückigen Altholzbeständen in Laub- und Mischwäldern, Parkanlagen, Gärten oder Friedhöfen mit Baumhöhlen. Brütet in Baumhöhlen und Nistkästen, aber auch in ungestörten Winkeln in Gebäuden (Dachböden, Kirchtürme, Scheunen etc.), seltener auf Greifvogel- und Rabenkrähenhorsten, in Erdhöhlen oder auf dem Waldboden. Dämmerungsjäger, vielseitige Nahrung; v. a. Wühlmäuse und Waldmausarten, aber auch Vögel und Amphibien.	N
<i>Sturnus vulgaris</i>	Star	Lebt in lichten Laub- und Mischwäldern, v. a. in den Randbereichen. Ferner hält er sich in Feldgehölzen, Streuobstflächen, Parks und Friedhöfen sowie in Gartenanlagen aller Art, auch in Weinbergen, und Alleen auf. Höhlenbrüter, der auf Naturhöhlen an Bäumen angewiesen ist; nimmt aber auch sehr gerne künstliche Nisthöhlen an. Nahrungssuche in teils kurzrasigen Flächen wie Viehweiden oder auch Sportrasen, aber auch Obstanlagen, fruchtende Hecken, Gebüsche und Wein-	X

Name wissenschaftlich	Name deutsch	Lebensraum	Vorkommen i. Gebiet möglich
		berg-Anlagen	
<i>Sylvia curruca</i>	Klappergrasmücke	Besiedelt vor allem halboffene, strukturreiche Landschaften mit Hecken und niedrigen Sträuchern. Auch an Waldrändern, an heckenbestandenen Dämmen und Hängen, in Gärten, Parks und auf Friedhöfen. Neststand in dornigen Hecken und Sträuchern sowie in kleineren Nadelbäumen. Sucht Sträucher und niedere, gelegentlich auch höhere Bäume nach Nahrung ab.	
<i>Tringa totanus</i>	Rotschenkel	Durchzügler aus anderen Regionen; Habitat: Feuchtgrünland mit hohem Grundwasserstand und Blänken, versumpfte Flächen, Hoch- und Niedermoore, offene Stellen mit Schlamm- boden und Klärteiche.	
<i>Tyto alba</i>	Schleiereule	Mäusejäger, bevorzugt in offenem strukturreichen Kulturland mit Feldgehölzen, Hecken, Gärten und Einzelbäumen. Geeignete Flächen zur Nahrungssuche sind Wegränder, Raine, Gräben oder Wiesen am Waldrand. Sie brütet meist in störungsarmen Gebäuden mit dunklen Räumen wie Dachstühle in Kirchen, Türmen und Scheunen. Die Art meidet geschlossene Waldgebiete.	N
<i>Vanellus vanellus</i>	Kiebitz	Brutplatz in möglichst flachen und weithin offenen, baumarmen, wenig strukturierten Flächen ohne Neigung mit fehlender oder kurzer Vegetation zu Beginn der Brutzeit. Bevorzugt feuchte, extensiv genutzte Wiesen und Weiden. Seit einigen Jahren auch verstärkt in Ackerland. Nahrung hauptsächlich Käfer, Schmetterlingsraupen, Spinnen, Würmer und kleine Schnecken sowie zeitweise Sämereien und Grünteile von Wiesenpflanzen.	

Von den in der Tabelle 1 aufgeführten Arten können folgende das Plangebiet als Lebensraum oder Teillebensraum nutzen (grün eingefärbt):

Säugetiere: Mops-, Nord-, Große und Kleine Bart-, Wasser-, Fransen- und Zwergfledermaus, Großes Mausohr, Graues Langohr, Biber und Haselmaus.

Vögel: Habicht, Stockente, Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Schwarzstorch, Rauch- und Mehlschwalbe, Turmfalke, Schwarz- und Rotmilan, Pirol, Haus- und Feldsperling, Grünspecht, Turteltaube, Waldkauz, Star, Schleiereule.

#### Säugetiere:

Die genannten Fledermausarten nutzen das Plangebiet möglicherweise als Jagdgebiet. Aufgrund der relativ intensiv genutzten Flächen und der nur sporadischen Gehölzvorkommen wird der Bereich jedoch als suboptimales Nahrungshabitat eingeschätzt. Die höchste Fledermausdichte dürften in der Aue des Bieberbachs auftreten. Der Verlust essenzieller Nahrungshabitate ist durch die Planungen (Baugebiet und Regenrückhaltebecken) nicht zu erwarten.

Der Biber kann potenziell am Bieberbach vorkommen. Ein Revier erstreckt sich über 1 bis 5 km Gewässerufer. Aufgrund der Siedlungsnähe sind Biberhabitate im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens jedoch unwahrscheinlich. Vor dem Bau des Rückhaltebeckens bzw. der Einleitung in den Bach ist das Ufer auf Biberspuren (Benagung von Gehölzen) und auf Biberburgen abzusuchen.

Die Haselmaus kann potenziell im Gehölzbereich am Graben südlich des Baugebiets (Flurstück 144/1) und in den Ufergehölzen des Bieberbachs vorkommen. Da in die genannten Gehölze nicht eingegriffen wird, sind artenschutzrechtliche Tatbestände für die Haselmaus auszuschließen.

#### Vögel:

Habicht, Stockente, Waldohreule, Uhu, Mäusebussard, Schwarzstorch, Rauch- und Mehlschwalbe, Turmfalke, Schwarz- und Rotmilan, Grünspecht, Waldkauz, und Schleiereule nutzen das Plangebiet allenfalls zum Nahrungserwerb, da entsprechende Brutstrukturen fehlen. Bruten der Schwalbenarten in und an landwirtschaftlich genutzten Gebäuden in Fronhofen sind wahrscheinlich. Die übrigen genannten Arten brüten möglicherweise in älteren Laubholzbeständen, an Waldrändern oder in den Galeriegehölzen entlang des Bieberbachs.

Als mögliche Brutvögel im Gebiet sind Pirol, Haus- und Feldsperling, Turteltaube und Star zu nennen.

Die Begleitgehölze entlang des Bieberbachs stellen ein potenzielles Bruthabitat für den Pirol dar. Aktuelle Meldungen für den Raum Fronhofen-Simmern in den Portalen „Artenanalyse“<sup>9</sup> bzw. „Naturgucker“<sup>10</sup> liegen aber nicht vor. Da durch den Bau des RRB's bzw. des Einleitbauwerks nicht in Ufergehölze eingegriffen wird, sind artenschutzrelevante Tatbestände hier auszuschließen.

Haussperlinge sind ausgesprochene Kulturfolger. Die Nester befinden sich oft kolonieweise in Höhlungen verschiedenster Art, meist in (alten, landwirtschaftlich genutzten) Gebäuden und an Gebäuden jeglicher Art (in Mauerspalt, unter Dachziegeln, -vertäfelungen, Regenrinnen, Lüftungsschächten, Rolladenkästen). Selten werden freistehende Nester an Gebäuden oder in Bäumen und Gebüsch angelegt.

