

Bauleitplanung der
Ortsgemeinde
Eppenrod

Bebauungsplan
„Im Bangert“

Fachbeitrag Naturschutz
Stand
April 2024

Landschaftsarchitektin
Dipl.-Ing. (FH) Judith Kriegel
Hauptstraße 1 a
56237 Wirscheid
Tel.: 02601 / 3210

INHALTSVERZEICHNIS

1.0 Allgemeines

- 1.1 Lage und Geltungsbereich
- 1.2 Rechtliche Grundlagen und Planungsziele
- 1.3 Planerische Vorgaben

2.0 Landschaftsanalyse und Bewertung

- 2.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild
- 2.2 Geologie / Pedologie
- 2.3 Hydrologie
- 2.4 Klima
- 2.5 Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte
- 2.6 Potentielle natürliche Vegetation
- 2.7 Bestandssituation
- 2.8 Fauna
- 2.9 Zusammenfassende Bewertung

3.0 Eingriff

- 3.1 Landschaftsbild und Erholung
- 3.2 Boden
- 3.3 Hydrologie
- 3.4 Klima
- 3.5 Pflanzen- und Tierwelt
- 3.6 Zusammenfassende Bewertung

4.0 Artenschutzrechtliche Vorabschätzung

5.0 Kompensationsmaßnahmen

- 5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- 5.2 Ausgleichsmaßnahmen

6.0 Flächenbilanz

7.0 Fotodokumentation

Anhang

- **Pflanzenlisten**
- **Bestandsplan**

1.0 Allgemeines

1.1 Lage und Geltungsbereich

Vorgesehen ist seitens der Ortsgemeinde Eppenrod, Verbandsgemeinde Diez, im Landkreis Rhein-Lahn, die Ausweisung eines Baugebietes. Die Planungsfläche für die Bebauung liegt südwestlich angrenzend an die vorhandene Wohnbebauung, anliegend zu den Gemeindestraßen „Bornstraße“ nördlich und der „Gartenstraße“ südlich.

Als zukünftige Nutzung ist ein Allgemeines Wohngebiet vorgesehen.

Hierdurch soll der Nachfrage an geeignetem Bauland Rechnung getragen werden.

Das geplante Baugebiet wird als aktuell landwirtschaftlich als Grünland sowie Ackerbau genutzt. Dazu kommt gärtnerische Nutzung und landwirtschaftliche Lagerfläche. Erschlossen wird es durch einen Feldweg, der die beiden Gemeindestraßen im Norden und Süden verbindet sowie Feldwege in Verlängerung der Bornstraße und der Gartenstraße.

Für die Oberflächenentwässerung wird ein Versickerungs- und Regenrückhaltebecken angelegt. Überschüssiges Niederschlagswasser soll, ebenso wie der Abfluss eines anzulegenden Grabens zur Außengebietsentwässerung, dem „Bornbach“ (Gewässer III. Ordnung) eingeleitet werden. Es handelt sich weitgehend um eine Weidefläche mit Obstbäumen. Entlang des „Bornbachs“ ist ein Ufersaumstreifen mit Hochstaudenfluren und Weidengebüschen ausgebildet.

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,745 Hektar. Es werden in der Gemarkung Eppenrod, Flur 24, die Parzellen 47 – 60, 68 (tlw.), in der Flur 3 die Parzellen 187 – 196 und in der Flur 4 die Parzellen 28 (tlw.), 66, 67 und 68 (tlw.) überplant.

Für die Oberflächenentwässerung mit einem Versickerungs- und Regenrückhaltebecken wurde bereits separat ein Fachbeitrag Naturschutz durch das Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung, Freier Landschaftsarchitekt Erhard Wilhelm, Heistenbach, im August 2023 erarbeitet. Dessen Inhalte wurden in den Fachbeitrag Naturschutz für den vorliegenden Bebauungsplan übernommen.

1.2 Rechtliche Grundlagen und Planungsziele

Sind auf Grund der Aufstellung von Bauleitplänen Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten, ist gemäß § 21 Abs. 1 BNatSchG über die Vermeidung, den Ausgleich und den Ersatz nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zu entscheiden.

Nach § 1 Abs. 5 Nr. 7 BauGB sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne u.a. die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu beachten. In der Abwägung nach § 1 Abs. 6 BauGB sind Vermeidung und Ausgleich der zu erwartenden Eingriffe in Natur und Landschaft zu berücksichtigen (§ 1a Abs. 2 Nr. 2 BauGB).

1.3 Planerische Vorgaben

Zielvorgaben für die Landschaftsplanung in der Bauleitplanung auf örtlicher Ebene durch den Regionalen Raumordnungsplan, wie auch den Landschaftsrahmenplan, bestehen nicht.

Im derzeit wirksamen Flächennutzungsplan (FNP) der Verbandsgemeinde (VG) Diez ist der betreffende Bereich als Wohnbaufläche ausgewiesen.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme Landkreis Rhein-Lahn (Landesamt für Umwelt, Rheinland-Pfalz, 2020) gibt für den Planbereich die Empfehlung zur biotoptypengerechten Nutzung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte. Für den Talzug des Bornbach wird die Entwicklung von Nass- und Feuchtwiesen (einschl. Kleinseggenriede) empfohlen. Im Bereich des Bornbachs wird die „Entwicklung von Quellen und Quellbächen“ dargestellt.

2.0 Landschaftsanalyse und Bewertung

2.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild

Das Plangebiet gehört naturräumlich zur Eppenroder Hochfläche (324.04).

Sie ist von Höhen um 300 m ü.NN im Westen bis auf etwa 200 m ü.NN im Osten abgedacht und im Allgemeinen nur sanft gewellt.

Im Landschaftsraum halten sich Wald und Offenland etwa die Waage. Die Offenlandbereiche unterliegen vorwiegend ackerbaulicher Nutzung. Grünland prägt primär die Muldentäler und Talursprungsbereiche, darüber hinaus teilweise auch das Umfeld der Siedlungen und die Übergangsbereiche zu Wäldern.

(Quelle: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

Das Plangebiet wird im Anschluss an die vorhandene Bebauung in seinem Ostteil zunächst durch typische dörfliche Siedlungsrandnutzung, nämlich durch Obstgärten und Grünland geprägt. Letzteres wird teilweise als Lagerfläche für Brennholz und landwirtschaftliches Gerät genutzt. Ein bituminös befestigter Weg verläuft in Nord-Süd-Richtung und erschließt die sich westlich anschließenden Acker- und Weideflächen. Gehölzbestand ist kaum vorhanden. Ein einzelner Obstbaum sowie Sträucher um einen Weideunterstand sind die einzigen Gehölzstrukturen in diesem intensiv genutzten Bereich. In Fortführung der Bornstraße verläuft ein Feldweg in westliche Richtung. Nördlich zu dem Weg liegt ein Garten mit umseitig hohem Gehölzbestand. Benachbart nach Westen liegen Weideflächen. Das nach Norden zum Bornbachtal abfallende Gelände weist außerhalb des Geltungsbereichs Obsthochstämme auf, deren Erhaltungszustand durch erhebliche Astabbrüche insgesamt schlecht ist. Entlang des `Bornbachs` ist ein Ufersaumstreifen mit Hochstaudenfluren und Weidengebüschen ausgebildet.

Das Baugebiet ist von Norden und Westen sichtexponiert. Im Osten schließt die vorhandene Bebauung an, im Süden stehen bereits großflächige landwirtschaftliche Hallen am Weg, die den Blick auf eine zukünftige Bebauung aus südlicher Richtung reduzieren.

Die Höhe des Baugebietes an der südlichen Plangebietsgrenze beträgt ca. 301 m ü. NN und fällt bis zur nördlichen Plangebietsgrenze auf ca. 282 m ü. NN.

Die Fläche für die Oberflächenentwässerung mit einem Versickerungs- und Regenrückhaltebecken liegt im westlichen Anschluss an den Ortskern des Dorfes Eppenrod und nördlich der in diesem Bebauungsplan ausgewiesenen Bauflächen.

Sie stellt sich derzeit überwiegend als beweidetes Grünland dar. Bereichsweise besteht ein Besatz mit alten Obstbäumen. Entlang des `Bornbachs` ist eine Ufersaumstreifen mit Hochstaudenfluren und Weidengebüschen ausgebildet. Ein visuell relevantes lineares Strukturelement ist der Bornbach einschließlich der begleitenden Saumstrukturen und Ufergehölze. Markant ist eine großkronige Weide am Bornbach nördlich des geplanten Beckens.

Topografisch gesehen befindet sich der Planungsbereich im muldenartig ausgeformten Talraum des Bornbachs, welches in die Eppenröder Hochfläche eingesetzt ist. Das stark mittel

bis stark geneigte Gelände befindet sich dabei im Unterhangbereich und ist nach Nordwesten exponiert.

Die Geländehöhe beträgt am vorgesehenen Standort des Beckens etwa 280 m ü.NN.

Der Planungsraum besitzt als Bestandteil der ortsnahen Landschaft Erholungsfunktion.

Bewertung:

Das Gelände ist weitgehend visuell unbelastet.

Die Straßen „Bornstraße“ und „Gartenstraße“ mit ihren Fortführungen als befestigte Feldwege werden für die ortsnahe Erholung intensiv genutzt. Das Plangebiet besitzt damit höhere Bedeutung für die Feierabenderholung. Bei einem geringen (Baufläche) bis mäßig hohem (Rückhaltefläche) Vielfältigkeitswert der Landschaft ist aufgrund der Wegeverbindungen der Bereich erlebbar und Bestandteil des Naherholungsraumes um Eppenrod.

2.2 Geologie / Pedologie

Das Plangebiet gehört zum Rheinischen Schiefergebirge, das aus stark gefalteten devonischen Schiefen aufgebaut ist, die von SW nach NE streichen. Die Gesteine sind Tonschiefer, Grauwacken und Quarzite.

Im Tertiär wurde das Gebiet kleinflächig mit magmatischen Gesteinen (Basalt) überdeckt.

Unter dem Einfluß des tropisch-humiden Klimas zu Beginn des Tertiärs unterlag die Landoberfläche einer tiefgründigen Verwitterung, teils 50 m und mehr: es entstanden aus den Schiefen fast reine Tone, aus Sandsteinen, Quarziten und Grauwacken tonige Sande.

Die Böden des Rhein-Lahnkreises sind überwiegend terrestrische Böden, die sich aus Sedimentgesteinen oder metamorphen (umgewandelten) Sedimenten gebildet haben. Im Pleistozän entstanden Verwitterungsprodukte, die durch Solifluktion (Bodenfließen) umgewandelt wurden. Sie bestehen aus tertiären Verwitterungsprodukten, Löss und Lößlehm, Bimsablagerungen und den verwitterten anstehenden Gesteinen.

Die sich daraus entwickelnden Böden sind - je nach Gestein, Hangneigung und Exposition – Ranker bis Braunerden und Parabraunerden mit unterschiedlichem Basengehalt.

Parabraunerden stellen gewöhnlich gute Ackerstandorte dar. Sie konnten sich in feinkörnigen Substraten (z. B. Lößlehm) entwickeln und haben einen guten Bodenwasserhaushalt und eine gute Basenversorgung. Aufgrund ihres tonreichen Untergrundes tendieren die Parabraunerden oft zur Staunässe und bilden Übergänge zum Pseudogley, was mit einer Standortverschlechterung einhergeht.

Es bestehen keine besonderen geologischen Formationen.

Die Klimaxböden sind im Planungsraum durch Wegebau sowie landwirtschaftliche und gärtnerische Nutzung nicht mehr in ihrer Ursprungsform anzutreffen. Die Bodenfunktionen sind gestört.

Im Auebereich des Bornbachs anstehend sind Böden aus solifluidalen Sedimenten (Pseudogley aus bimsasche-armem, löss- und grusführendem Schluff), welche im näheren Umfeld des Bachlaufs in Böden aus fluviatilen Sedimenten (Kolluvisol-Gley aus bimsasche-armem, löss- und grusführendem Kolluviallehm) übergehen.

Das Vorkommen dieser Gleyböden ist auf entsprechende Standorte in Bachauen beschränkt. Im Rahmen eines Baugrundachtens wurde u.a. im Bereich des geplanten Beckens eine Rammkernsondierung durchgeführt. Es ergab sich eine Ausbildung von Lehm und Festgestein in der Nähe der Oberfläche.

Bewertung:

Es befinden sich keine seltenen Bodentypen im Plangebiet.

Die Braunerden sowie Gleyböden weisen in der Regel ein mittleres bis höheres natürliches Ertragspotential auf.

Im Planungsgebiet befinden sich nach derzeitigen Kenntnissen keine naturhistorisch oder geologisch bedeutenden Böden oder aufgrund historischer acker- und kulturbaulicher Methoden kulturgeschichtlich bedeutende Böden.

2.3 Hydrologie

Das Gelände befindet sich nicht innerhalb von Wasserschutzgebieten. Es bestehen keine Konflikte mit Anlagen zur Trinkwasserförderung.

Heilquellen sind nicht betroffen.

Der Bornbach verläuft am nördlichen Rand des Plangebietes.

Der Bornbach (Gewässer III. Ordnung) ist den grobmaterialreichen, silikatischen Mittelgebirgsbächen zuzuordnen. Eine Gewässerstrukturgütekartierung liegt für den Abschnitt in Höhe der geplanten Einleitungsstelle nicht vor.

Ein Überschwemmungsgebiet ist entlang des Bornbachs nicht festgelegt.

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer.

Die Planungsfläche, die für die Bebauung vorgesehen ist, ist bezüglich ihrer Bodenfeuchte als mittlerer Standort einzustufen.

Hoch anstehendes Grundwasser ist aufgrund der Topographie nicht zu erwarten.

Bei den Sondierungen im Rahmen des Baugrundgutachtens wurde im Bereich der geplanten Rückhalteanlage kein Grundwasser angetroffen. Es kann aber nach Perioden mit höheren Niederschlagsraten temporär zur Ausbildung von Hang-, Schicht- und Stauwasser kommen. Das tiefere geschlossene Grundwasser ist erst in den Trennfugen des devonischen Ausgangsgesteins zu erwarten (Kluftgrundwasserleiter). Im Nahbereich des Bachlaufs unterliegt der Grundwasserstand den Einflüssen des Fließgewässers.

Der Landkreis gehört nicht zu den Grundwassergunstgebieten; im devonischen Schiefer beträgt die Wasserführung etwa 100 m³/ km².

Zeichen sichtbarer Bodenerosion durch Wasser, Vernässungen usw. sind im Plangebiet nicht zu erkennen.

Eine besondere Gefährdung für das Grund- und Oberflächenwasser besteht nicht.

Bewertung:

Das Plangebiet besitzt eine mittlere Grundwasserführung.

Aufgrund der vorhandenen Datenlage ist von einer mittleren Bedeutung der Planungsfläche für die Bildung von Grundwasser und damit auch dem nutzbaren Grundwasserdargebot auszugehen.

2.4 Klima

Der Klimacharakter des Landkreises wird durch seine Lage zwischen dem maritim beeinflussten atlantischen Westeuropa und dem kontinentalen Binnenland gekennzeichnet.

Die Hochflächen beiderseits der Lahn weisen ein Jahresmittel der Temperatur von 8° – 9° C auf (Januar -1° – 0° C, Juli 16° - 17° C).

