

Odernheim am Glan, 20.08.2024

Umweltbericht – Entwurf

nach § 2a BauGB

zur 6. Bebauungsplanänderung „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung zum Bebauungsplan.

Stadt: **STROMBERG**
Verbandsgemeinde: **LANGENLONSHEIM-STROMBERG**
Landkreis: **BAD KREUZNACH**

Verfasser:

i.A. Andre Schneider, M. Sc. Umweltplanung und Recht

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1 EINLEITUNG	5
1.1 Anlass und Ziel der Planung	5
1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes	5
1.3 Inhalte des Bebauungsplans	7
1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)	7
1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen	7
1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden	7
1.4 Art und Menge an Emissionen von Schadstoffen, Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme und Strahlung sowie der Verursachung von Belästigungen	8
1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern	8
1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie	8
1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen	8
1.8 Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt (zum Beispiel durch Unfälle oder Katastrophen)	8
1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden	8
1.9.1 Fachgesetze	8
1.9.2 Fachplanungen	8
1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN	9
1.9.4 Weitere Schutzgebiete	10
2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BASISSZENARIO)	13
2.1 Naturschutz und Landschaftspflege	13
2.1.1 Fläche	13
2.1.2 Boden	13
2.1.3 Wasser	14
2.1.4 Luft/Klima	14
2.1.5 Pflanzen	14
2.1.6 Tiere	16
2.1.7 Biologische Vielfalt	18
2.1.8 Landschaft und Erholung	18
2.2 Mensch und seine Gesundheit	19
2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter	19
2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung	19
3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG	20
3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen	20
3.2 Naturschutz und Landschaftspflege	20

3.2.1	Fläche	20
3.2.2	Boden	20
3.2.3	Wasser	21
3.2.4	Luft/Klima	21
3.2.5	Pflanzen	22
3.2.6	Tiere	22
3.2.7	Biologische Vielfalt	23
3.2.8	Landschaft und Erholung	23
3.3	Mensch und seine Gesundheit	24
3.4	Kultur- und sonstige Sachgüter	24
3.5	Wechselwirkungen	24
3.6	Betroffenheit von Schutzgebieten	24
3.7	Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen	25
4	BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG	27
4.1	Rechtliche Grundlagen	27
4.2	Ausschlussverfahren	28
4.3	Pflanzen	29
4.4	Avifauna	30
4.5	Reptilien	30
4.6	Amphibien	32
4.7	Säugetiere – Fledermäuse	32
4.8	Säugetiere – nicht flugfähig	34
4.9	Schmetterlinge	35
4.10	Käfer	36
5	MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN	37
5.1	Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen	37
5.1.1	Festsetzungen	37
5.1.2	Hinweise	38
5.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs	41
5.2.1	Flächenbilanzierung	41
5.2.2	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden	41
5.2.3	Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope	42
5.2.4	Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt	46
5.3	Kompensationsmaßnahmen	46
6	GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)	47
7	ZUSÄTZLICHE ANGABEN	47
7.1	Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben	47
7.2	Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen	47

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG	48
9 GESICHTETE UND ZITIERT LITERATUR	50
10 ANHANG	52

Anlagen:

- Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum 1. Abschnitt „Erweiterung der Kinderkrippe am Rother Weg“ – F.K. Wilhelmi (2022)
- Karte Biotoptypen-Bestand
- Karte Biotoptypen-Planung

1 EINLEITUNG

Nach den Vorgaben des **BauGB** (Baugesetzbuch) müssen im Rahmen der Bauleitplanung die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege berücksichtigt werden. Dazu ist eine **Umweltprüfung** durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden (§ 1 Abs. 6 und § 2 Abs. 4 BauGB).

Die Ergebnisse dieser Prüfung, insbesondere die geplanten Maßnahmen zur Vermeidung, Verringerung und zum Ausgleich der nachteiligen Auswirkungen, sind in dem vorliegenden **Umweltbericht** dargestellt. Die Bearbeitung des Umweltberichtes erfolgt auf der Grundlage des § 2 Abs. 4 Anlage 1 BauGB und erfüllt gleichzeitig die Anforderungen und Vorgaben des **UVPG** (Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung).

Der Umweltbericht ist Bestandteil der Begründung (vgl. Anlage zu § 2 Abs. 4 und § 2a des BauGB).

1.1 Anlass und Ziel der Planung

Die Stadt Stromberg beabsichtigt auf den Grundstücken in der Gemarkung Stromberg, Flur 4, Parzellen 68/2, 68/3, 70/2, 71/1, 72/1 und 73/4 den Anbau einer bestehenden Kinderkrippe und den Neubau einer Kindertagesstätte.

Die vorliegende Planung, die Änderung des Bebauungsplanes „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“, überschneidet sich auf den Flurstück Nrn. 68/3 (tw), 70/2, 71/1, 72/1 mit dem bereits bestehenden, rechtskräftigen Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ in seiner 3. Änderung. Auf dem Flurstück Nr. 68/2 überlagert sich der Änderungsbereich mit dem Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ in seiner 5. Änderung.

Die Flächen, die innerhalb des Bebauungsplanes „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ (3. Änderung) gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB als grünordnerische Festsetzung ausgewiesen sind, bleiben zum Teil bestehen.

Im aktuellen Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ (5. Änderung) sind für den Bereich Flächen für den Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielanlagen festgesetzt, weshalb der Bebauungsplan geändert und eine Fläche für Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“ festgesetzt werden soll.

Der bisherige Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“, einschließlich seiner Änderungen, wird im Überlagerungsbereich geändert.

1.2 Standort und Abgrenzung des Plangebietes

Der Geltungsbereich der geplanten Bebauung (Plangebiet) befindet sich im Südosten der Stadt Stromberg im Landkreis Bad-Kreuznach. Im Norden grenzt ein Sportplatz an das Plangebiet und im Osten verläuft die A 61 entlang des Plangebietes. Zwischen der Autobahn und dem Plangebiet befindet sich ein ca. 18 bis 25 m breiter Grünstreifen sowie ein Wirtschaftsweg. Südlich und westlich verläuft eine Verkehrsstraße, durch welche das Plangebiet auch erschlossen werden kann.

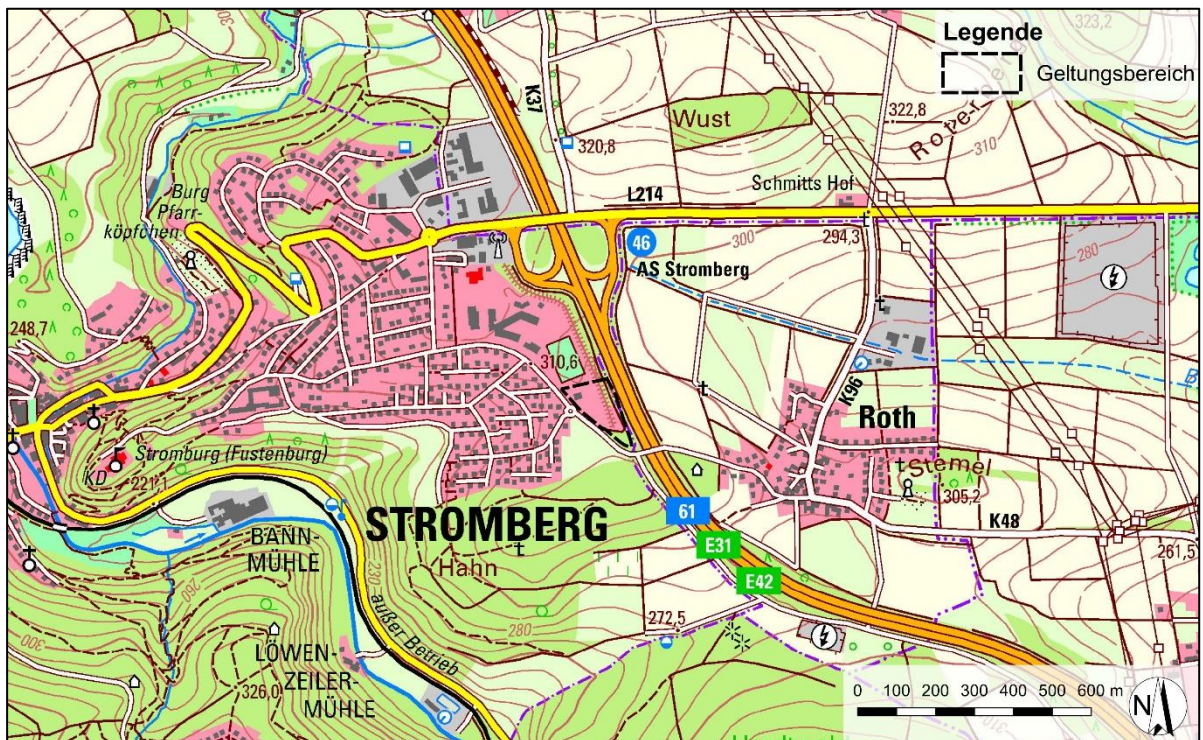


Abb. 1: Lageplan © Enviro-Plan, ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2022, dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de>



Abb. 2: Geltungsbereich (Plangebiet) und das direkte Umfeld im Luftbild, ©GeoBasis-DE / LVermGeoRP 2023, dl-de/by-2-0, <http://www.lvermgeo.rlp.de>

1.3 Inhalte des Bebauungsplans

1.3.1 Darstellung der bauplanungsrechtlichen Situation (Standort)

Das Plangebiet wird gemäß dem Flächennutzungsplan der Stadt Stromberg als Grünfläche sowie zum Teil als Sportplatz und Parkanlage dargestellt. Der Flächennutzungsplan ist im Parallelverfahren zu ändern.

In dem Plangebiet befindet sich ein bereits bestehender und rechtskräftiger Bebauungsplan.

Im Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ (3. Änderung, im Plantitel als 2. Änderung, Teilplan I benannt) sind für einen Teilbereich Flächen für Sport- und Spielanlage und Funktionsgebäude ausgewiesen. Zudem wurden im Überlagerungsbereich noch drei grünordnerische Festsetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 20 und 25 BauGB festgesetzt. Hierbei bleibt die „Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen“ im Osten des Plangebietes erhalten.

In der 5. Änderung des Bebauungsplanes „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ wurde ein Teil des Bebauungsplanes geändert sowie aufgehoben. Der Bereich des Bebauungsplans ist als Fläche für den Gemeinbedarf sowie für Sport- und Spielanlagen festgesetzt, weshalb der Bebauungsplan geändert und eine Fläche für Gemeinbedarf „Soziale Zwecke“ festgesetzt werden soll.

Der bisherige Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“, einschließlich seiner Änderungen, wird im Überlagerungsbereich geändert.

1.3.2 Beschreibung der geplanten Festsetzungen

Im Folgenden werden die wesentlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes kurz benannt. Eine ausführliche Wiedergabe ist der Planzeichnung bzw. den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplans zu entnehmen.

Im Bebauungsplan wird gemäß der Planzeichnung eine Fläche für Gemeinbedarf mit der Zweckbestimmung „Soziale Zwecke“ festgesetzt. Auf dieser gilt: Zulässig sind die Errichtung und der Betrieb einer Einrichtung für die Betreuung von Kindern einschließlich der zum Betrieb notwendigen Anlagen und Stellplätze.

Die Grundflächenzahl (GRZ) wird mit 0,5 und die Geschossflächenzahl (GFZ) wird als Höchstmaß auf 1 festgesetzt. Innerhalb des Baugebiets gilt die abweichende Bauweise. In der abweichenden Bauweise gilt die offene Bauweise ohne Längenbeschränkung.

Nebenanlagen sind zulässig, soweit sie dem Betrieb einer Kinderbetreuungseinrichtung dienen.

Für eine detaillierte Darstellung wird auf die Textlichen Festsetzungen zum Bebauungsplan verwiesen.

1.3.3 Art, Umfang und Bedarf an Grund und Boden

Mit der Änderung des Bebauungsplans „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ sind mehr Versiegelungen im Vergleich zu dem bisher rechtskräftigen Bebauungsplan aufgrund der Errichtung einer KiTa, der Erweiterung der bestehenden Kinderkrippe und der Errichtung von Stellplätzen zu erwarten. Die zusätzliche Flächeninanspruchnahme ergibt sich weiterhin durch Spielflächen und zu errichtende Wege. Die Änderung wirkt sich auf die Funktionsfähigkeit der Böden aus.

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

Die Änderung des Bebauungsplans „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ ist aufgrund der zusätzlichen Bebauung mit mehr Emissionen (Lärm, Licht, Wärme) verbunden als der bisher rechtskräftige Bebauungsplan.

1.5 Art und Menge der erzeugten Abfälle und ihrer Beseitigung und Verwertung sowie sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

Die Änderung des Bebauungsplans „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ bewirkt durch den Neubau der KiTa und der Erweiterung der Kinderkrippe eine zusätzliche Entstehung von Abwässern und Abfällen. Die Sicherstellung der Abwasserbeseitigung aus dem Gebiet hat durch Anschluss an die öffentliche Kanalisation der Stadt Stromberg zu erfolgen. Die Müllabholung soll im gleichen Umfang wie bei der bereits bestehenden Kinderkrippe erfolgen.

1.6 Erneuerbare Energien und sparsame Nutzung von Energie

Die Änderung des Bebauungsplans „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ trifft keine verbindlichen Festsetzungen zur Nutzung erneuerbarer Energien.

1.7 Kumulierung mit den Auswirkungen von Vorhaben benachbarter Plangebiete unter Berücksichtigung etwaiger bestehender Umweltprobleme in Bezug auf möglicherweise betroffene Gebiete mit spezieller Umweltrelevanz oder auf die Nutzung von natürlichen Ressourcen

Es kann zu Kumulierungen mit dem Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ 3. Änderung kommen. Der hierbei festgesetzte Erdwall im Osten bleibt als Lärmschutzanlage bestehen.

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

Es sind keine Risiken für die menschliche Gesundheit, das kulturelle Erbe oder die Umwelt zu erwarten.