Da im Plangebiet keine Gebäude vorhanden sind, bzw. abgerissen werden, sind Verluste von Gebäudequartieren nicht zu befürchten. Individuenverluste des Haussperlings oder Beschädigungen von Gelegen in Bäumen können vermieden werden, wenn die Gehölzrodungen im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs vorgenommen werden.

Ein Verstoß gegen das Zerstörungsverbot von Fortpflanzungs- und Ruhestätten liegt für den Haussperling nicht vor, da die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Von einer Verlagerung im Bereich des ökologischen Funktionszusammenhangs der Fortpflanzungs- oder Ruhestätte, d. h. im Bereich der lokalen Population der Art kann ausgegangen werden. Als Lokalpopulation werden die Vorkommen im Gemeindegebiet angesehen. Die Individuenanzahl der in diesem Bereich lebenden Brutpaare wird durch die Realisierung des Wohngebiets nicht verringert; im geplanten Wohngebiet entstehen neue Brutmöglichkeiten für die Art.

Erhebliche Störungen der Art mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Lokalpopulationen sind aufgrund der geringen Anzahl möglicherweise betroffener Individuen bei der Realisierung des Wohngebiets auszuschließen.

<sup>9</sup> <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>, aufgerufen am 16.07.2024.

<sup>10</sup> <https://www.naturgucker.de/natur.dll/BN8ixl4y6jcMFLvgLanP1KJMsj4/>, aufgerufen am 16.07.2024.

Der Feldsperling bevorzugt vielgestaltige, reich strukturierte Kulturlandschaften; in intensiv genutzten, baumarmen Landwirtschaftsflächen ist er geringer verbreitet. Zum Nahrungserwerb werden v. a. im Herbst und Winter u. a. Getreide- und Rapsfelder aufgesucht. Die Nahrungssuche erfolgt in landwirtschaftlich genutztem Umland von Siedlungen, in Obst- und Kleingärten, Brachflächen, Waldrändern etc. in einem Umkreis von bis zu mehreren hundert Metern vom Brutplatz. Feldsperlinge brüten in Baumhöhlen und Nischen, oft auch in Nistkästen. Die Nahrungsflächen des Plangebiets werden nicht als essenziell eingeschätzt. Aufgrund der Größe des Aktionsraumes ist eine Abgrenzung von essenziellen Nahrungshabitaten in der Regel auch nicht erforderlich<sup>11</sup>. In Rheinland-Pfalz ist der Feldsperling ganzjährig anwesend, kann aber von August bis September verstärkt beobachtet werden.

Beschädigungen von Gelegen des Feldsperlings können vermieden werden, wenn die Bäume im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs entfernt werden.

Individuenverluste können vermieden werden, wenn ältere Bäume mit Baumhöhlen vor ihrer Entfernung auf einen Besatz hin überprüft werden (z. B. mit einer Endoskopkamera)

Aufgrund der geringen Anzahl von Höhlenbäumen im Plangebiet ist von einer Weitererfüllung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

Turteltauben brüten meist in Feldgehölzen, baumreichen Hecken oder Gebüsch sowie an Waldrändern. Im Siedlungsbereich kommt die Turteltaube eher selten vor. Mögliches Bruthabitat wäre die Baumreihe entlang des Grabens auf dem Flurstück 144/1 südlich des Plangebiets. Die Baumreihe bleibt vollumfänglich erhalten. Aktuelle Meldungen für den Raum Fronhofen-Simmern in den Portalen „Artenanalyse“ bzw. „Naturgucker“ liegen für die Turteltaube nicht vor. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Tatbestände kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Stare brüten in Baumhöhlen und Nistkästen sowie in Hohlräumen und Spalten an Gebäuden. Da im Plangebiet keine Gebäude vorhanden sind, bzw. abgerissen werden, sind Verluste von Gebäudequartieren nicht zu befürchten. Individuenverluste werden vermieden, wenn ältere Bäume mit Baumhöhlen vor ihrer Entfernung auf einen Besatz hin überprüft werden (z. B. mit einer Endoskopkamera). Beschädigungen von Gelegen in Baumhöhlen sind auszuschließen, wenn die Gehölzrodungen im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs vorgenommen werden. Analog zum Feldsperling ist aufgrund der geringen Anzahl von Höhlenbäumen im Plangebiet von einer Weitererfüllung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang auszugehen.

Für andere, ubiquitäre Vogelarten kann die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten aufgrund der ähnlichen Strukturen im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt werden. Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf die lokalen Populationen der Vogelarten sind durch die Baumaßnahmen nicht zu erwarten. In den Gärten und in den festgesetzten Pflanzungen werden neue Lebensräume für diese Arten entstehen.

<sup>11</sup> [https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn\\_stat/103182](https://artenschutz.naturschutzinformationen.nrw.de/artenschutz/de/arten/gruppe/voegel/massn_stat/103182), aufgerufen am 17.02.2022.

Fazit:

Zusammenfassend ist festzustellen, dass nach Maßgabe der Vorprüfung artenschutzrechtlich relevante Tatbestände mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, wenn

1. das Ufer des Bieberbachs im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens vor Beginn der Bauarbeiten nach einer Biberburg abgesucht wird,
2. ältere Bäume mit Baumhöhlen vor ihrer Entfernung auf einen Besatz hin überprüft werden (z. B. mit einer Endoskopkamera),
3. die Gehölze im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs entfernt werden.

## 6 Gegenüberstellung von Eingriff und Kompensation

Die Größe des Geltungsbereichs beträgt ca. 1,50 ha.

### 6.1 Kompensationsbedarf der integrierten Biotopbewertung

Im Folgenden wird eine Bilanzierung des Eingriffs und des Kompensationsbedarfs nach dem „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz, Stand Mai 2021“ durchgeführt:

Tabelle 2: Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope und der Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen für das Schutzgut Biotope

Code	Biotoptyp	Biopotwert	Wertstufe (S. 11)	Intensität vorhabenbezogener Wirkungen (S. 14)	Erwartete Beeinträchtigung
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	12	mittel	hoch	eBS
BD6	Baumhecke, ebenerdig, autochtone Arten, Überhälter mittlerer Ausprägung	15	hoch	gering	eB
EA1, stj	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich (15), nährstoffreich (-1), mäßig intensive Nutzung (-2)	12	mittel	hoch	eBS
EB2	Frische bis mäßig trockene Mähweide, mäßig intensive Nutzung (-2)	11	mittel	hoch	eBS
HC3	Straßenrand, artenarme Krautschicht	7	gering	hoch	eB
HM4a	Trittrassen	5	gering	hoch	eB
HU3	Sportrasen	4	sehr gering	hoch	eB
KA2	feuchter Hochstaudensaum	16	hoch	hoch	eBS
KB1	Ruderaler trockener (frischer) Saum (16), mäßig strukturreich (-1)	15	hoch	hoch	eBS
VA3	Gemeindestraße	0	sehr gering	hoch	eB
VB1	Feldweg, Schotterbefestigung	3	sehr gering	hoch	eB
zEA1	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich, Pauschalschutz	15	hoch	gering	eB

eB= erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d. h. Kompensation durch Integrierte Biotopbewertung; keine weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich;

eBS= erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d. h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich.

