

Bauleitplanung der
Stadt
Mayen

Bebauungsplan
"Ober dem Sürchen"
Mayen-Hausen

Fachbeitrag Naturschutz
Artenschutzrechtliche Vorabschätzung
Februar 2025

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 Grünordnerische Maßnahmen

- 5.1 Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen
- 5.2 Ausgleichsmaßnahmen

6.0 Bilanz

7.0 Fotodokumentation

Anhang

- Pflanzenlisten
- Bilanz

1.0 Allgemeines

1.1 Lage und Geltungsbereich

Vorgesehen ist seitens der Stadt Mayen, Verbandsgemeinde Maifeld, im Kreis Mayen-Koblenz, die Ausweisung eines Baugebietes am westlichen Rand der Ortslage Hausen.

Die im Geltungsbereich befindlichen Flächen wurden bereits durch einen Gartenbaubetrieb erworben mit dem Ziel den bisher in Mendig ansässigen Betrieb zu verlagern.

Das vorliegende Plangebiet weist neben einer insgesamt günstigen Lage zwischen Mayen und Hausen am Ortsrand des Stadtteils auch einen für die Betriebstätigkeit günstigen Zuschnitt der Fläche sowie eine optimale Verkehrsanbindung auf.

Als zukünftige Nutzung werden in dem Plangebiet Flächen ausgewiesen, die den Vorgaben des § 11 BauNVO (Sonstige Sondergebiete) entsprechen.

Das Plangebiet befindet sich innerhalb der Flur 3, Flurstücke 98/19, 102/30 und 113/15, Gemarkung Mayen. Die genaue räumliche Abgrenzung des Bebauungsplanes ergibt sich aus der zugehörigen Planzeichnung.

Für den ca. 0,94 ha umfassenden Geltungsbereich "Ober dem Sürchen" bildet nach Norden die Koblenzerstraße (L 98) mit begleitendem Rad-/Gehweg den Abschluss, der sich auch – parallel zur Ab-/Auffahrt L 98/ B 262 - entlang der westlichen Geltungsbereichsgrenze zieht. Südlich liegt die Straße „Am Sürchen“ mit Wohnbebauung und angrenzend an die Parzelle 113/15 landwirtschaftliche Nutzflächen. Im Nordosten befinden sich gemischte Bauflächen sowie Sondergebietsnutzungen (Baustoffhandel).

Das Plangebiet wird auf der Parzelle 98/19 bereits gewerblich genutzt, auf der Parzelle 102/30 wird Ackerbau betrieben und die Parzelle 113/15 wird als Grünland genutzt.

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 Stadt Mayen ist das Plangebiet als Wohnbaufläche dargestellt. Da das Plangebiet als Sondergebiet ausgewiesen werden soll, stimmt der vorliegende Bebauungsplan nicht mit den Vorgaben des FNP überein.

Der Flächennutzungsplan wird daher gemäß § 8 (3) BauGB parallel geändert.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme, Landesamt für Umwelt, empfiehlt den Bereich für die Zielkategorie Schwerpunkträume: Entwicklung von Biotopstrukturen im Agrarraum, Biotoptyp 1, Ackerflächen, Rebfluren, Obstplantagen.

2.0 Landschaftsanalyse und Bewertung

2.1 Naturräumliche Gliederung und Landschaftsbild

Der Planungsraum liegt im Landschaftsraum der „Pellenzsenke“ (291.221).

Der Landschaftsraum ist nur wenig durch Gewässer gegliedert.

Das Landschaftsbild in der Pellenzsenke wird durch eine offene Agrarlandschaft bestimmt, in der Elemente der historischen Kulturlandschaft nur noch in Form kleiner Restbestände (z.B. Feuchtwiesen bei Thür, Niederwälder im Nettetal) erhalten sind. Abgesehen von den bandartigen Grünlandkomplexen in der Nettetalniederung sind die Nutzungsstrukturen fast vollständig von Ackerbau geprägt.

Der Waldanteil liegt bei unter 5% der Gesamtfläche.

Die Siedlungen mit z.T. größeren Haufendörfern erstrecken sich kettenartig am westlichen Rand der Pellenzsenke. Abgesehen vom südlichen Randbereich des Landschaftsraums, wo diese Strukturen weitgehend unverändert sind, ist im sonstigen Teil durch randliche Siedlungserweiterungen und größere Industrie- und Gewerbeflächen ein mehr oder weniger zusammenhängendes Siedlungsband entstanden.

(Quelle:

https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=291.221)

Das Landschaftsbild des Planungsraumes wird zum einen durch die landwirtschaftliche Nutzung, Ackerbau sowie Grünland, geprägt. Der östliche Teil des Plangebietes wird optisch von einem vorhandenen Gewerbegebäude mit umfangreichen Parkplatz- und Wegeflächen bestimmt.

Die Topografie ist als eben zu bezeichnen. Das Gelände fällt von Westen nach Osten. Der höchste Geländepunkt liegt mit 267 m über NN im Westen des Plangebietes, der tiefste mit ca. 263 m NN im Osten. Das Durchschnittsgefälle beträgt ca. 2%.

Die Erholungsnutzung liegt im mittleren Bereich. Das Plangebiet besitzt als Bestandteil der freien Landschaft eine mäßige Erholungsfunktion. Der zur Landesstraße L 98 begleitende Rad-/Fußweg führt am Plangebiet vorbei, erfährt durch diese Fläche aber weder durch die beim Gewerbebau vorhandenen Gehölze noch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung eine besondere Aufwertung. Eine Einbindung erfolgt nur durch Gehölzbestände außerhalb des Plangebietes, und zwar entlang des Zubringers B 262.

Bewertung:

Das Gelände ist visuell zum Teil erheblich vorbelastet. Dies resultiert aus der vorhandenen Bebauung und Befestigung von Teilen des Plangebietes sowie der vorbeiführenden Landesstraße L 98 im Norden und der Gemeindestraße „Am Sürchen“ im Süden. Dazu kommen die bestehenden gemischten Bauflächen sowie Sondergebietsnutzungen (Baustoffhandel) im Osten. Die Erholungsfunktion ist mäßig hoch.

2.2 Geologie / Pedologie

Das unterdevonische Grundgebirge aus Tonschiefer ist von Basalt durchbrochen und überdeckt.

Aus den anstehenden Bims- und Lößablagerungen entwickelten sich basenreiche , lockere Ranker und Braunerden und basenreiche Parabraunerden.

Diese Böden eignen sich für den Ackerbau gut.

Durch Befestigung und Überbauung sowie gärtnerische Anlage wurden die oberen Bodenschichten teilweise bereits verändert bzw. gegen tragfähigere Schichten ausgetauscht. Die Bodenfunktionen sind hier eingeschränkt bzw. nicht mehr vorhanden.

Vorbelastungen bestehen auch durch die intensive landwirtschaftliche Nutzung.

Bewertung:

Es befinden sich keine seltenen Bodentypen im Plangebiet.

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

Die vulkanischen Ablagerungen sind als gut durchlässig einzustufen, so dass anfallendes Oberflächenwasser rasch versickert. Grundwasserstauer für so neugebildetes Grundwasser ist die Oberfläche des verwitterten Tonschiefers.

Die Hydrogeologische Karte von Rheinland-Pfalz zeigt für den Planbereich als Hydrogeologischen Teilraum das Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges an. Als Gesteinsart ist Magmatit maßgeblich, der als Lockergestein einen silikatischen Porengrundwasserleiter bildet. Die Durchlässigkeit ist mittel bis mäßig, die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird als ungünstig eingestuft. Die nutzbare Feldkapazität bis in 1 m Tiefe liegt im mittleren Bereich (> 90 – 140 mm).

Der Planungsraum befindet sich nicht innerhalb von ausgewiesenen Wasserschutzgebieten. Es bestehen keine Konflikte mit Anlagen zur Trinkwasserförderung.

Die Planungsfläche, die für die Bebauung vorgesehen ist, ist bezüglich ihrer Bodenfeuchte als mittlerer Standort einzustufen. Hoch anstehendes Grundwasser ist nicht zu erwarten. Fließ- bzw. Stillgewässer sind im Geltungsbereich nicht vorhanden.

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 Planungsraum gehört zum klimatisch begünstigten „Mittelrheinischen Becken“.

Die Jahresdurchschnittstemperatur in Mayen liegt bei 9.3 °C 756 mm Niederschlag fallen innerhalb eines Jahres (Messdaten 1991 – 2021, Quelle: <https://de.climate-data.org/europa/deutschland/rheinland-pfalz/mayen-22945/#climate-table>).

Das Geländeklima verändert sich entsprechend den Faktoren Relief, Bewuchs und Nutzung.

Die unbebauten Bereiche stellen ein Frischluftentstehungsgebiet dar und bilden, auch durch ihr ausgeglicheneres Temperaturverhalten gegenüber dicht bebauten Gebieten, einen kleinklimatischen Ausgleichsraum.