1.9 Darstellung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind, und der Art, wie diese Ziele und die Umweltbelange bei der Aufstellung des Bauleitplans berücksichtigt wurden

1.9.1 Fachgesetze

Innerhalb der Fachgesetze sind für die Schutzgüter Ziele und allgemeine Grundsätze formuliert, die im Rahmen der Prüfung aller relevanten Schutzgüter Berücksichtigung finden müssen. Aufgrund des Umfangs werden die einschlägigen Fachgesetze in Anhang 1 tabellarisch für jedes Schutzgut aufgeführt.

1.9.2 Fachplanungen

Regionaler Raumordnungsplan (ROP)

Nach den Darstellungen des aktuell rechtsgültigen Regionalplan Rheinhessen-Nahe 2014, mit der zweiten Teilfortschreibung vom 19.04.2022, liegt das Plangebiet entlang einer großräumigen Straßenverbindung sowie innerhalb einer Siedlungsfläche Wohnen.

Landschaftsrahmenplan

Im Landschaftsrahmenplan (LRP) für die Region Rheinhessen-Nahe (Entwurf 2010) liegt das Plangebiet außerhalb eines landesweit oder regionalen Biotopverbunds.

Das Plangebiet liegt nach Angaben des LRP im Landschaftsraum Stromberger Talkessel (228.11).

Wildwegeplan

Das Plangebiet befindet sich außerhalb eines bundesweit bedeutsamen Lebensraumkorridors (L.A.U.B. 2010).

Biotopverbund

Das Plangebiet befindet sich nicht innerhalb oder im Wirkraum einer Kernfläche für den Biotopverbund (LANIS-RLP 2021). In der Zielkarte der Planung vernetzter Biotopsysteme (LFU 2020c) wird das nordwestliche Plangebiet als Biototyp „Siedlung“ dargestellt, während für das restliche Plangebiet „Strauchbestände“ wiedergegeben werden. Als Zielkategorie wird jeweils eine biototypenverträgliche Nutzung vorgeschrieben.

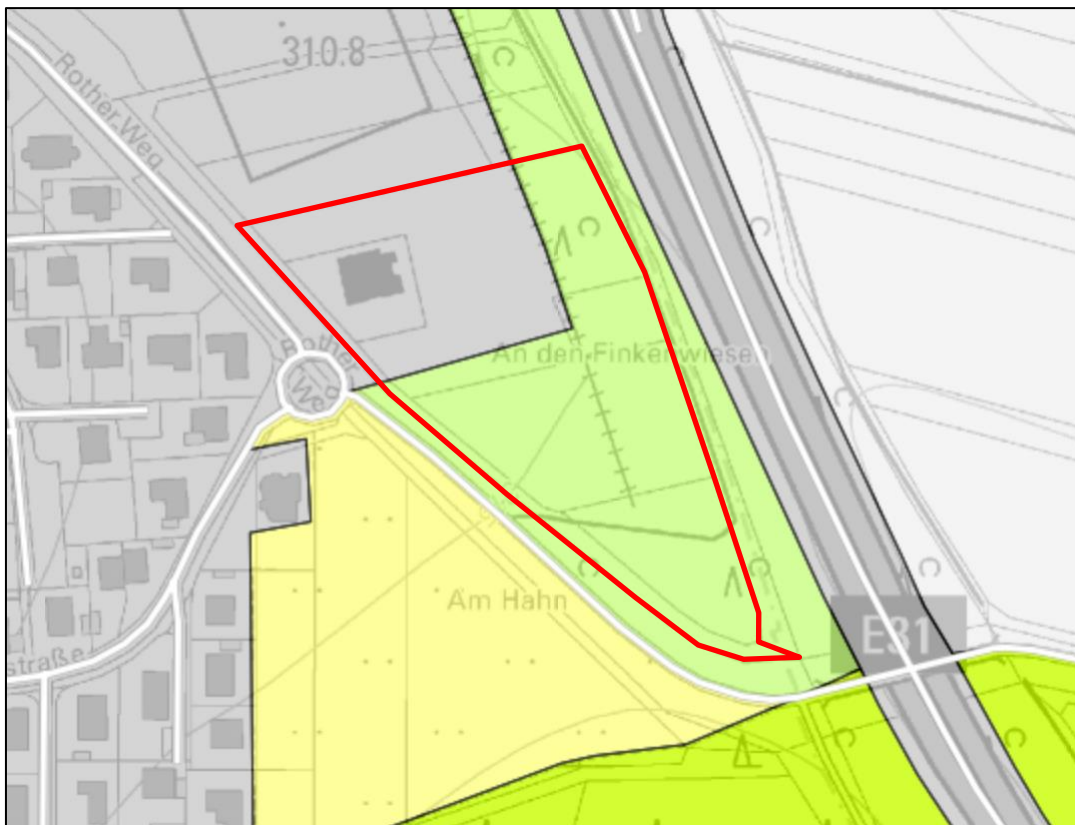


Abb. 3: Zielkarte der Planung vernetzter Biotopsysteme; Plangebiet rot markiert; Quelle: LFU 2020c

1.9.3 Internationale Schutzgebiete / IUCN

Im Folgenden werden die internationalen Schutzgebiete aufgelistet, die in einem räumlichen Wirkungszusammenhang zum geplanten Vorhaben liegen. Dafür werden Suchräume definiert, in denen grundsätzlich ein Wirkungsbezug vorliegen kann. Im Einzelfall werden zudem weitere Schutzgebiete aufgeführt, sofern ein Wirkungszusammenhang über die definierten Suchräume hinaus besteht (in Hanglagen, bei Feuchtgebieten flussabwärts, o.ä.).

Tabelle 1: Internationale Schutzgebiete / IUCN in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
Nationalpark	2.000 m			
Biosphärenreservat	2.000 m			
VSG Vogelschutzgebiet	4.000 m			
FFH Fauna-Flora-Habitat	2.000 m	Dörrebach bei Stromberg	FFH-7000-068	ca. 1.500 m westlich
		Binger Wald	FFH-7000-066	ca. 1.600 m nordöstlich
FFH-Lebensraumtypen	500 m			

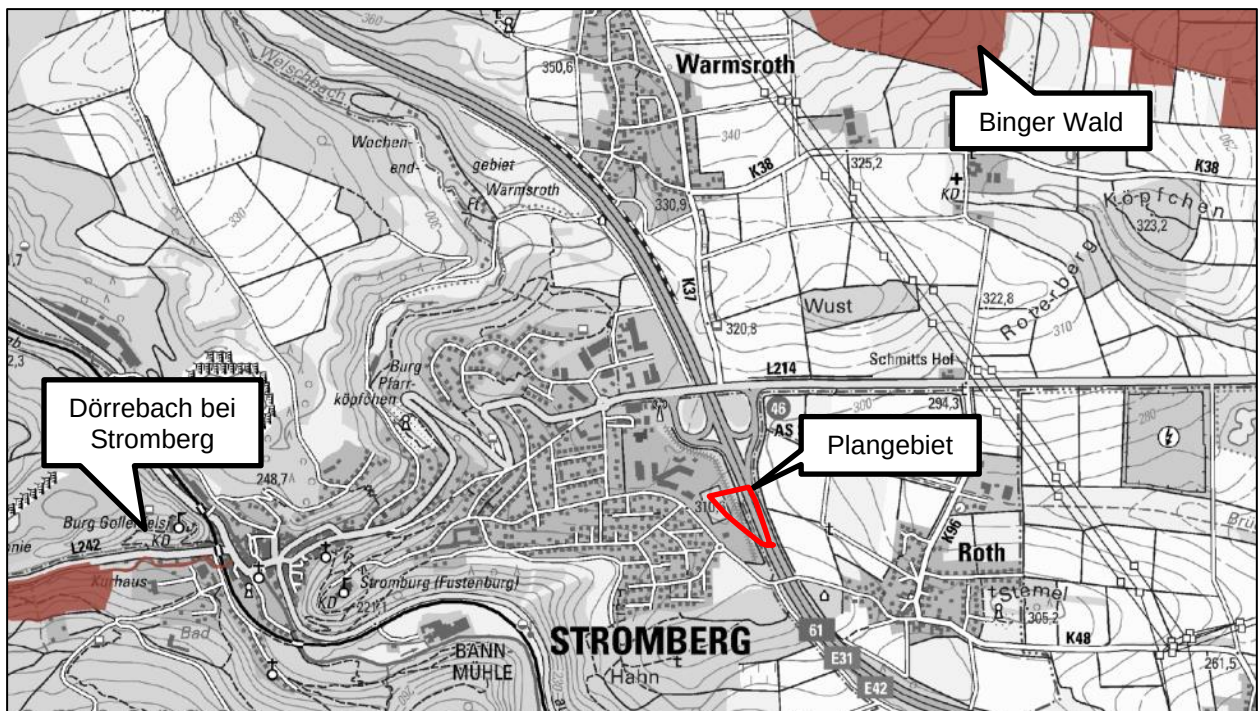


Abb. 4: Fauna-Flora-Habitat; Plangebiet grob rot umrandet, Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, Zugriff am 24.03.2023, © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

1.9.4 Weitere Schutzgebiete

Wie bei den internationalen Schutzgebieten werden in der Tabelle 2 auch für die nationalen Schutzgebiete Suchräume für einen potenziellen Wirkungszusammenhang definiert. Sind darüber hinaus Schutzgebiete betroffen, werden diese im Einzelfall ebenfalls aufgeführt.

Tabelle 2: Nationale Schutzgebiete in räumlichem Wirkungsbezug zum Plangebiet

Schutzgebietskategorie	Suchraum	Name	Schutzgebiets-Nr.	Lage zum Plangebiet
------------------------	----------	------	-------------------	---------------------

Naturschutzgebiet	1.500 m	/		
Landschaftsschutzgebiet	2.000 m	Soonwald	LSG-7100-003	Plangebiet liegt innerhalb
		Rheingebiet von Bingen bis Koblenz	LSG-7100-001	ca. 460 m nordöstlich
Naturpark	2.000 m	Naturpark Soonwald - Nahe	NTP-7000-007	Plangebiet liegt innerhalb
Wasserschutzgebiet	1.000 m	/		
Naturdenkmal	500 m	/		
Geschützter Landschaftsbestandteil	500 m	/		
Nach § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG gesetzlich geschützte Biotope	250 m	/		

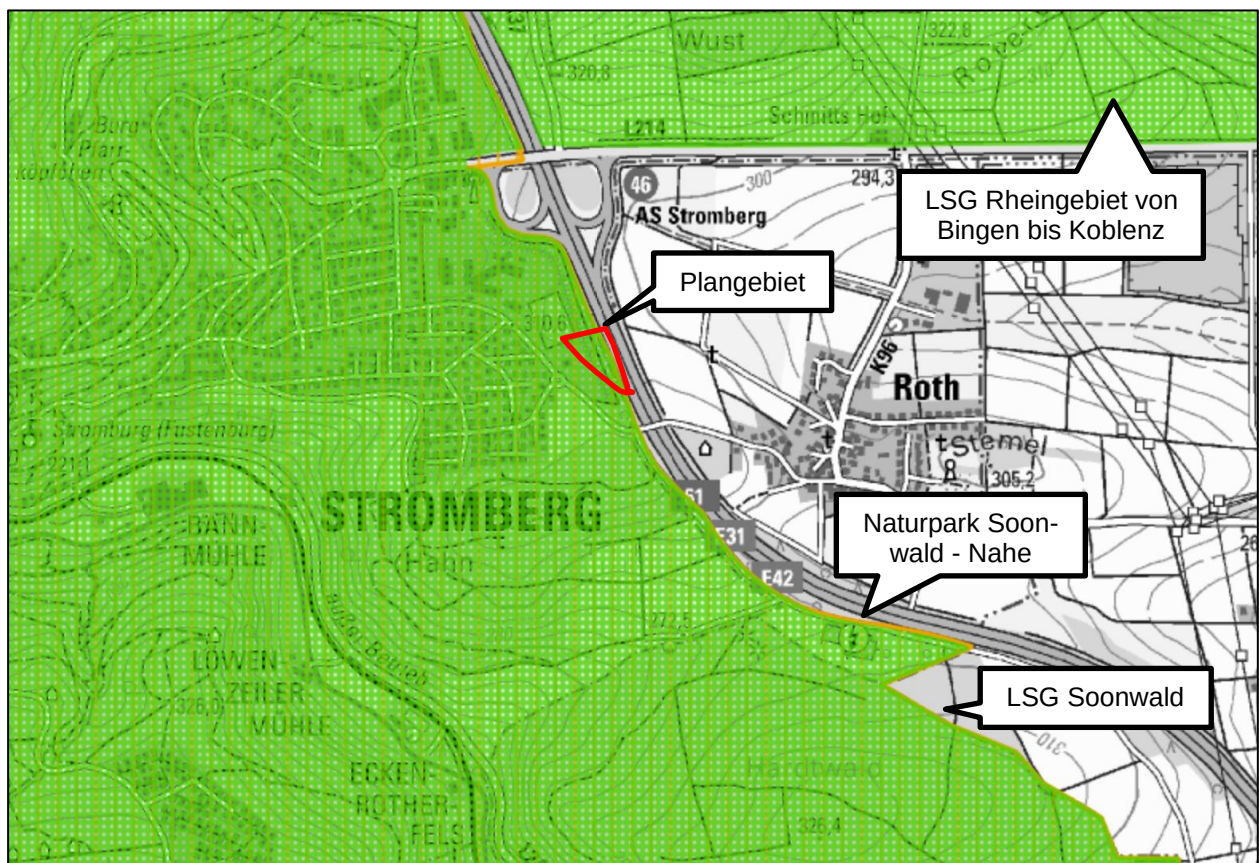


Abb. 5: Landschaftsschutzgebiet und Naturpark; Plangebiet grob rot umrandet, Quelle: Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung RLP, Zugriff am 24.03.2023, © Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, Geobasisdaten: © Kataster- und Vermessungsverwaltung Rheinland-Pfalz

2 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DES DERZEITIGEN UMWELTZUSTANDES (BA- SISSENARIO)

2.1 Naturschutz und Landschaftspflege

2.1.1 Fläche

Das Plangebiet umfasst eine Fläche von ca. 1,5 ha. Die Kinderkrippe im Nordwesten sowie ein Fußweg im Süden (teilbefestigt) stellen innerhalb des Plangebiets die momentan einzigen Versiegelungen mit einer Fläche von etwa 0,1 ha dar. Die restliche Fläche ist demgegenüber begrünt und mit Sträuchern und Bäumen bewachsen. Das Areal südlich der Kinderkrippe wird als Grünschnittplatz (Erdmassen- und Grünschnitt-Deponie) verwendet. Im Osten des Plangebiets befindet sich zudem aus Lärmschutzgründen ein Erdwall. Durch angrenzende Straßen besteht eine Vorbelastung in Form einer Flächenzerschneidung.