### Bestimmung des Kompensationsbedarfs der Integrierten Biotopbewertung

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs wird im Rahmen der integrierten Biotopbewertung der Biotopwert (BW) der vom Eingriff betroffenen Flächen vor und nach dem Eingriff anhand der Biotopwertliste in Anlage 7.1 bestimmt und voneinander subtrahiert.

Tabelle 3: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Code	Biototyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	12	36	432
BD6	Baumhecke, ebenerdig, autochtone Arten, Überhälter mittlerer Ausprägung	15	527	7.905
EA1, stj	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich (15), nährstoffreich (-1), mäßig intensive Nutzung (-2)	12	6.522	78.264
EB2	Frische bis mäßig trockene Mähweide, mäßig intensive Nutzung (-2)	11	1.016	11.176
HC3	Straßenrand, artenarme Krautschicht	7	294	2.058
HM4a	Trittrassen	5	2.414	12.070
HU3	Sportrasen	4	1.279	5.116
KA2	feuchter Hochstaudensaum	16	141	2.256
KB1	Ruderaler trockener (frischer) Saum (16), mäßig strukturreich (-1)	15	26	390
VA3	Gemeindestraße	0	420	0
VB1	Feldweg, Schotterbefestigung	3	10	30
zEA1	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich, Pauschenschutz	15	2.368	35.520
<b>Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff (ohne Bäume)</b>			<b>15.053</b>	<b>155.217</b>

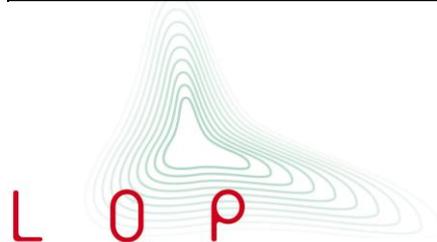
Code		BW/m <sup>2</sup>	Stammumfang [cm] x Stk	BW
BF3	Eberesche, BHD 18 cm	15	57	848
BF3	Vogelkirsche, BHD 42 cm	15	132	1.979
BF3	Eberesche, BHD 14 cm	15	44	660
BF3	Schwedische Mehlbeere, BHD 34 cm	11	107	1.175
BF3	Vogelkirsche, BHD 54 cm	15	170	2.545
BF3	Schwedische Mehlbeere, BHD 43 cm	11	135	1.486
BF3	Eberesche, BHD 22 cm	15	69	1.037
BF3	Vogelkirsche, BHD 77 cm	15	242	3.629
BF3	Bergahorn, BHD 40 cm	15	126	1.885
BF3	Hainbuche, BHD 37 cm	15	116	1.744
BF3	Feldahorn, BHD 25 cm	15	79	1.178
BF3	Bergahorn, BHD 30 cm	15	94	1.414

BF3	Feldahorn, BHD 30 cm	15	94	1.414
BF3	Hainbuche, BHD 30 cm	15	94	1.414
BF3	Hainbuche, BHD 30 cm	15	94	1.414
BF3	Stieleiche, BHD 50 cm	15	157	2.356
BF3	Winterlinde, BHD 42 cm	15	132	1.979
BF3	Bergahorn, BHD 42 cm	15	132	1.979
BF3	Bergahorn, BHD 38 cm	15	119	1.791
BF3	Stieleiche, BHD 45 cm	15	141	2.121
BF3	Bergahorn, BHD 37 cm	15	116	1.744
BF3	Feldahorn, BHD 26 cm	15	82	1.225
BF3	Feldahorn, BHD 30 cm	15	94	1.414
BF3	Feldahorn, BHD 30 cm	15	94	1.414
BF3	Sandbirke, BHD 70 cm	15	220	3.299
BF3	Feldahorn, BHD 13 cm	15	41	613
BF3	Feldahorn, BHD 17cm	15	53	801
<b>Summe landschaftsprägende Einzelbäume</b>				<b>44.554</b>

<b>Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff</b>			<b>199.771</b>
--	--	--	----------------

Tabelle 4: Ermittlung des Biotopwerts im Ziel-Zustand (Prognose)

Code	Biotoptyp	BW/ m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
BB1	Randeingrünung aus Sträuchern	11	294	3.234
BD6	Baumhecke, ebenerdig, autochtone Arten, Überhälter mittlerer Ausprägung (Erhalt)	15	527	7.905
CF2b	Rohrkolbenröhricht (Entwicklung) im RRB	16	35	560
EA3	Neueinsaat mit autochtoner Rasenmischung, extensive Pflege (+2)	10	204	2.040
EB2	Frische bis mäßig trockene Mähweide, mäßig intensive Nutzung (-2) (Erhalt)	11	677	7.447
FN4	Graben mit intensiver Instandhaltung, naturnahe Ausbildung	13	552	7.176
FN5	Graben, verrohrt	0	96	0
FS0	Rückhaltebecken als Erdbecken ohne Abdichtung mit Raseneinsaat	8	211	1.688
HJ1 xd4	Ziergarten, strukturarm (nicht überbaute Flächen)	7	4.689	32.825
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad (Gebäude + Bauflächen, GRZ = 0,3, Überschreitung bis 0,45)	0	3.981	0
VA3	Verkehrsflächen, vollversiegelt	0	1.529	0
zEA1	Fettwiese, Glatthaferwiese, mäßig artenreich, Pauschalschutz (Erhalt)	15	2.258	33.870
<b>Summe Biotopwertpunkte ohne Baumpflanzungen</b>			<b>15.053</b>	<b>96.745</b>



Code		BW/m <sup>2</sup>	Stammumfang [cm] x Stk	BW
BF3	Erhalt Eberesche, BHD 18 cm	15	57	848
BF3	Erhalt Vogelkirsche, BHD 42 cm	15	132	1.979
BF3	Erhalt Eberesche, BHD 14 cm	15	44	660
BF3	Erhalt Schwedische Mehlbeere, BHD 34 cm	11	107	1.175
BF3	Erhalt Vogelkirsche, BHD 54 cm	15	170	2.545
BF3	Erhalt Schwedische Mehlbeere, BHD 43 cm	11	135	1.486
BF3	Erhalt Eberesche, BHD 22 cm	15	69	1.037
BF3	Erhalt Vogelkirsche, BHD 77 cm	15	242	3.629
BF3	Erhalt Bergahorn, BHD 40 cm	15	126	1.885
BF3	Erhalt Hainbuche, BHD 37 cm	15	116	1.744
BF3	Erhalt Feldahorn, BHD 25 cm	15	79	1.178
BF3	Erhalt Bergahorn, BHD 30 cm	15	94	1.414
BF4	Anpflanzen von 15 Obstbäumen auf dem Flurstück 58/1 (= zEA1), STU 10-12 cm	11	165	1.815
BF3	Anpflanzen von 13 Laubbäumen auf den Privatgrundstücken, STU 14-16 cm	11	195	2.145
<b>Summe landschaftsprägende Einzelbäume</b>				<b>23.538</b>

<b>Summe Biotopwertpunkte nach dem Eingriff</b>			<b>120.284</b>
---	--	--	----------------

Die Gegenüberstellung von Ausgangszustand (199.771 WP) und Zielzustand (120.284 WP) ergibt ein Kompensationsdefizit von **79.488 Biotopwertpunkten**, welches innerhalb des Plangebiets nicht ausgeglichen werden kann. Daher sind externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich.