Der Beginn der Apfelblüte liegt vor dem 30. April (eigene Beobachtung).
(Quelle: Planung vernetzter Biotopsysteme Kreis Rhein-Lahn)

Das Kleinklima des Planungsgeländes wird von verschiedenen Faktoren bestimmt. So stellt die Planfläche als Offenland einen Kaltluftproduzenten dar. Diese Frischluft fließt mit dem Geländegefälle nach Norden ins Bornbachtal und wird weiter Richtung Isselbach transportiert. Die Vegetationsflächen produzieren Verdunstungskühle; der damit verbundene Energieverbrauch bewirkt eine insgesamt geringere Aufheizung als bebaute Flächen.

Aktuelle kleinräumige Daten zur Luftbelastung im Planungsgebiet oder im Umfeld liegen nicht vor. Die Immissionen durch die gemeindlichen Straßen werden als gering angenommen.

Bewertung:

Das Planungsgelände ist ein Kaltluftproduzent. Aufgrund der Größe der Fläche ist die klimatische Ausgleichsfunktion von geringer bis mäßiger Bedeutung.

2.5 Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte

Es befinden sich keine Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der Planungsfläche.
Der Planungsbereich liegt nicht innerhalb von Landschaftsschutzgebieten.

Das Plangebiet liegt nicht innerhalb von FFH-Schutzgebieten oder Schutzflächen der EU-Vogelschutzrichtlinie (VS-RL).

Die Gebietskulisse des insgesamt 4.780 ha umfassenden FFH-Gebiets „Lahnhänge“ (FFH-5613-301) beginnt ca. 1,35 km südöstlich des Plangebiets.

Im Kompensationskataster des LANIS sind keine Kompensationsflächen im beabsichtigten Planungsraum und Umfeld eingetragen.

Es befinden sich keine im Biotopkataster Rheinland-Pfalz erfassten Biotope bzw. Biotopkomplexe im Betrachtungsgebiet oder dessen näheren Umfeld.

Der vorgesehene Geltungsbereich befindet sich, wie die gesamte Gemeindefläche Eppenrod, im Naturpark Nassau (Verordnung vom 30. Oktober 1979, berichtigt GVBl. 1980 S. 70; geändert durch Verordnung vom 21. Januar 1992, GVBl. S. 41).

Nach § 1 (2) der Verordnung gilt:

Die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs eines bestehenden oder künftig zu erlassenden Bebauungsplanes in baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes sind nicht Bestandteile des Naturparks. Das gleiche gilt für Abbauflächen von Bodenschätzen, für die beim Inkrafttreten dieser Rechtsverordnung eine behördliche Abbaugenehmigung erteilt war.

2.6 Potentielle natürliche Vegetation

Mit dem Begriff "potentielle natürliche Vegetation" (pnV) werden die Pflanzengesellschaften bezeichnet, die sich auf einem Standort entwickeln, wenn der Mensch nicht eingreift. Hierbei handelt es sich i.d.R. um Waldgesellschaften, die sich in einem ökologischen Gleichgewicht befinden. Die Gehölze der pnV geben demnach wertvolle Hinweise zur ökologisch sinnvollen Artenwahl bei Bepflanzungsmaßnahmen.

Im Bereich der geplanten Wohnbebauung würde sich der Perlgras-Buchenwald (Milio-Fagetum) entwickeln.

Dominante Baumart ist die Rotbuche (*Fagus sylvatica*), beigemischt sind Traubeneiche (*Quercus petraea*), Hainbuche (*Carpinus betulus*) und Stieleiche (*Quercus robur*). In der nur lückig vorhandenen Strauchschicht kommen u.a. Rote Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*) und Waldgeißblatt (*Lonicera periclymenum*) vor. Artenbeispiele der Krautschicht sind u.a. Einblütiges Perlgras (*Melica uniflora*), Waldmeister (*Galium odoratum*), Flattergras (*Milium effusum*) und Wald-Veilchen (*Viola reichenbachiana*).

Im Bereich der vorgesehenen Fläche zur Ableitung/Rückhaltung und Versickerung von Oberflächenwasser würde sich der Stieleichen-Hainbuchenwald (Stellario-Carpinetum), im Bereich des Bachlaufs der Erlen- und Eschensumpfwald (*Carici remotae-Fraxinetum excelsioris*) ausbilden.

Der Stieleichen-Hainbuchenwald wird als baumreicher Mischwald mit Stieleiche (*Quercus robur*), Hainbuche (*Carpinus betulus*), beigemischt Esche (*Fraxinus excelsior*), Buche (*Fagus sylvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Winterlinde (*Tilia cordata*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) charakterisiert. Die Strauchschicht ist lückig entwickelt, sie wird u.a. von Zweigriffligem Weißdorn (*Crataegus laevigata* agg.), Hasel (*Corylus avellana*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*) und Gewöhnlichem Schneeball (*Viburnum opulus*) geprägt. Die meist üppig entwickelte Krautschicht wird von Rasen-Schmiele (*Deschampsia cespitosa*), Hain-Sternmiere (*Stellaria nemorum*), Wald-Schwingel (*Festuca altissima*), Große Sternmiere (*Stellaria holostea*), Goldnessel (*Lamium galeobdolon*), Buschwindröschen (*Anemone nemorosa*), Flattergras (*Milium effusum*) und Waldveilchen (*Viola reichenbachiana*) bestimmt.

Im Erlen- und Eschensumpfwald sind die vorherrschenden Baumarten Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Esche (*Fraxinus glutinosa*). Dazu kommen Stieleiche (*Quercus robur*) und Haselnuss (*Corylus avellana*).

(Quelle: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>)

2.7 Bestandssituation

Reale Vegetation

Als Referenzliste für die Biotoptypenkartierung wurde der Biotoptypenschlüssel des Biotopkatasters Rheinland-Pfalz verwendet.

Nachfolgend werden die vorgefundenen Biotoptypen mit kurzen Erläuterungen aufgeführt.

Bereich Baufläche:

BB0 Gebüsch

Um die Weideunterstände entwickelte sich ein Gebüsch aus Schwarzem Holunder (*Sambucus nigra*).

BF4 Obstbaum

Ein einzelner Birnbaum (*Pyrus communis* ssp.) steht auf der Ackerfläche. Es handelt sich um einen ausgewachsenen Hochstamm, vital und ohne Baumhöhlen.

Ein junger Walnussbaum (*Juglans regia*) steht am Rand der Weidefläche zum Feldweg in der Verlängerung Bornstraße. Auch er ist vital und ohne Baumhöhlen, allerdings schiefstämmig gewachsen.

Auf der Wiesenfläche der Parzelle 196 stehen eine Kirsche (*Prunus avium* ssp.) sowie eine Schwarznuss (*Juglans nigra*). Beide Bäume sind ausgewachsen und vital. Der Nussbaum weist eine große Baumhöhle auf, die zum Aufnahmezeitpunkt nicht als Quartier von Vögeln, Fledermäusen oder anderen Säugern genutzt wurde.

BF6 Obstbaumreihe

Eine Reihe aus acht Zwetschgen (*Prunus domestica* ssp.) begrenzt die Wiesenfläche nach Norden. Es handelt sich um junge Bäume ohne Baumhöhlen sowie einen überalterten Baum mit starken Astabbrüchen und Höhlen. Auch abgestorbene Baumreste und Baumstumpen gefällter Bäume sind vorhanden.

EA0 Fettwiese

Es handelt sich um Grünland mittlerer Standorte, welches mehrschürig gemäht wird. Die Vegetationsdecke ist sehr homogen ausgebildet, kleinflächige Wechsel der Standortbedingungen sind nicht vorhanden.

Die Narbenstrapazierung ist hier nur gering, die Vegetationsdecke ist dicht, bis auf überdeckte Lagerflächen.

Die dichte Grasdecke besteht überwiegend aus Untergräsern, Obergräser sind anteilig in geringerem Maß vorhanden.

Vorkommende Arten sind Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Knautgras (*Dactylis glomerata*), Wiesenrispengras (*Poa pratensis*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*), Gemeine Rispe (*Poa trivialis*) und Wiesen-Schwingel (*Festuca pratensis*).

Blütenpflanzen sind deutlich untergeordnet. Außer dem häufigen Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) kommen stickstoffliebende Arten wie Weißklee (*Trifolium repens*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesenkerbel (*Anthriscus silvestris*) sowie Arten mit weiter Standortamplitude wie Schafgarbe (*Achillea millefolium*) vor. Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*) weist auf einen frischen Standort hin. Die vorhandenen Blütenpflanzen sind anspruchslos und kommen häufig im Grünland vor.

Es handelt sich nicht um geschütztes Grünland nach §15, Absatz 1, Nr. 3 Landesnaturschutzgesetz.

EB1 Fettweide

Dieses Grünland wird für die Beweidung mit Pferden intensiv genutzt.

Die Bodenfeuchte wird im Planungsraum als mittel eingestuft.

Im Hinblick auf eine mögliche Einstufung des betroffenen Grünlands als Biotop nach § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG wurde eine Vegetationsaufnahme nach der Methodik von Braun-Blanquet in der Vegetationsperiode 2023 durchgeführt.

Die Blütenpflanzen umfassen nur einen geringen Anteil an der Artenzusammensetzung. Es kommen an Blütenpflanzen vor:

Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Wiesenschaumkraut (*Cardamine pratensis*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Sauerampfer (*Rumex acetosa*) und Schafgarbe (*Achillea millefolium*). Dazu kommen Arten mit höherem Nährstoffbedarf bzw. solche, die eine sehr weite Standortamplitude haben: Weißklee (*Trifolium repens*), Breitwegerich (*Plantago major*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Efeu-Gundermann (*Glechoma hederacea*) und Kratzdistel (*Cirsium arvense*).

Störanzeiger sind die häufiger vorkommenden Arten Giersch (*Aegopodium podagraria*) und der dominante Löwenzahn (*Taraxacum officinale*). Randlich kommt Große Brennnessel (*Urtica dioica*) vor.

Die Kräuter nehmen nur einen sehr geringen Deckungsgrad ein, die vorhandenen Blütenpflanzen sind anspruchslos und kommen häufig im Grünland vor. Löwenzahn ist dominant. Kennarten der mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden besitzen keine Stetigkeit.

Die vorgefundene strukturelle Ausbildung der Gräserdecke weist ein überwiegendes Verhältnis an Untergräsern zu Obergräsern auf und damit ist die Grasdecke relativ dicht.

Typische Arten sind Rotschwengel (*Festuca rubra*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Schwengel (*Festuca pratensis*), Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) und Wiesenrispengras (*Poa pratensis*).

Die Narbenstrapazierung ist mäßig hoch, sehr kleine vegetationsfreie Stellen kommen vor. Die Vegetationsdecke ist mäßig dicht.

Es handelt sich nicht um geschütztes Grünland nach §15, Absatz 1, Nr. 3 Landesnaturschutzgesetz.

HA0 Acker

Teile des Planungsgebietes werden intensiv ackerbaulich genutzt. Angebaut werden Getreide und Raps im Wechsel. Es befinden sich nur wenige Begleitpflanzen auf der Ackerfläche. Der Randstreifen ist sehr schmal mit ca. 50 cm im Mittel. Kartiert wurden u.a. Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*) sowie Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*).

HJ4 Gartenbrache

Das mit einem Maschendrahtzaun umfriedete, ca. 500 m² große Grundstück ist dicht mit Gehölzen umpflanzt. Es kommen Fichten (*Picea abies*, *P. omorika*), Wacholder (*Juniperus spec.*), Salweide (*Salix spec.*), Lebensbaum (*Thuja spec.*) und Erle (*Alnus glutinosa*). Im Innern sowie auch randlich stehen Obstgehölze wie Kirsche (*Prunus avium ssp.*) und Apfel (*Malus spec.*). Im Randbereich kommen einige Ziersträucher bzw. heimische Sträucher vor. Typische Straucharten sind Berberitze (*Berberis spec.*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Brombeere (*Rubus fruticosus*) und Liguster (*Ligustrum vulgare*).

Außerhalb der Umzäunung stehen einige sehr junge Fichten (*Picea abies*) und ein junges Apfelbäumchen (*Malus spec.*) entlang der Westseite.

Die Bodenvegetation besteht aus Arten der Scherrasengesellschaft, aufgrund der Nutzungsaufgabe in Vergesellschaftung mit Arten des Wirtschaftsgrünlands und ruderalen Hochstauden.

Auf dem Grundstück befindet sich eine kleine Holzhütte (*WB5*).

HJ2 Nutzgarten

Es handelt sich um Grabeland randlich des Plangebietes für Blumen, einige Stauden, Gemüse und Beerensträucher.

HK1 Streuobstgarten

Die Parzellen 187 und 188 sind randlich abschnittsweise mit Flieder (*Syringa vulgaris ssp.*), Forsythie (*Forsythia intermedia ssp.*), Wacholder (*Juniperus spec.*), Mahonie (*Mahonia aquifolium*) und Beerensträuchern abgepflanzt. Es kommen auf der Wiese des Grundstücks Obsthoch- und halbstämme vor. Es handelt sich um Kirsch-, Zwetschge- (*Prunus spec.*) und Apfelbäume (*Malus spec.*). Ein Maschendrahtzaum umgrenzt die Fläche.

HK3 Streuobstweide

Westlich des Plangebietes stehen sechs, zum Teil weit ausladende Apfelbäume (*Malus spec.*) auf einer Weidefläche. Sie sind wüchsig und vital. Pflegeschnitte wären erforderlich.

HM5 Pflanzenbeet

Ein betongefasstes Pflanzenbeet steht wegeseits. Es ist mit Goldlack (*Erysimum cheiri*), Kissenprimeln (*Primula vulgaris* ssp.), Teppichphlox (*Phlox subulata* ssp.), Pfingstrose (*Paeonia spec.*) und anderen Stauden bepflanzt.

HN1 Gebäude

Große landwirtschaftliche Hallen liegen südlich außerhalb des Plangebietes dem Feldweg an. Ein Teil (Schuppen, Nebengebäude) eines dörflichen Gebäudekomplexes liegt am östlichen Rand des Geltungsbereichs.

VA3 Gemeindestraße

Die bituminös befestigten Gemeindestraßen „Bornstraße“ und „Gartenstraße“ erschließen das geplante Baugebiet.

VB1 Feldweg, befestigt

In Verlängerung der Gemeindestraßen „Bornstraße“ und „Gartenstraße“ verlaufen bituminös befestigte Feldwege in westliche Richtung.

Ein weiterer bituminös befestigter Weg verbindet diese Wege in Nord-Süd-Richtung.

VB2 Feldweg, unbefestigt

Ein unbefestigter Wiesenweg verläuft westlich außerhalb des Plangebietes.

WA0 Kleinstrukturen

Auf der Wiese der Parzellen 195 und 196 lagern Brennholz und landwirtschaftliches Gerät.

WB3 Weideunterstand

Zwei Weideunterstände stehen nebeneinander auf der Pferdeweide. Sie wurden in Holzbauweise mit Pultdach errichtet. Die Dächer sind mit Dachpappe gedeckt. Der Boden ist mit Stroh bedeckt und nicht befestigt.

Bereich Regenrückhaltung

*(entnommen aus: Fachbeitrag Naturschutz zum Antrag gemäß den §§ 8, 9, 10 und 57 WHG auf Erlaubnis für die Versickerung von zurückgehaltenem Niederschlagswasser und Einleitung von Oberflächenwasser über eine Einleitstelle in den `Bornbach` (Gewässer III. Ordnung)
Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung, Freier Landschaftsarchitekt Erhard Wilhelm, Heistenbach)*

BE1 Weiden-Ufergehölz

Bereichsweise befinden sich entlang des Bornbachs Ufergehölze in Form von strauchartigen Weiden (Stockausschläge) bzw. Baumweiden.

Diese treten im Komplex mit den Hochstaudenfluren auf.

Bei den strauchartigen Weiden handelt sich um Amurweiden (*Salix udensis*).