2.1.2 Boden

Das Plangebiet liegt gem. den Bodenflächendaten 1:200.000 überwiegend in der „Bodengroßlandschaft der Ton- und Schluffschiefer mit wechselnden Anteilen an Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, z.T. wechselnd mit Lösslehm“ mit Braunerden und Regosole aus Ton-schiefer (Devon). Der südliche Teil des Plangebiets befindet sich in der „Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an Quarzit, Grauwacke, Sandstein, Konglomerat sowie Ton- und Schluffschiefer“ mit Lockerbraunerden aus bimsascheführendem Lehm über Quarzit (Devon). Als geologische Einheit wird in der Geologischen Übersichtskarte 1:300.000 Löß, Lößlehm, Schwemmlöß und Sandlöß des Pleistozän (Quartär) angegeben. Böden mit einer Funktion als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte sowie naturnahe Böden sind im Plangebiet nicht vorhanden (LGB-RLP 2023).

Bezüglich den Informationen zu Bodenart, Bodenerosionsgefährdung, Ackerzahl, Ertragspotential sowie Bodenfunktionsbewertung werden im LGB-RLP 2023 lediglich für den zentralen sowie südlichen Bereich des Plangebiets Daten angegeben. Für den nördlichen Teil, in welchem sich die Kinderkrippe befindet, werden keine Angaben gemacht.

Als Feinbodenart wird in der BFD5L für das Plangebiet „Lehm“ angegeben. Weiterhin beinhaltet das Plangebiet im Zentrum (Flurstück 70/2) „keine bis sehr geringe“ Bodenerosionsgefährdung. Im südlichen Plangebiet ist die Bodenerosionsgefährdung überwiegend „sehr gering“ bis „gering“; teilweise ist sie dort allerdings auch „mittel“ bzw. „hoch“. Die Ackerzahl liegt im Zentrum (Flurstück 70/2) bei >40 bis ≤60 und im südlichen Plangebiet bei >20 bis ≤40. Somit ist die Ackerzahl als gering bis mittel einzuschätzen. In der unmittelbaren Umgebung (östlich der Autobahn A61) liegen die Ackerzahlen höher (40 bis ≤100), wobei diese Flächen sich allerdings innerhalb der Gemeindegrenze von Roth befinden. Innerhalb des Gemeindegebiets Stromberg weisen die landwirtschaftlichen Flächen überwiegend Ackerzahlen zwischen >20 und ≤60 auf und entsprechen damit denen im Plangebiet. Das Ertragspotential ist im Zentrum des Plangebiets „hoch“ und im südlichen Plangebiet „mittel“. In der Umgebung des Plangebiets wird das Ertragspotential für Flächen, die landwirtschaftlich genutzt werden, zwischen „mittel“ bis „sehr hoch“ („sehr hoch“ lediglich innerhalb der Gemeindegrenze von Roth) angegeben. Die Bodenfunktionsbewertung wird für das Plangebiet im Zentrum als „mittel“ und für den südlichen Bereich als „gering“ bewertet (LGB-RLP 2023).

Nach aktuellem Kenntnisstand liegen im Plangebiet keine Altlasten, Altablagerungen, Altstandorte, schädliche Bodenveränderungen oder Verdachtsflächen vor.

2.1.3 Wasser

Oberflächengewässer

Im Plangebiet befinden sich keine Oberflächengewässer. Das nächstgelegene Fließgewässer ist das *Brückelchen*, ein Gewässer 3. Ordnung, etwa 310 m nordöstlich des Plangebiets. Der *Guldenbach*, ein Gewässer 2. Ordnung, fließt ca. 730 m südwestlich des Plangebiets.

Grundwasser

Das Plangebiet liegt im hydrogeologischen Raum „Rheinisches Schiefergebirge“ (LGB-RLP 2023) sowie in der Grundwasserlandschaft „Devonische Schiefer u. Grauwacken“ (GDA-WASSER RLP 2022).

Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird teilweise als „mittel“, überwiegend jedoch als „ungünstig“ dargestellt. Die Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet liegt hauptsächlich bei 41 mm/a (im Süden bei 39 mm/a) und ist demnach mittel (GDA-Wasser RLP 2022).

Wasserschutzgebiete in Nähe des Plangebiets sind keine vorhanden (GDA-Wasser RLP 2022).

2.1.4 Luft/Klima

Der Untersuchungsraum gehört, wie der größte Teil Süddeutschlands, zum Übergangsklima zwischen dem maritimen Klimatyp mit relativ kühlen Sommern und milden Wintern und dem kontinentalen Klimatyp mit vergleichsweise heißen Sommern und kalten Wintern.

Das Plangebiet ist abgesehen von der Kinderkrippe sowie des unbefestigten Fußweges im südlichen Plangebiet mit Grünflächen versehen, die zudem Sträucher und Bäume aufweisen. Im Osten verläuft entlang des Plangebiets die Autobahn A 61. Hecken- und Gehölzstrukturen grenzen das Plangebiet von der linienhaften Verkehrsinfrastruktur räumlich ab. Aufgrund dichter Pflanzbestände sowie Fußwege lässt sich das Plangebiet einem Grünanlagen-Klimatop zuordnen. Parkartige Grünflächen „wirken aufgrund des relativ extremen Temperatur- und Feuchte-Tagesganges und der damit verbundenen Kalt- und Frischluftproduktion ausgleichend auf die bebaute und meist überwärmte Umgebung“ (MVI 2012). Das Plangebiet nimmt keine wichtige Ausgleichsfunktion für lufthygienisch belastete Bereiche (Siedlungen, Gewerbegebiete, etc.) ein. Aufgrund der nahegelegenen Autobahn östlich des Plangebiets ist von einer nicht zu unterschätzenden Vorbelastung der Luftqualität auszugehen.

2.1.5 Pflanzen

Für die Entwicklung landespflegerischer Zielvorstellungen und die Beschreibung der Standortverhältnisse ist es erforderlich, die Vegetation zu kennen, die im Planungsgebiet unter den heutigen Standortverhältnissen natürlicherweise, d.h. ohne anthropogenen Einfluss vorkäme. Man bezeichnet diese als „Heutige potenzielle natürliche Vegetation“ (HpnV). Innerhalb des Geltungsbereichs wäre natürlicherweise überwiegend ein Perlgras-Buchenwald in frischer Variante (BCa) ausgeprägt. Weiterhin würde sich im südlichen Plangebiet ein Hainsimsen-Buchenwald in frischer Variante (BAb) ausprägen (LUWG 2020).

Das Plangebiet wurde in den letzten Jahren als Erdmassen- und Grünschnitt-Deponie (Grünschnittplatz) genutzt, auf denen sich nitrophile, ruderalen Hochstauden angesiedelt haben. Weiterhin sind Gebüsch- und Baumstrukturen im Geltungsbereich des halboffenen Geländes sowie Brachen, Aufschüttungen als auch versiegelte und unbefestigte Feldwege vorzufinden. Im Gebiet sind weiterhin offene und steinige Bodenstrukturen vorhanden. Das Plangebiet wird zudem von wildem Bewuchs geprägt.



Abb. 6: Links: Aufschüttungen; rechts: wilder Pflanzenbewuchs

Innerhalb des Fachbeitrags Artenschutz werden die bestehenden Biotoptypen des Plangebiets aufgezeigt (Fachbeitrag Artenschutz F.K. Wilhelmi 2022).

Im nördlichen Teilbereich, in welchem sich die Kinderkrippe (Biotoptyp HN1) befindet, lassen sich anthropogen bedingte Biotope wie Trittrasen und strukturarme Grünanlage (HM4a + HM3) oder Nutzrasen (HM7) ausfindig machen. Östlich an das Gebäude angrenzend befindet sich ein ruderalisierter, mäßig intensiv genutzter Schotter(mager)rasen (ED1 tu stj). Zwischen dem Sportplatz im Norden und der Kinderkrippe kommt weiterhin eine Baumhecke (BD6) vor.

Zwischen dem Areal der Kinderkrippe und dem Grünschnittplatz befinden sich Aufschüttungen mit weitgehend geschlossener, trockener Hochstaudenflur (HF0 + LB2), die zudem verbuscht sind, sowie eine Böschungshecke (BD4).

Innerhalb des Grünschnittplatzes liegen u.a. folgende Biotoptypen vor:

- Aufschüttung, Rohboden mit lückigem Pflanzenanflug (HF0 + GF0),
- Deponiefläche entlang der Aufschüttungs-Böschung (HF2 gt6, gt7),
- Saumgesellschaften (SB1),
- Trockene Hochstaudenflur (LB2),
- Straßen, Wege (VB1),
- Pioniergehölz (AU2),
- Wiesenbrache (EE4).

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Die Arten des Anhang IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, werden in Kapitel 4 vertieft behandelt. Dafür wurden innerhalb der Vegetationsperiode 2022 die Biotoptypen und geschützte Arten erfasst. Arten des FFH-Anhangs IV können im Geltungsbereich hinreichend sicher ausgeschlossen werden (Fachbeitrag Artenschutz 2022).

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Pflanzenarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind sowie in Anhang I der FFH-Richtlinie aufgeführte, natürliche und naturnahe Lebensräume von gemeinschaftlichem Interesse.

Tabelle 3: In RLP planungsrelevante und für die Umwelthaftung nach §19 BNatSchG relevante Pflanzen bzw. Moose des Anhangs II der FFH-Richtlinie;

Rote Liste: [...] = Einstufung nach inoffizieller Roten Liste, (neu) = nicht berücksichtigt in RL (neu für Gebiet), 0 = ausgestorben oder verschollen, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet.

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Rote Liste RLP	Rote Liste D	FFH-Richtlinie	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ¹
<i>Buxbaumia viridis</i>	Grünes Koboldmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Dicranum viride</i>	Grünes Besenmoos	[3]	3	Anh. II	-
<i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Firnisländisches Sichelmoos	[0]	2	Anh. II	-
<i>Meesia longiseta</i>	Langstieliges Schwanenhalsmoos	[0]	0	Anh. II	-
<i>Notothylas orbicularis</i>	Kugel-Hornmoos	(neu)	2	Anh. II	-
<i>Orthotrichum rogeri</i>	Rogers Kapuzenmoos	(neu)	2	Anh. II	-

Im Plangebiet können Vorkommen von planungsrelevanten Moosen des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG betrachtungsrelevant sind, ausgeschlossen werden.

Innerhalb des Plangebiets und im Wirkraum dieses Gebiets befinden sich zudem keine geschützten FFH-Lebensraumtypen.

2.1.6 Tiere

Zur Einschätzung des Artenspektrums wurde am 20.09.2022 eine Übersichtsbegehung durchgeführt. Zudem wurde 2021 durch ein Fachbüro eine Untersuchung von Vögeln und Reptilien durchgeführt und ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt, der den Unterlagen beiliegt. Das Plangebiet besteht überwiegend aus Grünland- und Bracheflächen mit Hochstaudenfluren, Gebüsch- und Gehölzstrukturen sowie Bereichen mit offenen Bodenstellen. Teile der Fläche werden als gemeinbedarftliche Grünschnitt-Deponie genutzt. Aufgrund der Habitatausstattung sind Vorkommen von Tieren der Artengruppen Vögel, Reptilien, Amphibien, Insekten, Fledermäuse sowie weitere Säugetiere möglich. Die Flächen können Vertretern dieser Artengruppen als Fortpflanzungshabitate, Nahrungshabitate und Ruhehabitate dienen. Eine Vorbelastung liegt durch die angrenzende Autobahn vor (Lärm, Licht, Abgase, Bewegungsunruhe). Das nördliche Teilgebiet ist zudem aufgrund der dortigen höheren Versiegelung und der durch die Kinderkrippe entstehenden Störungen (Lärm) weniger als Habitat für die genannten Artengruppen geeignet.

Da das Plangebiet als Grünschnittplatz genutzt wird und anhand der Betrachtung einer Luftbildreihe der letzten Jahre eine mehrfache Überformung des Areals südlich der Kinderkrippe festzustellen ist, handelt es sich bei dem Standort nicht um ein Primärhabitat, sondern um einen mehrfach gestörten Sekundärlebensraum. In keinem der Gehölze wurden Horste, die als dauerhafte Fortpflanzungsstätten anzusehen wären, registriert (Fachbeitrag Artenschutz F.K. Wilhelmi 2022).

Laut dem Fachbeitrag Artenschutz konnten im Jahr der Erfassung 21 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon zehn Arten als Brutvögel registriert wurden (Bluthänfling, Grünfink, Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Zaunkönig, Amsel). Zusätzlich werden potenzielle Vogelarten im Fachbeitrag Artenschutz aufgeführt, die für das Plangebiet einen hohen Erwartungswert haben. Hierbei werden 18 Erwartungsarten aufgelistet, wovon zehn Arten als Brutvögel innerhalb des Plangebiets in Betracht kommen können.

¹ Quellen: LFU (2020a), LFU (2020b)

(Neuntöter, Fitis, Heckenbraunelle, Türkentaube, Nachtigall, Bachstelze, Grauschnäpper, Dorngrasmücke, Singdrossel, Wacholderdrossel).

Bei den Reptilien wurde die Zauneidechse mit wenigen Exemplaren im Geltungsbereich nachgewiesen. Ein Vorkommen der Schlingnatter ist möglich. Ein Vorkommen von relevanten Vertretern der Säugetiere im Geltungsbereich ist sehr unwahrscheinlich. Lediglich die Haselmaus kann ggf. im Plangebiet vorkommen. Bei den Schmetterlingen wurden nur ubiquitäre Arten nachgewiesen. Das Habitatpotenzial für diese Artengruppe ist im Geltungsbereich gering (Fachbeitrag Artenschutz F.K. Wilhelmi 2022).