Die Maßnahmen sollen auf dem Flurstück 4/1, Flur 2, Gemarkung Fronhofen durchgeführt werden, welches sich im Eigentum der Ortsgemeinde befindet. Derzeit wird ein ca. 8.990 m<sup>2</sup> großer Bereich des Flurstücks als Energieholzkultur genutzt (siehe Fotos 11 und 12). Hier wurden Pappeln angepflanzt, die zur Befuerung der gemeindeeigenen Hackschnitzelheizung verwendet werden sollen. Die weitere Nutzung als Energieholzkultur ist von der Gemeinde nicht länger gewünscht, so dass die Fläche für eine landespflegerische Aufwertung zur Verfügung steht.

Entlang des am Westrand der Flächen verlaufenden Grabens wurde zweireihige Pflanzung aus Schwarzerlen angelegt (siehe Fotos 13 und 14); diese soll erhalten bleiben.



Foto 11 Pappelbestand auf dem Flurstück 4/1



Foto 12 Pappelbestand auf dem Flurstück 4/1





Foto 13: Baumreihe an der westl. Spielplatzgrenze



Foto 14: Baumreihe an der südl. Spielplatzgrenze

Der landespflegerische Ausgleich berechnet sich wie folgt:

Tabelle 5: Ermittlung des Biotopwerts der externen Kompensationsflächen vor dem Eingriff

Code	Biototyp	BW/m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
	<b>Gem. Fronhofen, Flur 2, Flurstk. 4/1</b>			
HJ9	Energieholzkultur (Pappel)	6	8.990	53.940
<b>Summe Biotopwertpunkte vor dem Eingriff</b>			<b>8.990</b>	<b>53.940</b>

Tabelle 6: Ermittlung des Biotopwerts der externen Kompensationsflächen vor dem Eingriff

Code	Biototyp	BW/ m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
	<b>Gem. Fronhofen, Flur 2, Flurstk. 4/1</b>			
EA1	Entwicklung einer mäßig artenreichen Glatthaferwiese (15) mit Baumpflanzungen (+2)	17	8.990	152.830
<b>Summe Biotopwert nach dem Eingriff</b>			<b>8.990</b>	<b>152.830</b>

Die Aufwertung durch die genannten Maßnahmen beträgt  $152.830 \text{ WP} - 53.940 \text{ WP} = 98.890$  Biotopwertpunkte. Das Defizit von 79.488 WP kann somit vollständig ausgeglichen werden. Es entsteht ein Kompensationsüberschuss von 19.402 Biotopwertpunkten bzw. von 1.760 m<sup>2</sup>, welches dem Ökokonto der Gemeinde zum Ausgleich für künftige Eingriffe gutgeschrieben werden kann.

## 6.2 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Bezüglich der Schutzgüter „Boden“ und „Fläche“ ist durch die Realisierung des Baugebietes von folgenden Neuversiegelungen auszugehen:

Tabelle 5: Ermittlung der Bodenversiegelung

<b>Bestand:</b>				<b>Ermittlung Versiegelung Bestand:</b>	
Schotter	3	m <sup>2</sup>	3	x 0,5 = (Faktor)	2 m <sup>2</sup>
Asphalтиerte Flächen	420	m <sup>2</sup>	420	x 1 = (Faktor)	420 m <sup>2</sup>
<b>Summe Versiegelung Bestand</b>				<b>Versiegelung Bestand</b>	<b>422 m<sup>2</sup></b>
<b>Planung:</b>				<b>Ermittlung Versiegelung Planung:</b>	
Wohngebiet, GRZ max. = 0,45	3.981	m <sup>2</sup>	3.981	x 1 = (Faktor)	3.981 m <sup>2</sup>
Straßenverkehrsflächen	1.529	m <sup>2</sup>	1.529	x 1 = (Faktor)	1.529 m <sup>2</sup>
<b>Summe Versiegelung, Planung</b>				<b>Versiegelung Planung</b>	<b>5.510 m<sup>2</sup></b>
Ermittlung Neuversiegelung:	5.510	-	422	ergibt	<b>5.089 m<sup>2</sup></b>

Faktor 0,5: geschotterte Flächen dienen neben der Grundwasserneubildung in eingeschränktem Maß auch als Substrat und dem Bodenleben.

Bei der Realisierung des Baugebiets können maximal ca. **0,51 ha** Flächen neu versiegelt werden. Da die Entsiegelung von Flächen als Ausgleichsmaßnahme im Plangebiet nicht möglich ist, kommen nur Ersatzmaßnahmen mit bodenschützender Wirkung (z. B. Extensivierung der Nutzungen) in Frage.

Gemäß der Tabelle 2 ergeben sich für das Schutzgut „Biotop“ erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS) für einige Biotoptypen.

Die Maßnahmen zur Anlage von Obst- bzw. Wildobstbäumen und zur extensiven Flächennutzung der geplanten Obstwiese decken im Rahmen der integrierten Biotopbewertung zugleich den ermittelten schutzgutbezogenen Kompensationsbedarf hinsichtlich der eBS-Fälle bei den Biotopen (Verlust von Gebüsch, Bäumen und Säumen, siehe Tabelle 2 auf Seite 34) ab und erfüllen die Vorgaben zur Kompensation bei Bodenversiegelungen.

## 7 Umweltmaßnahmen

(Geplante Maßnahmen zur Vermeidung, zur Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

### 1. Sammlung des von den Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers

Optional können zur Sammlung des bei der Dachflächenentwässerung der Gebäude anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers Zisternen angelegt werden. Das Wasser kann ohne großen technischen Aufwand z. B. zu Bewässerungs- oder Reinigungszwecken genutzt werden. Aus Gründen des Ressourcenschutzes wird die Anlage von Regenwasserzisternen empfohlen.



## 2. *Rodung von Bäumen und Sträuchern im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs*

Zur Vermeidung des Eintritts artenschutzrechtlicher Tatbestände ist der oben genannte Zeitraum für die Entfernung von Gehölzen einzuhalten.