Prägnant ist eine großkronige Weide etwa 30 m östlich der geplanten Einleitungsstelle, welche am nördlichen Ufer stockt.

BF1 Baumreihe

Im östlichen Randbereich der im Bebauungsplan ausgewiesenen Fläche für die Einrichtungen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung befindet sich auf einem Brachestreifen eine Baumreihe aus Stieleichen.

Die Stammdurchmesser liegen überwiegend bei ca. 15 cm, ein Baum weist einen Stammdurchmesser von rund 25 cm auf.

Höhlungen oder ähnliche Kleinstrukturen sind nicht vorhanden.

BF5 Obstbaumgruppe

Auf der tangierten Weidefläche befinden sich einige alte, hoch- und halbstämmige Obstbäume (Zwetschgen), welche im Eingriffsbereich gruppenartig angeordnet sind.

Die Stammdurchmesser liegen bei ca. 25 cm bis 40 cm. Die Bäume weisen eine eingeschränkte Vitalität auf und sind teils abgängig. Offenbar bestehen auch durch die Beweidung Schäden.

Sämtliche Obstbäume weisen tierökologisch relevante Zusatzstrukturen auf. Hierzu gehören Totholzäste, Stammrisse, abstehende Rinde, Höhlungen (siehe auch „Tierwelt“).

Unter Berücksichtigung der aktuellen in Rheinland-Pfalz verbindlichen Kartieranleitung (Stand: 15.3.2023) besteht kein Biotoppauschalschutz als geschützte „Streuobstwiesen“ im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 7 BNatSchG, da es sich – auch unter Einbeziehung benachbarter Obstbäume - um weniger als 10 Obstbäume handelt.

EB1 Fettweide

Der betroffene Bereich stellt sich großteils als Teil einer Pferdeweide auf den Unterhangzonen dar. Diese wird intensiv genutzt.

Bereichsweise stocken auf der Weidefläche alte Obstbäume (siehe „BF5“).

Im Hinblick auf eine mögliche Einstufung des betroffenen Grünlands als Biotop nach § 15 LNatSchG bzw. § 30 BNatSchG wurde eine Vegetationsaufnahme nach der Methodik von Braun-Blanquet in der Vegetationsperiode 2023 durchgeführt.

Pflanzensoziologisch ist das Grünland als Weidelgras-Weide (*Lolio-Cynosuretum*) zu charakterisieren.

Die Fläche fällt nach Norden zum „Bornbach“ hin ab und wird intensiv als Pferdeweide genutzt. Pflanzensoziologisch ist das Grünland als Weidelgras-Weide (*Lolio-Cynosuretum*) zu charakterisieren.

Neben dem intensiv beweideten Grünland gibt es Geilstellen (Kotplätze) mit nitrophilen Arten (Brennnessel, Kratzdistel, Krauser Ampfer, Glatthafer).

Innerhalb der Aufnahmefläche kommen gesamt 21 Arten vor; darunter sind drei lebensraumtypische Arten der „mageren Flachland-Mähwiesen“, welche mit geringer Deckung auftreten.

Mit der *Gras-Sternmiere* tritt ein Magerkeitszeiger auf; dieser weist aber unter 1 % Deckung auf, so dass keine Einstufung als „Magerweide“ besteht.

Neben dem intensiv beweideten Grünland gibt es Geilstellen (Kotplätze) mit nitrophilen Arten. Außer den Grünlandarten treten Arten der lückigen Unkrautfluren auf.

Es besteht kein Pauschalschutz nach § 15 (1) 3. LNatSchG. Die betroffenen Grünlandflächen sind nicht als geschützte „Magerweide“ oder geschützte „magere Flachland-Mähwiesen“ einzustufen.

EE1 Brachgefallene Fettwiese

Im östlichen Randbereich der im Bebauungsplan ausgewiesenen Fläche für die Einrichtungen zur Niederschlagswasserbewirtschaftung befindet sich ein schmaler brachliegender Wiesenstreifen.

Die Vegetation besteht vorwiegend aus Obergräsern der Glatthaferwiesen. Der Kräuteranteil ist gering.

FM6 Mittelgebirgsbach

Der Bornbach (Gewässer III. Ordnung) verläuft etwa 10 m nördlich des geplanten Beckens.

Der Bachlauf mündet in den Isselbach, welcher wiederum in den Gelbach mündet.

Für die Oberflächenwasserkörper in Rheinland-Pfalz wurden im Zuge der Umsetzung der Europäischen Wasserrahmenrichtlinie zahlreiche Daten erhoben, die in "Wasserkörper-Steckbriefen" für insgesamt 350 Oberflächenwasserkörper zusammengefasst sind.

Der Bornbach liegt im Wasserkörper-Einzugsgebiet „Isselbach“. Dieser wird im Wasserkörper-Steckbrief wie folgt beschrieben:

Ökologischer Zustand: 2 (von 1 sehr gut“ bis 5 „schlecht“)

Chemischer Zustand: gut

Morphologie:

Strukturgröße: 3,6 (von 1 sehr gut“ bis 5 „schlecht“)

Beschattung: 39,29 % mit Beschattung

Habitatqualität: 0% gute Habitatqualität

Entwicklungsbedarf: 92,86 % mit Entwicklungsbedarf

Eine Gewässerstrukturgütekartierung liegt für den Abschnitt in Höhe der geplanten Einleitungsstelle nicht vor.

Im Bereich der geplanten Einleitung weist der Bornbach eine Breite von unter 50 cm auf. Offenbar wurde der Bachlauf begradigt. Bereichsweise besteht eine Befestigung aus Basaltsteinen.

Im von der Einleitung betroffenen Gewässerabschnitt handelt sich um ein Lehmufer. Eine dichte, nitrophile Hochstaudenvegetation bewirkt eine Beschattung.

Bereichsweise besteht die Ufervegetation aus Weidengebüschen und Baumweiden. Prägnant ist eine großkronige Weide etwa 30 m östlich der geplanten Einleitungsstelle.

- *Gewässertyp: grobmaterialreicher, silikatischer Mittelgebirgsbach (Typ 5)*
- *Zonierung: Oberlauf eines Mittelgebirgsbachs*
- *Linienführung: gestreckt/ begradigt*
- *Uferform: Flachufer*
- *Gewässerbreite: ca. 50 cm*
- *Sohlsubstrat/ Ufersubstrat: Lehm, Steine*
- *Wasserführung/Fließverhalten: dauerhaft wasserführend*
- *Beschattung des Ufers/Gewässers: vorwiegend beschattet*
- *Uferbewuchs: gewässerbegleitende feuchte, nitrophile Hochstaudenflur, Weidengebüsch, vereinzelt Baumweiden*

KA2 Gewässerbegleitender feuchter Saum / Hochstaudenflur, linienförmig

Der Bornbach wird von einem Saum aus dichten Hochstaudenfluren begleitet. Die Vegetation ist von nitrophytische Arten der Mädesüßfluren geprägt; bestandsbildend sind Mädesüß (*Filipendula ulmaria*), Große Brennessel (*Urtica dioica*) und Behaartes Weidenröschen (*Epilobium hirsutum*).

Die Gesamtbreite des Gewässersaums beträgt zwischen rund 7 m und 15 m. Südlich des Bachlaufs ist der Saum dabei deutlich breiter ausgeprägt.

Im Komplex mit den Hochstaudenfluren treten strauchartige Weiden-Ufergehölze (siehe „BE1“) auf.

2.8 Fauna

Spezielle faunistische Erhebungen liegen nicht vor. Im Übrigen wird auf die Artenschutzrechtliche Vorprüfung (in den Fachbeitrag Naturschutz integriert) verwiesen.

Es werden nachfolgend die zu erwartenden Tierarten der Biotoptypen angegeben.

Grünlandflächen stellen ein Nahrungsbiotop für blütenbesuchende Insektenarten sowie von diesen lebenden Parasiten und Räuber, kräuterfressende Insektenlarven und letztlich von diesen abhängige Vogelarten wie Girlitz, Stieglitz und Hänfling dar (Beobachtung während der Kartierung). Sie bieten einen Gesamtlebensraum für zahlreiche Insekten (z.B. Gallmücken, Gallwespen, Spinnen, Springschrecken) und Winterquartier für Wirbellose in den Hohlräumen

der vertrockneten Halme und Stengel (z.B. Marienkäfer, Käferlarven, Spinnenarten). Ebenso stellen sie eine Fortpflanzungsstätte für Vogel- und Niederwildarten, bodenbrütende Hummelarten und Webspinnenarten dar.

Säugetiere wie Igel, Feldhase und verschiedene Mäusearten finden hier potentiell Lebensräume. Der Maulwurf kommt nachweislich vor.

Von Grasland-Biotopen als Nahrungsbiotop abhängig, aber nicht allein auf dies angewiesen sind Mäuse-Bussard, Turmfalke, Goldammer und Dorngrasmücke.

Zu den häufigeren Schmetterlingen auf Grünland zählen in Abhängigkeit von den Blütenpflanzen Großer und Kleiner Kohlweißling, Kleiner Fuchs, Admiral, Tagpfauenauge und Hauhechel-Bläuling. Vorkommen von (streng geschützten) Maculinea-Arten sind in den planungsrelevanten Bereichen nicht zu erwarten, da keine entsprechenden Raupenfutterpflanzen auftreten.

Der Bornbach bietet potentiell Lebensraum insbesondere für Wasserinsekten (Köcher-/Steinfliegen) und Bachflohkrebse. Hinsichtlich der Fischfauna sind die Leitfischarten Bachforelle und Äsche, zudem Groppe, Elritze.

Bruten von bodenbrütenden Vogelarten sind im Bereich der Pferdeweide wenig wahrscheinlich, da die Beweidung zu Störungen führen und die umliegenden Gehölzbestände und nahen Siedlungsflächen eine Kulissenwirkung erzeugen, worauf die meisten Bodenbrüter mit einem Meideverhalten reagieren. Bei den örtlichen Begehungen durch das Büro Wilhelm im Juni 2023 sowie im April 2022 durch Büro Kriegel wurden auch keine Vorkommen von Bodenbrütern festgestellt.

Nicht auszuschließen ist eine gelegentliche Frequentierung durch Greifvogelarten, welche die offenen Flächen als Teil eines großräumigen Jagdhabitats nutzen.

Bei den totholzreichen Obstbäumen sowie den Gehölzen im Randbereich der Fläche bestehen Brutmöglichkeiten sowie Refugial- und Nahrungsangebote für Arten der gehölzgebundenen Vogelwelt (Baumbrüter, Höhlenbrüter).

Bei einem Pflaumenbaum sind alte Spechthöhlen zu erkennen.

Es ist davon auszugehen, dass das gewässernahe Gelände vor allem entlang des Bachlaufs und der der Gehölzränder regelmäßig von insektenjagenden Fledermausindividuen frequentiert wird, da vermutlich ein gutes Nahrungsangebot vorhanden ist.

Die Obstbäume weisen abstehende Rinde, Stammrisse, kleine Höhlungen, Totholzäste und andere Kleinstrukturen auf; Vorkommen von zumindest Sommer-/Zwischenquartieren von Fledermäusen sind somit nicht auszuschließen. Winterquartiere sind aufgrund des Fehlens ausreichend großer Höhlungen nicht zu erwarten.

Die Siedlungsflächen mit hohem Störpotential und geringer Biotopwertigkeit sind von untergeordneter Bedeutung für die Tierwelt.

Arten, die hier ihren Schwerpunkt haben, sind vorwiegend Allerweltsarten wie Amsel, Star, Buchfink, Sperling und Grünfink (potentielle Brutvögel). Bei Zunahme des Gehölzangebotes kommen Vogelarten wie Stieglitz, Hausrotschwanz, Dompfaff und Mönchsgrasmücke vor (potentielle Brutvögel). Anzunehmende Säuger sind Igel, Eichhörnchen, Kaninchen sowie Siebenschläfer und Gartenspitzmaus.

2.9 Zusammenfassende Bewertung

Der Planbereich wird überwiegend intensiv landwirtschaftlich genutzt. Die Biotopvielfalt ist mäßig, steigt zum Bornbach hin an, der Biotopwert durchschnittlich. Störungen bzw. Beeinträchtigungen ergeben sich aus der intensiven landwirtschaftlichen Nutzung und der umgebenden Siedlungs- und Erholungsnutzung vor allem für Boden und Tierwelt.

Die Bedeutung der Planungsfläche für den Arten- und Biotopschutz wird als mäßig hoch eingestuft. Dabei sind die Obstbäume sowie die Ufergehölze am Bornbach von hoher Wertigkeit.

Bedeutungsvolle Potentiale hinsichtlich Boden, Klima und Wasser sind nicht vorhanden. Markante Vegetationsstrukturen mit Bedeutung für das Landschaftsbild bzw. das Ortsbild sind die Obstbäume im Geltungsbereich sowie die Obstbaumreihe und der Ufergehölzsaum. Das Planungsgelände besitzt als Teil des Gesamtlandschaftsraumes höhere Bedeutung für die Naherholung.

3.0 Eingriffsbeschreibung und -bewertung

Die Eingriffsbeschreibung und – bewertung wurde aus dem Fachbeitrag Naturschutz zum Antrag gemäß den §§ 8, 9, 10 und 57 WHG auf Erlaubnis für die Versickerung von zurückgehaltenem Niederschlagswasser und Einleitung von Oberflächenwasser über eine Einleitstelle in den `Bornbach` (Gewässer III. Ordnung) vom Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung, Freier Landschaftsarchitekt Erhard Wilhelm, Heistenbach) entnommen bei Integration aller im Bebauungsplan festgesetzten Flächen für die Abwasserbeseitigung.

3.1 Landschaftsbild und Erholung

Wohngebiet mit Erschließung:

Das Planungsgebiet beansprucht etwa 1,7 ha unbebaute Feldflur. Der Landschaftsverbrauch liegt damit im mittleren Erheblichkeitsbereich.

Zersiedelnde Wirkungen entstehen nicht, da die Bebauung an die westliche Ortslage anschließt.

Während der späteren Bauarbeiten entstehen visuellen Veränderungen durch Baumaschinen, Lagerplätze, Erdaushub, offene Erdflächen bzw. Vegetationsentfernung, die zeitweise erhebliche optische Eingriffe darstellen.

Es sind mäßig hohe Reliefveränderungen durch die nach Norden abfallende Topografie nötig. Die Veränderungen des Geländes entstehen durch die Anschüttungen und Abgrabungen bei Anlage der Straße und der Hochbauten.

Blickbeziehungen auf die ermöglichte Bebauung entstehen vor allem aus westlichen Richtungen.

Verluste von landschaftsbildprägenden Gehölzbeständen und Biotopstrukturen werden in geringem Umfang durch die Beanspruchung von Obstbäumen, einzeln und in Reihe, sowie einem kleinen Gebüsch, entstehen.

Der Baugebietsbereich wird einen Landschaftsbestandteil mit mittlerer Eigenart und geringer Vielfalt in Anspruch nehmen und hier zu einer deutlichen Landschaftsbildveränderung mit mäßig hoher Beeinträchtigungsintensität führen.

Das Plangebiet besitzt einen mäßig hohen Erholungswert als Bestandteil der ortsnahe Landschaft. Durch die Bebauung des Plangebietes geht die Erholungsfunktion für die Allgemeinheit verloren. Die umliegende freie Landschaft verliert durch die ermöglichte Bebauung und Nutzung in mäßigem Umfang an Erholungswert.

Die vorgesehene Bebauung und Erschließung verursachen eine deutliche Veränderung der Landschaft.