Vorkommen von Vertretern der Artengruppen Knochenfische und Rundmäuler, Krebse, Weichtiere und Libellen können aufgrund fehlender Gewässerlebensräume im Plangebiet und in seinem Umfeld ausgeschlossen werden. Damit findet keine Beeinträchtigung dieser Artengruppen statt.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Die Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, werden in Kapitel 4 vertieft behandelt. Als Grundlage für die Bestandsbewertung dienen die Ergebnisse aus den Erfassungen von Vögeln und Reptilien sowie Habitatpotenzialeinschätzungen für weitere relevante Arten(gruppen).

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Zusätzlich zum besonderen Artenschutz sind vor dem Hintergrund eines möglichen Umweltschadens nach § 19 Abs. 1 BNatSchG auch die Tierarten betrachtungsrelevant, die ausschließlich in FFH-Anhang II (und nicht gleichzeitig auch in FFH-Anhang IV) aufgeführt sind.

Tabelle 4: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang II (und nicht IV) der FFH-Richtlinie geschützten Tierarten (ohne Knochenfische und Rundmäuler)

Artengruppe	Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ²
Schmetterlinge	<i>Euphydryas aurinia</i>	Goldener Scheckenfalter, Skabiosen-Scheckenfalter	Anh. II	x
Schmetterlinge	<i>Euplagia quadripunctaria</i>	Spanische Flagge, Russischer Bär	Anh. II	x
Käfer	<i>Limoniscus violaceus</i>	Veilchenblauer Wurzelhalsschnellkäfer	Anh. II	-
Käfer	<i>Lucanus cervus</i>	Hirschkäfer	Anh. II	x
Libellen	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Helm-Azurjungfer	Anh. II	-
Libellen	<i>Coenagrion ornatum</i>	Vogel-Azurjungfer	Anh. II	-
Krebse	<i>Austropotamobius torrentium</i>	Steinkrebs	Anh. II	-
Weichtiere	<i>Margaritifera margaritifera</i>	Flussperlmuschel	Anh. II	-
Weichtiere	<i>Vertigo angustior</i>	Schmale Windelschnecke	Anh. II	-
Weichtiere	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Bauchige Windelschnecke	Anh. II	-

In dem vorliegenden TK-Messtischblatt 6012 Stromberg sind von den aufgeführten Tierarten des FFH-Anhangs Vorkommen folgender Arten bekannt: Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*), Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) und Hirschkäfer (*Lucanus cervus*).

² Quellen: BfN (2023), LFU (2020a), LFU (2020b)

Der Sakbiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*) „lebt in Rheinland-Pfalz in Mittelgebirgslagen auf blütenreichen Magerrasen und Feuchtwiesen“, wobei lückige kurzrasige Vegetationsbestände bevorzugt werden (LFU 2014a). Aufgrund der Habitatausstattung des Plangebiets kann ein Vorkommen dieser Art mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

Die Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) besiedelt unterschiedliche Lebensräume. Dazu gehören u.a. Lichtungen, Heckenlandschaften oder auch offene trockene, sonnige Halden. Bevorzugt werden „struktur- und blütenreiche sonnige Lebensräume mit einem kleinräumigen Wechsel von schattigen Gebüsch, Staudenfluren, Säumen und Magerstandorten“ (LFU 2014b). Ein Vorkommen dieser Art ist aufgrund der Habitatausstattung des Plangebiets grundsätzlich möglich.

Der Hirschkäfer (*Lucanus cervus*) besiedelt als Waldart vor allem alte, lichte Eichenwälder. Weiterhin sind Lebensräume in Parks und Gärten bekannt (LFU 2014c). Ein Vorkommen des Hirschkäfers im Plangebiet kann sicher ausgeschlossen werden, da für diesen am Standort Fortpflanzungs- und Ruhestätten fehlen (Fachbeitrag Artenschutz F.K. Wilhelmi 2022).

2.1.7 Biologische Vielfalt

Unter der „Biologischen Vielfalt“ wird die „Vielfalt der Tier- und Pflanzenarten einschließlich der innerartlichen Vielfalt sowie die Vielfalt an Formen von Lebensgemeinschaften und Biotopen“ verstanden (§ 7 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG). Der Begriff umfasst die folgenden drei Ebenen:

- die Vielfalt an Ökosystemen bzw. Lebensgemeinschaften, Lebensräumen und Landschaften,
- die Artenvielfalt,
- die genetische Vielfalt innerhalb der verschiedenen Arten.

Das „Bundesprogramm Biologische Vielfalt“ unterstützt seit 2011 die Umsetzung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt. Hierbei wurden Hotspots der biologischen Vielfalt in Deutschland auf Grundlage bundesweit vorliegender Daten zu FFH-Lebensraumtypen und Daten zum Vorkommen verschiedener Artengruppen abgegrenzt. Die Hotspots der biologischen Vielfalt stellen Regionen in Deutschland mit einer besonders hohen Dichte und Vielfalt charakteristischer Arten, Populationen und Lebensräume dar (BFN 2021).

Das Plangebiet liegt innerhalb des vom Bundesamt für Naturschutz ausgewiesenen Hotspots „Mittelrheintal mit den Seitentälern Nahe und Mosel“ (Hotspot 12) der biologischen Vielfalt Deutschlands. Beschrieben wird dieser Hotspot als eine einzigartige historische Kultur- und Naturlandschaft bestehend aus einem mannigfaltigen Naturraumpotential „mit einem vielfältigen, kleinräumig wechselnden Mosaik aus Trocken- und Gesteinshaldenwäldern, Trockengebüsch, Halbtrocken- und Trockenrasen und Felsen“ (BFN 2021).

Die biologische Vielfalt ist im südlichen Plangebiet aufgrund der Nutzung als Grünschnittplatz einschließlich mehrfacher Überformungen als gering bis mittel einzustufen. Die Belastungen durch die Verkehrsinfrastruktur (Lärm, optische Reize, Zerschneidung) sowie durch die Kinderkrippe mindern die biologische Vielfalt des gesamten Plangebiets.

2.1.8 Landschaft und Erholung

Landschaftsbild

Das Plangebiet liegt in der Großlandschaft „Nördliches Oberrheintiefland“, genauer im „Stromberger Talkessel“ und zählt zum Landschaftsgrundtyp „Tallandschaft der Kleinflüsse und Bäche im Mittelgebirge“. Die steilen Talhänge des „Stromberger Talkessel“ sind überwiegend mit Wald bedeckt, während die flacheren Hanglagen im Osten des Talkessels als Grünland genutzt werden (GEODATEN NATURSCHUTZ RLP o.J.). Weiterhin liegt das Plangebiet im Naturraum „Oberrheinisches Tiefland und Rhein-Main-Tiefland.“

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Soonwald“ als auch innerhalb des Naturparks „Naturpark Soonwald - Nahe“, weswegen die Landschaft einem besonderen Schutz unterliegt.

Das Landschaftsbild im Plangebiet wird von Grünflächen mit Gebüsch- und Baumstrukturen geprägt, welche die Einsehbarkeit in das Plangebiet zu einem großen Teil verhindern. Das Relief steigt von Norden nach Süden von etwa 311 m ü. NN auf etwa 315 m ü. NN leicht an. Richtung Osten fällt das Gelände in Richtung Autobahn zudem leicht ab. Weiträumige Sichtbeziehungen bestehen aufgrund der Gehölzstrukturen und der geringen Höhenunterschiede nicht.

Das Landschaftsbild am östlichen Rand der Ortslage von Stromberg ist als gering zu bewerten. Die Autobahn sowie die Zerschneidung durch Infrastruktur und die Teilnutzung als Deponie stellen eine deutliche optische Vorbelastung dar.

Erholung

Bedeutsame Erholungsinfrastruktur wie regional bedeutsame Rad- oder Wanderwege oder Infrastruktur zum dauerhaften Aufenthalt ist im Bereich des Plangebietes nicht vorhanden (TOUREN-PLANER RLP 2022). Aufgrund der angrenzenden Autobahn weist das Plangebiet zudem keine besondere Aufenthaltsqualität auf.

2.2 Mensch und seine Gesundheit

Im Plangebiet herrschen aufgrund der Nähe zur Autobahn hohe Lärmimmissionen vor (LFU 2022). Abgasbelastungen sind zu vermuten. Die Belastungssituation für den Mensch und seine Gesundheit ist im Plangebiet daher bereits vergleichsweise hoch.

2.3 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Informationen zu Kultur- und Sachgütern im Plangebiet vor.

2.4 Entwicklung des Umweltzustands bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würde der bisherige Bebauungsplan „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ mit den damit verbundenen Baurecht weiterhin bestehen. Dadurch wird ggf. weiterhin überwiegend unbebaute Fläche verbleiben, da die derzeitigen Festsetzungen des Bebauungsplans „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ eine zusätzliche Nutzung nicht begünstigen. Die Fläche würde ggf. auch künftig als Grünschnittplatz genutzt werden.

3 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN BEI DURCHFÜHRUNG DER PLANUNG

3.1 Bau-, betriebs- und anlagebedingte Auswirkungen

Für die Änderung des Bebauungsplans werden nur diejenigen Auswirkungen berücksichtigt, die durch die Änderung der Planung entstehen und somit nicht bereits über das bestehende Baurecht möglich sind (s. Kap. 1.3).

Baubedingte Auswirkungen

Bei der Erschließung des Baufelds und der baulichen Umsetzung der Erweiterung der Kinderkrippe, des Neubaus der KiTa und der dafür erforderlichen Stellplätze kommt es durch Bodenabtragung und -umlagerung zu einer Entfernung der Vegetationsdecke und zu einer Veränderung des Reliefs. Bei Arbeiten mit Baumaschinen kann es zu Bodenverdichtungen sowie zu Lärm-, Abgas- und Staubentwicklungen kommen.

Anlagebedingte Auswirkungen

Durch das geplante Vorhaben wird die Bebauung der Fläche ausgeweitet. Dadurch geht unversiegelter Boden und freie Fläche verloren. Das Wasserrückhaltevermögen des Bodens verringert sich. Durch die geplante Bebauung kommt es zudem zu einer Veränderung des Mikroklimas.

Betriebsbedingte Auswirkungen

Mit der Erweiterung der Kinderkrippe, dem Neubau der Kindertagesstätte (KiTa) sowie die Errichtung von Stellplätzen entstehen betriebsbedingt Emissionen (Licht, Lärm), Abwässer und Abfälle. Die Beleuchtung von Wegen und Gebäuden kann eine Fallenwirkung auf Insekten ausüben. Während des Betriebs kommt es zu Bewegungsunruhe.

3.2 Naturschutz und Landschaftspflege

3.2.1 Fläche

Der Geltungsbereich der Änderung des Bebauungsplans weist eine Fläche von ca. 1,5 ha auf. Im Nordwesten ist in der Änderung des Bebauungsplans im Bereich der bestehenden Kinderkrippe eine Baugrenze für die geplante Erweiterung der Kinderkrippe sowie dem Neubau einer Kindertagesstätte mit einer Fläche von ca. 0,5 ha gekennzeichnet. Südlich der geplanten KiTa sind Flächen für Stellplätze (ca. 0,15 ha) geplant. Der Erdwall im Osten bleibt aus Lärmschutzgründen erhalten.

Die Fläche ist bereits stark zerschnitten und ist auch schon vor der Bebauungsplanänderung für den Gemeinbedarf genutzt worden. Eine Erschließung ist aufgrund der vorhandenen guten Anbindung nicht notwendig. Flächen im unbebauten oder naturnahen Außenbereich werden nicht herangezogen. Die Erweiterung der Kinderkrippe, die Errichtung der KiTa sowie die Realisierung von erforderlichen Stellplätzen wird ziemlich flächenschonend umgesetzt.

Für das Schutzgut Fläche ist somit keine erhebliche Beeinträchtigung durch die Bebauungsplanänderung zu erwarten.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.
- V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

3.2.2 Boden

Die Erweiterung der Kinderkrippe, der Neubau einer KiTa sowie die Errichtung von Stellplätzen führen zu einer Neuversiegelung innerhalb des Plangebiets. Eine Begrenzung der Flächenbeanspruchung wird über die Festsetzung einer zulässigen Grundflächenzahl von maximal 0,5

erreicht, sodass auf den Baugrundstücken keine vollständige Versiegelung erfolgt. Mit Überschreitungsmöglichkeit durch Nebenanlagen kann demnach abzüglich der bereits bestehenden Versiegelungen (Kinderkrippe, Fußwege) eine Fläche von etwa 0,5 ha neu versiegelt werden.

Die zu erwartenden Flächenversiegelungen gehen mit einem dauerhaften und vollständigen Verlust der natürlichen Bodenfunktionen einher. Demnach wird das Schutzgut Boden durch die Planung erheblich beeinträchtigt.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.
- V2: Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase.
- V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

3.2.3 Wasser

Oberflächengewässer

Da keine Oberflächengewässer im Plangebiet vorhanden sind, sind Beeinträchtigungen nicht zu erwarten. Das *Brückelchen* sowie der *Guldenbach* werden aufgrund der Entfernung und fehlender Wirkbezüge nicht beeinträchtigt.

Grundwasser

Im Rahmen der Umsetzung des Bebauungsplanes kommt es bau- und anlagenbedingt zu neuen Vollversiegelungen von Flächen, wodurch das Abflussverhalten von Niederschlagswasser nachteilig beeinflusst wird (verstärkter Oberflächenabfluss, verringerte Infiltrationsfähigkeit und verringerte Grundwasserneubildungsrate). Die Wirkungen werden vorliegend durch eine GRZ von maximal 0,5 begrenzt. Um diesen Wirkungen für das Schutzgut Wasser entgegenzuwirken bzw. die Beeinträchtigungswirkungen so gering wie möglich zu halten, ist anfallendes Niederschlagswasser bevorzugt ortsnah zu versickern, zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Zur bestmöglichen Erhaltung der Infiltrationsfähigkeit der Böden für Niederschlagswasser sind neu zu errichtende Stellplatzflächen, Zufahrten und Wege mit versickerungsfähigen Belägen (z.B. Rasengittersteinen) auszubilden.