## 3. *Untersuchung von Baumhöhlen auf Tierbesatz*

Ältere Bäume mit Baumhöhlen müssen vor ihrer Entfernung auf einen Besatz mit Tieren hin überprüft werden. Diese kann entweder durch die Untersuchung mit einer Endoskopkamera geschehen, wobei ggf. eine Leiter zur Hilfe zu nehmen ist, oder durch ein behutsames Bergen des Stammstücks mit der entsprechenden Höhle mit anschließender Untersuchung. Werden Tiere gefunden, sind die Arbeiten einzustellen und die Untere Naturschutzbehörde ist zur Abstimmung des weiteren Vorgehens zu kontaktieren.

## 4. *Absuchen des Bieberbach-Ufers im Bereich des geplanten Rückhaltebeckens*

Aufgrund der nicht völlig auszuschließenden Bibervorkommen am Bieberbach ist der Uferbereich in der Nähe des Regenrückhaltebeckens vor dem Beginn der Bauarbeiten auf das Vorkommen einer Biberburg abzusuchen. Wird eine solche entdeckt, ist die untere Naturschutzbehörde zur Abstimmung des weiteren Vorgehens einzuschalten.

## 5. *Allgemeine Schutzmaßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen*

### Schutz des Mutterbodens:

Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden bei der Errichtung baulicher Anlagen in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung und Vergeudung zu schützen. Diesbezüglich wird auf die Vorschriften der DIN 18 915<sup>12</sup>, Abschnitt 6.3 "Bodenabtrag und -lagerung", verwiesen. Der Abtrag und die Lagerung der obersten belebten Bodenschicht muss gesondert von anderen Bodenbewegungen erfolgen. Bodenmieten sind außerhalb des Baufeldes anzulegen, dürfen nicht befahren werden und müssen bei längerer Lagerung (über drei Monate) mit einer Zwischenbegrünung (z.B. Leguminosen, vgl. DIN 18917<sup>13</sup>) angesät werden. Der Oberboden darf nicht mit bodenfremden Materialien vermischt werden. Um einen möglichst sparsamen und schonenden Umgang mit Boden zu gewährleisten, ist der Mutterboden nach Abschluss der Bauarbeiten für die Anlage und Gestaltung von Grünflächen wieder zu verwenden.

### Schutzmaßnahmen während des Baubetriebs:

Grundsätzlich sind jegliche Verunreinigungen des Geländes durch allgemein boden-, grundwasser- und pflanzenschädigende Stoffe (z.B.: Lösemittel, Mineralöle, Säuren, Laugen, Farben, Lacke, Zement u.a. Bindemittel) zu verhindern. Unvermeidbare Belastungen, z.B. durch stoffliche Einträge oder mechanisch durch Befahren, sind auf ein Mindestmaß zu reduzieren und in ihrer räumlichen Ausdehnung allgemein möglichst klein zu halten. Das gilt insbesondere für die Baufahrzeuge während ihrer Betriebs- und Ruhezeiten.

<sup>12</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Bodenarbeiten. (DIN 18915, Sept. 1990). - Berlin.

<sup>13</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Rasen und Saatarbeiten. (DIN 18917, Sept. 1990). - Berlin.

### Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen:

Zum Schutz von Bäumen, Vegetationsbeständen und Vegetationsflächen in jeder Phase der Bauausführung, sowie langfristig nach Beendigung der Baumaßnahmen, greifen die Vorschriften der DIN 18 920<sup>14</sup>. Die sowohl auf der Planfläche als auch auf Nachbarflächen zu erhaltenden und neu anzulegende Gehölzstrukturen und Vegetationsbestände sind vor schädigenden Einflüssen, z.B. chemische Verunreinigungen, Feuer, Vernässung / Überstauung, mechanische Schäden, usw. zu schützen. Die entsprechenden Schutzmaßnahmen umfassen u.a. die Errichtung von standfesten Bauzäunen um Vegetationsflächen und Einzelbäume, Anbringen von Bohlenummantelungen an Baumstämmen, Schutz vor Sonneneinstrahlung bei kurzfristig freigestellten Bäumen und Schutz des Wurzelbereiches, usw..

### Ausführung der Pflanzungen:

Um einen langfristigen Erfolg der Pflanzmaßnahmen zu gewährleisten, sind diese gemäß den Richtlinien der DIN 180916 vorzubereiten, auszuführen und nachzubehandeln. Die zu pflanzenden Exemplare müssen den vorgesehenen Gütebestimmungen und Qualitätsnormen (vgl. Kap. 11) entsprechen, Pflanzen aus Wildbeständen müssen im verpflanzungswürdigen Zustand sein. Während des Transportes und der Pflanzarbeiten sind mechanische Beschädigungen der Pflanzen und besonders ein Austrocknen, Überhitzen oder Frosteinwirkung der Wurzeln zu vermeiden. Laubabwerfende Gehölze werden im Regelfall in der Zeit der Vegetationsruhe verpflanzt, wobei Zeiten mit Temperaturen unter 0°C zu meiden sind.

Die Pflanzgruben für Gehölze müssen entsprechend dimensioniert werden (1,5-facher Durchmesser des Wurzelwerks), der durchwurzelbare Raum sollte eine Grundfläche von mind. 16 m<sup>2</sup> und eine Tiefe von mind. 80 cm aufweisen, an Pflanzstandorten im Verkehrsbereich ist die für Luft und Wasser durchlässige bzw. offene Fläche mit mind. 5 m<sup>2</sup> zu bemessen. Vorbereitende Pflanzschnitte u. ä. sind artenspezifisch bei den Pflanzmaßnahmen durchzuführen. Materialien zur Befestigung, zum Abstützen oder zum Schutz der Pflanzen vor Verbiss müssen gemäß der DIN 18 916 mindestens zwei Jahre haltbar sein. Die Pflanzungen sind auch nach Fertigstellung der Anlagen durch regelmäßige Pflege langfristig zu sichern.

Grundsätzlich sollten die Pflanzungen spätestens unmittelbar nach der Fertigstellung der baulichen Anlagen durchgeführt werden. Ausfallende Pflanzen sind in der darauf folgenden Pflanzperiode in gleicher Qualität zu ersetzen. Die gepflanzten Bäume und Sträucher dürfen nicht eigenmächtig entfernt werden.

## **6. Begrünung der privaten Grundstücksflächen**

Die nicht bebauten Grundstücksflächen sollen gärtnerisch angelegt und gepflegt werden. Je Grundstück soll mindestens 1 Laubbaum gepflanzt und dauerhaft unterhalten werden. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Die Auswahl der Pflanzen soll aus folgender Artenliste erfolgen:

Obstbaum-Hochstämme unterschiedlicher Sorten sowie		
Feld-Ahorn	-	Acer campestre
Gemeine Birke	-	Betula pendula
Hainbuche	-	Carpinus betulus
Wild-Apfel	-	Malus sylvestris
Vogel-Kirsche	-	Prunus avium

<sup>14</sup> DIN Deutsches Institut für Normung e.V.: Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen. (DIN 18 920, Sept. 1990). - Berlin.