Die bebauten und befestigten Bereiche heizen sich rasch auf und kühlen ohne weitere Sonneneinstrahlung ebenso schnell wieder ab. Des Weiteren ist hier die Wasserverdunstung eingeschränkt, wodurch weniger Wärme umgesetzt wird, so daß insgesamt eine Erhöhung der Lufttemperatur gegenüber unbefestigten Flächen entsteht.

Aufgrund der Randlage zur Bebauung wird die Fläche auch von der Abstrahlungswärme der umliegenden Bebauung beeinflusst.

Bewertung:

Das Planungsgelände ist ein Kaltluftproduzent. Durch die in Richtung Osten abfallende Topographie fließt die entstehende Kaltluft in diese Richtung ab und wird von der vorhandenen Bebauung verbraucht. Somit ist die klimatische Ausgleichsfunktion von geringer Bedeutung.

2.5 Geschützte und schützenswerte Flächen und Objekte

Pauschal geschützte Biotop nach §30 BNatSchG und §15 LNatSchG sind in Osiris nicht verzeichnet.

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

Es befinden sich keine Naturschutzgebiete, Naturdenkmale oder geschützten Landschaftsbestandteile im Bereich der Planungsfläche.

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

Das Vogelschutzgebiet 5609-401 - Unteres Mittelrheingebiet liegt ca. 875 m nordwestlich und ca. 1 km südöstlich des für die Überbauung vorgesehenen Plangebietsbereichs.

Beschreibung:

Das vulkanisch geprägte Gebiet ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl von Steinbrüchen (zumeist Bimsentnahme). Die dabei entstehenden Steilwände sind wichtige Strukturelemente zur Horstanlage für den Uhu.

Das Gebiet beherbergt die größte Brutpopulation des Uhus (ca. ein Viertel) in Rheinland-Pfalz.

Zielarten der Vogelschutzrichtlinie:

- Heidelerche (*Lullula arborea*)
- Neuntöter (*Lanius collurio*)
- Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*)
- Uhu (*Bubo bubo*)

Erhaltungsziele:

Erhaltung oder Wiederherstellung des strukturreichen Offen- und Halboffenlandes als Jagdhabitat sowie von Bruthabitaten (Brutwände).

Die Verbreitungskarte der Vogelarten zeigt für das Plangebiet keine Vorkommen der Zielarten.

Auswirkungen auf das VSG:

Direkte Auswirkungen durch Flächeninanspruchnahme aufgrund des Baugebietes entstehen nicht. Auch indirekte Beeinträchtigungen durch Störungen und Immissionen können aufgrund der Entfernung ausgeschlossen werden.

Ergebnis:

Es treten keine Konflikte mit den Schutzziele des VSG „Unteres Mittelrheingebiet“ auf.

Das FFH-Gebiet „Nettetal“ (FFH 5610-301), liegt ca. 1 km südöstlich Luftlinie des für die Überbauung vorgesehenen Plangebietsbereichs und ist hier deckungsgleich mit dem VSG „Unteres Mittelrheingebiet“

Ziel:

Allgemein gelten als Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die in Anhang I und Anhang II der Richtlinie genannten Lebensräume bzw. Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Lebensraumtypen (Anhang I):

- 3150 - Natürliche eutrophe Seen mit einer Vegetation des Magnopotamions oder Hydrocharitions
 - 3260 - Flüsse der planaren bis montanen Stufe mit Vegetation des Ranunculion fluitantis und des Callitriche-Batrachion
 - 4030 - Trockene europäische Heiden
 - * 40A0 - Subkontinentale peripannonische Gebüsche
 - 5130 - Formationen von *Juniperus communis* auf Kalkheiden und -rasen
 - * 6210 - Naturnahe Kalk-Trockenrasen und deren Verbuschungsstadien (*Festuco-Brometalia*), (* besondere Bestände mit bemerkenswerten Orchideen)
 - 6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe
 - 6510 - Magere Flachland-Mähwiesen (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)
 - 8150 - Kieselhaltige Schutthalden der Berglagen Mitteleuropas
 - 8220 - Silikاتفelsen mit Felsspaltvegetation
 - 8230 - Silikاتفelsen mit ihrer Pioniervegetation (*Sedo-Scleranthion*, *Sedo albi-Veronicion dillenii*)
 - 9110 - Hainsimsen-Buchenwald (*Luzulo-Fagetum*)
 - 9130 - Waldmeister-Buchenwald (*Asperulo-Fagetum*)
 - 9170 - Labkraut-Eichen-Hainbuchenwald (*Galio-Carpinetum*)
 - * 9180 - Schlucht- und Hangmischwälder (*Tilio-Acerion*)
 - * 91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (*Alno padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
- * = Prioritärer Lebensraumtyp

Arten (Anhang II):

Säugetiere

- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Fische und Rundmäuler

- Flussneunauge (*Lampetra fluviatilis*)
- Groppe (*Cottus gobio*)

Auswirkungen auf das FFH- Gebiet:

Der zur Überbauung vorgesehene Plangebietsbereich liegt in einem Mindestabstand von 1 km zum FFH-Gebiet.

Geschützte Lebensraumtypen und Arten sind nicht unmittelbar betroffen.

Indirekte Auswirkungen ergeben sich nicht.

Nutzungsbedingt sind keine Störungen durch Lärm und Schadstoffimmissionen zu erwarten, die über die bisherige Bebauung und den Straßenverkehr hinaus gehen.

Es ist nicht mit indirekten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Ergebnis:

Es treten keine Konflikte mit den Schutzziele des FFH-Gebietes auf.

Das FFH-Gebiet „Unterirdische stillgelegte Basaltgruben Mayen und Niedermendig“ (5609-301) liegt ca. 860 m Luftlinie nordwestlich des für die Überbauung vorgesehenen Plangebietsbereichs (hier deckungsgleich mit dem VSG „Unteres Mittelrheingebiet“).

Lebensraumtypen (Anhang I):

Im Gebiet nicht bekannt

Arten (Anhang II):**Säugetiere**

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Ziel:

Allgemein gelten als Erhaltungsziele eines FFH-Gebietes die Erhaltung oder Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes für die in Anhang I und Anhang II der Richtlinie genannten Lebensräume bzw. Arten von gemeinschaftlicher Bedeutung.

Auswirkungen auf das FFH- Gebiet:

Der für die Überbauung vorgesehene Plangebietsbereich liegt in einem Mindestabstand von 860 m zum FFH-Gebiet.

Geschützte Arten und ihre Quartiere sind nicht unmittelbar betroffen.

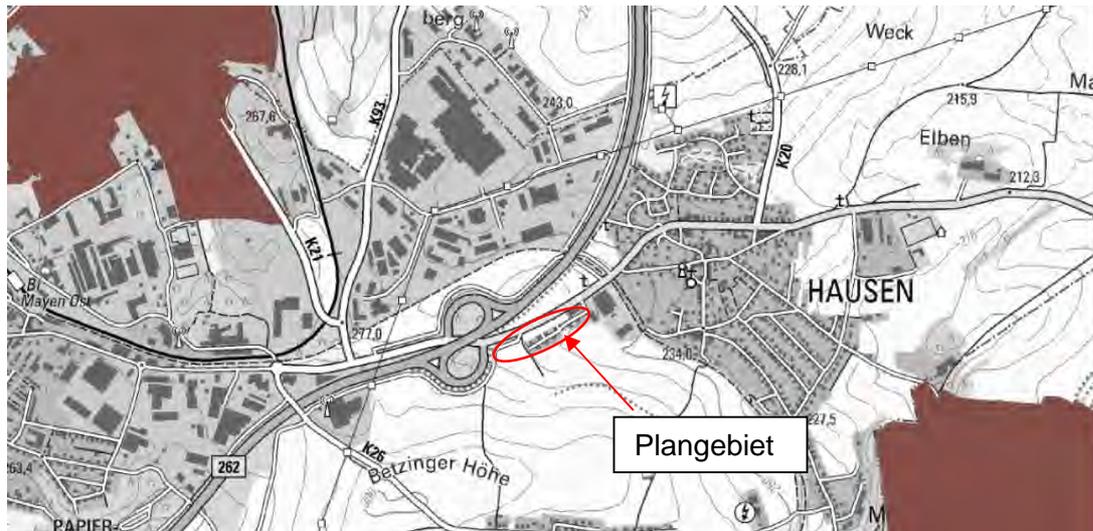
Indirekte Auswirkungen, die nachhaltige Auswirkungen auf die Arten haben, ergeben sich nicht.

Nutzungsbedingt sind keine Störungen durch Lärm und Schadstoffimmissionen zu erwarten, die über die bisherige Bebauung und den Straßenverkehr hinaus gehen.

Es ist nicht mit indirekten Beeinträchtigungen zu rechnen.