Durch die genannten bau- und anlagenbezogenen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen lassen sich erhebliche Beeinträchtigungen für das Schutzgut Wasser wirksam verhindern, sodass ein Eingriff nach § 14 BNatSchG vermieden wird.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.
- V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.
- V10: Behandlung Oberflächenwasser.

3.2.4 Luft/Klima

Während der Bauphase kann es zeitlich begrenzt zu erhöhten Staubemissionen kommen.

Durch die geplante zusätzliche Bebauung im Plangebiet ändert sich kleinräumig die Klimatop-Zusammensetzung. Die zukünftigen Bereiche der Gebäudeflächen und Stellplätze sind dann dem Siedlungs-Klimatop zuzuordnen. Dies führt zu einer kleinräumig wirksamen Änderung der klimatischen Verhältnisse (stärkere Erhitzung der Flächen tagsüber; Abgabe der absorbierten Wärme in den Nachtstunden (sog. „Wärmeinseleffekt“)).

Bedeutsame Kaltluftleitbahnen werden durch die Planung nicht betroffen sein. Die kleinklimatischen Veränderungen werden sich vorwiegend auf das Plangebiet beschränken.

Eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Luft/Klima ist nicht zu erwarten.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.

3.2.5 Pflanzen

In der Änderung des Bebauungsplans werden die beanspruchten Flächen, auf denen die Kinderkrippe erweitert, die KiTa gebaut sowie die Stellplätze errichtet werden, versiegelt und dadurch Habitate beseitigt. Baubedingt kommt es zu einem vollständigen Verlust der vorhandenen Vegetationsdecke durch die baulichen Maßnahmen. Anlagenbedingt führen die geplanten Flächenversiegelungen zu einem dauerhaften Verlust von Lebensraum für natürliche bzw. naturnahe Pflanzengesellschaften. Da hier aufgrund der Habitatausstattung nicht mit einem Vorkommen besonders geschützter Arten zu rechnen ist und es sich nicht um Altbaumbestände oder andere seltene oder besonders hochwertige Pflanzengesellschaften handelt, ist die Beeinträchtigung des Schutzguts Pflanzen insgesamt als nicht erheblich einzustufen.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme).
- M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen.
- M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen.
- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.
- V8: Maßnahmen zum Pflanzenschutz.
- V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Es konnten keine FFH-Anhang IV Arten im Rahmen der Kartierungen nachgewiesen werden. Demnach tritt der Verbotstatbestand des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG nicht ein.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.5 deutlich wird, liegen keine Hinweise auf ein Vorkommen von Moosen des FFH-Anhangs II im Plangebiet vor. Eine Betroffenheit kann daher mit hinreichender Sicherheit ausgeschlossen werden.

3.2.6 Tiere

Wirkungen auf die Fauna im Allgemeinen sind während der Bauzeit durch Lärmemissionen und Bewegungsunruhe im Rahmen der Bautätigkeiten zu erwarten. Auch betriebs-/anlagenbedingt ist mit erhöhten Lärmemissionen und Bewegungsruhe innerhalb des Plangebiets sowie nah angrenzend zu rechnen.

Habitatpotenzial für geschützte Arten bieten im aktuellen Zustand die Gehölze, die Hochstaudenfluren sowie die Gebüschstrukturen innerhalb des Plangebiets (Sekundärlebensräume). In diese wird im Rahmen der Planung in den Bereichen des Baufensters im Nordwesten sowie der Stellplätze im Südwesten eingegriffen bzw. ist aktuell schon eine Rodung der Gehölze erfolgt. In Folge der Umsetzung der Änderung des Bebauungsplans kommt es aufgrund der zusätzlichen Bebauung somit zu dauerhaften Lebensraumverlusten für Tiere innerhalb des Baufensters und in dem Bereich, welcher für die Stellplätze vorgesehen ist.

Der zu erwartende Lebensraumverlust für Tiere durch die Bebauung stellt eine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts Tiere und damit gemäß § 14 BNatSchG ein Eingriff dar, welcher durch geeignete Maßnahmen zu kompensieren ist. Es werden durch die Planung allerdings keine hochwertigen Lebensräume beeinträchtigt, wodurch die Eingriffsintensität als vergleichsweise gering zu beurteilen ist.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme).
- M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen.
- M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen.
- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.
- V3: Insektenfreundliche Leuchtmittel.
- V4: Bauzeitenregelung (Vermeidung).
- V5: Bauzeitenregelung (Vergrämung).
- V6: Bauzeitenbeschränkung bzw. baubezogene Schutzmaßnahmen für Reptilien.
- V7: Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster.
- V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

Besonderer Artenschutz nach § 44 BNatSchG

Eine Betrachtung von möglichen vorhabenbedingten Auswirkungen auf europäische Vogelarten und Arten des FFH-Anhangs IV, die nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 den speziellen artenschutzrechtlichen Vorgaben unterfallen, erfolgt in Kapitel 4. Dafür dienen die Ergebnisse aus den Kartierungen 2022.

Umwelthaftung nach § 19 BNatSchG

Wie in Kapitel 2.1.6 erläutert, können im Plangebiet Vorkommen des Skabiosen-Scheckenfalters (*Euphydryas aurinia*), und des Hirschkäfers (*Lucanus cervus*) ausgeschlossen werden.

Ein Vorkommen der Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*) ist grundsätzlich möglich. Es erfolgte im Rahmen der faunistischen Erfassung für diese Art allerdings kein Nachweis. Eine populationsgefährdende Beeinträchtigung, die für den Umweltschaden relevant wäre, ist nicht zu erwarten.

Eine Gefährdung des Erhaltungszustands der lokalen Population, der bei der Umwelthaftung gem. § 19 Abs. 1 BNatSchG relevant ist, ist demnach nicht zu befürchten. Es liegt damit keine Schädigung der Art vor.

3.2.7 Biologische Vielfalt

Die biologische Vielfalt ist im Bestand aufgrund der Nutzung als Grünschnittplatz gering bis mittel, reduziert sich jedoch durch den Bau der Kinderkrippe, der KiTa und der Stellplätze weiter. Die Gebüsch- und Gehölzstrukturen werden hierbei teilweise entfernt. Dadurch kommt es in den Bereichen, in welche eingegriffen wird, zu einem Lebensraumverlust für Tiere.

Es ist mit einer erheblichen Beeinträchtigung für das Schutzgut Biologische Vielfalt zu rechnen. Eine Ausgleichsermittlung erfolgt im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffs-Ausgleichs-Bilanzierung in Kapitel 5.2.3.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme).
- M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen.
- M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen.
- V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien.
- V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme.

3.2.8 Landschaft und Erholung

Landschaftsbild

Durch die geplante Bebauung des Gebietes erfolgt eine bauliche Überprägung und Neugestaltung dieser Fläche am Ortsrandbereich von Stromberg. Da im Plangebiet bereits die Kinderkrippe besteht und die geplanten Vorhaben dieses ergänzen, fügt sich die Erweiterung der Kinderkrippe,

die Errichtung der KiTa sowie die Stellplätze in die Umgebung ein. Das Einfügen des Vorhabens in die Umgebung kann auch daran begründet werden, dass westlich des Plangebiets der Siedlungsbereich von Stromberg unmittelbar angrenzt.

Erholung

Die Erholungsfunktion wird durch die Bebauungsplanänderung nicht weitergehend negativ beeinträchtigt.

Eine erhebliche Beeinträchtigung ist infolgedessen für das Landschaftsbild und die Erholung nicht zu erwarten.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme).
- M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen.

3.3 Mensch und seine Gesundheit

Die Planung der Bebauungsplanänderung „Zwischen der Binger Straße und dem Rother Weg, An den Finkenwiesen“ dient sozialen Zwecken, da hier eine Kindertagesstätte errichtet und die bereits vorhandene Kinderkrippe erweitert wird, und wirkt sich demzufolge positiv auf das Schutzgut aus.

Mit dem Schutzgut verbundene Maßnahmen (s. Kap. 5):

- M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen.

3.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es liegen keine Hinweise auf Kultur- und sonstige Sachgüter vor, die durch das Vorhaben beeinträchtigt werden könnten. Archäologische Funde sind nicht auszuschließen.

Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- V11: Beachtung des Denkmalschutzgesetzes bei archäologischen Funden.

3.5 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen bestehen zwischen allen Schutzgütern. Die abiotischen Faktoren Boden, Wasser und Klima bilden die Grundlage für die Ausbildung des Schutzgutes Landschaft. Der Mensch prägt und gestaltet durch sein Handeln die Landschaft erheblich mit und schafft Kulturlandschaften mit Kulturgütern. Jede Landschaft beherbergt eine für sie typische Flora und Fauna. Die Landschaft als Ergebnis des Zusammenspiels der abiotischen Schutzgüter, der Flora und Fauna und des Menschen bildet gleichzeitig eine wichtige Grundlage für die menschliche Erholung.

Die Folgen und die Art der Berücksichtigung dieser Wechselwirkungen sind bei den einzelnen Schutzgütern in den entsprechenden vorangegangenen Unterkapiteln aufgeführt.

3.6 Betroffenheit von Schutzgebieten

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebiets „Soonwald“ als auch innerhalb des Naturparks „Naturpark Soonwald - Nahe“. Da sich der gesamte Siedlungsbereich von Stromberg ebenfalls innerhalb dieser nationalen Schutzgebiete befindet und das Plangebiet keinen Landschaftswert besitzt, sind keine negativen Beeinträchtigungen durch die Bebauungsplanänderung zu erwarten.

3.7 Zusammenfassende Darstellung der Umweltauswirkungen

Im Folgenden werden die Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt sowie das Maß eventueller Beeinträchtigungen verkürzt und zusammenfassend dargestellt. Detailliertere Ausführungen sind in den jeweiligen vorangegangenen Kapiteln nachzulesen.

Tabelle 5: Umweltrelevante Auswirkungen des geplanten Vorhabens

Schutzgut	Projektwirkung	Beeinträchtigung	Geplante Maßnahmen
Fläche	Flächenverbrauch	Erweiterung der Kinderkrippe, Errichtung einer KiTa, Errichtung von Stellplätzen	V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien, V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Boden	Bodeninanspruchnahme, baubedingte Bodenbeeinträchtigungen	Verlust von Bodenfunktionen durch Bodenverdichtung und -versiegelung	V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien, V2: Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase, V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Wasser	Zurückhalten von Regenwasser, Gefahr von Stoffeinträgen ins Grundwasser	Reduzierung der Versickerung und Grundwasserneubildung	V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien, V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme, V10: Behandlung Oberflächenwasser
Luft/Klima	Versiegelung, Entfernung der Vegetationsdecke, Bebauung	geringfügige lokalklimatische Veränderungen	V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien
Pflanzen	Versiegelung/Bebauung	Habitatverlust	M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme), M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen, V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien, V8: Maßnahmen zum Pflanzenschutz, V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Tiere	Zerstörung von Habitaten	Lebensraumverlust	M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme), M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen, V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien, V3: Insektenfreundliche Leuchtmittel, V4: Bauzeitenregelung (Vermeidung), V5: Bauzeitenregelung (Vergrämung), V6: Bauzeitenbeschränkung bzw. baubezogene Schutzmaßnahmen für Reptilien, V7: Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster, V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Biologische Vielfalt	Versiegelung/Bebauung	Verlust von Arten und Lebensräumen	M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme), M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen, V1: Verwendung versickerungsfähiger Materialien, V9: Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme
Landschaftsbild	Bebauung	Prägung des Ortsrandbereichs	M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme), M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen
Mensch und seine Gesundheit	Emissionen während der Bauphase, Bebauung	temporäre Störung	M3: Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen
Kultur- und sonstige Sachgüter	Bebauung, Bodenumlagerung	/	V11: Beachtung des Denkmalschutzgesetzes bei archäologischen Funden

4 BERÜCKSICHTIGUNG DES BESONDEREN ARTENSCHUTZES NACH § 44 BNATSCHG

4.1 Rechtliche Grundlagen

In § 44 BNatSchG werden die für den Artenschutz auf nationaler Ebene wichtigsten Verbotstatbestände festgelegt, die in Abs. 1 Nr. 1, 3 und 4 gegenüber *besonders geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13) und in Abs. 1 Nr. 1, 2, 3, 4 gegenüber *streng geschützten* Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 14) sowie allen europäischen Vogelarten (§ 7 Abs. 2 Nr. 12) gelten.

Die Zugriffsverbote von § 44 Abs. 1 BNatSchG beziehen sich auf:

- Nr. 1 das Nachstellen, Fangen, Verletzen und **Töten** von Tieren (inkl. deren Entwicklungsformen),
- Nr. 2 das **Stören**,
- Nr. 3 die **Zerstörung** von Nist-, Brut- sowie Wohn- und Zufluchtsstätten von Tieren,
- Nr. 4 und auf die Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung der Standorte wild lebender Pflanzen (inkl. deren Entwicklungsformen).

In den Absätzen 2 und 3 des § 44 BNatSchG wird das Besitz- und Vermarktungsverbot bestimmter Arten festgelegt. Absatz 4 richtet sich an die land-, forst- und fischereiwirtschaftliche Bodennutzung.

Für bau- und immissionsschutzrechtliche Fachplanung besonders relevant ist vor allem der § 44 Abs. 1 Nr. 1, 2 und 3 BNatSchG. Tötungs-, Störungs- und Zerstörungstatbestände können sich durch die Beeinträchtigung bei Eingriffen ergeben.

Bei der Bewertung, ob die Zugriffsverbote im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG eingehalten werden, ist (gerade in Bezug auf Vögel) die Tötung dieser bei lebensnaher Betrachtung nicht ausschließbar (NuR 2010). Der **Tötungs- und Verletzungstatbestand** zielt auf den Schutz von Individuen einer besonders geschützten Art ab (Individuenbezug; BVerwG 2008). Die Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Population erlangen demgegenüber erst bei der Erteilung von Ausnahmen und Befreiungen sowie im Rahmen der sog. CEF-Maßnahmen Beachtung (IDUR 2011).