Holz-Birne	-	Pyrus communis
Eber-Esche	-	Sorbus aucuparia
Speierling	-	Sorbus domestica

## 7. Randeingrünung des Plangebiets

Entlang des nördlichen Rands des geplanten Baugebiets soll eine einreihige Hecke aus heimischen Sträuchern zur randlichen Eingrünung des Gebietes angelegt und dauerhaft unterhalten werden. Je lfd. 1,5 m ist ein Strauch zu pflanzen. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Anzupflanzende Arten sollen aus der folgenden Artenliste ausgewählt werden:

Roter Hartriegel	-	Cornus sanguinea
Kornelkirsche	-	Cornus mas
Hasel	-	Corylus avellana
Zweigriffeliger Weißdorn	-	Crataegus laevigata
Eingriffeliger Weißdorn	-	Crataegus monogyna
Rote Heckenkirsche	-	Lonicera xylosteum
Schlehe	-	Prunus spinosa
Hundsrose	-	Rosa canina
Schwarzer Holunder	-	Sambucus nigra
Gemeiner Schneeball	-	Viburnum opulus

## 8. Gestaltung der öffentlichen Grünflächen

Die öffentlichen Grünflächen im Plangebiet sollen nach der Andeckung von Oberboden mit einer Rasenmischung aus regional zertifiziertem Saatgut (z. B. Regiosaatgutmischung [70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen] HK 7 / UG 7 – Rheinisches Bergland und angrenzend nach RegioZert® Saatstärke: 5 g/m<sup>2</sup>der Fa. Saaten Zeller) oder vergleichbarer Mischungen begrünt werden. Das Grünland auf dem Flurstück 58/1 ist als solches zu erhalten. Die Flächen sind durch 2 malige jährliche Mahd und ohne den Einsatz von Düngemitteln zu pflegen.

## 9. Erhalt der Baumreihe entlang des Wirtschaftswegs 148

Die Bäume westlich des Wirtschaftswegs 148 sind dauerhaft im Bestand zu erhalten. Abgängige Bäume sind durch Neupflanzungen zu ersetzen.

## 10. Gestaltung des Regenrückhaltebeckens

Das Regenrückhaltebecken soll als Erdbecken ohne Grundabdichtung mit einem mindestens 35 m<sup>2</sup> großen, ca. 30 cm tiefen Dauerstaubereich, angelegt werden. Die Beckenböschungen sollen als Grünland mit regional zertifiziertem Saatgut eingesät und ohne den Einsatz von Düngemitteln unterhalten werden.

## Planexterne Ausgleichsmaßnahme

### *Umwandlung einer Energieholzkultur in eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese mit Obst- oder Wildobstbäumen*

Die Maßnahmen sind auf dem Flurstück Flurstück 4/1, Flur 2, Gemarkung Fronhofen durchzuführen (siehe Abbildung 4).

Zunächst sind die Pappeln einschließlich der Wurzelstöcke zu roden. Zum Schutz von Vögeln darf die Rodung nur im Zeitraum zwischen dem 30. September und dem 1. März des Folgejahrs

erfolgen. Nach der Rodung ist die Fläche mit einer Bodenfräse zu bearbeiten und ein feinkrümeliges Saatbett für die Grünlandeinsaat herzustellen. Im Anschluss sind die Flächen mit regional zertifiziertem Saatgut aus dem Ursprungsgebiet 7 –Rheinisches Bergland – einzusäen. Hierzu eignen sich z. B. die Mischungen „Frischwiese/Fettwiese, 30 % Blumen / 70 % Gräser“ der Fa. Rieger-Hoffmann oder „Regiosaatgutmischung Fettwiese, 70% Gräser / 30% Kräuter & Leguminosen HK 7 / UG 7 – Rheinisches Bergland nach RegioZert®, Saatstärke: 3 - 4 g/m<sup>2</sup>“ der Fa. Saaten Zeller. Darüber hinaus gibt es viele weitere Anbieter von Regio-Saatmischungen.



Abbildung 4: Lage der externen Kompensationsfläche (rot markiert); ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2024>, dl-de/by-2-0, [www.lvermgeo.rlp.de](http://www.lvermgeo.rlp.de)

Nach der Herstellung des feinkrümeligen Saatbetts sollte sich die Erde einige Zeit (ca. 2-3 Wochen) absetzen können.

*„Günstige Aussaatzeitpunkte sind Februar bis Mai und August bis Oktober. Vorzugsweise sollte vor dem Beginn feuchter Witterung gesät werden. Wildblumen- und Wildgräserkeimlinge benötigen mindestens 3 Wochen durchgehende Feuchtigkeit, um optimal zu quellen und zur Keimung zu gelangen. Das Saatgut kann zur leichteren Aussaat mit trockenem Sand, Sägemehl oder geschrotetem Mais auf 10 g/m<sup>2</sup> bzw. 100 kg/ha gestreckt werden. Damit wird eine gleichmäßigere Ausbringung der feinen Samen erzielt.*

Die Aussaat sollte obenauf erfolgen. Bei maschineller Einsaat ist darauf zu achten, dass eine Einarbeitung in den Boden unterbleibt. Das unbedingt nötige Anwalzen des Saatgutes auf der Fläche sorgt für den benötigten Bodenkontakt und eine gleichmäßige Keimung. Geeignet sind hier Güttler und Cambridge Walzen oder eine Rasenwalze für kleinere Flächen.

In den Böden der auszusäenden Flächen befinden sich oft Samen unerwünschter Beikräuter und Gräser, die nach einer Bodenbearbeitung und Aussaat meist schneller als die ausgesäten Wildblumen und Wildgräser auflaufen. Nach der Aussaat muss deshalb im Fall von unerwünschtem Aufwuchs bei ca. 20-30 cm Aufwuchshöhe ein Schröpfschnitt (Pflugeschnitt) erfolgen. So wird

verhindert, dass die Konkurrenz um Wasser, Nährstoffe und Licht nicht zu groß wird. Das Schröpfen ist bei Bedarf und erneutem Unkrautwuchs noch ein- bis zweimal im ersten Jahr nach der Ansaat zu wiederholen. Die Beikräuter sollten unbedingt vor einer Selbstaussaat gemäht oder gemulcht, und bei großen Pflanzenmassen von der Fläche abgeräumt werden. Die Mahd sollte nicht tiefer als 5 cm erfolgen, um die Blattrosetten und Keimlinge der frisch aufgelaufenen Wildblumen und Wildgräser nicht zu beschädigen.<sup>15</sup>

### Pflege der voll entwickelten Wiesen

Die Wiesen sollen 2mal jährlich gemäht werden. Der erste Schnitt soll Mitte Juni und der zweite Schnitt Mitte bis Ende September erfolgen. Das Mähgut ist stets von den Flächen abzutransportieren; eine Düngung der Flächen ist nicht erlaubt. Die Bäume sind mit einem stabilem Stützgerüst und einem Schutz gegen Wildverbiss zu versehen.