Fläche für Abwasserbeseitigung:

Durch den Verlust der Grünlandvegetation im Bereich der Versickerungs-/Rückhalteeinrichtung, der Rohrleitungen sowie die Veränderungen der Geländegestalt (Aufschüttungen/ Abgrabungen im hängigen Gelände) und den Bau einer Zaunanlage kommt es zu einer Beeinträchtigung des Landschaftsbilds. Teilbereiche der Kulturlandschaft werden beansprucht.

Langfristige Beeinträchtigungen der landschaftlichen Wahrnehmung ergeben sich zudem durch die erforderliche Rodung von Obstbäumen, welche einen hinsichtlich des Landschaftsbilds relevanten Gehölzbestand darstellen.

Bei der Beurteilung der Auswirkungen auf die Landschaft ist zu berücksichtigen, dass sich durch die geplante Entwicklung des Wohnbaugebiets das örtliche Erscheinungsbild im Umfeld der geplanten Anlagen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung zukünftig nachteilig verändern wird.

Das geplante Becken wird aufgrund der zurückgesetzten Lage im Unterhangbereich (unterhalb der zukünftigen Wohnbebauung) von der umliegenden Landschaft aus nur eingeschränkt einsehbar sein. Sichtbeziehungen zum Eingriffsbereich werden aber von der gegenüberliegenden Hangzone sowie dem anschließenden Wohnbauflächen bestehen.

Während der Bauzeit können sich Störungen der örtlichen Wahrnehmung durch Lärm von Baufahrzeugen und Bewegungsunruhe ergeben.

Eine erhebliche Beeinträchtigung hinsichtlich des Schutzzwecks des Naturparks Nassau ist nicht zu erwarten. Ohnehin sind die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereichs des Bebauungsplanes nicht Bestandteil des Naturparks.

Bewertung:

Es ergeben sich insgesamt Verluste von Erholungsraum, die aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Erholung und dem Umfang des beanspruchten Gebietes im mittleren Erheblichkeitsbereich liegen.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt im mittleren Erheblichkeitsbereich.

3.2 Boden

Wohngebiet mit Erschließung:

Durch die zu erwartenden Bauarbeiten kommt es über die eigentlichen Bauflächen hinaus zu Beeinträchtigungen des Bodengefüges, der Horizontabfolge sowie der natürlichen Ertragsfunktion von Böden aufgrund von Flächenbeanspruchung und Bodenverdichtung (Lagerplätze und Arbeitsraum). Das Ausmaß ist im Vorfeld nicht quantitativ zu erfassen, bei der maximalen Überbauungszahl für den Eingriff jedoch bereits berücksichtigt.

Baubedingte Schadstoffeinträge (durch Baustellenverkehr, Baumaschinen) können vernachlässigt werden.

Durch die vorgesehenen Bauflächen wird eine Überbauung von max. ca. 5.938 qm ermöglicht (Nettobauland 11.310 qm, GRZ 0,35). Die zulässige Überschreitung der GRZ nach §19 (4) BNVO ist mitberücksichtigt.

Für die innere Erschließung werden ca. 1.985 qm versiegelt (1.785 qm Straße, 200 qm Fußweg).

Die vorhandenen bituminös befestigten Feldwege von ca. 978 qm sowie das vorhandene Gebäude von ca. 100 qm werden überplant, so dass die Neuversiegelung im öffentlichen Bereich ca. 1.007 qm und im privaten Bereich ca. 5.838 qm beträgt.

Durch die Versiegelung entstehen eine Zerstörung des Bodens und der Verlust an Vegetationsfläche. Der vertikale Stoffaustausch (Luft, Niederschläge, Nährstoffe und Organismen) wird unterbunden. Es entstehen Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und des Bodenlebens (Bodenflora und –fauna). Funktionen der Infiltration und der Speicherung von Niederschlagswasser, Wärmeeinstrahlung und –transport im Boden und in der bodennahen Atmosphäre werden verhindert.

Abgrabungen und Anschüttungen bei Geländemodellierungen und im Nachgang der Errichtung der Hochbauten und Anlage von Verkehrsflächen führen hinsichtlich der Bodenökologie zu einer Verlagerung von Lufthaushalt, Bodenflora und –fauna.

Anfallender Erdaushub kann kaum innerhalb des Plangeländes verwendet werden. Da nicht von einem Massenausgleich auszugehen ist, werden Überschussmassen fachgerecht auf geeigneten Deponien gelagert werden. Neben vorübergehenden Beeinträchtigungen der Bodenstruktur und der Bodenlebewelt entsteht so vor allem eine Belastung der Deponien.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Befahrung oder potentieller Schad- bzw. Fremdstoffeintrag spielen nach der Versiegelung keine Rolle mehr.

Fläche für Abwasserbeseitigung:

Folgende Auswirkungen sind zu erwarten:

- Einschränkung/ Minderung der Bodenfunktionen durch wasserdurchlässige Befestigung von Flächen (Betriebsweg): ~ 630 m²
- Verlust sämtlicher Bodenfunktionen durch Versiegelung (Wasserbaupflaster auf Magerbeton, Einbauten): ~ 60 m²
- Minderung der Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung, Umlagerung, Auf-/Abtrag: ~ 2.240 m²

Bewertung:

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen zuerst durch die Geländemodellierungen, im Nachgang durch Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen und der Hochbauten. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind im hohen Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

3.3 Wasserhaushalt

Wohngebiet mit Erschließung:

Mit Grundwasserabsenkungen sowie dem Anschneiden von grundwasserführenden Schichten durch die Abgrabungen und das Ausheben der Baugruben ist nicht zu rechnen.

Potentieller Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser ist durch eine Befestigung der Straßenverkehrsflächen sowie geeigneter Wasserver- und –entsorgung zu begegnen.

Nutzungsbedingte Schadstoffimmissionen und dadurch bedingte mögliche Einschwemmungen in das Grundwasser sind nicht zu prognostizieren.

Durch Versiegelung wird die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers ausgeschaltet und so die Abflussmenge des anfallenden Oberflächenwassers erhöht. Durch den Verlust an Infiltrationsfläche vermindert sich die Grundwasserneubildungsrate.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Bebauung, Befestigung und Erschließung wird durch Versiegelung die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gegenüber dem Bestand auf insgesamt max. 6.845 qm zusätzlich ausschalten.

Fläche für Abwasserbeseitigung:

Das Regenwasser wird der nördlich anzulegenden und im Plangebiet ausgewiesenen Fläche für Abwasserbeseitigung zugeführt. Hier wird es in geeigneten Anlagen gespeichert bzw. nach Möglichkeit versickert.

Der Bornbach wird eine Einleitestelle für Oberflächenwasser aus dem RRB erhalten.

Folgende Auswirkungen sind zu erwarten:

- Veränderungen des Bodenwasserhaushalts in Verbindung mit Eingriffen in die Bodenfunktion (Verdichtung, Ab- und Auftrag von Boden)
- punktuelle Veränderung des Ufer- und Sohlbereichs des Bornbachs durch die Herstellung der Einleitungsstelle
- Gefahr der Auskolkung und Sedimentverwirbelung durch periodische Einleitung von Wasser (max 11 l/s)

Bewertung:

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist nur gering, zumal die Verkehrsflächen versiegelt werden.

Der Verlust von Infiltrationsfläche liegt im mittleren Bereich.

Zu erwartende Eingriffe in den Bornbach durch eine Einleitestelle werden als gering und kompensierbar eingeschätzt.

3.4 Klima

Wohngebiet mit Erschließung:

Beeinträchtigungen des Klimas durch bauzeitbedingte Hemmung, Umleitung des Kaltluft-, Frischluftabflusses oder durch bauzeitbedingte Schadstoffeinträge (z.B. Baumaschinen) sind nicht zu erwarten, bzw. vernachlässigbar.

Soweit Baustellenverkehr durch Eppenrod geführt wird, kommt es für die Anlieger zu einer Erhöhung der bereits vorhandenen Verkehrsbelastung und Störungen durch Lärm, Staubemissionen und Erschütterungen.

Erhebliche Rodungen, die zu klimatischen bzw. lufthygienischen Beeinträchtigungen führen werden, sind nicht erforderlich.

Änderungen des Reliefs durch Abgrabungen und Anschüttungen und damit mikroklimatische Veränderungen sind für Bebauung und Erschließung zu erwarten.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen sind im Ausmaß kaum zu prognostizieren. Im Vergleich zu den Schadstoffemissionen der benachbarten Siedlungsflächen und Straßennutzungen werden diese jedoch wahrscheinlich nicht höher ausfallen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Erhöhung der Versiegelung durch Bebauung sowie Befestigung führt zu einer Reduzierung der frischluftproduzierenden Fläche von insgesamt max. 6.845 qm.

Es ist mit einer Erhöhung der Temperaturen im Plangebiet zu rechnen: Befestigte Flächen heizen sich rasch auf und kühlen ohne weitere Sonneneinstrahlung ebenso schnell wieder ab. Zudem ist hier die Wasserverdunstung eingeschränkt, wodurch weniger Wärme umgesetzt wird, so dass insgesamt eine Erhöhung der Lufttemperatur gegenüber unbefestigten Flächen entsteht.

Zusammen mit den ermöglichten Hochbauten, späteren Bepflanzungen etc. ist eine völlige Veränderung des Kleinklimas zu erwarten.

Fläche für Abwasserbeseitigung:

Es kommt zu bezogen auf das Gebiet der Abwasserbeseitigung und die Einleitung in den Bornbach nicht zu nennenswerten Auswirkungen auf die lokal-/siedlungsklimatischen Verhältnisse.

Bewertung:

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von geringer bis mittlerer Eingriffserheblichkeit.

3.5 Pflanzen- und Tierwelt

Wohngebiet mit Erschließung:

Während der Bauarbeiten entstehen visuelle Störreize, Beunruhigungen durch Lärm, Erschütterungen und Licht, die insgesamt zu Störungen der Tierwelt führen können. Ihre Erheblichkeit ist individuell.

Mit der Ausweisung der Bau- und Verkehrsflächen werden folgende Biotop- und Nutzungstypen überplant:

Biotopcode	Biotoptyp	Beanspruchte Fläche (qm)	Ökologische Wertigkeit
BF6	Obstbaumreihe	75	mittel
HJ4	Gartenbrache	326	mittel
EB1	Fettweide	7.272	mittel
HK1	Streuobstgarten	550	mittel-hoch
HJ2	Nutzgarten	470	gering
HN1	Gebäude	100	sehr gering
WB3	Weideunterstand	80	sehr gering
HM5	Pflanzenbeet	10	gering
HA0	Acker	3.031	gering
EA3	Fettwiese mit Kleinstrukturen	303	gering
BB0	Gebüsch	90	mittel-hoch
VB1	Feldweg, befestigt	978	-
Summe		13.295	

Sowie 3 Obstbäume

Geplant ist stattdessen:

Biotopcode	Biotoptyp	Beanspruchte Fläche (qm)	Ökologische Wertigkeit
HN1	Bebauung	5.938	gering
HJ1	Ziergarten	5.372	mittel
VA3	Gemeindestraße/Verkehrsfläche	1.985	ohne
Summe		13.295	

Für die entstehenden Hausgärten auf ca. 5.372 qm sind Festsetzungen von Pflanzgeboten aufzustellen, um eine mittlere bzw. hohe Wertigkeit zu erzielen.

Zerschneidungs- oder Verinselungseffekte entstehen nicht.

Die vorkommenden Tierarten der Offenlandflächen werden verdrängt. Tierarten des Siedlungsbereichs werden sich stattdessen in den verbleibenden Biotopflächen ansiedeln. Im angrenzenden weiträumigen Acker- und Grünland stehen den verdrängten Tierarten unmittelbare Ausweichflächen zur Verfügung.

Streng geschützte Tier- und Pflanzenarten nach Anlage I, Spalte 3 der Bundesartenschutzverordnung, nach Anhang A der EG-Verordnung Nr. 338/97 oder nach Anhang IV der FFH-Richtlinie (92/43/EWG) sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht von der Planung betroffen bzw. eine nicht ersetzbare Biotopzerstörung dieser Arten tritt nicht ein.

Fläche für Abwasserbeseitigung:

Für die Anlage der Rückhalte- und Versickerungseinrichtung müssen einschließlich des voraussichtlich erforderlichen Arbeitsraums eine Teilfläche der Pferdeweide, Uferhochstaudenfluren und Weidengebüsch sowie Wiesen- und Gartenbrachen beansprucht werden.

Außerdem müssen 5 Obstbäume, welche Kleinstrukturen wie abstehende Rinde, Stammrisse, kleine Höhlungen, Totholzäste aufweisen, gerodet werden. Abgesehen von einem erforderlichen Wartungsweg können die Flächen im Arbeitsraum wieder begrünt werden.

Auch im Bereich der Einleitungsstelle (Graben) wird die Ufersaumvegetation beseitigt. Darüber hinaus wird im Zuge der Verlegung der Leitungen DN 200 (Auslaufleitung RRB, Abfluss Außengebietsentwässerung) die Grünlandvegetation, Uferhochstaudenfluren und Strauchweiden innerhalb des erforderlichen Arbeitsraums beansprucht. Nach der Bauphase kann sich die Vegetation wieder entwickeln.

Es werden folgende Biotop- und Nutzungstypen beansprucht:

Biotopcode	Biotoptyp	Beanspruchte Fläche (qm)	Ökologische Wertigkeit
HJ4	Gartenbrache	158	mittel
EB1	Fettweide	1.315	mittel
EE1	Brachgefallene Fettwiese	280	mittel-hoch
BE1	Weiden-Ufergehölz	40	hoch
KA1	Gewässerbegleitende Hochstaudenflur	200	mittel-hoch
Summe		2.248	

Sowie 5 Obstbäume, STU 4 x 80 cm, 1 x 95 cm

Geplant ist stattdessen zunächst (ohne Kompensation):

Biotopcode	Biotoptyp	Beanspruchte Fläche (qm)	Ökologische Wertigkeit
FS0	Rückhaltebecken /Fläche für Rückhaltung	2.248	mittel
Summe		2.248	

Außerdem entstehen folgende Auswirkungen:

- punktuelle Veränderung des Ufer- und Sohlbereichs des Bornbachs durch die Herstellung der Einleitstelle
- Gefahr der Auskolkung und Sedimentverwirbelung durch periodische Einleitung von Wasser (max. 11 l/s) in den Bornbach
- mögliche Beeinträchtigung der Vitalität von Baumbestand im Anschluss an das Baufeld (hier: Baumreihe aus Eichen) durch Verdichtungen/ Abgrabungen im Wurzelraum sowie partielle Einkürzung überhängender Äste
- Verlust der Habitatfunktionen der beanspruchten Vegetationsstrukturen (potentiell v.a. Angebote für höhlenbrütende Vogelarten, Sommer-/Zwischenquartiere für Fledermäuse, Nahrungsmöglichkeiten für Arten der Avifauna und Habitatangebote für Insekten)
- Auftreten von Störreizen während der Bauphase

Bewertung:

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt im mittleren Bereich. Dies resultiert aus den zu beanspruchenden Biotopen von insgesamt geringer bis mittlerer Wertigkeit in Verbindung mit dem Flächenumfang der Plangebietsgröße.

3.6 Zusammenfassung

Es ergeben sich insgesamt Verluste von Erholungsraum, die aufgrund der Bedeutung des Gebietes für die Erholung und dem Umfang des beanspruchten Gebietes im mittleren Erheblichkeitsbereich liegen.

Die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung liegt im mittleren Erheblichkeitsbereich.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen zuerst durch die Geländemodellierungen, im Nachgang durch Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen und der Hochbauten. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind im hohen Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist nur gering, zumal die Verkehrsflächen versiegelt werden.