Ergebnis:

Es treten keine Konflikte mit den Schutzziele des FFH-Gebietes auf.



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

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 Plangebiet wäre der Perlgras-Buchenwald (Milio-Fagetum) zu erwarten. 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*).

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.

Plangebiet:

BBO Gebüsch

In einem Pflanzbeet wächst ein Gebüsch aus Runzelblättrigen Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum*) und Schlehe (*Prunus spinosa*).

Eine schwach geneigte, grasige Böschung ist mit Gebüsch aus Kiefer (*Pinus spec.*), Kriechmispel (*Cotoneaster spec.*), Flieder (*Syringa vulgaris*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Spierstrauch (*Spiraea spec.*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*) und Schlehe (*Prunus spinosa*).

BB2 Einzelstrauch

Es handelt sich um einen jüngeren Runzelblättrigen Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum*). Er ist zur Kugel geschnitten. Der Zustand ist vital und wüchsig.

BF3 Einzelbaum

In einem Pflanzbeet steht eine Eibe (*Taxus baccata*) mittleren Alters in einem Pflanzbeet. Der Baum ist zum Kegel geschnitten, bis zum Boden beastet und frei von Schädlingen.

BF2 Baumgruppe

Eine Gruppe aus Hybrid-Pappel (*Populus x canescens*) mittleren Alters mit etlichem Aufwuchs aus Stock- und Wurzelausschlägen steht am Gebäude. Es sind keine Baumhöhlen vorhanden.

BF4 Obstbaum

Ein Apfelbaum (*Malus spec.*) wächst in einer schwach geneigten Böschung. Der Baum besitzt keine Baumhöhlen, es wurden jedoch zwei Nistkästen angebracht. Erhaltungsschnitte wären nötig, noch ist der Baum allerdings vital.

BF5 Obstbaumgruppe

Es handelt sich um drei Apfelbäume (*Malus spec.*) mittleren Alters. Sie weisen keine Baumhöhlen oder größere Astabbrüche auf. Der Stamm eines Baumes ist mit Efeu (*Hedera helix*) bewachsen. Erhaltungsschnitte wären nötig, noch sind die Bäume allerdings vital.

EA0 Fettwiese

Westlich grenzt an die Ackerfläche eine mehrschurig genutzte Fettwiese an.

Die durch Mahd relativ niedrige Vegetationsdecke weist überwiegend Gräser auf.

Typische Arten sind Glatthafer (*Arrhenaterum elatius*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Wiesenschwingel (*Festuca pratensis*), Wiesenrispengras (*Poa pratensis*) sowie Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*).

An Blütenpflanzen wurden vorgefunden:

Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Weissklee (*Trifolium repens*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Vogel-Wicke (*Vicia cracca*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Giersch (*Aegopodium podagraria*) und Kratzdistel (*Cirsium vulgare*).

Es handelt sich um Standorte mittlerer Bodenfeuchte.

Die Vegetationsdecke ist homogen und kurzflorig, sie weist keine Altgräser und -stauden auf.

HA0 Acker

Die Ackerfläche wird für den Anbau von Getreide, zuletzt Mais, genutzt. Randstreifen sind nur schmal ausgebildet. Der ruderal Saum weist Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Löwenzahn (*Tanacetum vulgare*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Labkraut (*Galium mollugo*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Beinwell (*Symphytum officinale*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Taubenkropf-Leimkraut (*Silene vulgaris*), Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rotklee (*Trifolium pratense*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) auf.

Kartiert wurden auf der Ackerfläche Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Ackerwinde (*Convolvulus arvensis*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Stumpfblättriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Acker-Hellerkraut (*Thlaspi arvense*), Hirtentäschel (*Capsella bursa-pastoris*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Persischer Ehrenpreis (*Veronica persica*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*) und Kratzdistel (*Cirsium arvense*). Es handelt sich um weit verbreitete Arten.

HM5 Pflanzenbeet

Entlang der gewerblichen Bebauung und Befestigung wurde zur Landesstraße ein schmales Pflanzbeet von ca. 3 m Breite angelegt. Das Beet wurde länger nicht gepflegt und es befinden sich derzeit nur wenige Gehölze in ihm (siehe BF3, BF2, BB0).

Typischen Grasarten sind Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Rispengras (*Poa pratensis*), Rot-Schwengel (*Festuca rubra* ssp.) und Rotes Straußgras (*Agrostis capillaris*). Blütenpflanzen sind Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Breit- und Spitz-Wegerich (*Plantago major* und *P. lanceolata*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Giersch (*Aegopodium podagraria*), Kratzdistel (*Cirsium vulgare*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Braunelle (*Prunella vulgaris*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Große Brennnessel (*Urtica dioica*) und Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*).

HM6 höherwüchsige Grasfläche

Typische Grasarten sind Wiesenschwengel (*Festuca pratensis*), Wiesenfuchsschwanz (*Alpecurus pratensis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Wiesenlieschgras (*Phleum pratense*). Dazu kommen an Untergräsern Wiesenrispe (*Poa pratensis*) und Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*). Typische Blütenpflanzen sind Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Weiße Taubnessel (*Lamium album*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Kratzdistel (*Cirsium arvense*), Rotklee (*Trifolium pratense*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*).

HN1 Gebäude

Das Gebäude ist für eine gewerbliche Nutzung ausgerichtet. Es besitzt ein gering geneigtes Pultdach sowie ein Flachdach. Die Dachflächen sind mit Photovoltaik-Anlagen ausgestattet. Die Fassaden sind mit hellem Putz und Holzverkleidung gestaltet. Straßenseitig besteht eine große Glasfensterfront, ansonsten besitzt das eingeschobige Bauwerk Standardfenster.

HT1 Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad

Um das Gebäude liegen bituminös und durch Beton befestigte Flächen. Diese werden als Parkplatz, Lagerfläche und Gehweg genutzt.

VB2 Feldweg, unbefestigt

Ein unbefestigter Weg, genutzt auch von Fahrzeugen (Fahrspuren sind vorhanden) verläuft zwischen Acker und Grünland. Hier kommen die Arten des anliegenden Grünlandes vor. Typisch sind Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Vogel-Knöterich (*Polygonum aviculare*), Breitwegerich (*Plantago major*), Braunelle (*Prunella vulgaris*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*) und Weißklee (*Trifolium repens*). Dazu kommen Grünlandarten wie Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Labkraut (*Galium mollugo*), Hornkraut (*Cerastium fontanum*), Rispengras (*Poa trivialis*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*), Wegwarte (*Cichorium intybus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*) und Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Außerhalb des Plangebietes:

BF3 Einzelbaum

Ein junger, vierstämmiger Walnussbaum (*Juglans regia*) steht im Grünstreifen zur L 98.

HC3 Straßenrand

Zur Landesstraße verläuft ein breiter Grasstreifen mit Arten der ruderalen Säume und des Grünlandes. Typische Arten sind Rainfarn (*Tanacetum vulgare*), Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Schafgarbe (*Achillea millefolium*), Purpurrote

Taubnessel (*Lamium purpureum*), Stumpfbblätteriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Knäuelgras (*Dactylis glomerata*) und Löwenzahn (*Taraxacum officinale*).

HJ1 Ziergarten

Die Wohnbebauung der Straße „Am Sürchen“ besitzt kleine Vorgärten mit Pflanzbeeten für Stauden (z.B. Lavendel) und Koniferen (z.B. Lebensbaum) und Ziergehölze (z.B. Buchsbaum, Kriechspindel). Dazu kommen befestigte Flächen zum Abstellen von Kraftfahrzeugen. Zum Plangebiet grenzen Gartengrundstücke mit Abpflanzungen aus Lebensbaum (*Thuja spec.*), einige Birken (*Betula pendula*) und Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*) sowie Efeu (*Hedera helix*) an. Teilweise sind auch nur unbepflanzte Sichtschutzzäune vorhanden.

VA2 Landesstraße

Nördlich führt die bituminös befestigte Landesstraße L 98 vorbei. In der Ortslage ist sie zur Gemeindestraße „Koblenzer-Straße“ abgestuft.

VA3 Gemeindestraße

Südlich führt die bituminös befestigte Gemeindestraße „Am Sürchen“ vorbei.

VB1 Feldweg, befestigt

Ein bituminös befestigter Rad-/Gehweg verläuft zunächst begleitend der Landesstraße, unmittelbar entlang der nördlichen Plangebietsgrenze. Westlich des Plangebietes knickt er nach Süden ab, so dass sich ein ca. 10 m breiter Grünstreifen zur L 98 ausdehnt, dem der Weg in westliche Richtung zunächst weiter folgt.

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.

Bedeutsam für die Tierwelt der Äcker sind der Wechsel bzw. die kurzen Stabilitätsphasen zwischen Ackerbestellung und Ernte. Die Fähigkeit zur raschen Neubesiedlung von Lebensräumen von flugfähigen Laufkäferarten führt so beispielsweise zu einem hohen Anteil dieser Arten auf Ackerflächen.