In der Praxis werden häufig Prognosen abgegeben, die eine Gefährdung der entsprechenden Art mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit angeben, wenn nicht eindeutig festgestellt werden kann, ob mit der Realisierung eines Vorhabens tatsächlich die Tötung wild lebender Tiere der besonders geschützten Arten verbunden ist (IDUR 2011).

Dabei ist der Verbotstatbestand im Rahmen der Eingriffszulassung generell durch geeignete Vermeidungsmaßnahmen, so weit möglich und verhältnismäßig, zu reduzieren (IDUR 2011). Das **Störungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG setzt voraus, dass es sich um eine „erhebliche“ Störung handelt, die nach der Legaldefinition des § 44 Abs. 1 Nr. 2 Hs. 2 BNatSchG dann vorliegt, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert. Eine lokale Population umfasst diejenigen (Teil-) Habitate und Aktivitätsbereiche der Individuen einer Art, die in einem für die Lebens (-raum) -ansprüche der Art ausreichenden räumlich-funktionalen Zusammenhang stehen (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Eine Verschlechterung des Erhaltungszustandes ist nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG „insbesondere“ dann anzunehmen, wenn die Überlebenschancen, der Bruterfolg oder die Reproduktionsfähigkeit vermindert werden, wobei dies artspezifisch für den jeweiligen Einzelfall untersucht und beurteilt werden muss (Gesetzesbegründung, BT-Drs. 16/5100, S. 11).

Nach einem Urteil des BVerwG (2008) wird das **Zerstörungsverbot** von Habitaten (und Teilhabitaten) des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG grundsätzlich individuumbezogen ausgelegt. Es bezieht

sich auf einzelne Nester, Bruthöhlen, bzw. „Lebens- und Standortstrukturen“, die nicht zerstört werden dürfen. Die Zerstörung von Nahrungshabitaten fällt nach der Entscheidung des BVerwG nicht unter das Zerstörungsverbot § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG.

Freistellung von den Verboten bei der Eingriffs- und Bauleitplanung

In § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG wird festgelegt, dass für nach § 15 Abs. 1 BNatSchG unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe, die nach § 17 Abs. 1 oder Abs. 3 BNatSchG zugelassen sind oder bei Vorhaben im Sinne des § 18 Abs. 2 S. 1 BauGB, ein Verstoß gegen das **Zerstörungsverbot** des § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG nicht vorliegt, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätte im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird. Kann die ökologische Funktion nicht erhalten werden, ist diese nach § 15 BNatSchG wiederherzustellen. Dafür kommen gemäß § 44 Abs. 5 S. 3 BNatSchG insbesondere vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF –measures to ensure the continuous ecological functionality) in Betracht.

Ein Verstoß gegen das **Tötungs- und Verletzungsgebot** nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 1 BNatSchG dann nicht vor, wenn „die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann.“

Das **Verbot des Nachstellens und Fangens** wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG liegt indes gemäß § 44 Abs. 5 Nr. 2 BNatSchG dann nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind.

Ausnahmen

Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständigen Behörden können im Einzelfall Ausnahmen von den Verboten nach § 44 Abs. 1 BNatSchG unter den Voraussetzungen des § 45 Abs. 7 BNatSchG zulassen. Es kann zu solchen, näher bestimmten Ausnahmen (erhebliche wirtschaftliche Schadensvermeidung, Tier- und Pflanzenschutz, Forschungsbedarf, Gesundheit von Menschen, zwingendes öffentliches Interesse) durch die Behörden nur kommen, wenn sich keine zumutbaren Alternativen bieten und sich der Erhaltungszustand der Populationen nicht verschlechtert.

Befreiung

Von den Verboten nach § 44 BNatSchG kann nach § 67 Abs. 2 BNatSchG auf Antrag befreit werden, wenn sich die Durchführung der Verbote im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde.

Untergesetzliche Normen

Auf Bundesebene wurde der „Standardisierte Bewertungsrahmen zur Ermittlung einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos im Hinblick auf Brutvogelarten an Windenergieanlagen (WEA) an Land – Signifikanzrahmen“ (UMK 2020) verabschiedet.

4.2 Ausschlussverfahren

Als betrachtungsrelevante Arten werden die besonders und die streng geschützten Arten (§ 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG) durch § 44 Abs. 5 BNatSchG eingeschränkt auf die Arten des Anhangs IV der Richtlinie 92/43/EWG, die europäischen Vogelarten und die sog. Verantwortungsarten (Arten, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG aufgeführt

sind)³. So liegt bei den anderen besonders geschützten Arten bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens ein Verstoß gegen die Zugriffsverbote nicht vor.

Das Ausschlussverfahren orientiert sich zudem grundsätzlich an der Artenliste des Landesamtes für Umwelt, Wasserrwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (LUWG, „Arten mit Besonderen Rechtlichen Vorschriften“, Stand: 20.01.2015) im Hinblick auf die in Rheinland-Pfalz vorkommenden Arten.

Im Folgenden wird demnach nur auf die Arten-/gruppen eingegangen, die in Rheinland-Pfalz gem. LUWG (2015) und nach § 44 Abs. 1 i.V.m. Abs. 5 BNatSchG (Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie und europäische Vogelarten) betrachtungsrelevant sind. Für alle anderen Arten gelten die Bestimmungen des § 44 BNatSchG nicht. Sie werden ausschließlich im Rahmen der Eingriffsregelung berücksichtigt.

Bei der artenschutzrechtlichen Prüfung werden die Artengruppen *Gastropoda* (Schnecken), *Bivalvia* (Muscheln), *Crustacea* (Krebse), *Odonata* (Libellen), *Cyclostomata* (Rundmäuler) und *Osteichthyes* (Knochenfische) nicht berücksichtigt, da kein Wirkungszusammenhang zwischen Ort und Art des Eingriffs und den entsprechenden artspezifischen Habitaten besteht (im Plangebiet und in der angrenzenden Umgebung sind keine Feucht-/Gewässerlebensräume vorhanden). Ein Eintreten der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG kann mit hinreichender Sicherheit für diese Artengruppen ausgeschlossen werden.

Für die artenschutzrechtliche Bewertung wird das TK-Messtischblatt Nr. 6012 Stromberg hinsichtlich relevanter Vorkommen ausgewertet. Zusätzlich wird der Fachbeitrag Artenschutz zur Bewertung herangezogen.

4.3 Pflanzen

Im Messtischblatt 6012 Stromberg kommen, wie in Tabelle 6 aufgeführt, keine Pflanzenarten des FFH-Anhangs IV vor. Weiterhin weist das Plangebiet keine geeigneten Habitatstrukturen auf. Ein Eintreten des Verbotstatbestands des § 44 Abs. 1 Nr. 4 BNatSchG kann für die Artengruppe der Pflanzen ausgeschlossen werden.

Tabelle 6: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Farn- und Blütenpflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ⁴
<i>Bromus grossus</i>	Dicke Trespe	Anh. II, IV	-
<i>Coleanthus subtilis</i>	Scheidenblütgras	Anh. II, IV	-
<i>Cypripedium calceolus</i>	Frauenschuh	Anh. II, IV	-
<i>Gladiolus palustris</i>	Sumpf-Siegwurz, Sumpf-Gladiole	Anh. II, IV	-
<i>Jurinea cyanoides</i>	Sand-Silberscharte	Anh. II, IV	-
<i>Lindernia procumbens</i>	Liegendes Büchsenkraut	Anh. IV	-
<i>Liparis loeselii</i>	Sumpf-Glanzkräut	Anh. II, IV	-
<i>Luronium natans</i>	Schwimmendes Froschkraut	Anh. II, IV	-
<i>Marsilea quadrifolia</i>	Vierblättriger Kleefarn	Anh. II, IV	-
<i>Najas flexilis</i>	Biegsames Nixenkräut	Anh. II, IV	-
<i>Spiranthes aestivalis</i>	Sommer-Wendelorchis	Anh. IV	-
<i>Trichomanes speciosum</i>	Prächtiger Dünnfarn	Anh. II, IV	-

³ Derzeit liegt noch keine Rechtsverordnung für Arten nach § 54 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG vor.

⁴ Quellen: BfN (2023), LFU (2020a), LFU (2020b)

4.4 Avifauna

Im 2021 wurde für das Plangebiet eine Brutvogelerfassung durch F.K. WILHELMI durchgeführt. Die Ergebnisse sind im Detail dem Fachbeitrag Artenschutz zu entnehmen. Insgesamt wurden 21 Vogelarten nachgewiesen werden, wovon zehn Arten als Brutvögel im Plangebiet vorkommen (Bluthänfling, Grünfink, Goldammer, Rotkehlchen, Zilpzalp, Mönchsgrasmücke, Gartengrasmücke, Klappergrasmücke, Zaunkönig, Amsel). Zusätzlich werden potenzielle Vogelarten im Fachbeitrag Artenschutz aufgeführt, die für das Plangebiet einen hohen Erwartungswert haben. Hierbei werden 18 Erwartungsarten aufgelistet, wovon zehn Arten als Brutvögel innerhalb des Plangebiets in Betracht kommen können (Neuntöter, Fitis, Heckenbraunelle, Türkentaube, Nachtigall, Bachstelze, Grauschnäpper, Dorngrasmücke, Singdrossel, Wacholderdrossel).

Nachfolgend werden die Verbotstatbestände des § 44 BNatSchG, die im Fachbeitrag Artenschutz für Brutvogelarten, höhlen- und nischenbrütende Vogelarten, gehölzbrütende Vogelarten sowie für weitere Vogelarten erläutert worden sind, einschließlich bestimmter Maßnahmen dargelegt. Detaillierte Ausführungen ergeben sich aus dem Fachbeitrag Artenschutz.

Brutvogelarten des Anh. I & Art. 4 (2) der VS-RL konnten im Geltungsbereich nicht registriert werden, jedoch kann der Neuntöter potenziell vertreten sein. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten bei Umsetzung bestimmter Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat) nicht ein (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Im Plangebiet konnten die Kohl- und Blaumeise, der Hausrotschwanz sowie der Haussperling als höhlen- und nischenbrütende Vogelarten registriert werden. Potenziell können zudem der Gartenrotschwanz, der Feldsperling und der Grauschnäpper vertreten sein. Auch für die höhlen- und nischenbrütenden Vogelarten treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG bei Umsetzung bestimmter Maßnahmen (Bauzeitenregelung, Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster) nicht ein (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Es konnten acht gehölzbrütende Vogelarten im Geltungsbereich registriert werden und weitere acht Arten potenziell vertreten sein. Bei der Umsetzung von Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen (Bauzeitenregelung, Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat, Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster) treten die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht ein (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Als Nahrungsgäste konnten im Plangebiet die Kronenfreibrüter Elster, Mäusebussard, Eichelhäher und Jagdfasan registriert werden. Weitere gelegentliche Nahrungsgäste sind möglich. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten bei Umsetzung der Vermeidungsmaßnahme „Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster“ nicht ein (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M1: Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme).
- M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen.
- V4: Bauzeitenregelung (Vermeidung).
- V5: Bauzeitenregelung (Vergrämung).
- V7: Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster.

4.5 Reptilien

Als aktuelle Vorkommen liegen im TK-Blatt 6012 Stromberg Informationen zu folgenden Reptilienarten, die nach FFH-Anhang IV geschützt sind, vor: Schlingnatter, Zauneidechse und Mauereidechse.

Tabelle 7: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Reptilienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ⁵
<i>Coronella austriaca</i>	Schlingnatter	Anh. IV	x
<i>Emys orbicularis</i>	Europäische Sumpfschildkröte	Anh. II, IV	-
<i>Lacerta agilis</i>	Zauneidechse	Anh. IV	x
<i>Lacerta bilineata</i>	Westliche Smaragdeidechse	Anh. IV	-
<i>Natrix tessellata</i>	Würfelnatter	Anh. IV	-
<i>Podarcis muralis</i>	Mauereidechse	Anh. IV	x

Die Schlingnatter (*Coronella austriaca*) lässt sich auf trocken-warmen, kleinräumig gegliederten Lebensräumen nieder, „die sowohl offene, oft steinige Elemente (Felsen, Steinhäufen/-mauern), liegendes Totholz als auch niedrigen Bewuchs im Wechsel mit Rohbodenflächen, aber auch Gebüsche oder lichten Wald aufweisen.“ Weiterhin ermöglichen kleinräumig gegliederte Lebensräume (Strukturvielfalt) „den Tieren einen Wechsel zwischen Sonnenplätzen und Versteckmöglichkeiten“ (BfN 2023). Ein Vorkommen der Schlingnatter ist innerhalb des Plangebiets gemäß Fachbeitrag Artenschutz nicht völlig auszuschließen. Im Fachbeitrag Artenschutz wird erkenntlich, dass es einen nicht verifizierbaren Hinweis eines Spaziergängers auf die Schlingnatter gibt (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Die Zauneidechse (*Lacerta agilis*) besiedelt solche Lebensräume, die durch den Menschen geprägt sind, wie beispielweise Gärten, Wegränder, wenig genutzte Wiesen und Weiden. Ausschlaggebend ist zudem „das Vorhandensein geeigneter Sonnen- (z.B. auf Steinen, Totholz oder freien Bodenflächen) und Versteckplätze sowie bewuchsfreier Flächen mit geeignetem Grund zur Eiablage“ (BfN 2023). Ein Vorkommen der Zauneidechse ist innerhalb des Plangebiets nicht auszuschließen. Innerhalb des Fachbeitrags Artenschutz konnten zwei Individuen der Zauneidechse im Saumbereich der östlich gelegenen Gehölze festgestellt werden. Da der Hochstaudenbereich durch Befahrung und Erdablagerung wiederholt gestört wird, ist davon auszugehen, dass der Kernlebensraum in den Böschungsbereichen und Saumstreifen zur Autobahn hin und damit außerhalb des Plangebiets liegt (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Die Mauereidechse (*Podarcis muralis*) lässt sich auf wärmebegünstigten Stein- und Felslebensräumen, „die eine kleinräumige Gliederung an geeigneten Sonnen-, Versteck- und Eiablageplätzen, sowie Nahrungsgründen und Winterquartieren aufweisen“, nieder. Sie findet man insbesondere in den Gebieten, die durch den Menschen geprägt sind (BfN 2023). Aufgrund der Habitat-ausstattung innerhalb des Plangebiets ist ein Vorkommen dieser Art generell möglich. Ein Vorkommen konnte auf Grundlage des Fachbeitrags Artenschutz jedoch nicht festgestellt werden.