Der Verlust von Infiltrationsfläche liegt im mittleren Bereich.

Zu erwartende Eingriffe in den Bornbach durch eine Einleitestelle werden als gering und kompensierbar eingeschätzt.

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von geringer bis mittlerer Eingriffserheblichkeit.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt im mittleren Bereich. Dies resultiert aus den zu beanspruchenden Biotopen von insgesamt geringer bis mittlerer Wertigkeit in Verbindung mit dem Flächenumfang der Plangebietsgröße.

4.0 Artenschutzrechtliche Vorabschätzung

4.1 Prüfinhalte

In den §§ 44 und 45 BNatSchG werden die europarechtlichen Regelungen zum Artenschutz, die sich aus der FFH-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie ergeben, umgesetzt.

Die generellen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 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:

- *Für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, gelten die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe von Satz 2 bis 5.*
- *Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 3 und im Hinblick auf damit verbundene unvermeidbare Beeinträchtigungen wild lebender Tiere auch gegen das Verbot des Absatzes 1 Nr. 1 nicht vor, soweit die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*
- *Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgesetzt werden.*
- *Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend.*
- *Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.*

Entsprechend § 44 Abs. 5 Satz 5 gelten die artenschutzrechtlichen Verbote für nach § 15 zulässige Eingriffe in Natur und Landschaft sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1, die nach den Vorschriften des Baugesetzbuches zulässig sind, nur für die in Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgeführte Tier- und Pflanzenarten sowie die heimischen europäischen Vogelarten gem. Art. 1 Vogelschutzrichtlinie.

Im Rahmen der Abwägung sind neben einer individuellen Betrachtung zusätzlich auch populationsökologische Belange zu berücksichtigen. Ein Biotop ist dann als ersetzbar anzusehen, wenn die Individuen der lokalen Population außerhalb des zerstörten Biotops geeignete Teilhabitate oder Habitatstrukturen vorfinden, in die sie erfolgreich ausweichen können. Insgesamt dürfen keine negativen Auswirkungen auf die örtliche Population verbleiben. Die Lebensraumfunktionen der Art müssen erhalten bleiben und die Population

muss insgesamt in einem guten Erhaltungszustand verbleiben. Als Fazit gilt somit ein „Verschlechterungsverbot der lokalen Population“ der jeweiligen streng geschützten Art.

Unter Berücksichtigung des Art. 16 Abs. 1 der FFH-Richtlinie bedeutet dies bei Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie:

- das Vorhaben darf zu keiner Verschlechterung des günstigen Erhaltungszustandes führen und
- das Vorhaben darf bei Arten, die sich derzeit in einem ungünstigen Erhaltungszustand befinden, diesen nicht weiter verschlechtern und eine Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes nicht behindern.

Bei europäischen Vogelarten darf das Vorhaben den aktuellen Erhaltungszustand nicht verschlechtern (Aufrechterhaltung des Status Quo).

4.2 Mögliche Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten

Flächeninanspruchnahme

Die Flächenbeanspruchung durch die Umsetzung des Planungsvorhabens kann zum Lebensraumverlust für die im Bauvorhabensbereich ansässigen Arten führen. Weiterhin können sich Auswirkungen auch auf Arten ergeben, deren Brut- bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in der Umgebung der betroffenen Bereiche liegen, wenn es zu Inanspruchnahmen wichtiger Teilhabitats (z.B. essenzieller Nahrungsflächen) kommt.

Lärm

Lärm führt zu einer Beeinträchtigung der Lebensraumqualität verschiedener Tiergruppen. So reagiert die Avifauna mit Störungen von Kommunikation, Feindvermeidung und Beutesuche, Stressreaktionen und Beeinträchtigungen des Energiehaushaltes, reduzierte Besiedlungsdichten in lärmbelasteten Bereichen sowie Meide- und Fluchtreaktionen auf Lärmereignisse.

Optische Wirkungen

Störeffekte auf Tiere können im Rahmen der Bauarbeiten und späteren Nutzung durch die Anwesenheit von Menschen oder durch Fahrzeuge entstehen.

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

Im Zuge von Bauarbeiten sowie der Räumung der Vegetationsschicht und der Umlagerung von Boden können in den betroffenen Bereichen lebende Tiere und deren Entwicklungsstadien direkt gefährdet sein.

Stoffeinträge

Stoffeinträge können zu Veränderungen der Zusammensetzung und Struktur der Vegetation (Ruderalisierung), unter Umständen auch zu Auswirkungen auf die Habitateignung für Tiere führen.

Zur Bewertung der artenschutzrechtlichen Auswirkungen des Projektes sind die vorhandenen Vorbelastungen zu berücksichtigen. Die Bewertung der Projektwirkungen wird nachfolgend tabellarisch vorgenommen.

Projektwirkung	Bewertung
Lebensraumverlust durch Flächeninanspruchnahme	Dauerhafter Verlust von Grün- und Ackerland, Gartenfläche und Obstbäume - mittlere Erheblichkeit -
Habitatbeeinträchtigung durch Immissionen	Während der Baumaßnahmen in der späteren Baunutzung sind geringfügig Lärm und Abgase durch den Maschineneinsatz zu erwarten.

	- geringe Erheblichkeit -
Zerschneidung von Lebensräumen	Keine Biotopzerschneidung - keine Erheblichkeit -
Kollisionsbedingte Verluste	Kollisionsbedingte Verluste sind nicht zu erwarten - keine Erheblichkeit -
Beeinträchtigung durch Störungen	Durch die Baumaßnahmen sowie durch spätere Baunutzung treten Störungen der Fauna auf. Baubedingt sind diese kurzzeitig erheblich. Störungen im Rahmen der Wohnbaunutzung gehen nicht über die vorhandenen Störungen der Siedlung hinaus. - geringe bis höhere Erheblichkeit -

4.3 Liste der streng geschützten Arten

Vorgenommen wurde eine theoretische artenschutzrechtliche Vorab einschätzung nach vorhandener Datenlage.

Die relevanten Tierarten der Prüfung wurden wie folgt ausgewählt:

- Liste des ARTEFAKT des Landes Rheinland-Pfalz, Stand 20.11.2014
Kartenblatt TK 25 5513 Meudt
- Artennachweise aus dem LANIS, Rasterblatt 4225582

Aus den vorliegenden Daten wurden die auf dem Gelände des vorgesehenen Geltungsbereichs potentiell vorkommenden Tierarten ausgewählt. Unter Berücksichtigung der Biotoptypen im Gelände ergeben sich vorab bereits weitere Ausschlüsse, z.B. von aquatischen Arten und Libellen, da keine Wasserflächen vorhanden sind. Es bestehen keine Laichmöglichkeiten für Amphibien und keine aquatischen Lebensräume. Wanderungen von Amphibien bestehen im Plangebiet oder angrenzend zum Plangebiet nicht.

Außerdem wurde das Planungsgelände zwischen April und August 2023 mehrmals begangen.

Streng geschützte Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie sind nicht im Untersuchungsbereich vorhanden.

4.4 Potentiell betroffenes Arteninventar und Ergebnisse

Fledermäuse:

An sonstigen Säugern werden für das Kartenblatt TK 25 5513 folgende Fledermausarten angegeben:

Art	Biotop	Vorkommen im Plangebiet
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld; gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd	möglich

<p>Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i></p>	<p>Baum- als auch gebäudebewohnende Fledermausart. Kommt in lockeren Nadel-, Misch-, Laub- und Auwäldern vor. Als Jagdgebiete dienen ihm Wälder, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreiche Wiesen. Wälder, Waldränder, Wiesen mit Hecken, Parks, Wohngebiete</p>	<p>möglich</p>
<p>Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i></p>	<p>Laub- und Laubmischwälder, Nadelwälder, Wochenstuben in Gebäuden Jagdgebiete neben Waldflächen: Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen</p>	<p>möglich</p>
<p>Großer Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i></p>	<p>Besiedelt in erster Linie Laubwälder, weniger häufig Kiefernwälder, Parkanlagen, baumbestandene Fluss- und Teichufer, Auwälder, Alleen und Einzelbäume im Siedlungsbereich. Große Abendsegler werden während der Wochenstubenzeit hauptsächlich in Quartieren in Wäldern oder Parks gefunden. Als Jagdgebiete nutzen sie bevorzugt Ränder von Laubwäldern in der Nähe von Gewässern, Still- und Fließgewässer im Wald, Flussauen, Randsäume von Waldwiesen, Flussufer und Städte.</p>	<p>möglich</p>
<p>Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i></p>	<p>Jagd an Waldrändern und Wegen mit Unterholzbegrenzung, Parks, Obstgärten, insektenreichem Grünland • Sommerquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen, Fensterläden, selten in Gebäuden • Winterquartiere: u.a. Keller</p>	<p>möglich</p>
<p>Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i></p>	<p>Kleinräumig gegliederte, gewässer- und möglichst naturnahe Landschaften mit abwechslungsreichen Landschaftselementen werden ebenfalls regelmäßig als Lebensraum genutzt. In flussnahen Lebensräumen mit stufenreichen Uferstrandstreifen, sowie in der Umgebung von Gewässern in Laubwäldern kommt die Mückenfledermaus besonders häufig vor. Dabei nutzt sie die Flussauen nicht nur als Nahrungsraum, sondern teilweise</p>	<p>unwahrscheinlich</p>

	auch als Quartiergebiet.	
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	Sommerquartiere in Baumhöhlen, bevorzugt in der Nähe von Lichtungen, Waldrändern oder Wegen. Jagd an Stillgewässern oder langsam fließenden Flüssen und Bächen.	unwahrscheinlich
Teichfledermaus <i>Myotis dasycneme</i>	Der Sommerlebensraum der Teichfledermaus befindet sich in gewässerreichen Tieflandregionen und Flusstälern. Dort jagt sie über größeren Stillgewässern, langsam fließenden breiten Flüssen und Kanälen, vereinzelt auch entlang von Waldrändern und über Wiesen	unwahrscheinlich
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Jagd im Baumkronenbereich (bevorzugt Parklandschaften, lichte Wälder, Feld- und Hohlwege, Obstgärten), • Sommerquartiere: Gebäude (Spalten, Hohlblocksteine, Fensterläden), Baumhöhlen, selten Nistkästen • Winterquartiere: u.a. Keller, Bodengeröll 	möglich
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	Wärmeliebender als Braunes Langohr, mehr an Ortschaften und Kulturlandschaft gebunden <ul style="list-style-type: none"> • Sommerquartiere: in Gebäuden • Winterquartiere: u.a. Keller 	möglich
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	waldreiche Gebiete; bewohnt insbesondere produktive, reich gegliederte Wälder mit hohem Anteil an Laubwaldarten und vollständigem Kronenschluss, einer im Sinne von Artenvielfalt, Höhe und Abstufung abwechslungsreichen Strauchschicht, sowie einem großen Insektenvorkommen. Außerdem stellen Grenzlinien im Inneren oder am Rand der Waldbestände z.B. durch Felsen, Gewässer, Schneisen und Wege ein häufiges Merkmal ihres Lebensraumes dar.	unwahrscheinlich
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen. Jagdgebiete in lichten Wäldern, besonders in Laubwäldern, die feucht oder staunass sind (z.B. Au- und Bruchwälder), und an Gewässern, in Feuchtgebieten und	möglich

	Mooren, entlang von Waldrändern, Hecken, Baumreihen, Feldgehölzen, Gräben und Bächen sowie in Gärten; Quartiere befinden sich sowohl in Siedlungen als auch im Wald.	
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Jagd bevorzugt in Parks, Gärten und in Ortschaften; halboffene, kleinräumig gegliederte und gehölzreiche Kulturlandschaft <ul style="list-style-type: none"> • Sommerquartiere: (waldnahe) Gebäude, Baumhöhlen, Nistkästen • Wochenstuben in Dachstühlen und Hausspalten, hinter Baumrinde und Baumspalten • Winterquartiere: Stollen, Höhlen, Spalten 	möglich

Das Plangebiet weist im Bereich der Gärten potentielle Sommerquartiermöglichkeiten für Fledermäuse auf, die in Rindenspalten und Baumhöhlen sein könnten. Größere, frostsichere Baumhöhlen sind nicht vorhanden, so dass von Winterquartieren nicht auszugehen ist. Die Bäume außerhalb der Gärten weisen keine Quartiereignung auf.

Die Rodung von Gehölzen in der Winterzeit verhindert eine Störung bzw. die Tötung von Fledermäusen, da etwaige Sommerquartiere zu diesem Zeitraum bereits verlassen sind.

Das Gebiet ist Teil möglicher Jagdreviere.

Die intensive Grünland- und Ackernutzung führt zu einer Einschränkung des Insektenreichtums auf dem ohnehin kleinflächigen Bereich. Es kann sich hier daher nicht um ein signifikantes Jagdrevier handeln. Nach Norden und Westen anschließend reicht das Grün- und Ackerland weiter. Somit wird durch die geplante Bebauung nur ein kleiner Teil des gesamten Jagdreviers beansprucht. Eine Verschlechterung der Populationen bzw. des Erhaltungszustandes der Arten wird hierdurch nicht entstehen.

Die Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Fledermäusen ist daher nicht gegeben. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Andere Säugetiere:

Für das Kartenblatt TK 25 5513 werden folgende Säugetiere außer Fledermäuse angegeben:

Art	Biotop	Vorkommen im Plangebiet
Haselmaus <i>Muscardinus avellanarius</i>	Die Haselmaus gilt als streng an Gehölze gebundene Art. Sie bevorzugt Lebensräume mit hoher Arten- und Strukturvielfalt. Dies sind meist Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder mit gut entwickeltem Unterholz. Die geeignetsten Lebensräume haben eine arten- und blütenreiche Strauchschicht Haselnüsse sind eine sehr begehrte Nahrung, Haselmäuse kommen aber auch in Wäldern und Hecken vor, in denen es keine Haselsträucher gibt. Sie ist nachtaktiv. Den Tag verbringen die Tiere in selbst gebauten Nestern in	auszuschließen

	Baumhöhlen oder versteckt angelegt in dichtem Pflanzenbewuchs.	
Wildkatze <i>Felis silvestris</i>	<p>Waldart, die vor allem Randlebensräume wie z.B. Waldränder bzw. Waldinnensäume und Offenflächen wie Lichtungen, Windwurfflächen, wieder zuwachsende Kahlschlagflächen, wenigschürige Wiesen oder Brachen im Wald oder in dessen Nähe zum Beutefang nutzt. Außerhalb der Nahrungssuche: alte Laubwälder, vor allem Eichen- und Buchenmischwälder</p> <p>Nahrungssuche und Wanderwege: Bäche, Waldauen, Waldwege, Hecken</p>	auszuschließen

Das Plangebiet besitzt keine ausreichenden fruchtragenden Sträucher, die den Bedarf an vielfältiger Nahrung der Haselmaus erfüllen könnten. Darüber hinaus fehlt es an geeigneter Deckung durch Unterholz.

Es konnten weder bodennahe Überwinterungsnester noch Tagesnester in Gehölzen gefunden werden.

Vorkommen der Haselmaus werden daher für das Plangebiet ausgeschlossen.

Die Wildkatze ist aufgrund ihrer scheuen Art im und um das Plangebiet auszuschließen.