Größere Säuger des Waldes, wie Reh- und Schwarzwild, sind für den Planungsraum aufgrund der fehlenden Waldflächen in weitem Umkreis sowie der durch Verkehrsflächen isolierten Lage auszuschließen.

Kleinere Säugetiere sind wie Mauswiesel und Kaninchen sind möglich, Feld- und Wühlmäuse wahrscheinlich.

Vor allem Insekten leben in den Ackerflächen. Dies sind zum einen Blattläuse, Schnaken, Schweb- und Florfliegen sowie zahlreiche Käferarten, hier zahlreiche Laufkäfer in verschiedenen Entwicklungsstadien.

Schnecken, nackt und mit Gehäuse, Würmer, Asseln und viele andere Wirbellose kommen dazu.

Häufige Schmetterlinge sind z.B. Weißlinge (Großer Kohlweißling, Kleiner Kohlweißling), der Windenschwärmer und der Mehlspanner.

Felder spielen als Nahrungsgebiet für Vogelarten, die im Bereich der Ackerflächen oder im Umfeld in Gehölzen oder Siedlungen brüten, sowie für Durchzügler und Wintergäste eine wichtige Rolle. Zu nennende Arten wäre z.B. Rabenkrähe als ganzjähriger Nahrungsgast sowie Elster, Buchfink und Grünfink als Wintergäste.

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. 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.

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.

Die bebauten Bereiche mit hohem Störpotential und geringer Biotopwertigkeit bieten vor allem Vogelarten einen Lebensraum.

Arten, die hier ihren Siedlungsschwerpunkt haben sind vorwiegend Allerweltsarten wie Amsel, Star, Buchfink, Sperling und Grünling. Bei Zunahme des Gehölzangebotes kommen Vogelarten wie Singdrossel, Distelfink, Hausrotschwanz und Dompfaff vor. Potentielle Säuger sind Igel, Eichhörnchen, Kaninchen sowie Siebenschläfer und Gartenspitzmaus.

Für die Gehölze sind als wichtige Aufgaben für die Tierwelt Ansitz- und Singwarte, Deckung, Treff- und Nistplatz zu nennen. Altnester und Baumhöhlen wurden nicht vorgefunden, jedoch zwei Nistkästen.

An Reptilien findet potentiell die Blindschleiche Lebensräume. Säuger wie Kaninchen, Igel, Mauswiesel und Mäusearten nutzen Hecken als Deckung.

Zu den häufigeren Schmetterlingen im Siedlungsrandbereich zählen Großer und Kleiner Kohlweißling, Kleiner Fuchs, Admiral, Tagpfauenauge, Hauhechel-Bläuling, Zitronenfalter und Braundickkopffalter.

2.9 Zusammenfassende Bewertung

Das Plangebiet wird zum einen durch seine landwirtschaftlich Nutzung geprägt. Die Ackerfläche an der Straße ist aufgrund des Biotoptyps in Verbindung mit der Störungsintensität durch die die Verkehrsbelastung der L 98 nur von geringem Biotopwert. Die weiter von der Straße abgerückte Grünlandfläche besitzt ein höheres Entwicklungspotential.

Der östliche Planbereich ist durch Überbauung und Befestigung bereits großflächig versiegelt und nur von geringem ökologischen Wert.

Herausragende Potentiale hinsichtlich Erholung, Boden, Wasser und Klima bestehen für den Geltungsbereich nicht.

3.0 Eingriff

3.1 Landschaftsbild und Erholung

Eine ästhetische Landschaftsbewertung ist insgesamt kritisch zu sehen, da die Messung landschaftlicher Schönheit letztlich nicht objektivierbar und quantifizierbar ist. Dennoch sind im Allgemeinen vorab Beeinträchtigungen des vorhandenen Landschaftsbildes zu prognostizieren, die mehrheitlich, auch vom durchschnittlich sensibilisierten Betrachter, als solche erkennbar sind.

Das Planungsgebiet beansprucht für Überbauung ca. 0,46 ha landwirtschaftlich genutzte Fläche im Randbereich der Ortslage, unmittelbar an der Landesstraße L 98. Weitere 0,2 ha umfassen bereits vorhandene Bebauung mit befestigten und gärtnerisch angelegten Flächen. Der Landschaftsverbrauch liegt damit im unteren Erheblichkeitsbereich.

Zersiedelnde Wirkungen entstehen nicht, da der Geltungsbereich bereits zweiseitig an vorhandene Bebauung anschließt und im Norden durch die Landesstraße mit begleitendem Rad-/Gehweg abgeschlossen wird.

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

Erhebliche Reliefveränderungen sind nicht vorgesehen.

Blickbeziehungen auf die ermöglichte Bebauung entstehen vor allem von Norden und Westen, ansonsten grenzt bereits Bebauung an.

Durch die Rodung von straßenbegleitenden Gehölzen zur L 98 sowie zur Gemeindestraße „Am Sürchen“ entsteht eine geringe Minderung der Ortsbildqualität in diesem Bereich.

Das Plangebiet besitzt als Bestandteil der freien Landschaft eine untergeordnete Erholungsfunktion. Mit Ausweisung des Plangebietes bleibt der Rad-/Gehweg erhalten. Die Erholungsfunktion für die Allgemeinheit bleibt im Wesentlichen bestehen und erfährt nur geringe Minderungen durch den zukünftig zur Straße anliegenden Gartenbaubetrieb.

Bewertung

Die vorgesehene Flächenbeanspruchung verursacht eine deutliche Veränderung der in Anspruch zu nehmenden freien Landschaft. Dennoch führt insgesamt die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung aufgrund des Umfangs der Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen im Anschluss an vorhandene Siedlungsstrukturen sowie der Überplanung und Integration eines bereits überbauten Bereichs zu geringer Eingriffserheblichkeit.

Die Verluste als Erholungsraum liegen im unteren Erheblichkeitsbereich.

3.2 Boden

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).

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

Es wird eine zusätzliche Versiegelung gegenüber dem Bestand von ca. 3.776 qm ermöglicht. 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 zur Anlage der 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 Verkehr und etwaige Einspülungen von Depositionen werden als gering eingeschätzt.

Bewertung

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen vor allem durch die Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind im mittleren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

3.3 Hydrologie

Mit Grundwasserabsenkungen sowie dem Anschneiden von grundwasserführenden Schichten ist nicht zu rechnen.

Einer Verschmutzungsgefahr für das Grundwasser ist je nach Nutzung der Flächen durch geeignete Befestigung zu begegnen.

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

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 im Bebauungsplan vorbereitete Befestigung wird durch Versiegelung die unmittelbare Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers gegenüber dem Bestand auf insgesamt ca. 3.776 qm ausschalten.

Das im Plangebiet anfallende Oberflächenwasser wird durch Anschluss an die vorhandenen Leitungen und Kanäle der Ortslage abgeführt. Die Anlage von Zisternen wird empfohlen.

Es werden keine offenen Gewässer beansprucht.

Bewertung

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist aufgrund der Art der Nutzung und bei geeigneter Flächenbefestigung (es wird in der Bilanz von Vollversiegelung ausgegangen) gering.

Versiegelung bewirkt aber auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche.

Die negativen Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Flächeninanspruchnahme im mittleren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

3.4 Klima

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

Der durch Hausen geführte Baustellenverkehr wird für die Anlieger zu einer Erhöhung der bereits vorhandenen Verkehrsbelastung und Störungen durch Lärm, Staubemissionen und Erschütterungen führen.

Die durch den Bebauungsplan vorbereitete Versiegelung führt zu einer Reduzierung der frischluftproduzierenden Fläche gegenüber dem Bestand von insgesamt ca. 3.776 qm.

Die Rodung der Gehölze führt zu klimatischen bzw. lufthygienischen Beeinträchtigungen (z.B. Minderung der Luftzirkulation, der Lufthygiene und Verdunstungskühle). Beschattungsfunktionen und Windschutz werden hier verloren gehen. Änderungen des Reliefs erfolgen in geringem Umfang durch Abgrabungen und Anschüttungen.

Nutzungsbedingte Beeinträchtigungen durch Schadstoffemissionen sind im Ausmaß kaum zu prognostizieren. Im Vergleich zu den umliegenden Nutzungen werden diese jedoch wahrscheinlich nicht höher ausfallen.

Bewertung:

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von mäßig hoher Eingriffserheblichkeit.