Je 200 m<sup>2</sup> Fläche ist ein heimischer Wildobst- bzw. Obstbaum anzupflanzen. Abgängige Pflanzen sind zu ersetzen. Anzupflanzende Arten und Größen sind in der nachstehenden Artenliste ersichtlich:

#### Wildobstbäume:

Eber-Esche	-	Sorbus aucuparia
Holz-Birne	-	Pyrus communis
Speierling	-	Sorbus domestica
Vogel-Kirsche	-	Prunus avium
Wild-Apfel	-	Malus sylvestris

#### Äpfel:

Bohnapfel	Boskopp
Erbacher	Mosel-Eisenapfel
Porzenapfel	Roter Bellefleur
Roter Eisenapfel	Roter Trierer
Schafsnase	Wiesenapfel
Winterrambour	

#### weitere bewährte Sorten:

Brettacher	Graue Herbstrenette
Hauxapfel	Jakob Fischer
Jakob Lebel	Kaiser Wilhelm
Moselgoldapfel	Rote Sternrenette
Spätblühender Tafelapfel	Wiltshire
Zuccamaglios Renette	

#### Birnen:

Pleiner Mostbirne	Rotbirne
Sievenicher Mostbirne	Winter Nelisbirne

#### weitere bewährte Sorten:

Pastorenbirne	Nellches Birne
Gute Graue	Winterforellenbirne

#### Süßkirschen:

Büttners rote Knorpekirsche	Hedelfinger
Schneiders späte Knorpekirsche	Große schwarze Knorpekirsche
Werdersche Braune	

<sup>15</sup>

Rieger-Hoffman GmbH: Anleitung\_Neuanlage\_Wiesenmischungen\_Jan23.pdf (Download am 04.06.2024).

**Essbare Ebereschen:**Konzentra  
Rosina

Mährische Eberesche

**Walnüsse:**

Franquette

Mayette

Parisiene  
Klon Nr. 120

Klon Nr. 26

**Mispeln:**Gemeine Mispel  
KönigsmispelGroßfrüchtige Mispel  
Riesemispel**Edelkastanien**

## 8 Zusätzliche Angaben

### 8.1 Umweltvarianten / Planalternativen

(Aufzeigen anderweitiger Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele und des räumlichen Geltungsbereichs des Bauleitplans gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Grundsätzlich gibt es innerhalb des Plangebiets Möglichkeiten einer anderen Anordnung der Bauflächen und der Erschließungsstraßen. Es bestehen jedoch keine Alternativen zur vorgelegten Planung, die geeignet wären, die Eingriffe in Natur und Landschaft sowie die Auswirkungen auf das Schutzgut ‚Mensch‘ wesentlich zu minimieren. Möglichkeiten, das Baugebiet an einem anderen Standort unter Erhalt des parkartigen Kinderspielplatzes und des Bolzplatzes umzusetzen, wurden geprüft, haben sich aber als nicht umsetzbar erwiesen.

### 8.2 Umweltmonitoring / Umweltüberwachung

(Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen der Durchführung des Bauleitplans auf die Umwelt)

Das gesetzliche Modell des § 4c BauGB ist ersichtlich auf Kooperation von Gemeinden und Fachbehörden angelegt. Es besteht eine Informationspflicht der Fachbehörden, aber auch z.B. von Umweltfachverbänden, Landschaftspflegevereinen, ehrenamtlichem Naturschutz etc.

Gemäß § 4 Abs. 3 BauGB unterrichten die Behörden nach Abschluss des Verfahrens zur Aufstellung des Bauleitplans die Gemeinde, sofern nach den ihnen vorliegenden Erkenntnissen die Durchführung des Bauleitplans erhebliche, insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen auf die Umwelt hat. Hierbei handelt es sich um die Überwachung erheblicher, insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen. Darüber hinaus ist auch der Vollzug der festgesetzten bzw. der durch städtebauliche Verträge gesicherten landespflegerischen Ausgleichsmaßnahmen.

Auslöser von Überwachungsmaßnahmen sind Anhaltspunkte für das Vorliegen insbesondere unvorhergesehener Umweltauswirkungen, z.B.:

- Beschwerden von Betroffenen, z.B. bei Emissionen (Gerüche, Staub, Lärm etc.),
- Defizite bei der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Vermeidungs-, Verringerungs- und Ausgleichsmaßnahmen.

Die Überwachung in der Praxis erfolgt durch folgende Instrumente:

- baubegleitende Sicherungsmaßnahmen,
- Messungen bzw. gutachterliche Untersuchungen bei Lärm-/Emissionsproblematik,
- Kanalbefahrungen zur Prüfung der Dichtigkeit,
- bei Bedarf zusätzliche Untersuchungen (etwa Zustand der Fauna oder Gewässergüte).

Artenschutzrechtlich veranlasste Monitoringmaßnahmen sind derzeit nicht vorgesehen.

### 8.3 Umweltverfahren / Umwelttechnik

(Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die landespflegerischen Analysen wurden nach den einschlägigen fachspezifischen Kriterien abgewickelt. Technische Verfahren im engeren Sinne kamen hier nicht zu Anwendung.

### 8.4 Kenntnislücken

(Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Umweltangaben gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Bei der Grundlagenerhebung sind keine Schwierigkeiten aufgetreten. Viele der Aussagen zu Natur- und Landschaft (Boden, Grundwasser, Lokalklima, Wirkungsgefüge etc.) beruhen auf Aussagen anderer Planungen und Planungsträger (Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS), Geoportal-Wasser RLP, Landesamt für Geologie und Bergbau, Mainz, SGD-Nord, Koblenz etc.), Auskünften von ortskundigen Personen, empirischen Erfahrungen und grundsätzlichen oder allgemeinen Annahmen. Reichweite und Intensität einzelner Umweltauswirkungen können daher nicht eindeutig beschrieben werden.

Spezielle faunistische Erhebungen wurden für das Plangebiet nicht durchgeführt. Dezierte Gutachten hierzu würden aller Voraussicht nach aber keine Erkenntnisse liefern, die zu einer anderen Beurteilung der Umweltauswirkungen führen würden.

Insofern wird davon ausgegangen, dass die in der Umweltprüfung verwendeten Unterlagen und Erkenntnisse die Sachlage im Gebiet angemessen erfassen und die künftigen Auswirkungen hinreichend beurteilen.

## 9 Zusammenfassung

(Allgemein verständliche Zusammenfassung gemäß Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a BauGB)

Die Gemeinde Fronhofen plant die Anlage eines ca. 1,48 ha großen Wohngebiets am nordöstlichen Ortsrand. Im Süden und Westen grenzen bereits bebaute Bereiche an. Das mit ca. 6 % in südwestliche Richtungen geneigte Gelände wird derzeit hauptsächlich als mäßig intensiv bewirtschaftetes Grünland genutzt. Der zentrale Teil des Plangebiets wird von einem parkartig angelegten Kinderspielplatz eingenommen. Der Spielplatzbereich zeichnet sich durch eine hohe Zahl von Laubbäumen aus. Auch entlang des nördlich verlaufenden Wirtschaftswegs stockt eine Baumreihe. Im Norden des Gebiets wurde ein Bolzplatz angelegt. Südlich der Straße „Klopp“ erstreckt sich ein weiterer Grünlandbereich. Über den in südwestlicher Richtung verlaufenden Wiesengraben soll das Oberflächenwasser aus dem Baugebiet abgeführt und in einem Regen-

rückhaltebecken gespeichert werden, welches auf dem dreieckigen Flurstück 54/4 nördlich des Bieberbachs geplant ist.