Die Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Säugetieren ist daher nicht gegeben. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Reptilien:

Folgende Arten sind für das Kartenblatt TK 25 5513 Meudt gemeldet:

Art	Biotop	Vorkommen im Plangebiet
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	<p>Weinberge, Gärten, Parkanlagen, Feldraine, Wegränder, Böschungen, Dämme, Bahntrassen, wenig genutzte Wiesen und Weiden, Abgrabungs- und Rohbodenflächen. Auch in Dünen- und Heidegebieten, an naturnahen Waldrändern, auf Halbtrocken- und Trockenrasen sowie an Rändern von Feuchtwiesen oder Niedermooren ist sie zu finden. Entscheidend ist das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage. Schlüsselfaktor für das Vorkommen der Zauneidechse ist das Vorhandensein ausreichend erwärmbare Eiablageplätze an vegetationsarmen Stellen mit gut grabbarem Substrat. Vegetationsarme Bereiche (z. B. Steine, offene Bodenflächen) sind auch als Sonnplätze</p>	möglich

	für die Thermoregulation der Tiere notwendig. Wichtig ist auch die Existenz von Bereichen mit deckungsreicher höherwüchsiger Vegetation (z. B. Landreitgras) bzw. Stein- oder Schotterhaufen, Holzhaufen, Baumstubben oder Gesteinsspalten in unmittelbarer Nähe zu den vegetationsarmen Stellen.	
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	Benötigt eine heterogene, deckungsreiche Vegetationsstruktur und ein Mosaik aus Versteck- und Sonnenplätzen. Primärhabitats: Felsstandorte mit Blockschutthalden und angrenzenden Gebüsch und lichten Waldbereichen Sekundärhabitats: ältere Trockenmauern mit geeigneten Sonn- und Versteckmöglichkeiten; extensiv genutzte Kulturlandschaft, wie etwa in Streuobstwiesen oder auf den durch Weidebetrieb entstandenen Wacholderheiden; Steinbrüche, Kies-, Sand-, Lehm- und Tongruben, ebenso wie (felsige) Weg- und Straßenböschungen, Bahnböschungen beziehungsweise -dämme oder Freileitungstrassen in Waldgebieten; entlang gehölzbestandener Steinriegel, auf Ruderalflächen sowie entlang strukturreicher Feldwege mit größeren Lesesteinhaufen; Im Oktober (bis Anfang November) werden die Winterquartiere aufgesucht. Die Überwinterung erfolgt geschützt in frostfreien Verstecken. Das können Erdlöcher, Kleinsäugerbaue, aber auch Felsspalten oder Trockenmauern sein.	auszuschließen

Die Zauneidechse besitzt im Untersuchungsraum in der Brennholzlagerfläche der Parzellen 195/196 einen geeigneten Teillebensraum. Geeignete Eiablageplätze fehlen jedoch.

Die Grünland- und Ackerflächen sowie anderen Flächen des Planungsraumes scheiden als Lebensraum aus.

Falls sich an warmen Tagen auf dem Holzlager Tiere sonnen, so kann es sich nur um die zeitweise Nutzung eines Teilhabitats handeln, stabile Populationen sind nicht möglich.

Die Schlingnatter ist für den Planbereich auszuschließen: Es bestehen keine geeigneten Biotope für die Schlingnatter.

Die Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Reptilien ist daher nicht gegeben. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Insekten:

Käfer- und Heuschreckenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind im Untersuchungsgebiet nicht relevant.

An Schmetterlingen artenschutzrechtlich relevante Arten wie der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris nausithous*), der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Phengaris teleius*) sind aufgrund fehlender Lebensräume/Futterpflanzen im Plangebiet sowie angrenzend des Plangebietes auszuschließen.

Der Blauschillernde Feuerfalter (*Lycaena helle*) besiedelt vor allem brachliegende oder randlich ungenutzte Feucht- und Moorwiesen, feuchte Hochstaudenfluren und Pfeifengraswiesen; daneben aber auch Übergangsmoore, lichte Moorwälder und ähnliche Pflanzenbestände. Eine besondere Bedeutung hat vermutlich die Rasenschmielen-Knöterich-Brache. Einziges Merkmal ist in allen Fällen der Reichtum an Schlangen-Knöterich (*Bistorta officinalis*), der einzigen Raupennahrungspflanze in Deutschland. Auch er besitzt daher im Plangebiet keine Lebensräume bzw. Futterpflanzen und ist auszuschließen.

Vögel:

Für das Kartenblatt 5513 Meudt werden zahlreiche Vogelarten angegeben, die im Untersuchungsraum potentiell vorkommen könnten.

Es handelt sich vor allem um Arten des Siedlungsbereichs.

Die intensive Grünland- und Ackernutzung und die Nähe zur Siedlung verhindern den Nestbau von Bodenbrütern. So besiedeln beispielsweise Feldlerchen innerhalb ihres Verbreitungsgebietes auch unabhängig von Bodentyp, -feuchtigkeit und -nutzung nicht generell Freiland. Sie halten vielmehr proportional zu Flächen-größe und vertikaler Höhe eines benachbarten Wald- oder des ihm gestaltmäßig äquivalenten Siedlungsgebietes einen bestimmten Trennabstand ein, der bei durchschnittlich 160 m – 220 m liegt.

Gebäudebrüter könnten die Weideunterstände potentiell nutzen. Diese besitzen jedoch keine Altnester oder zum Zeitpunkt der Erfassung vorhandene genutzte oder im Bau befindliche Nester.

Gehölz- und Höhlenbrüter sind möglich. Aktuell wurden die wenigen vorhandenen Baumhöhlen jedoch nicht genutzt. Vermutlich sind sie aufgrund ihrer Größe und Tiefe in den Stamm ungeeignet.

Durch die Rodung der Gehölze im Plangebiet werden Lebensstätten für Gehölzbrüter beseitigt. Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gilt:

In der Zeit vom 1. März bis zum 30. September werden Bäume, die außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Damit ist die Zerstörung oder Beschädigung von Fortpflanzungsstätten, die Tötung von Tieren und ihrer Entwicklungsformen sowie die erhebliche Störung von Vögeln während der Fortpflanzungs- und Aufzuchtzeit ausgeschlossen.

Die Arten werden auf umliegende Gehölzstrukturen ausweichen.

Die gehölzabhängigen Arten finden außerhalb des Plangebietes alternative Brutmöglichkeiten. So sind Gehölze in den Hausgärten und Obstbäume im Westen und Norden vorhanden.

Die Biotopflächeninanspruchnahme beschränkt sich auf relativ kleine Bereiche im Verhältnis zu Reviergrößen und den Gesamtbiotopgrößen. Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten verschlechtert sich somit nicht.

Die überplanten Offenlandflächen besitzen für sich betrachtet keine Bedeutung als existenziell notwendiges Jagdgebiet bzw. Nahrungshabitat, sondern sind Teil des Gesamtlebensraumes. Der dauerhafte Verlust von Vegetationsflächen verursacht keine relevante Beeinträchtigung oder Verringerung an Jagdgebieten von Raubvogelarten. So nutzt der im Naturraum vorkommende Rotmilan beispielsweise im Umfeld seines Brutstandortes ein Areal von bis zu über 15 km Radius zur Nahrungssuche. Das Jagdrevier des Mäusebussards ist im Verhältnis dazu sehr klein mit etwa 1 bis 2 Quadratkilometern. Aber auch diese Größe zeigt, dass die beanspruchten Flächen somit nicht zu Populationseinbußen oder gar der Aufgabe von Brutplätzen führen werden. Gleichwertige sowie vor allem qualitativ hochwertigere Nahrungshabitate sind durch die weiträumigen landwirtschaftlichen Flächen im Westen und Norden gegeben, so dass auch Ausweichflächen im direkten Umfeld vorhanden sind. Die Vögel können somit auf ungestörte Nahrungshabitate ausweichen. Es sind keine wesentlichen Teilhabitate innerhalb eines funktionalen Gefüges betroffen.

Überflieger sind durch die Veränderung der Landnutzung in Wohnbaunutzung nicht betroffen. Bauhöhen und Lichtemissionen gehen nicht über die üblichen Siedlungsstrukturen und damit das gewohnte Umfeld hinaus.

Die Bebauung wird nicht zu einer Biotopzerschneidung führen, da sie im Anschluss an bereits bebaute Bereiche liegt.

Es wird nicht zu erheblichen Störungen kommen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtern.

Die Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Avifauna ist daher nicht gegeben. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

4.5 Artenschutzrechtliche Aspekte für den Bereich des geplanten RRB

Für die Fläche des geplanten RRB (Plangebiet zwischen Bornbach und Feldweg in Verlängerung der Bornstraße) wurde im Fachbeitrag Naturschutz zum Antrag gemäß den §§ 8, 9, 10 und 57 WHG auf Erlaubnis für die Versickerung von zurückgehaltenem Niederschlagswasser und Einleitung von Oberflächenwasser über eine Einleitstelle in den `Bornbach` (Gewässer III. Ordnung) vom Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung, Freier Landschaftsarchitekt Erhard Wilhelm, Heistenbach) eine artenschutzrechtliche Risikovorabschätzung getroffen. Die Erstellung im August 2023 ist aktuell und projektbezogen, so dass diese Einschätzung übernommen wird:

Im Zusammenhang mit der Realisierung des Vorhabens werden voraussichtlich keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG eintreten:

Tötungstatbestände: Tötungen von europarechtlich geschützten Tierindividuen können weitestgehend ausgeschlossen werden, sofern die erforderliche Beseitigung der Gehölzbestände im Baufeld (Obstbäume, strauchartige Weiden) ausschließlich im Zeitraum vom 1. Oktober eines Jahres bis zum 28. Februar des Folgejahres durchgeführt wird (außerhalb der Vogel-Brutsaison und der Zeit der Sommerquartiersnutzung von Fledermäusen).

Bruten von bodenbrütenden Vogelarten sind im Bereich der betroffenen Pferdeweide wenig wahrscheinlich, da die Beweidung zu Störungen führen und die umliegenden Gehölzbestände und nahen Siedlungsflächen eine Kulissenwirkung erzeugen, worauf die meisten Bodenbrüter mit einem Meideverhalten reagieren. Bei den örtlichen Begehungen im Juni 2023 wurden auch keine Vorkommen von Bodenbrütern festgestellt.

Tötungstatbestände nach § 44 Abs.1, Nr. 1 (i. V. m. Abs. 5) BNatSchG sind somit nicht zu befürchten.

Schädigungstatbestände:

Die betroffenen Grünlandflächen und Ufersaumbereiche (siehe Aufstellung unter Kap. 5.1) werden keine essentiellen Habitatstrukturen für Vogelarten oder sonstige europarechtlich geschützten Arten darstellen. Es ist davon auszugehen, dass die etwaigen ökologischen Funktionen in der umgebenden, relativ strukturreichen Kulturlandschaft weiterhin erfüllt werden können. Zudem werden vor Ort Vegetationsstrukturen (Wiesen, Gehölzgruppen aus Sträuchern und Bäumen II. Ordnung, Wildobstbäume) neu entwickelt.

Es werden aber auch tierökologisch relevante Strukturen in Form von 3 Obstbäumen mit Kleinstrukturen (Höhlungen, Stammrisse, Astabbrüche, abstehende Rinde) zerstört. An einem Obstbaum sind alte Spechthöhlen vorhanden.

Deshalb sollen vorsorglich - als populationsstützende Maßnahme für die Fledermaus- und Vogelfauna - künstliche Fledermaus-Quartiere und künstliche Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten im räumlichen Umfeld des Eingriffsgebiets angebracht werden.

Schädigungstatbestände gem. § 44 Abs.1, Nr. 3 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG sind insgesamt nicht zu erwarten.

Störungstatbestände:

Im Zuge der Bauarbeiten werden Störreize (Geräusche, Bewegungsunruhe) auftreten.

Da die Bauarbeiten aber zeitlich begrenzt sind und i.d.R. ausschließlich während der Tagesstunden gearbeitet wird, ist nicht zu befürchten, dass sich Erhaltungszustände lokaler Populationen vorkommender Tierarten durch baubedingte Störungen verschlechtern.

Nutzungsbedingt treten Störreize nur kurzzeitig bei Wartungs-/Pflegearbeiten auf.

Das Eintreten von Störungstatbeständen gem. § 44 Abs.1, Nr. 2 BNatSchG wird nicht prognostiziert.

Fazit: Es wird prognostiziert, dass bei der Verwirklichung des Vorhabens keine artenschutzrechtlichen Belange entgegenstehen, sofern bestimmte Maßnahmen zur Abwendung artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände berücksichtigt werden. Diese sind:

- Entnahme und Rückschnitt von Gehölzen im Arbeitsraum ausschließlich im Zeitraum vom 01.10. eines Jahres bis zum 28.02. des Folgejahres
- Vorgaben zur Begrenzung des Baufelds– Ausweisung von Bautabuzonen
- Anbringen von künstlichen Fledermausquartieren (Höhlenquartiere) und künstlichen Nisthilfen für höhlenbrütende Vogelarten

4.6 Fazit

Für die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten mit tatsächlichen und potenziellen Vorkommen im Untersuchungsraum sind somit keine dauerhaften projektbedingten „Biotopzerstörungen“ zu erwarten. Die Biotopverluste sind zeitweise bzw. betreffen Habitate, die nicht als essentiell für die Populationen der Arten anzusehen sind. Ausweichmöglichkeiten angrenzend sind vorhanden.

Es werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden.

Es werden keine Tiere verletzt oder getötet oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur beschädigt oder zerstört werden.

Die entstehenden Störungen führen nicht zu erheblichen Beeinträchtigungen der Arten.

Es sind keine relevanten nutzungsbedingten Beeinträchtigungen zu erwarten.

Es ist keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen der relevanten Arten zu erwarten.

Verbotstatbestände nach § 44 BNatSchG werden nicht erfüllt.

5.0 Kompensationsmaßnahmen

5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen

Es werden Maßnahmen getroffen, um die vorbereiteten Eingriffe in Natur und Landschaft, insbesondere in Bezug auf die Landschaftsbildbeeinträchtigung, Biotopverluste und die maximal entstehende Versiegelung, dahingehend zu kompensieren bzw. zu minimieren, dass ihre Erheblichkeit und Nachhaltigkeit auf ein ökologisch akzeptables Maß zurück gehen. Der Verpflichtung nach § 1 a BauGB wird damit entsprochen.

Die vorgesehenen Maßnahmen wirken sich auf Natur und Landschaftsbild folgendermaßen aus:

- Ausgleich des Biotopverlustes durch die Aufwertung vorhandener Lebensräume
- positive kleinklimatische Funktionen (z.B. Temperaturminderung, erhöhte Luftzirkulation und Luftfeuchte, CO₂-Speicher)
- Verzögerung des Oberflächenabflusses durch größere benetzbare Oberfläche und Verzögerungswirkung der Vegetation
- Verbesserung des visuellen Eindrucks und der Freiflächengestaltung durch Abpflanzungen und Pflanzgebote

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen sollte zeitgleich mit der Erschließung erfolgen.

Zur Minimierung der entstehenden Eingriffe werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung zu definieren und abzugrenzen, die auf möglichst vegetationslosen Flächen oder den überbaubaren Flächen, nicht jedoch auf vorgesehenen Vegetationsbereichen liegen.

Nach Beendigung der Baumaßnahmen werden verdichtete Böden, soweit es sich um Vegetationsflächen handelt, wieder aufgelockert.

Solaranlagen zur Energiegewinnung werden empfohlen. Solarkollektoren, Solarzellenmodule und Anlagen für Photovoltaik sind zulässig.

Die Begrünung von Dachflächen und Fassaden wird sehr empfohlen.

Schutz des Wasserhaushalts

Den Bauherren wird angeraten, Anlagen zur Wasserspeicherung wie z.B. Zisternen zur Brauchwassernutzung zu installieren. Unbelastete Oberflächen (z.B. Stellplätze) sollen offenporig befestigt werden (z. B. Rasenpflaster, Schotterrasen usw.).

Befestigung von Wegen und Zufahrten etc.