3.5 Pflanzen- und Tierwelt

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 des Geltungsbereichs werden folgende Biotopstrukturen überplant:

HA0 Acker	4.641 qm	Mittlere Wertigkeit
HN1 Gebäude	670 qm	Ohne Wertigkeit
HT1 Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	1.000 qm	Ohne Wertigkeit
HM5 Pflanzbeet	100 qm	Geringe Wertigkeit
HM6 höherwüchsige Grasfläche	337 qm	Geringe Wertigkeit
BF2b Baumgruppe aus überw. nicht autochthonen Arten	25 qm	Mittlere Wertigkeit
BF5a Obstbaumgruppe aus überw. autochthonen Arten	35 qm	Mittlere Wertigkeit
Gesamtsumme	6.808 qm	

Geplant ist stattdessen:

HN1 Gebäude	5.446 qm	Ohne Wertigkeit
HM3 Grünanlage	1.362 qm	Geringe Wertigkeit
Summe	6.808 qm	

Zerschneidungs- oder Verinselungseffekte entstehen nicht.

Die vorkommenden Tierarten der Ackerfläche werden verdrängt. Wenig anspruchsvolle Tierarten des Siedlungsbereichs werden sich stattdessen in den verbleibenden Biotopflächen ansiedeln. Die Avifauna wird durch Verlust der Gehölzbestände im Siedlungsraum Biotope verlieren.

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.

Bewertung:

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt im mittleren Bereich. Dies resultiert aus dem durchschnittlich mittleren Biotopwert in Verbindung mit dem Flächenumfang der Plangebietsgröße.

3.6 Zusammenfassende Bewertung

Die vorgesehene Flächenbeanspruchung verursacht eine deutliche Veränderung der in Anspruch zu nehmenden freien Landschaft. Dennoch führt insgesamt die entstehende Landschaftsbildbeeinträchtigung aufgrund des Umfangs der Flächeninanspruchnahme von Ackerflächen im Anschluss an vorhandene Siedlungsstrukturen sowie der Überplanung und Integration eines bereits überbauten Bereichs zu geringer Eingriffserheblichkeit. Die Verluste als Erholungsraum liegen im unteren Erheblichkeitsbereich.

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden entstehen vor allem durch die Versiegelung aufgrund der Flächenbefestigungen. Die Bodenfunktionen gehen weitgehend verloren. Die negativen Auswirkungen sind im mittleren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Das Gefährdungspotential für das Grundwasser durch Verschmutzung ist aufgrund der Art der Nutzung und bei geeigneter Flächenbefestigung (es wird in der Bilanz von Vollversiegelung ausgegangen) gering.

Versiegelung bewirkt aber auch eine Beeinträchtigung des Schutzgutes Wasser durch den Verlust von Infiltrationsfläche.

Die negativen Auswirkungen sind in Bezug auf das Schutzgut Wasser aufgrund der Flächeninanspruchnahme im mittleren Erheblichkeitsbereich anzusiedeln.

Die kleinklimatischen Veränderungen wirken sich nicht überörtlich aus. Die Veränderung des Kleinklimas ist von mäßig hoher Eingriffserheblichkeit.

Der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen, Tiere und Landschaft liegt im mittleren Bereich. Dies resultiert aus dem durchschnittlich mittleren Biotopwert 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 Liste der streng geschützten Arten

Vorgenommen wurde eine artenschutzrechtliche Vorabbeurteilung 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 5609 Mayen
- Artennachweise aus dem LANIS, Rasterzelle 3765576 (Fehlanzeige)

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, wie von Waldarten, aquatischen Arten, Libellen und Käfern sowie von artenschutzrechtlich relevanten Säugetieren außer Fledermäusen. Für die im Bereich des Kartenblattes 5609 genannten artenschutzrelevanten Schmetterlingsarten bestehen im Planungsraum keine geeigneten Lebensräume bzw. Futterpflanzen für Entwicklungsstadien und Falter.

Das Planungsgelände wurde am 15.01.2023, 10:00 – 12:00 Uhr begangen.
(Temperatur im Mittel 8°C, bewölkt - windig)

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

4.3 Mögliche Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten

Flächeninanspruchnahme

Die Flächenbeanspruchung durch die Umsetzung des Planungsvorhabens führt zum Lebensraumverlust bzw. zur Lebensraumreduzierung für die im Vorhabensbereich ansässigen Arten. Weiterhin könnten sich Auswirkungen auch auf Arten ergeben, deren Brut- bzw. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten in der Umgebung der betroffenen Bereiche liegen, wenn es zu Inanspruchnahmen wichtiger Teilhabitate (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 durch die Anwesenheit von Menschen oder durch Fahrzeuge bzw. Straßenverkehr entstehen. Dazu kommen hier Beleuchtung, die zu Zerschneidung und Barrierewirkung führen können. Die Auswirkungen variieren artspezifisch stark.

Unmittelbare Gefährdung von Individuen

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

Stoffeinträge

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

Die projektbedingten Auswirkungen auf Natur und Landschaft werden ansonsten im Rahmen der Eingriffsermittlung aufgeführt.

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 Arbeitsraum (baubedingt) durch Befestigung und Bebauung (dauerhaft)	Vorübergehender sowie dauerhafter Verlust von Ackerland und gärtnerisch angelegten Grünflächen mit Gehölzen - mittlere Erheblichkeit -
Habitatbeeinträchtigung durch Immissionen (bau- und nutzungsbedingt)	Während der Baumaßnahmen und in der späteren Nutzung sind Lärm und Abgase zu erwarten. - geringe Erheblichkeit -
Zerschneidung von Lebensräumen (bau- und anlagebedingt)	Keine Biotopzerschneidung - Keine Erheblichkeit -
Kollisionsbedingte Verluste (bau- und anlagebedingt)	Kollisionsbedingte Verluste entstehen nicht. - Keine Erheblichkeit -
Beeinträchtigung durch Störungen (bau- und anlagebedingt)	Durch die Bauarbeiten sowie die entstandene Bebauung und Nutzung treten Störungen der Fauna auf. - geringe bis mittlere Erheblichkeit -

3.3 Potentiell betroffenes Arteninventar und Ergebnisse

Fledermäuse

Folgende Fledermausarten werden nach Datenlage für das Kartenblatt TK 25 5609 angegeben und sind im Planungsraum prinzipiell möglich:

Art	Lebensraum
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	Jagd an Waldrändern und Wegen mit Unterholzbegrenzung, Parks, Obstgärten, insektenreichem Grünland • Sommerquartiere: Baumhöhlen, Nistkästen, Fensterläden, selten in Gebäuden • Winterquartiere: u.a. Keller
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld; Winterquartiere befinden sich überwiegend oberirdisch in und an Brücken und Gebäuden, in Gewölbekellern, in Ritzen, Hohlsteinen, Mauer- und Felsspalten. Gilt als sehr anpassungsfähig und nutzt Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker zur Jagd.
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	Laubwaldreiche Gebiete mit hohem Alt- und Totholzanteil, kommt aber auch in parkähnlichen Landschaften vor, die geeignete Quartierstrukturen aufweisen. Die Sommerkolonien der Weibchen wohnen wie auch die meist allein lebenden Männchen in Stammrissen oder hinter der abstehenden Borke von Bäumen. Mitunter werden auch Baumhöhlen, Nistkästen, Gebäuderitzen, Fensterläden und Verschalungen angenommen.
Braunes Langohr <i>Plecotus auritus</i>	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 Sucht bevorzugt Quartiere in Baumhöhlen und Spalten auf, nutzt aber ebenso Gebäudequartiere, vor allem Dachböden. Hier bevorzugt z.B. in Hohlräumen von Zapfenlöchern des Dachgebälks. Die Winterquartiere befinden sich in Kellern, Stollen und Höhlen in einer Entfernung von 1-10 km zum Sommerlebensraum.
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	Jagt überwiegend in Wäldern, fliegt jedoch auch über Gewässern, über Wiesen und Äckern sowie entlang von Hecken und Alleen. Sie benötigt eine abwechslungsreiche Landschaft, in der unterschiedliche Strukturen vorhanden sind. Die Sommerquartiere bezieht die Fransenfledermaus in Baumhöhlen, Fledermauskästen oder in Gebäuden. Winterquartiere: Felsspalten, Höhlen, Mauerspalt.
Kleine Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	Siedlungsfledermaus; Wochenstuben: vor allem Quartiere in Hohlräumen in und an Gebäuden, hinter Fensterläden, Wandverkleidungen, in Fugen oder Rissen, weiterhin auch in Baumhöhlen oder hinter abstehender Borke. Die Winterquartiere liegen in unterirdischen Stollen, Kellern und aufgelassenen Bergwerken. Jagdgebiete: Wälder, Waldränder, Gewässerufer, Hecken und Gärten.
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	Laub- und Laubmischwälder, Nadelwälder Wochenstubenquartier befindet sich meist auf Dachböden von Kirchen oder anderen exponierten Gebäuden Jagdgebiete sind entlang von Hecken, Bächen, Waldrändern, Gebäuden und