Der zu überplanende Bereich liegt außerhalb von Schutzgebieten nach Naturschutz- bzw. Wasserrecht. Vogelschutz- oder FFH-Gebiete, Natur- oder Landschaftsschutzgebiete sind im näheren Umkreis nicht vorhanden. Im Plangebiet selbst sowie im näheren Umkreis liegen keine, vom Landesamt für Umweltschutz kartierten - oder gesetzlich geschützten Biotope.

Bei der Überplanung des Bereichs ist eine Beseitigung von Laubbäumen sowie von mäßig intensiv genutzten Grünlandflächen zu erwarten. Für die Ableitung des Oberflächenwassers wird eine feuchte Hochstaudenflur beansprucht; der bestehende Graben soll teilweise verrohrt werden. Das Regenrückhaltebecken ist in einer Fläche geplant, die derzeit als mäßig intensiv bewirtschaftete Mähweide genutzt wird.

Die Versiegelung von Flächen sowie die Entfernung der Bäume führen zu Eingriffen besonderer Schwere. Teilbereiche des Plangebiets (Straße, asphaltierter Wirtschaftsweg) sind bereits versiegelt.

Die sich durch die Bautätigkeit, die Anlage und die Nutzung des Gebiets sowie durch Wechselwirkungen mit der Umgebung ergebenden Beeinträchtigungen der bestehenden Schutzgüter werden im Folgenden zusammengefasst dargestellt:

<b>Schutzgut Mensch/Allgemeinwohl</b>	geringe Eingriffserheblichkeit
<b>Schutzgut Kultur- und Sachgüter</b>	keine Beeinträchtigungen zu erwarten
<b>Schutzgut Arten und Biotope</b>	hohe Eingriffserheblichkeit
<b>Schutzgut Boden</b>	mittlere bis hohe Eingriffserheblichkeit
<b>Schutzgut Wasser</b>	geringe Eingriffserheblichkeit
<b>Schutzgut Klima</b>	geringe Eingriffserheblichkeit
<b>Schutzgut Erholung / Landschaftsbild</b>	geringe Eingriffserheblichkeit

Durch die Realisierung des Wohngebiets ist mit erheblichen Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung, problematischen Abfallmengen und -arten, erheblichen Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt, einer Wirkungsverstärkung durch benachbarte Vorhaben sowie mit einem hohen Maß an Treibhausgasemissionen nicht zu rechnen. Die Auslösung von Katastrophen durch das Vorhaben ist sehr unwahrscheinlich.

Bei der Realisierung des Gebiets können maximal ca. 0,51 ha Flächen neu versiegelt werden.

Durch folgende, plangebietsinterne und -externe Maßnahmen können die Eingriffe minimiert bzw. ausgeglichen werden:

- Sammlung des von den Dachflächen ablaufenden Niederschlagswassers,
- Rodung von Bäumen und Sträuchern im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs,
- Untersuchung von Baumhöhlen auf Tierbesatz,
- Absuchen des Bieberbach-Ufers im Bereich des geplanten Rückhaltebeckens,

- Allgemeine Maßnahmen zur Minimierung potentieller Beeinträchtigungen,
- Pflanzung von 1 heimischen Baum je Grundstück,
- Randeingrünung des Plangebiets,
- Einsaat der öffentlichen Grünflächen mit einer Regiosaatmischung und extensive Pflege,
- Gestaltung des Rückhaltebeckens als Erdbecken mit einem Dauerstaubereich,
- Umwandlung einer Energieholzkultur in eine mäßig artenreiche Glatthaferwiese mit Obst- oder Wildobstbäumen.

Die empfohlenen landespflegerischen Maßnahmen werden als Festsetzungen in den Bebauungsplan übernommen.

Durch die o.g. Maßnahmen können die Eingriffe in Natur und Landschaft vollständig kompensiert werden. Der entstehende Kompensationsüberschuss kann auf dem Ökokonto der Gemeinde gutgeschrieben werden.

Die artenschutzrechtliche Vorprüfung kommt zum Ergebnis, dass artenschutzrechtlich relevante Tatbestände mit hinreichender Sicherheit auszuschließen sind, wenn

1. das Ufer des Bieberbachs im Bereich des geplanten Regenrückhaltebeckens vor Beginn der Bauarbeiten nach einer Biberburg abgesucht wird;
2. ältere Bäume mit Baumhöhlen vor ihrer Entfernung auf einen Besatz hin überprüft werden und
3. die Gehölze im Zeitraum vom 30. September bis zum 1. März des Folgejahrs entfernt werden

Traben-Trarbach, im Juli 2024



### Biotoptypen

- BB0 Gebüsch, Strauchgruppe
- BD6 Baumhecke, ebenerdig
- EA1 Fettwiese, Glatthaferwiese
- EB2 Frische bis mäßig trockene Mähweide
- HC3 Straßenrand
- HM4a Trittrasen
- HU3 Sportrasen
- KA2 feuchte Hochstaudenflur, linienförmig
- KB1 Ruderaler trockener (frischer) Saum
- VA3 Gemeindestraße
- VB1 Feldweg, Schotterbefestigung

### Arten

- l4 anderer Laubbaum
- lb Bergahorn
- ld Eberesche
- lg Feldahorn
- lj Hainbuche
- lk Linde
- lr Sandbirke
- lu Stieleiche
- lx Vogelkirsche

### Zusatzmerkmale

- kk1 Kräuteranteil ohne Störzeiger > 20%
- kk2 Störzeigeranteil < 25%
- kk3 Vorkommen von mind. 4 Kennarten des Arrhenatherion, davon mind. 1 frequent
- os gesellschaftstypische Artenkombination vorhanden
- stb3 nährstoffreich
- stj mäßig intensiv genutzt
- ta starkes Baumholz (BHD über 50 cm)
- ta1 mittleres Baumholz (BHD 38 bis 50 cm)
- ta2 geringes Baumholz (BHD 14 bis 38 cm)
- ta3 Stangenholz (BHD 7 bis 14 cm)
- z gesetzl. geschütztes Biotop + FFH-LRT

**L O P** Landschafts-Objekt-Planung  
 Im Faller 13 56841 Traben - Trarbach  
 Tel.: 06541 / 81 33 33 Fax: 06541 / 81 33 34  
 E - Mail: Mail @ l-o-p . net

Projekt:	Ortsgemeinde Fronhofen Bebauungsplan "Geissenbitzen"
Plan:	Biotop- und Nutzungstypen
Stand:	Juli 2024
gez./gepr.:	F. Assion