Die Befestigung von Zufahrten und Wegen sollten wasserdurchlässig gestaltet werden (bspw. Rasengittersteine, Rasenfugenpflaster, Ökopflaster oder wassergebundene Decken).

Vermeidung von Vogelschlag

Großflächige Glasfronten an Gebäuden sind durch geeignete Maßnahmen gegen Vogelschlag zu sichern. Am besten eignen sich hier vertikale Streifenmuster oder entspiegelte Gläser.

Vermeidung von Lichtverschmutzung

Bei Außenbeleuchtungen an Gebäuden oder im Straßenraum sollten die Lichtkegel auf den zu beleuchtenden Bereich gebündelt und gegen Abstrahlung nach oben abgeschirmt werden. Optimal sind Lampen mit Bewegungsmeldern.

Zum Schutz von nachtaktiven Insekten und jagenden Fledermäusen sollten Lampen mit entsprechendem warm-weißem oder gelbem Lichtspektrum eingesetzt werden (z.B. LEDs mit einer Farbtemperatur von 3.000-4.000 Kelvin, Natriumdampf-Hochdrucklampen).

Bestandsschutz

Gemäß Planurkunde sind die gekennzeichneten Gehölzbestände und Uferzonen zu erhalten (§ 9 (1) Nr. 25 b BauGB).

Im Trauf der Gehölze und in den zu erhaltenden Bereichen ist das Befahren, Ab- oder Auftrag von Bodenmassen und/oder Lagerung von Baumaterial usw. nicht zulässig.

Vorgaben zum Baumschutz:

- Freihalten der Kronentraufbereiche
- fachgerechte Entfernung und Einkürzung von Ästen
- sachgerechte Wurzelbehandlung

Anbringen von künstlichen Fledermausquartieren und Vogel-Nisthilfen im Umfeld

Im räumlichen Umfeld der Regenrückhalteanlage sind mindestens vier künstliche Fledermaus-Quartiere (Höhlenquartiere) sowie mindestens zwei künstliche Nisthöhlen für höhlenbrütende Vogelarten fachgerecht anzubringen.

Die Nisthilfen bzw. Quartiere sind an geeigneten Standorten mit freiem Anflug in mindestens 3 Metern Höhe anzubringen. Die Distanz zum Eingriffsbereich darf maximal 500 m betragen.

Regelwerke und gesetzliche Vorgaben:

Nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG gilt:

In der Zeit vom 1. März bis zum 30. September werden Bäume, die außerhalb des Waldes oder gärtnerisch genutzten Grundflächen stehen, Hecken, lebende Zäune, Gebüsche und andere Gehölze nicht abgeschnitten oder auf den Stock gesetzt. Zulässig sind schonende Form- und Pflegeschnitte zur Beseitigung des Zuwachses der Pflanzen oder zur Gesunderhaltung von Bäumen.

Maßnahmen zum Bodenschutz:

Der Oberboden sowie der kulturfähige Unterboden sollten entsprechend DIN 18915 gesichert werden. Die Überdeckung des Bodens mit sterilem Erdreich ist nicht gewünscht.

Gemäß DIN 18300 sollte anfallender Oberboden getrennt von anderen Bodenarten gelagert und vor Verdichtung geschützt werden, um eine Schädigung weitgehend zu vermeiden.

Bei Eingriffen in den Baugrund sind grundsätzlich die einschlägigen Regelwerke (DIN 4020, DIN EN 1997-1 und -2, DIN 1054, DIN 19731, DIN 18915) zu berücksichtigen. Im Falle der

Errichtung von Baukörpern wird die Erstellung eines entsprechenden Bodengutachtens empfohlen.

Im Bereich von mit wassergefährdenden Stoffen betriebenen Maschinen muss der Boden mit mineralölbeständigen Folien und Auffangwannen oder ölbindendem Vlies gegen Verunreinigungen geschützt werden.

Pflanzung von Gehölzen

Für die Pflanzung von Gehölzen ist die DIN 18916 „Vegetationstechnik im Landschaftsbau – Pflanzen und Pflanzarbeiten“ zu beachten.

Anpflanzungen sind fachgerecht durchzuführen und bei Bedarf durch geeignete Maßnahmen (Einzelstammschutz, Einzäunung von Pflanzgruppen) gegen Wildverbiss zu schützen.

Bäume sind durch Erziehungs-, Unterhaltungs- und Regenerationsschnitt zu pflegen. Abgängige Bäume sind zu ersetzen.

Pflanzenschutz

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Bei Bedarf sind Biologischen Pflanzenschutzmittel gegenüber Pestiziden zu bevorzugen. Das Gesetz zum Schutz der Kulturpflanzen (Pflanzenschutzgesetz - PflSchG) ist zu beachten, insbesondere § 13 (1) wonach Pflanzenschutzmittel nicht angewendet werden dürfen, soweit der Anwender damit rechnen muss, dass ihre Anwendung im Einzelfall

1.

schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch oder Tier oder auf das Grundwasser oder

2.

sonstige erhebliche schädliche Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt hat.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft gemäß §9 Abs.1 Nr.20 und 25 a BauGB:

Pflanzgebote innerhalb der Bauflächen

§ 9 (1) Nr.25 a BauGB

Zur Gestaltung von Gärten mit zumindest mittlerer Biotopqualität und um einer strukturarmen Freiflächengestaltung entgegen zu wirken werden grünordnerische Festsetzungen getroffen. Deren Realisierung führt auch zu einem verbesserten Landschaftsbild durch Durchgrünung und Wahrung eines ländlichen Charakters.

Die nicht überbauten Grundstücksflächen müssen gärtnerisch angelegt werden.

Reine Steinschüttungen sind nicht zulässig. Es ist pro qm Fläche Steinschüttung mind. 50% Vegetation einzubringen.

Je angefangene 150 m² Grundstücksfläche ist mind. 1 hochstämmiger Laubbaum, vorzugsweise aus der Pflanzenliste I zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Die Wurzelbereiche der Bäume sind in einem Umfeld von 2 x 2 m von jeglicher Versiegelung freizuhalten. Die Mindestpflanzgröße soll 3 x v., o.B., STU 10 - 12 betragen.

Die Bäume sollen in den ersten 5 Jahren fachgerecht verankert bleiben.

Auf mind. 30 % der zu begrünenden Grundstücksfreiflächen sind Sträucher bzw. Kleingehölze anzupflanzen.

Mindestpflanzgröße: 2 x v., o.B., 40 - 100

Aus ökologischen Gründen werden heimische und standortgerechte Pflanzen der Artenliste II empfohlen.

Ziel:

Erhöhung des Struktureichtums und Biotopangebotes im Siedlungsraum
Klimatische Verbesserung

Anpflanzung von Hecken (M1)

§ 9 (1) Nr.25 a BauGB

Gemäß Planurkunde sind auf den gekennzeichneten Flächen der Baugrundstücke Hecken anzulegen.

Zu pflanzen ist eine 3-reihige Hecke.

Pflanzabstand 1,00 m x 1,00, versetzt auf Lücke.

Beidseits ist ein Rand von je 1,00 m Breite zu belassen, der als Krautsaum zu entwickeln ist und als Pflegeweg für die Hecke erforderlich ist.

Die Gehölzarten sind der Pflanzenliste II zu entnehmen.

Beispielhaftes Pflanzschema:

```

A A D D B B -----
  A D C D B B Rapport
A A C C B B -----

```

A Cornus sanguinea - Hartriegel
B Ligustrum vulgare - Liguster
C Corylus avellana - Haselnuss
D Prunus spinosa - Schlehe

Pflanzgrößen: Sträucher 60 – 80 cm, 2 x verpflanzt

Die Pflanzmaßnahme wird auf die Pflanzbindungen innerhalb der Bauflächen angerechnet.

Oberflächenentwässerung (M2)

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Die Flächen dienen der Ableitung und Rückhaltung bei Starkregenereignissen. Sie sind mit einer kräuterreichen Regiosaatgutmischung, Ursprungsgebiet Rheinisches Bergland einzusäen. Die Anpflanzung von Sträuchern aus der Pflanzenliste II ist zulässig.

AM1 Naturnahe Gestaltung von Rückhalte- und Versickerungsanlagen

Gestaltungsmaßnahmen der Rückhalteinrichtungen

§ 9 (1) Nr.20 BauGB

Vorgaben zur möglichst landschaftsgerechten Gestaltung der Rückhalte-/Versickerungseinrichtung:

- Herstellung des Rückhalte-/Versickerungsbeckens als offenes Becken in Erdbauweise
- möglichst flache Ausbildung der Böschungen,
- Ausrunden von Böschungskrone und –fuß

- Einsaat der Sohlbereiche der Versickerungseinrichtung mit einer standortgerechten Gras-/ Kräutermischung für wechselfeuchte Standorte nach Beendigung der Baumaßnahme, dauerhafte extensive Pflege (vgl. Pflege-/ Unterhaltungsmaßnahmen)
- Einsaat der sonstigen nicht befestigten Flächen innerhalb der abgezäunten Versickerungseinrichtung mit einer standortgerechten Gras-/Kräutermischung, z.B. Mischung für Biotopentwicklungsflächen GF 813 nach Beendigung der Baumaßnahme, dauerhafte extensive Pflege (vgl. Pflege-/ Unterhaltungsmaßnahmen)
- Für die Einsaaten sind gebietseigene Saatgutmischungen aus dem Ursprungsgebiet „Rheinisches Bergland“ mit einem Kräuteranteil von mind. 25 % zu verwenden.
- Für die erforderliche Umzäunung des Rückhalte-/Versickerungsbeckens ist ein Maschendraht-Zaun in grüner, nicht reflektierender Farbgebung (maximale Höhe: 1,8 m) zu verwenden.
- Zur Vermeidung von Barriereeffekten ist die Einfriedung so anzulegen, dass durchgehend bzw. umlaufend ein Freihalteabstand von 10 cm über der Geländeoberfläche eingehalten wird.
- Pflege-/ Unterhaltungsmaßnahmen:
extensive Pflege durch zweimalige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähguts;
Dünge- und Pflanzenschutzmitteleinsatz ist untersagt.

Einleitestelle in den Bornbach:

Der Auslass der Rohrleitung DN 200 ist mindestens 5 m vom eigentlichen Gewässerbett entfernt anzuordnen.

Anschließend an den Auslass der Rohrleitung soll ein trichterförmiges Einleitungsgerinne angelegt werden. Der Übergang in den Bachlauf ist im möglichst spitzen Winkel auszubilden.

Anpflanzung von Gehölzgruppen aus standorttypischen Sträuchern und Bäumen II. Ordnung § 9 (1) Nr.25 b BauGB

Es sind im Bereich der Fläche für Abwasserbeseitigung Anpflanzungen von Gehölzgruppen aus standorttypischen Sträuchern und Bäumen II. Ordnung vorzunehmen.

Es sind ein- bis fünfreihige Gehölzpflanzungen aus standorttypischen Sträuchern und Laubbäumen II. Ordnung (als Heister) anzulegen und dauerhaft zu pflegen.

Der Anteil an Heisterpflanzen soll bei 5 % liegen.

Pflanzliste Strauch-/Heisterpflanzen:

Sträucher:

Cornus mas	Kornelkirsche
Corylus avellana	Hasel
Crataegus monogyna	Eingrifflicher Weißdorn
Euonymus europaeus	Pfaffenhütchen
Lonicera xylosteum	Gewöhnliche Heckenkirsche
Rosa canina	Hundsrose
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball

Bäume II. Ordnung (Heister):

Acer campestre	Feldahorn
Carpinus betulus	Hainbuche
Prunus avium	Vogelkirsche
Sorbus aucuparia	Eberesche

Es darf ausschließlich gebietseigenes Pflanzgut (Herkunftsgebiet „Westdeutsches Bergland“) verwendet werden.

Pflanzabstand Sträucher: 1 x 1,5 m, Pflanzung der Sträucher in Gruppen zu 3-5 Stück pro Art
Mindest-Pflanzqualität: Sträucher: v.Str. 4 Tr., 60 - 100 cm; Heister: v.Hei. mB., 150 - 200 cm

Die Pflanzung hat spätestens in der auf die Bauausführung folgenden Pflanzperiode (November-April) zu erfolgen. Pflanzausfälle sind innerhalb der ersten 3 Jahre in der nachfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

Bei Gehölzpflanzungen außerhalb der Zaunanlage sind geeignete Maßnahmen gegen Wildverbiss durchzuführen.

Die Durchführung einer Fertigstellungs- und Entwicklungspflege über mind. 3 Jahre ist zu gewährleisten.

Anpflanzung von hochstämmigen Wildobstbäumen § 9 (1) Nr.25 b BauGB

Im Umfeld des geplanten Beckens sind 4 Stück hochstämmige Wildobstbäume pflanzen und dauerhaft zu pflegen.

Zu verwendende Art: Vogelkirsche (*Prunus avium*)

Mindest-Pflanzqualität: Hochstämme, 3 x v., StU (Stammumfang) 12-14 cm

Die Baumpflanzungen sind durch geeignete Maßnahmen gegen Verbiss bzw. Beeinträchtigungen durch Wühlmausfraß zu schützen.

Die Pflanzung hat spätestens in der auf die Gebrauchsfertigstellung bzw. Inbetriebnahme des Vorhabens folgenden Pflanzperiode (November-April) zu erfolgen.

Pflanzausfälle sind innerhalb der ersten 3 Jahre in der nachfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.

Pflege-/ Unterhaltungsmaßnahmen:

Durchführung von Fertigstellungs- und Entwicklungspflege (Wässern, Kontrolle und Ausbessern der Anbindungen, Lockern des Bodens) über insgesamt mind. 3 Jahre

Ziel:

Aufwertung der Arten- und Strukturvielfalt und Verbesserung des Lebensraumangebots, Ermöglichen einer natürlichen Bodenentwicklung, Minderung der Erosionsgefahr auf den entstehenden Böschungen

Beitrag zur landschaftsgerechten Einbindung der Versickerungseinrichtung in die Umgebungsstrukturen

Vermeidung von Beeinträchtigungen des Gewässerbetts des Bornbachs

AM2 Entwicklung einer artenreichen, extensiv zu pflegenden Wiesenfläche

Die im Plan entsprechend dargestellte Fläche ist mittels Einsaat mit einer standortgerechten Gras-/ Kräutermischung in Grünland umzuwandeln und dauerhaft extensiv als Wiese zu unterhalten. Etwaige baubedingte Bodenverdichtungen sind zuvor zu lockern.

Für die Einsaat ist eine artenreiche, gebietseigene Einsaatmischung aus dem Ursprungsgebiet „Rheinisches Bergland“ mit einem Kräuteranteil von mind. 25 % zu verwenden.

Pflege-/ Unterhaltungsmaßnahmen:

zweimalige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähguts

Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Umfang: ca. 2.080 m²

Ziel:

Aufwertung der Artenvielfalt durch Entwicklung extensiv zu pflegender Wiesen, Verbesserung des Lebensraumangebots im Offenland, standortgerechte Wiederbegrünung

Ermöglichen einer natürlichen Bodenentwicklung, Verbesserung der Bodenfunktion und des Bodenschutzes

Aufwertung des Landschaftsbilds durch Entwicklung kulturlandschaftlich typischer Nutzungsformen

5.3 Ersatzmaßnahmen

E1 Entwicklung von artenreichem Extensivgrünland

§ 9 (1) Nr.20 BauGB

Die Parzelle 9, Flur 5, Gemarkung Eppenrod (Gesamtfläche 13.110 qm) befindet sich im Eigentum der Gemeinde Eppenrod.