	Feldrainen
Große Bartfledermaus <i>Myotis brandtii</i>	Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen; Dachböden und Spaltenquartiere an Gebäuden oder Baumhöhlen und Spaltenquartiere an Bäumen. Jagdgebiete: Waldränder, Hecken, Baumreihen, Feldgehölze, Gräben und Bächen sowie in Gärten
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	Waldreiche, mit verschiedenen Freiflächen wie Lichtungen, Forstschneisen oder Gewässern durchsetzte Gebiete Durch Quartierwahl an Gebäuden besteht eine Bindung an Siedlungen Jagdgebiete: gewässerreiche Nadel- und Laubwälder, ebenso wie über Hochmoorflächen, Wiesen, entlang von Alleen, Waldrändern und in Siedlungen an Straßenlampen Wochenstubenquartiere befinden sich häufig in Spalten hinter Wandverkleidungen und Zwischendächern von Häusern
Graues Langohr <i>Plecotus austriacus</i>	Dorffledermaus, die vor allem Kulturlandschaften besiedelt Jagdgebiete: Wiesen, Weiden, Brachen, Haus- und Obstgärten sowie Gehölzränder und Wälder Quartiere befinden sich fast ausschließlich in und an Gebäuden z.B. in Dachstühlen.
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	Typischen Waldfledermausart Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen, Stammrissen, Spalten hinter loser Borke oder in Spalten an Gebäuden z.B. in Rollladenkästen, unter Dachziegeln, in Mauerritzen. Als Winterquartier nutzt die Rauhautfledermaus Baumhöhlen, Felsspalten, Mauerrisse, Höhlen und manchmal sogar auch Holzstapel. Jagdgebiete: typischerweise an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs, nutzt auch Feuchtwiesen, Waldränder, aufgelockerte Waldbereiche und im Siedlungsbereich Parkanlagen, Hecken und Büsche oder an Straßenlampen
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	Typische Gebäudefledermaus, die in Deutschland ihre Quartiere im Sommer fast ausschließlich an und in Gebäuden bezieht. Dabei leben die Tiere meist sehr gut versteckt (z.B. hinter Wandverkleidungen unterschiedlichster Art, im Zwischendach, in Dehnungsfugen). Als Jagdgebiete dienen vor allem Offenlandbereiche, oft mit Gehölzanteilen (baumbestandene Weiden, Parklandschaften, Waldränder u.ä.).
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Besiedelt vor allem naturnahe Auwälder und gewässernahe Laubwälder. Wochenstubenquartiere sind häufig in Außenverkleidungen von Häusern, Zwischendächern und Hohlwänden, aber auch in Baumhöhlen zu finden.

Die zur Realisierung des Plangebietes erforderlichen Rodungen betreffen keine Bäume mit Baumhöhlen, die zur Quartiernutzung geeignet sind. Bei einer Absuche der Bäume wurden keine Höhlen sowie keine Frass- oder Kots Spuren entdeckt. Quartiermöglichkeiten in dem vorhandenen Gebäude sind nicht gegeben. Auch hier wurden an der Fassade und Dachkonstruktion keine Frass-, Kot- oder Urinspuren vorgefunden.

Die Rodung von Gehölzen innerhalb der gesetzlich ermöglichten Frist ab dem 1. Oktober bis zum 1. März wird somit keine Winterquartiere und keine besiedelten Sommerquartiere zerstören.

Jagdreviere sind artspezifisch möglich.

Dabei ist der Insektenreichtum aufgrund der Nutzungsstruktur, insbesondere der Ackernutzung, und damit die Qualität des Nahrungsgebietes als gering einzustufen. Aufgrund der geringen Fläche des Plangebietes im Verhältnis zur Jagdreviergrößen von Fledermäusen wird durch die im Bebauungsplan vorbereitete Bebauung/Befestigung und Nutzung kein essentieller Verlust an Jagdrevieren entstehen, die zu einer Verschlechterung lokaler Populationen führen könnten. So besitzt zum Beispiel das Jagdrevier einer Zwergfledermaus eine Größe von durchschnittlich 200 Hektar.

Leitlinien für Transferflüge sind nicht von der Planung betroffen.

Störungen, die zu erheblichen Störungen von Fledermäusen und dadurch zu einer Verschlechterung des Erhaltungszustandes lokaler Populationen führen, entstehen nicht. Störungen durch Bauarbeiten und Nutzung werden nicht über das Maß der vorhandenen Bebauung und Verkehrsbelastung hinaus gehen.

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

Reptilien

Folgende Reptilien werden nach Datenlage für das Kartenblatt TK 25 5609 angegeben:

Art	Lebensraum
Zauneidechse <i>Lacerta agilis</i>	Mosaik aus vegetationsfreien und bewachsenen Habitaten. Lineare Strukturen wie Hecken oder Waldsäume stellen Habitate und zugleich Vernetzungskorridore dar. Die Art kommt auf einer Vielzahl von Standorten, wie extensiv bewirtschafteten Weinbergen, Steinbrüchen, Ruderalflächen, Industriebrachen, Straßenböschungen, Bahndämmen sowie Trocken- und Halbtrockenrasen vor.
Mauereidechse <i>Podarcis muralis</i>	Mikroklimatisch begünstigte, kleinräumig strukturierte Gesteins- und Felshabitate (vegetationsfreie und bewachsene Stellen), sonnenexponierte Lagen, mit Angebot an Spalten, Fugen und Löchern sowie Vertikalstrukturen (Fels, Mauern, Bäume, Gebüsch)
Schlingnatter <i>Coronella austriaca</i>	Halboffenes, trockenes, sonniges Gelände mit steinigem, wärmespeicherndem Untergrund, Fels- und Mauerspalten
Würfelnatter <i>Natrix tessellata</i>	an Gewässerlebensräume gebunden
Westliche Smaragdeidechse <i>Lacerta bilineata</i>	dichte Krautvegetation, Gebüsche und Feuchtstellen oder Quellen sowie in lockerem Gesteinsschutt. Extrem trockene und heiße Areale, wo die Bodentemperatur nachmittags über 60° C steigt, werden

	gemieden. Trockenmauern dienen als Tagesversteck und Winterquartier.
Europäische Sumpfschildkröte <i>Emys orbicularis</i>	stark verkrautete, schlammige, gelegentlich langsam fließende Gewässer Hält sich überwiegend im Bereich ihrer Wohngewässer auf. Sie kann aber auch in Folge der Verschlechterung der Lebenssituation, z.B. beim Austrocknen der Wohngewässer oder auf der Suche nach geeigneten Eiablageplätzen, Strecken von mehr als 1.000 m zurücklegen

Im Vorhabensbereich sind für diese Reptilien als Habitat geeignete Flächen nicht vorhanden.

Eine baubedingte Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten der Arten sowie eine betriebsbedingte Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist daher nicht zu erwarten.

Ein gegenüber dem allgemeinen Naturgeschehen signifikant erhöhtes Tötungsrisiko von Einzelindividuen (z. B. winterschlafende Tiere im Boden, aktive Tiere außerhalb des Winterschlafs) im Zusammenhang mit der baubedingten Zerstörung oder Beschädigung von Biotopen können ausgeschlossen werden.

Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten.

Die Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit von Reptilien ist daher nicht gegeben.

Vögel

Für das Kartenblatt 5609 Mayen werden Vogelarten angegeben, von denen folgende im Untersuchungsraum potentiell vorkommen könnten, da der Geltungsbereich und/oder angrenzende sowie in näherer Umgebung befindliche Vegetationsflächen Biotope oder Teilhabitate darstellen könnten:

Bluthänfling	<i>Acanthis cannabina</i>
Habicht	<i>Accipiter gentilis</i>
Sperber	<i>Accipiter nisus</i>
Mauersegler	<i>Apus apus</i>
Mäusebussard	<i>Buteo buteo</i>
Stieglitz, Distelfink	<i>Carduelis carduelis</i>
Grünfink, Grünling	<i>Carduelis chloris</i>
Birkenzeisig	<i>Carduelis flammea</i>
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>
Kernbeißer	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>
Nebelkrähe	<i>Corvus cornix</i>
Rabenkrähe	<i>Corvus corone pulchrior</i>
Saatkrähe	<i>Corvus frugilegus</i>
Dohle	<i>Corvus monedula</i>
Kolkrabe	<i>Corvus corax</i>
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>
Merlin	<i>Falco columbarius</i>
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>

Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>
Haubenlerche	<i>Galerida cristata</i>
Doppelschnepfe	<i>Gallinago media</i>
Graumammer	<i>Miliaria calandra</i>
Bachstelze	<i>Motacilla [alba] alba</i>
Trauerbachstelze	<i>Motacilla [alba] yarrell</i>
Trauerschnäpper	<i>Muscicapa hypoleuca</i>
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>
Kohlmeise	<i>Parus major</i>
Feldsperling	<i>Passer montanus</i>
Haussperling	<i>Passer domesticus</i>
Steinsperling	<i>Petronia petronia</i>
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>
Gelbbrauen-Laubsänger	<i>Phylloscopus inornatus</i>
Grünlaubsänger	<i>Phylloscopus trochiloides</i>
Elster	<i>Pica pica</i>
Buntspecht	<i>Picoides major</i>
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>
Gimpel, Dompfaff	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Girlitz	<i>Serinus serinus</i>
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>
Türkentaube	<i>Streptopelia decaocto</i>
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Wacholderdrossel	<i>Turdus pilaris</i>
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>
Amsel	<i>Turdus merula</i>
Schleiereule	<i>Tyto alba</i>
Kiebitz	<i>Vanellus cristatus</i>

Auf eine Darstellung der Lebensräume nach Einzelarten kann verzichtet werden. Für alle genannten Arten besteht ein Lebensraumpotential (Brut- und/oder Nahrungsraum) im Untersuchungsraum.