Für die Artengruppe der Reptilien treten die Verbotstatbestände der Tötung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG und der Zerstörung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 3 BNatSchG bei der Umsetzung von bestimmten Vermeidungsmaßnahmen im Zuge der Baufeldfreimachung nicht ein. Eine populationsrelevante Störung ist grundsätzlich nicht zu erwarten, wodurch der Verbotstatbestand der Störung gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG nicht eintritt (s. Fachbeitrag Artenschutz).

Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- V4: Bauzeitenregelung (Vermeidung).
- V5: Bauzeitenregelung (Vergrämung).
- V6: Bauzeitenbeschränkung bzw. baubezogene Schutzmaßnahmen für Reptilien.

⁵ Quellen: BfN (2023), LFU (2020a), LFU (2020b)

4.6 Amphibien

Aktuelle Vorkommen sind im TK-Blatt 6012 Stromberg von folgenden Amphibienarten bekannt, die nach FFH-Anhang IV geschützt sind: Gelbbauchunke, Kreuzkröte und Kamm-Molch.

Tabelle 8: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Amphibienarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ⁶
<i>Alytes obstetricans</i>	Geburtshelferkröte	Anh. IV	-
<i>Bombina variegata</i>	Gelbbauchunke	Anh. II, IV	x
<i>Bufo calamita</i>	Kreuzkröte	Anh. IV	x
<i>Bufo viridis</i>	Wechselkröte	Anh. IV	-
<i>Hyla arborea</i>	Laubfrosch	Anh. IV	-
<i>Pelobates fuscus</i>	Knoblauchkröte	Anh. IV	-
<i>Rana arvalis</i>	Moorfrosch	Anh. IV	-
<i>Rana dalmatina</i>	Springfrosch	Anh. IV	-
<i>Rana lessonae</i>	Kleiner Wasserfrosch	Anh. IV	-
<i>Triturus cristatus</i>	Kamm-Molch	Anh. II, IV	x

Die Gelbbauchunke (*Bombina variegata*) besiedelt als ursprünglichen Lebensraum die Auen der natürlichen Fließgewässer. Heute ist sie vor allem da anzutreffen, „wo der Mensch dafür sorgt, dass ständig neue Kleingewässer entstehen.“ „Nach Abschluss der Larvalentwicklung und Übergang zum Landleben“ sind Gelbbauchunken besonders in Mischwäldern, Gehölzen, Feuchtwiesen oder auf ungenutzten Brachflächen anzutreffen. (BfN 2023).

Die Kreuzkröte (*Bufo calamita*) bevorzugt als Lebensraum „die in Folge von Hochwässern einer ständigen Veränderung unterworfenen Auen natürlicher oder naturnaher Flüsse.“ Die Lebensstätten sind gekennzeichnet „durch das völlige oder weitgehende Fehlen von Pflanzenbewuchs und durch das Vorhandensein flacher, meist nur zeitweise wasserführender Kleingewässer“ (BfN 2023).

Der Kamm-Molch (*Triturus cristatus*) bevorzugt „größere Feuchtgrünlandbestände im Wechsel mit Hecken, Feldgehölzen und Wäldern und einem guten Angebot an Kleingewässern“ (BfN 2023).

Ein Vorkommen der Gelbbauchunke (*Bombina variegata*), der Kreuzkröte (*Bufo calamita*) und des Kamm-Molches (*Triturus cristatus*) kann aufgrund fehlender geeigneter Habitatstrukturen im Plangebiet oder in dessen Wirkraum ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach nicht ein.

4.7 Säugetiere – Fledermäuse

Nach dem Artdatenportal⁷ in TK-Blatt 6012 Stromberg vorkommende, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützte Fledermausarten:

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*), Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*).

⁶ Quellen: BfN (2023), LFU (2020a), LFU (2020b)

⁷ Quelle: LFU (2020a)

Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) „ist eine typische Waldfledermaus [und] [...] bevorzugt dabei Laubwälder.“ Die Bechsteinfledermaus benötigt „ein besonders hohes Quartierangebot von bis zu 50 Baumhöhlen [als Wochenstubenquartiere] in einem Sommer“ (BFN 2023).

Die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) „bevorzugt Waldlebensräume, die in enger räumlicher Nähe zu Gewässern stehen.“ Sie orientiert sich auf dem Weg in ihre Jagdgebiete „eng an Leitelementen wie Hecken und Baumreihen“ (BFN 2023).

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist eine typische gebäudebewohnende Art, weswegen sich dessen Wochenstubenquartiere insofern in Gebäuden befinden. Als Jagdgebiet „bevorzugt es unterwuchssarme Waldtypen, in erster Linie Laub- und Laubmischwälder.“ Nadelwälder werden genutzt, wenn diese keinen oder nur einen geringen Bodenbewuchs aufweisen. Zur Jagd eignen sich bei entsprechender Beschaffenheit zudem Parks, Wiesen, Weiden und Ackerflächen (BFN 2023).

Die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist eine typische Siedlungsfledermaus. Dennoch gibt es Nachweise von Kolonien im Wald oder in Waldnähe außerhalb von Siedlungen bei entsprechendem Angebot von Baumhöhlen oder Borkenspalten. Gejagt wird im Wald als auch „in der halboffenen, kleinräumig gegliederten und gehölzreichen Kulturlandschaft“ (BFN 2023).

Die Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) hat ihre Wochenstuben sowohl im Wald, in welchem „von den Tieflagen bis zur Baumgrenze nahezu alle Waldtypen“ besiedelt werden, als auch in Siedlungen. Zur Jagd werden „häufig Wälder und locker mit Bäumen bestandene Flächen wie Parks und Obstwiesen“ genutzt. „Offenland wird besonders in der Nähe von Obstwiesen und Wäldern zur Jagd aufgesucht.“ Fransenfledermäuse sind vor allem über frisch gemähte Wiesen zu beobachten (BFN 2023).

Der Kleine Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) „ist eine überwiegend waldgebunden lebende Art, wobei er alte Laubwald- und Laubmischwaldbestände bevorzugt.“ Gelegentlich bezieht die Art auch Gebäudequartiere (BFN 2023).

Der Große Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ist eng an höhlenreiche Altholzbestände gebunden und ist somit eine Waldfledermausart. „Ränder von Laubwäldern in der Nähe von Gewässern, Still- und Fließgewässer im Wald, Flussauen, Randsäume von Waldwiesen, Flussufer und Städte“ werden bevorzugt als Jagdgebiete genutzt (BFN 2023).

Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) besiedelt „abwechslungs-, tümpel- und gewässerreiche Wälder im Tiefland.“ Deren Jagdgebiete „befinden sich typischerweise an kleinen und großen Stillgewässern bzw. deren Uferbewuchs“ (BFN 2023).

Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) bezieht ihre Quartiere häufig in Gebäuden, weswegen „ihre Hauptlebensräume in Siedlungen und deren direktem Umfeld“ liegen. Zur Jagd werden Waldränder, Laub- und Mischwälder, Gewässer, Siedlungen, Hecken, Streuobstbestände, Wiesen, Weiden und Äcker genutzt, wobei Uferbereiche von Gewässern und Waldrandbereiche bevorzugt werden (BFN 2023).

Das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) „ist eine sowohl baum- als auch gebäudebewohnende Fledermausart“, wird jedoch als Waldfledermaus eingeordnet. Als solche Art kommt sie „in lockeren Nadel-, Misch-, Laub- und Auwäldern“ vor. „Wälder, Obstwiesen, Gebüschgruppen, Hecken und insektenreiche Wiesen“ werden als Jagdgebiete genutzt (BFN 2023).

Das Graue Langohr (*Plecotus austriacus*) kommt vor allem in trocken-warmen landwirtschaftlich geprägten Lebensräumen vor. Als Jagdgebiete werden Wiesen, Weiden, Brachen, Gehölzränder und Wälder genutzt. Generell benötigt das Graue Langohr „möglichst warme, windgeschützte und insektenreiche Jagdflächen“, welche kleinräumig bewirtschaftet und mit linienförmigen Landschaftsbestandteilen (Hecken, Gehölzzüge, Schneisen), die der Orientierung dienen, durchzogen sein sollten (BFN 2023).

Für Fledermäuse bietet das Plangebiet aufgrund der hohen Störungsintensität durch die angrenzende Autobahn keine geeigneten Fortpflanzungs- und Ruhestätten. Auch wenn das Plangebiet Gehölzstrukturen aufweist, ist nicht davon auszugehen, dass das Plangebiet als Wochenstube genutzt wird. Dafür bestehen südlich als auch nördlich der Siedlung von Stromberg Waldbestände mit einer höheren Habitatqualität.

Eine Nutzung des Plangebiets als Nahrungshabitat ist zwar möglich, von einer Bedeutung als essenzielles Nahrungshabitat kann jedoch nicht ausgegangen werden.

Die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten demnach nicht ein.

4.8 Säugetiere – nicht flugfähig

Als aktuelle Vorkommen liegen im TK-Blatt 6012 Stromberg folgende nicht flugfähige Säugetiere, die nach FFH-Anhang IV geschützt sind, vor: Feldhamster, Wildkatze, Luchs und Haselmaus.

Tabelle 9: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Säugetierarten (ohne Fledermäuse)

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ⁸
<i>Canis lupus</i>	Wolf	Anh. II, IV	-
<i>Castor fiber</i>	Europäischer Biber	Anh. II, IV, V	-
<i>Cricetus cricetus</i>	Feldhamster	Anh. IV	x
<i>Felis silvestris</i>	Wildkatze	Anh. IV	x
<i>Lutra lutra</i>	Fischotter	Anh. II, IV	-
<i>Lynx lynx</i>	Luchs	Anh. II, IV	x
<i>Muscardinus avellanarius</i>	Haselmaus	Anh. IV	x
<i>Mustela lutreola</i>	Europäischer Nerz	Anh. II, IV	-

Der Feldhamster (*Cricetus cricetus*) lebt „fast ausschließlich im Flachland“ und bevorzugt fruchtbare Ackerbaugebiete. Er „benötigt tiefgründige, gut grabbare Böden (oft Löß) mit einem Grundwasserspiegel deutlich unter 1,20 m für die Anlage seiner bis zu 2 m tiefen Baue“ (BFN 2023). Aufgrund der Habitatausstattung kann ein Vorkommen des Feldhamsters im Plangebiet ausgeschlossen werden, wodurch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten.

Die Wildkatze (*Felis silvestris*) lebt in waldreichen Landschaften und präferiert dabei vor allem alte Eichen- und Buchenmischwälder. Deckungsreiche Waldbestände, Gebüsche und Höhlen werden als Ruheplätze genutzt. Die Wildkatze orientiert sich bei Wanderungen „vorwiegend entlang linearer Lebensraumelemente (Gehölzsäume, Bäche, Waldauen) oder bleibt im Wald“ (BFN 2023). Aufgrund der Habitatausstattung, der hohen Lebensraumzerschneidung sowie der hohen Störungsfrequenz kann ein Vorkommen der Wildkatze im Plangebiet hinreichend sicher ausgeschlossen werden, wodurch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten.

Der Luchs (*Lynx lynx*) kommt in waldreichen Landschaften vor. Hierbei müssen die Reviere „neben ihrer enormen Größe auch die Faktoren Störungsarmut und Durchlässigkeit (Unzerschnitttheit) aufweisen“ (BFN 2023). Aufgrund der Habitatausstattung, der hohen Lebensraumzerschneidung sowie der hohen Störungsfrequenz kann ein Vorkommen des Luchses im Plangebiet hinreichend sicher ausgeschlossen werden, wodurch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten.

Die Haselmaus (*Muscardinus avellanarius*) „bevorzugt Lebensräume mit einer hohen Vielfalt Arten- und Strukturvielfalt“, wie beispielsweise Laubwälder oder Laub-Nadel-Mischwälder. Weiterhin haben die geeignetsten Lebensräume „eine arten- und blütenreiche Strauchschicht“ (BFN

⁸ Quellen: BFN (2023), LFU (2020a), LFU (2020b)

2023). Nach dem Fachbeitrag Artenschutz werden auch reich strukturierte Straßenbegleitgehölze besiedelt. Ein mögliches Habitat der Haselmaus im Plangebiet wäre der sich vom Geltungsbe- reich nach Norden ziehende Gehölzbestand. Ein Vorkommen der Haselmaus im Plangebiet ist somit im Bereich des Möglichen. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG können ggf. eintreten.

Ausgleichsmaßnahmen (M) und Vermeidungsmaßnahmen (V) (s. Kap. 5):

- M2: Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen.
- V4: Bauzeitenregelung (Vermeidung).
- V5: Bauzeitenregelung (Vergrämung).

4.9 Schmetterlinge

Informationen zu aktuellen Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg liegen für folgende Schmet- terlingsarten, die nach FFH-Anhang IV geschützt sind, vor: Quendel-Ameisenbläuling, Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und Nachtkerzenschwärmer.