Davon wird ein Teil von 2.780 qm als Fläche für die noch benötigten Kompensationsmaßnahmen verwendet.

Es handelt sich um eine bislang dauerhaft umzäunte, intensiv genutzte Viehweide von mittlerem Standort. Jahreszeitlich bedingt konnte keine Grünlandkartierung nach Braun-Blanquet vorgenommen werden, jedoch ist durch Augenschein im Winter 2024 sowie anhand der Luftbilder die intensive Nutzung bzw. Narbenstrapazierung und strukturelle Ausbildung zu erkennen. Die Einstufung als Fettweide mittleren Standortes analog zu den Weideflächen des geplanten Regenrückhaltebeckens weiter westlich ist daher folgerichtig.

Die gesamte Parzelle liegt im kartierten Biotopkomplex BK-5613-0120-2009 – Bornbach östlich Isselbach.



Biotopkomplex
BK-5613-0120-2009

(Kartengrundlage: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

Objektreport:

Beschreibung

Östlich von Isselbach verläuft der Bornbach in einem schmalen Talgrund. Von der Eppenroder Hochfläche kommend sammelt das Gewässer das Wasser der Quellbäche des südlich angrenzenden, quellenreichen Schaumburger Forstes. Das Gewässer ist sehr

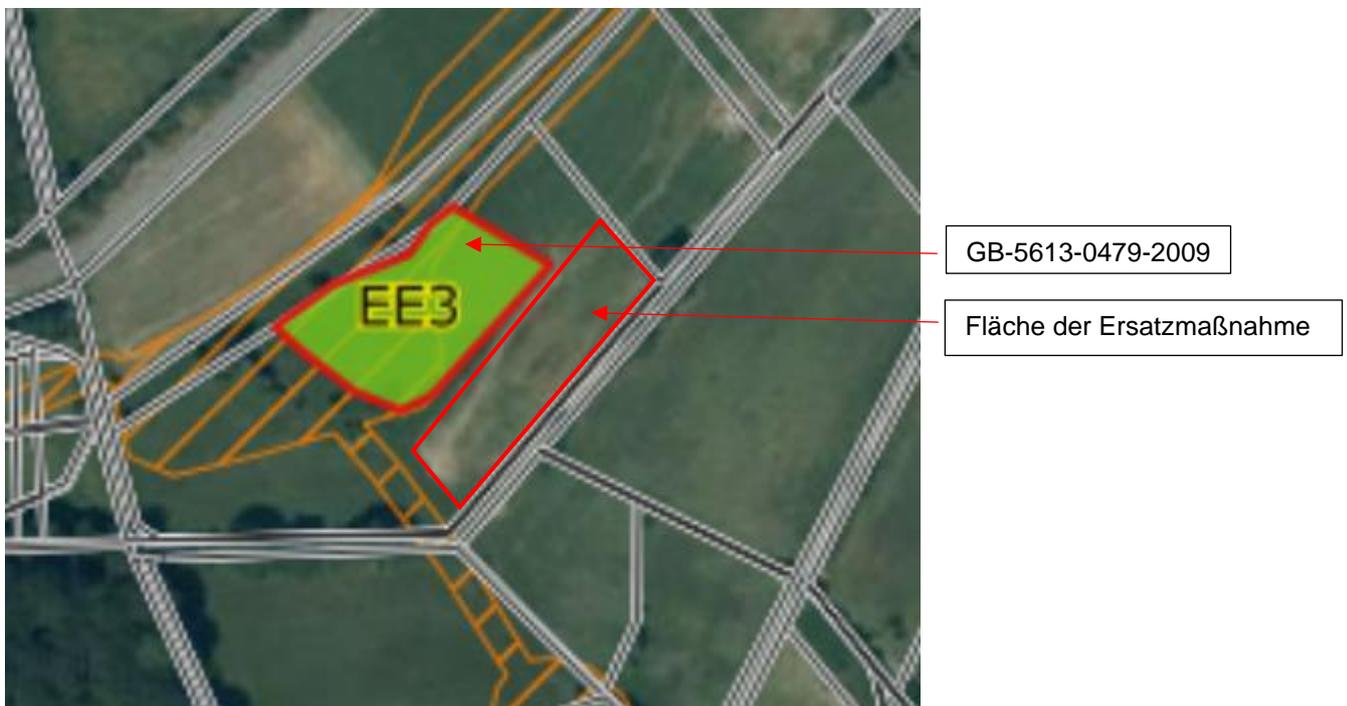
Eppenrod.2024

habitatvielfältig und naturnah. Die landwirtschaftliche Nutzung zieht sich aus dem Talgrund zurück. Dies ermöglicht Feuchtbrachen und bachbegleitenden Auwäldern sich auszubreiten. Der lokal bedeutende Komplex verbindet die Gewässer- und Auenzoenosen der Eppenroder Hochfläche mit dem Tal des Gelbaches.

Schutzziel	Schutz und Erhalt des naturnahen Wasserhaushaltes des Bornbachtals und seines Einzugsgebietes
Wertbestimmendes Merkmal	lokale Bedeutung; mässig beeinträchtigt; Entwicklungstendenz nicht beurteilbar
Datum der Erfassung	25.09.2009
Erfasser	Neckermann (PGM)
Erfassungsart	Kartierung

(aus <https://berichte.naturschutz.rlp.de/oneo/biotopkomplex/BK-5613-0120-2009>)

Nördlich angrenzend an die vorgesehene Fläche für die Ersatzmaßnahme liegt die pauschal geschützte Biotopfläche nach § 30 BNatSchG von ca. 3.000 qm GB-5613-0479-2009 – Feuchtbrache am Bornbach südwestlich Eppenrod



(Kartengrundlage: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

Insgesamt ist damit die vorgesehene Fläche aufwertbar und wird auch aufwertend für den Biotopkomplex wirken.

Folgende Maßnahmen sind vorgesehen:

- Abbau des Weidezaunes und Einstellung der Beweidung
- Bodenverdichtungen sind zuvor Einsaat zu lockern
- Einsaat mit einer artenreichen, gebietseigenen Einsaatmischung aus dem Ursprungsgebiet „Rheinisches Bergland“ mit einem Kräuteranteil von mind. 25 % dauerhaft extensiv als Wiese zu unterhalten.
- Schröpfungsschnitt bei ca. 10 - 15 cm Wuchshöhe der Neuansaat zum schnellen Narbenschluß
- zweimalige Mahd pro Jahr mit Abtransport des Mähguts
- Die Anwendung von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Umfang: ca. 2.780 m²

Ziel:

Aufwertung der Artenvielfalt durch Entwicklung einer extensiv zu pflegenden Wiese, Verbesserung des Lebensraumangebots im Offenland, standortgerechte Wiederbegrünung Ermöglichen einer natürlichen Bodenentwicklung, Verbesserung der Bodenfunktion und des Bodenschutzes

6.0 Flächenbilanz

Die Bilanzierung wurde nach dem Bilanzierungsmodell des Kompensationsleitfadens Rheinland-Pfalz durchgeführt.

Die Ermittlung des Biotopwertes vor Eingriff ergab 145.322 Wertpunkte.

Die Ermittlung des Biotopwertes nach Eingriff und Kompensationsmaßnahmen im Bereich der Rückhaltefläche ergab 121.504 Wertpunkte.

Es ergibt sich somit eine Biotopwertdifferenz von 23.818 Wertpunkten, die einem gleichwertigen Kompensationsbedarf entsprechen.

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
EB1	Fettweide, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	10.227	81.816
EE1	Brachgefallene Fettwiese	13	280	3.640
HJ4	Gartenbrache	11	326	3.586
BF5a	Obstbaumgruppe, mittlere Ausprägung	15	415 (=80+80+80+80+95) (ohne Zähler, da übertraufte Fläche)	6.225
KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum / Hochstaudenflur, linienförmig, naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen z. B. struktur- oder artenreich	16	720	11.520

BF1a	Baumreihe, mittlere Ausprägung	15	135	2.025
HK1	Streuobstgarten, strukturreich	11	550	6.050
HJ2	Nutzgarten, strukturarm	7	470	3.290
HN1	Gebäude, Schuppen, Hütte	0	190	0
HM5	Pflanzenbeet	6	10	60
HA0	Acker, intensiv bewirtschaftet	6	3.031	18.186
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe auf stickstoffreichen Standorten	12	90	1.080
EA0	Fettwiese, intensiv genutzt	8	303	2.424
VB1	Feldweg, versiegelt	0	978	0
BE1	Weiden-Ufergehölz, junge Ausprägung	13	140	1.820
BF4a	Obstbaum, mittlere Ausprägung	15	240 (ohne Zähler, da übertraufte Fläche) (3 x 80)	3.600
	Gesamt:		17.450	145.322

Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff:

Nach dem Praxisleitfaden erfolgt die Bewertung von Einrichtungen für die Niederschlagswasserbewirtschaftung nach dem jeweiligen Biotoptyp bzw. der jeweiligen Nutzung. Somit werden Maßnahmen der Minimierung und der Kompensation des RRB und seiner Umgebung innerhalb des Geltungsbereichs hier mitaufgeführt.

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
HN1	Gebäude (überbaute Fläche)	0	5.938	0
HJ1	Ziergarten, strukturreich durch Pflanzbindungen	11	5.372	59.092
VA3	Gemeindestraße	0	1.985	0
BF1a	Baumreihe, Bestandserhaltung	15	60	900
KA	Feuchter Saum, naturnah, Bestandserhaltung	16	520	8.320
BE1	Weiden-Ufergehölz, jung, Bestandserhaltung	13	100	1.300
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese), mäßig artenreich <i>(hier: eingesäte Bereiche der Böschungen des Beckens / innerhalb der Umzäunung)</i> <i>Abwertung wegen technischer Überprägung/ Veränderung des Bodengefüges</i>	13 (=15-2)	366	4.758
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese), mäßig artenreich <i>(hier: eingesäte Bereiche in der Sohle des Beckens)</i> <i>Abwertung wegen technischer Überprägung/ Befestigung mit Gabionen Kies/ Veränderung des Bodengefüges</i>	12 (=15-3)	184	2.208
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsanteil <i>(hier: Einbauten/ Bauwerke)</i>	0	5	0
HT2	Hofplatz mit geringem Versiegelungsgrad, geschotterter Belag oder wassergebundene	3	307	921

	Decke (hier: Wartungsweg)			
FN3	Graben mit extensiver Instandhaltung, naturnahe Ausbildung (hier: Auslaufgraben im Bereich Einleitungsstelle)	13	10	130
FN6	Beton-/Steinrinne (hier: Steinschüttungen auf Magerbeton)	0	54	0
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese), mäßig artenreich (hier: Entwicklung Wiese im Baufeld außerhalb der Umzäunung) Abwertung wegen Verdichtung	14 (=15-1)	582	8.148
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese), artenreich (hier: Entwicklung Wiese außerhalb der Umzäunung)	19	1.498	28.462
KA2	Gewässerbegleitender feuchter Saum / Hochstaudenflur, linienförmig, naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen z. B. struktur- oder artenreich (hier: Wiederentwicklung Uferhochstaudenfluren im Baufeld) Abwertung wegen Verdichtung	15 (=16-1)	220	3.300
BD2	Strauchhecke, aus autochthonen Arten, mittlere Ausprägung („Time-lag“ von 1,2) (hier: Strauchpflanzungen)	13 (=15/1,2)	249	3.237
BF3	Laubbäume, mittlere Ausprägung („Time-lag“ von 1,2) (hier: Baumpflanzungen)	13 (=15/1,2)	56 (ohne Zähler, da übertraufte Fläche) (=4 x 14)	728
	Gesamt:		17.450	121.504

Bilanz:

Der Biotopwertverlust beträgt

145.322 – 121.504 = 23.818 Punkte
der damit einem gleichwertigen Kompensationsbedarf entspricht.

Kompensation durch Ersatzmaßnahme Umwandlung von artenarmer Fettweide in artenreiche Extensivwiese, Teilfläche aus Parzelle 9, Flur 5, Gemarkung Eppenrod

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Code	Biototyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
EB1	Fettweide, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	2.700	21.600
	Gesamt:		2.700	21.600

Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff:

Code	Biototyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
EA1	Fettwiese, Flachlandausbildung (Glatthaferwiese), artenreich	19	2.700	51.300
	Gesamt:		2.700	51.300

Aufwertung: 29.700 Biotopwertpunkte

Damit wird der extern noch benötigte Kompensationsbedarf von 23.818 Punkten gedeckt.

Der Überschuss von 5.882 Biotopwertpunkten wird dem Ökokonto der Gemeinde Eppenrod gutgeschrieben.

7.0 Fotodokumentation

Foto 1 Blick nach Norden von der Gartenstraße



Foto 2 Blick nach Osten über die Parzellen 196 und 195



Foto 3 Blick nach Norden vom befestigten Feldweg aus



Foto 4 Blick nach Osten über die Parzellen 188 und 189



Foto 5 Blick nach Nordwesten auf Parzelle 48



Foto 6 Blick nach Norden auf die Parzelle 66



Foto 7 Blick nach Norden über die Parzellen 67 und 28



Foto 8 Blick nach Westen über die vorgesehene Fläche zur Rückhaltung des Oberflächenwassers



Foto 9 Blick nach Nordosten über die vorgesehene Fläche zur Rückhaltung des Oberflächenwassers



Fotos 10 – 13 Obstbäume auf der tangierten Weidefläche



Foto 14 Brachliegender Garten mit Hütte auf Parzelle 66, Blick nach Norden

Fotos 8 – 14 aus:

Fachbeitrag Naturschutz zum Antrag gemäß den §§ 8, 9, 10 und 57 WHG auf Erlaubnis für die Versickerung von zurückgehaltenem Niederschlagswasser und Einleitung von Oberflächenwasser über eine Einleitstelle in den `Bornbach` (Gewässer III. Ordnung) (Abwasserbeseitigung Baugebiet „Im Bangert“ in der Ortsgemeinde Eppenrod)

Erstellt von

Büro für Freiraum- und Landschaftsplanung

Freier Landschaftsarchitekt

Erhard Wilhelm

Jahnstraße 2

65558 Heistenbach

ANHANG

Pflanzenliste I - Laubbäume

Großkronige Bäume

Acer pseudoplatanus - Bergahorn
Acer platanoides - Spitzahorn
Fagus sylvatica - Rotbuche
Fraxinus excelsior - Esche
Tilia cordata - Winterlinde
Quercus petraea - Traubeneiche
Quercus robur - Stieleiche

Klein- bis mittelkronige Bäume

Acer campestre - Feldahorn
Carpinus betulus - Hainbuche
Malus sylvestris - Holzapfel
Prunus avium - Vogelkirsche
Prunus padus - Traubenkirsche
Pyrus communis - Holzbirne
Salix caprea - Salweide
Sorbus aucuparia - Eberesche
Sorbus aria - Mehlbeere

Pflanzenliste II – Sträucher

Acer campestre - Feldahorn
Carpinus betulus – Hainbuche
Cornus sanguinea – Hartriegel
Cornus mas – Kornelkirsche
Corylus avellana – Haselnuß
Crataegus monogyna – Weißdorn
Euonymus europaea – Pfaffenhütchen
Ligustrum vulgare - Liguster
Lonicera xylosteum - Heckenkirsche
Prunus spinosa - Schlehe
Rhamnus catharica - Kreuzdorn
Rhamnus frangula - Faulbaum
Rosa canina - Hundsrose
Rosa pimpinellifolia - Bibernelle
Sambucus nigra - Schwarzer Holunder
Sambucus racemosa - Traubenholunder
Salix caprea - Salweide
Viburnum lantana - Wolliger Schneeball
Viburnum opulus - Wasserschneeball