Bodenbrüter:

Bei der Inanspruchnahme der Ackerfläche ist zu berücksichtigen, dass es sich um zum vorhandenen Wohngebiet und zur Landesstraße benachbarte Flächen handelt. Bodenbrüter sind unwahrscheinlich. Bei einer maximalen Breite von ca. 30 m können erforderliche Fluchtdistanzen nicht erfüllt werden. Auch besiedeln beispielsweise Feldlerchen innerhalb ihres Verbreitungsgebietes auch unabhängig von Bodentyp,- feuchtigkeit, -nutzung nicht Freiland schlechthin. Sie halten vielmehr proportional zu Flächengröße und vertikaler Höhe eines benachbarten Wald- oder des ihm gestaltmäßig äquivalenten Siedlungsgebietes einen bestimmten Trennabstand ein, der bei durchschnittlich 160 m – 220 m liegt.

Auch Bodenbrüter wie das Braunkelchen und der Wiesenpieper sind aufgrund der Nähe zur Siedlung und Straßen sowie der nicht vorhandenen Biotopenignung auszuschließen.

Gehölzbrüter:

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 des Siedlungsbereichs ausweichen. Im Zuge der Pflanzmaßnahmen durch Festsetzungen werden zudem im gleichen Raum neue Gehölze geschaffen, welche zukünftig geeignete Bruthabitate bieten werden. Damit bleiben die ökologischen Funktionen der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang erhalten. Damit ergeben sich für die genannten Vogelarten aus dem Vorhaben dauerhaft keine negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen.

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.

Arten mit Jagd- bzw. Nahrungsrevier im Planungsraum:

Die Funktion des Plangebietes als Nahrungs- und Jagdraum beschränken sich auf jeweils relativ kleine Bereiche im Verhältnis zu Reviergrößen und den Gesamtbiotopgrößen.

Die Bedeutung als Jagd- und Nahrungsrevier ist durch Lage und Dimension sowie Ausstattung gering. Die Vegetationsfläche stellt somit keinen essentiell bedeutenden Nahrungsraum für die Vogelwelt dar.

So nutzt der Rotmilan im Umfeld seines Brutstandortes ein Areal von bis zu über 15 km Radius zur Nahrungssuche. Der Mäusebussard sucht in einem Bereich von 100 bis 200 ha nach Beute.

Arten mit geringerem Nahrungsgebiet wie der Gartenrotschwanz mit ca. 3 ha finden im unmittelbaren Umfeld Ausweichflächen.

Störungen durch Bauarbeiten und Nutzung sind als gering einzustufen.

Aufgrund der Flugfähigkeiten der Vogelarten sind zudem Kollisionen von Tieren mit Baufahrzeugen oder betrieblichen Fahrzeugen während der späteren Nutzung nicht anzunehmen. Für die Vogelwelt ergibt sich durch das Vorhaben kein Tötungsrisiko, das über das derzeitige allgemeine Lebensrisiko hinausgeht.

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

Damit ergeben sich für die genannten Vogelarten aus dem Vorhaben dauerhaft keine negativen Auswirkungen auf die lokalen Populationen.

Der Erhaltungszustand der lokalen Populationen der Arten verschlechtert sich nicht. Die beanspruchten Flächen führen nicht zu Populationseinbußen, da gleichwertige Nahrungshabitate und damit Ausweichflächen benachbart im direkten Umfeld vorhanden sind. Es sind keine wesentlichen Teilhabitate innerhalb eines funktionalen Gefüges betroffen.

Es entsteht keine Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen. Das Eintreten artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände ist nicht zu erwarten. Die Erfordernis einer vertiefenden Untersuchung zur artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Vogelwelt ist daher nicht gegeben.

Fazit:

Für die streng geschützten Arten und die europäischen Vogelarten mit tatsächlichen und potenziellen Vorkommen im Untersuchungsraum sind keine dauerhaften projektbedingten „Biotopzerstörungen“ zu erwarten. Die Biotopverluste betreffen Habitate, die nicht als essentiell für die Populationen der Arten anzusehen sind. Es werden keine Fortpflanzungs- oder Ruhestätten beschädigt oder zerstört werden.

Bei Durchführung von Vermeidungsmaßnahmen 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 Grünordnerische Maßnahmen

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 zurückgehen. Der Verpflichtung nach § 1 a BauGB wird damit entsprochen.

Die 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)
- Verzögerung des Oberflächenabflusses durch größere benetzbare Oberfläche und Verzögerungswirkung der Vegetation
- Verbesserung des visuellen Eindrucks und der Freiflächengestaltung durch Pflanzgebote

Die Ausführung der Pflanzmaßnahmen sollte zeitgleich mit der Erschließung erfolgen.

Zur Minimierung der entstehenden Eingriffe werden folgende Maßnahmen empfohlen:

Empfohlene

Gestaltungsvorschriften gemäß § 88 Abs.1 LBauO:*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.

Vor Beginn der Baumaßnahmen sind Bereiche für Materialhaltung und Oberbodenzwischenlagerung zur Minimierung der Flächenbeeinträchtigung zu definieren und abzugrenzen.

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

Baugrund

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.

Vermeidung von Lichtverschmutzung

Für den Insekten- und Fledermausschutz besonders wichtig ist die (Nicht-) Beleuchtung an Siedlungsrändern. Das Beleuchtungsniveau sollte im Plangebiet auf das gestalterisch und funktional notwendige Maß begrenzt werden, um neben unnötigen Lichtemissionen („Lichtverschmutzung“) auch Kosten und Klimabelastungen zu reduzieren.

Es sollten daher Leuchtmittel eingesetzt werden, bei denen der Ultraviolett- und Blauanteil im Lichtspektrum möglichst gering ist. Derzeit werden in der Stadtbeleuchtung vor allem Natriumdampfhochdrucklampen (NAV) sowie LED-Lampen diesen Anforderungen am besten gerecht.

Aus Klima- und Naturschutzsicht sollten prinzipiell Leuchtstellen gewählt werden, die durch Ausrichtung, Abschirmung und Reflektoren den größtmöglichen Anteil des Lichtstroms auf die zu beleuchtende Fläche (Fahrbahn, Gehweg etc.) fokussieren und nicht in die Umwelt emittieren.

Der Leuchtenbetriebswirkungsgrad im oberen Halbraum (also die Abstrahlung nach oben) sollte daher so gering wie möglich sein ($< 0,04$). Auch die Lichtpunkthöhe sollte möglichst niedrig gewählt werden, denn auch eine größere Zahl niedrig angebrachter Leuchten mit energieschwächeren Lampen ist tendenziell besser als wenige lichtstarke Lampen auf hohen Masten, wenn entsprechend lichtschwächere und effiziente Leuchtmittel verfügbar sind.

Die Beleuchtung des Betriebsgeländes sollte zum Schutz von in der Dunkelheit jagender und wandernder Arten außerhalb der Betriebszeiten unterbleiben. Bei Außenbeleuchtungen 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).

Versickerungsanlagen

Zur Sammlung des bei der Dachflächenentwässerung anfallenden, nicht schädlich verunreinigten Niederschlagswassers sollten Zisternen angelegt werden.

Das Wasser kann ohne großen technischen Aufwand z. B. für Bewässerungszwecke oder zur Reinigung der Hofflächen genutzt werden.

Gebäudegestaltung

§ 9 (1) Nr.20 BauGB

Dachflächen werden zur Begrünung genutzt. Bestandsbaukörper sind davon ausgenommen. Sie können zudem zur Energiegewinnung und/oder dem Auffangen von Niederschlagswasser verwendet werden.

Die Begrünung von Fassaden wird sehr empfohlen.

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 gegen Wildverbiss zu schützen.

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

Pflanzenschutz

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

- schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit von Mensch oder Tier oder auf das Grundwasser oder
- sonstige erhebliche schädliche Auswirkungen, insbesondere auf den Naturhaushalt hat.

Rodungszeitraum

Rodungen werden nach § 39 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG in der Zeit von 1. Oktober bis 1. März durchgeführt.

Zuvor werden die Bäume, incl. Nistkästen, auf das Vorhandensein dauerhafter, geschützter Quartiere im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG wie quartiergeeignete Höhlen, Horste usw. hin untersucht.

Sollten Baumhöhlen in den zu rodenden Gehölzen vorhanden sein (im Januar 2023 keine Vorkommen festgestellt), wird für diesen Verlust Ersatz geschaffen, ebenso für angebrachte Nistkästen an Bäumen.

Dazu werden Nistkästen sowie Fledermauskästen auf stadteigenen Flächen an Bäumen und an Grundstücken im Verhältnis 1 : 1 angebracht.

5.2 Ausgleichsmaßnahmen

Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Natur und Landschaft

gemäß §9 Abs.1 Nr.20, 25 a und 25 b BauGB:

Pflanzgebote innerhalb der Bauflächen

§ 9 (1) Nr.25 a BauGB

Die nicht überbauten und/oder befestigten Grundstücksflächen müssen gärtnerisch angelegt werden.

Je angefangene 200 m² un bebauter Grundstücksfläche ist mind. 1 hochstämmiger Laubbaum der Liste I oder ein hochstämmiger Obstbaum zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Erhaltener Bestand wird angerechnet. 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.

AM1 - Ausgleichsmaßnahme

Grünlandextensivierung

§ 9 (1) Nr. 20 BauGB

Das Flurstück 113/15, Flur 3, Gemarkung Mayen, Flächengröße 2554 qm, wird aktuell als mehrschüriges Grünland intensiv genutzt.

Zur Erhöhung der Artenvielfalt wird eine Einsaat mit einer kräuterreichen Saatgutmischung regionalem und gebietseigenem Ursprungsgebiet „Rheinisches Bergland“ durchgeführt.

Zur Vorbereitung des Saatbetts wird die Wiese unmittelbar vorher gemäht und die vorhandene Vegetationsdecke durch Einsatz von Starkstriegel oder Rotor-Umkehregge geöffnet. Nach der Einsaat sind die Samen mit einer Prismenwalze zu fixieren.

Die Nutzung der Fläche ist grundsätzlich in der Zeit vom 15. Juni bis 14. November vorgeschrieben.

Die Fläche ist ein- bis zweimal jährlich zu mähen, dabei ist die erste Mahd nicht vor dem 15. Juni durchzuführen. Eine nur einmalige Mahd darf nicht nach Mitte Juli erfolgen.

Das Mähgut ist innerhalb von 14 Tagen, frühestens jedoch an dem auf die Mahd folgenden Tag, von der Fläche zu entfernen. Um wildlebenden Tieren eine leichtere Flucht zu ermöglichen, sollte die Mahd vom Inneren der Fläche beginnend nach außen durchgeführt werden. Nach Möglichkeit sollte ein „Wildretter“ eingesetzt und mit einem Doppelmessermähwerk gemäht werden.

Eine Grünlandpflege (z.B. Abschleppen) in der Zeit vom 1. November eines Jahres bis zum 15. April des Folgejahres ist zulässig.

Eine Ausbesserung der Grasnarbe darf nur umbruchlos erfolgen.

Es dürfen keine sonstigen Flächennutzungen, wie z.B. Mieten, Dung- oder Kompostlager durchgeführt werden. Auch eine Verwendung der Flächen als Wege- und Wendefläche oder allgemeiner Lagerplatz ist nicht zulässig.

Auf den geförderten Flächen ist die Veränderung des Bodenreliefs (z.B. Erdaushub aufbringen) nicht zulässig.

Entwässerungsmaßnahmen (z.B. Drainierungen) und Bewässerung sind nicht zulässig.

Die Fläche darf nicht gedüngt werden.

Die Verwendung von Pflanzenschutzmitteln ist nicht zulässig.

Entwässerungsmaßnahmen sind nicht zulässig.

Eine Beweidung ist nicht zulässig.

Die Versickerung von Oberflächenwasser ist zulässig.

AM2 - Ausgleichsmaßnahme

Baumpflanzung

§ 9 (1) Nr. 25 a BauGB

Gemäß Planeintrag sind wegebegleitend 10 Bäume heimischer Art aus der Pflanzenliste im Anhang, STU 16 cm, zu pflanzen und dauerhaft zu unterhalten. Der Pflanzabstand soll bei

ca. 10 m liegen. Die Wurzelbereiche der Bäume sind in einem Umfeld von 2 x 2 m von jeglicher Versiegelung freizuhalten.

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

Ziele und Wirkungen

Landschaftsbild: Kompensation von Sichtexposition nach Westen

Flora und Fauna: Biotopaufwertung und Entwicklung von Refugien

Boden: Auflockerung und Durchwurzelung des Bodens, Erhöhung der Bodenlebewelt

Wasserhaushalt: Speicher- und Filterwirkungen für Infiltrationswässer werden verbessert

Klima: Kohlenstoffbindung, Beschattung, Windschutz (Schutz vor Bodenerosion)

6.0 Bilanz

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

Die Ermittlung des Biotopwertes vor Eingriff ergab 30.731 Wertpunkte.

Die Ermittlung des Biotopwertes nach Eingriff ergab 19.607 Wertpunkte.

Es ergibt sich somit eine Biotopwertdifferenz von 11.124 Wertpunkten, die einem gleichwertigen Kompensationsbedarf entsprechen.

Die Kompensation ergibt eine Aufwertung von 11.976 Punkten. Es entsteht somit eine vollständige Kompensation.

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
HA0	Acker, intensiv bewirtschaftet mit stark verarmter oder fehlender Segetalvegetation	6	4641	27846
HN1	Gebäude (z.B. Wohngebäude, Schuppen, Stallungen, Gewächshäuser)	0	670	0
HT1	Hofplatz mit hohem Versiegelungsgrad	0	1000	0
HM5	Pflanzenbeet Lage an oder in der Nähe zu Siedlungen / klassifizierten Straßen, Abzug 2 Punkte	6-2=4	100	400
HM6	Höherwüchsige Grasfläche, artenarm Lage an oder in der Nähe zu Siedlungen / klassifizierten Straßen, Abzug 2 Punkte	7-2=5	337	1685
BF2b	Baumgruppe (aus überwiegend nicht autochthonen Arten), mittlere Ausprägung	11	25	275
BF5a	Obstbaumgruppe (aus überwiegend autochthonen Arten), mittlere Ausprägung	15	35	525
	Gesamt:		6806	30731

Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
HN1	Gebäude, 70% extensiv begrünt (30% der Dachflächen werden für Abstandsflächen, technische Anlage, u.ä. abgezogen) Lage an oder in der Nähe zu Siedlungen / klassifizierten Straßen, Abzug 2 Punkte	7-2=5	2287	11435
HM3	Strukturarme Grünanlage Lage an oder in der Nähe zu Siedlungen / klassifizierten Straßen, Abzug 2 Punkte	8-2=6	1362	8172
HT1	Hofplatz, versiegelt	0	1089	0
HN1	Gebäude	0	2070	0
	Gesamt:		6.808	19607

Ermittlung des Biotopwerts vor Kompensationsmaßnahme:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
EA1	Fettwiese, Flachlandausprägung, mäßig artenreich	15	2554	38310
	Gesamt:		2554	38.310

Ermittlung des Biotopwerts nach Kompensationsmaßnahme:

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
EA1	Fettwiese, Flachlandausprägung, artenreich	19	2554	48526
	Gesamt:		2554	48.526

Zuzüglich

Code	Biotoptyp	Biotopwert/ m ²	Fläche (m ²)	Biotopwert
BF3a	Einzelbaum (aus überwiegend autochthonen Arten), junge Ausprägung	11	160	1760
	Gesamt:		160	1760

Insgesamt Biotopwert nach Kompensationsmaßnahme:

$$48.526 + 1.760 = 50.286$$

$$50.286 \text{ abzüglich Biotopwert vor Kompensationsmaßnahme } 38.310 = 11.976$$

Biotopaufwertung

7.0 Fotodokumentation



Foto 1 Blick nach Südwesten von der Einfahrt „Am Sürchen“



Foto 2 Blick nach Norden über den Parkplatz an der Einfahrt „Am Sürchen“



Foto 3 Blick nach Osten entlang der L 98



Foto 4 Blick nach Westen entlang der L 98



Foto 5 Blick nach Westen entlang der Bebauung „Am Sürchen“



Foto 6 Blick nach Südosten auf die vorhandene Gewerbebebauung



Foto 7 Blick nach Nordosten über das Plangebiet



Foto 8 Blick nach Nordosten über das Plangebiet mit anliegender Bebauung



Foto 9 Blick nach Nordosten entlang des Geltungsbereichsrandes, Straße „Am Sürchen“



Foto 10 Blick nach Südwesten auf den Obstbaumbestand am vorhandenen Gewerbebau

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 – Wassersneeball