Tabelle 10: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Schmetter- lingsarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK- Blatt 6012 Stromberg ⁹
<i>Coenonympha hero</i>	Wald-Wiesenvögelchen	Anh. IV	-
<i>Eriogaster catax</i>	Heckenwollfalter	Anh. II, IV	-
<i>Euphydryas maturna</i>	Eschen-Scheckenfalter, Kleiner Maivogel	Anh. II, IV	-
<i>Gortyna borelii</i>	Haarstrangwurzeleule	Anh. II, IV	-
<i>Lopinga achine</i>	Gelbringfalter	Anh. IV	-
<i>Lycaena dispar</i>	Großer Feuerfalter	Anh. II, IV	-
<i>Lycaena helle</i>	Blauschillernder Feuerfalter	Anh. II, IV	-
<i>Maculinea arion</i>	Quendel-Ameisenbläuling	Anh. IV	x
<i>Maculinea nausithous</i>	Dunkler Wiesenknopf-Ameisen- bläuling	Anh. II, IV	x
<i>Maculinea teleius</i>	Heller Wiesenknopf-Ameisen- bläuling	Anh. II, IV	-
<i>Parnassius apollo</i>	Apollofalter	Anh. IV	-
<i>Proserpinus proserpina</i>	Nachtkerzenschwärmer	Anh. IV	x

Der Quendel-Ameisenbläuling (*Maculinea arion*) besiedelt „trockenwarme, sonnenverwöhnte, of- fene oder auch buschreiche Magerrasen in Hanglage (Wacholderheiden) oder nährstoffarme Weiden mit offenen Bodenstellen, als auch versaumende (d.h. nicht mehr genutzte, mit höheren Kräutern, aber locker bewachsene) Halbtrockenrasen mit großen Beständen von Dost.“ Das Vor- kommen dieser Schmetterlingsart „ist vom Vorkommen seiner Eiablage- und Raupenfutterpflan- zen und seiner Wirtsameise, meist der Knotenameise *Myrmica sabuleti* abhängig.“ Die Eier legt das Weibchen „einzeln an noch nicht geöffnete Knospen von Thymian oder Dost“ (BfN 2023).

Der Dunkle Wiesenknopf-Ameisenbläuling (*Maculinea nausithous*) besiedelt als Lebensraum „fri- sche bis (wechsel-) feuchte, meist etwas verbrachte Bereiche von Goldhafer- und Glatthaferwie- sen sowie Feucht- und Streuwiesen und Hochstaudensäume entlang von Fließgewässern, Gra- benränder, feuchte Altgrasinseln, wenig genutzte Weiden und junge Wiesenbrachen.“ Weiterhin ist das Vorkommen des Großen Wiesenknopfs und ein Mahdrhythmus entscheidend (BfN 2023).

Die Raupen des Nachtkerzenschwärmers (*Proserpinus proserpina*) „sind oft an Wiesengraben, Bach- und Flussufern sowie auf jüngeren Feuchtbrachen zu finden.“ Dahingegen kommen die

⁹ Quellen: BfN (2023), POLLICHIA VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V. (2020), LFU (2020a), LFU (2020b)

Falter „bei der Nektaraufnahme z.B. auf Salbei-Glatthaferwiesen, Magerrasen und anderen gering genutzten Wiesen sowie trockenen Ruderalfluren“ vor (BFN 2023).

Aufgrund der Habitatausstattung im Plangebiet kann ein Vorkommen dieser Arten hinreichend sicher ausgeschlossen werden, wodurch die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG nicht eintreten.

4.10 Käfer

Als aktuelle Vorkommen liegen im TK-Blatt 6012 Stromberg Informationen zu folgenden Käferarten, die nach FFH-Anhang IV geschützt sind, vor: Heldbock.

Tabelle 11: Liste der in RLP vorkommenden, nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Käferarten

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	FFH-Anhang	aktuelle Vorkommen im TK-Blatt 6012 Stromberg ¹⁰
<i>Cerambyx cerdo</i>	Heldbock, Großer Eichenbock	Anh. II, IV	x
<i>Dytiscus latissimus</i>	Breitrand	Anh. II, IV	-
<i>Graphoderus bilineatus</i>	Schmalbindiger Breitflügel-Tauchkäfer	Anh. II, IV	-
<i>Osmoderma eremita</i>	Eremit	Anh. II*, IV	-

Der Heldbock (*Cerambyx cerdo*) besiedelt als Lebensraum „locker gegliederte, lichte Wälder mit hohem Eichenanteil (geringe Baumdichte).“ In Deutschland kommt der Heldbock „insbesondere in den noch verbliebenen Hartholzauen (naturnahe, eingedeichte, beweidete, an Altwässern liegende) und Eichenwaldresten in Urstromtälern vor.“ Weitgehend vermieden werden geschlossene Waldbestände (BFN 2023).

Ein Vorkommen des Heldbocks im Plangebiet kann aufgrund der Habitatstrukturen hinreichend sicher ausgeschlossen werden. Die Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG treten nicht ein.

¹⁰ Quellen: BFN (2023), LFU (2020a), LfU (2020b)

5 MASSNAHMEN ZUR VERMEIDUNG UND ZUM AUSGLEICH DER BEEINTRÄCHTIGUNGEN

5.1 Vermeidungs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden auf Grundlage der Prüfungsergebnisse des Umweltberichts Festsetzungen, Hinweise und Empfehlungen aufgeführt, die im Sinne von Maßnahmen zur Vermeidung, Minimierung und zum Ausgleich erheblicher Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft in der Satzung berücksichtigt werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden die Maßnahmen vorab zusammenfassend aufgeführt.

Tabelle 12: Maßnahmen, die eine vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigung der Schutzgüter vermeiden, bzw. die negativen Auswirkungen auf diese minimieren (**M** = Ausgleichsmaßnahme, **V** = Vermeidung/Minderung)

Maßnahme	Positive Wirkungen für die Schutzgüter
M1 - Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme)	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Landschaftsbild
M2 - Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt
M3 - Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen	Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt, Landschaftsbild, Mensch und seine Gesundheit
V1 - Verwendung versickerungsfähiger Materialien	Fläche, Boden, Wasser, Luft/Klima, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt
V2 - Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase	Boden
V3 - Insektenfreundliche Leuchtmittel	Tiere
V4 - Bauzeitenregelung (Vermeidung)	Tiere
V5 - Bauzeitenregelung (Vergrämung)	Tiere
V6 - Bauzeitenbeschränkung bzw. baubezogene Schutzmaßnahmen für Reptilien	Tiere
V7 - Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster	Tiere
V8 - Maßnahmen zum Pflanzenschutz	Pflanzen
V9 - Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme	Fläche, Boden, Wasser, Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt
V10 - Behandlung Oberflächenwasser	Wasser
V11 - Beachtung des Denkmalschutzgesetzes bei archäologischen Funden	Kultur- und sonstige Sachgüter

5.1.1 Festsetzungen

M1 - Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme)

Damit langfristig Habitate an anderer Stelle wiederhergestellt werden können, sind im Rahmen der Eingriffsregelung Maßnahmen umzusetzen, die v.a. dem Neuntöter als Brutvogelart sowie gehölzbrütenden Vogelarten zugutekommen.

In einem Suchradius von etwa 1,5 bis 2,0 km sind Standorte zu identifizieren, die für die Anlage oder Erweiterung von Hecken-Habitaten im Flächenäquivalent des Verlusts verfügbar/geeignet sind.

Vorzugsweise sind dort lineare oder flächige Habitate mit hohem Grenzlinieneffekt anzulegen. Lineare Anlagen erhalten einen Hochstaudensaum von mind. 3 m Breite; flächige Anlagen sollen Freiflächen für grasig-krautigen Bewuchs in einer Summe von etwa 900 m² enthalten.

Die Gehölzpflanzung soll eine Distanz zum Straßenbegleitgrün der Autobahn von etwa 200 m einhalten.

Als Pflanzmaterial sind heimische Sträucher mit hoher Blüten- und Fruchttracht, aber geringer Ausbreitungstendenz durch Wurzelbrut (Roter Hartriegel und Schlehe vermeiden) zu wählen.

Die Maßnahme muss im Zeitregime der Maßnahmenumsetzung Priorität erhalten.

Nach der Anwuchspflege entfallen Pflegemaßnahmen mindestens für die folgenden 10 Jahre. Danach kann standortbedingt ein Zuwachsrückschnitt erfolgen (Entschattung von Ackerflächen, Freihaltung von Wirtschaftswegen u.Ä.).

M2 - Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen

Die Bepflanzungen innerhalb der M2 werden zum Erhalt festgesetzt. Sie sind dauerhaft in ihrer Qualität und Funktion zu erhalten. Bei Abgang der Bäume sind diese bis zu ihrer natürlichen Zersetzung vor Ort zu belassen.

M3 - Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen

Der Wall ist auf mind. 50% seiner Fläche mit heimischen standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Vorhandene Gehölzbestände sind zu erhalten. Neu anzulegende Gehölzbestände sind in Bepflanzungsgruppen aufzustellen. In diesen Gruppen müssen je 2 m min. 1 Strauch (2 x V, 60-100) gepflanzt werden. Die Bepflanzung ist dauerhaft zu erhalten.

V1 - Verwendung versickerungsfähiger Materialien

Stellplätze, Zufahrten zu Stellplätzen sowie Fußwege sind in wasserdurchlässiger Bauweise auszuführen (z.B. Rasenpflaster, Rasengittersteine, Schotterrasen o.ä.).

5.1.2 Hinweise

Schutzgut Tiere

V3 - Insektenfreundliche Leuchtmittel

Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen lichtempfindlicher und nachtaktiver Insektenarten sind für Außen- und Straßenbeleuchtung ausschließlich Leuchten mit optimierter Lichtlenkung in voll abgeschirmter Ausführung (ULR 0 %) und mit gelblichem Farbspektrum bis max. 2.500 Kelvin einzusetzen. Auf einen geringen Blaulicht- und UV-anteil im Farbspektrum ist zu achten. Ferner sind Dunkelräume zu erhalten, insbesondere im Übergangsbereich von Bebauung und Außenbereich (z.B. durch nächtliches Dimmen der Beleuchtung zwischen 22:00 und 05:00 Uhr).

V4 - Bauzeitenregelung (Vermeidung)

Zur Vermeidung einer Tötung von Vogelarten, Reptilien und Bilchen darf die Baufeldvorbereitung, die die Entfernung von Gehölzen oder von Nistplatzgeeigneten Gebäuden, Bäumen und Sonderstrukturen umfasst, nur in den durch § 39 BNatSchG bestimmten Zeiten (vom 1. Oktober bis 28./29. Februar) erfolgen.

Bei der winterlichen Rodung sind allerdings die Wurzelstöcke zu belassen und keine Erdarbeiten in Form einer Planums-Herstellung durchzuführen.

Die krautige Vegetation ist in dieser Zeit, spätestens bis zu Ende März mit tief gestelltem Mähwerk/Freischneider gänzlich, zusammen mit dem Schnittgut, zu entfernen.

V5 - Bauzeitenregelung (Vergrämung)

Die Rodung der Wurzelstöcke beginnt mit der Aktivitätszeit von Zauneidechse und Haselmaus etwa ab Mitte/Ende März. Zur Vergrämung dieser Arten ist bis zum tatsächlichen Beginn der Tiefbauarbeiten der Geltungsbereich unattraktiv als Rohbodenfläche zu erhalten.

V6 - Bauzeitenbeschränkung bzw. baubezogene Schutzmaßnahmen für Reptilien

Im Zeitraum von März bis Oktober ist im Plangebiet mit diffusem Wandergeschehen von Reptilien zu rechnen. Sofern in diesem Zeitfenster Bautätigkeiten stattfinden, müssen zur Vermeidung baubedingter Tötungen zwischen dem Saumstrukturen der Gehölze im östlichen Bereich und den Eingriffsflächen Reptilienschutzzäune aufgestellt werden, um ein Einwandern von Individuen ins Baufeld zu verhindern (angelehnt an Abbildung 4 des Fachbeitrags Artenschutz). Die genaue Lage des Zaunes ist im Rahmen der konkreten Planung mit einer Umweltbaubegleitung abzustimmen.

Der Zaun aus glattwandigem Material ist fachgerecht, aber einseitig überwindbar aufzustellen, damit Tiere aus dem nach Maßnahme M2 freigestellten Baufeld abwandern können. Um dies zu erreichen, sind Übersteighilfen entlang des Zauns in Form kleiner Erdhaufen im Abstand von ca. 10 m anzuschütten; der Zaun muss baufeldseitig eine durchgängige Erdabdichtung (10 cm eingegraben oder angeschüttet) haben; eine 45° Neigung Richtung Gehölze ist vorteilhaft.

Die Funktionalität der Maßnahme ist durch eine Umweltbaubegleitung regelmäßig zu überprüfen.

V7 - Verzicht auf große Glasflächen oder Applikation abweisender Muster

Zusammenhängende Glasflächen größer 6 m² sind mit „vogelfreundlichen“ Mustern zu versehen. Entscheidend ist, dass die Musterelemente etwa 10 cm Abstand haben. Hinweise und Anregungen bieten z.B. die Broschüren des BUND.

Nicht ausreichend wirksam sind (Greif-)Vogelsilhouetten oder Produkte, die auf UV-Markierungen beruhen. Beides sollte aus Sicht des Vogelschutzes nicht genutzt werden.

Auch Gläser mit reduzierter Spiegelung sind kein ausreichender Schutz gegen Vogelschlag. Allerdings können bei Gläsern, deren Spiegelung stark reduziert ist, Schutzmaßnahmen von innen vorgenommen werden.

Schutzgut Boden

V2 - Maßnahmen zum Bodenschutz während der Bauphase

Die gesetzlichen Regelungen zum Bodenschutz sind einzuhalten. Darüber hinaus sind auch die einschlägigen DIN-Normen für die Boden- und Oberbodenbearbeitung sowie der Bodenverwertung, sofern erforderlich, zu beachten (z.B. DIN 18300, DIN 18915, DIN 19639 und DIN 19731).

Baubezogene Schutzmaßnahmen:

- Baumaschinen, Baustellenfahrzeuge, Baustoffe und sonstige Baustelleneinrichtungen dürfen nicht außerhalb des Geltungsbereichs auf unversiegelten Flächen abgestellt werden. Trotzdem entstandene Schäden an Boden, Vegetation etc. sind zu beseitigen und der ursprüngliche Zustand wiederherzustellen. Alle beteiligten Baufirmen sind davon vor Baubeginn in Kenntnis zu setzen.
- Beachtung der einschlägigen DIN-Normen, insb. 18915, 18300, 19731, zum Umgang mit Boden während der Bauphase (u.a. Lagerung von Erdaushub). Der anfallende Erdaushub ist fachgerecht zwischenzulagern und, wenn er nicht vor Ort wieder eingebracht werden kann, ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.

- Arbeiten sollen nicht durchgeführt werden, wenn nach Niederschlägen die Gefahr von Bodenverdichtungen erheblich erhöht ist (Verzicht auf Befahren zu nasser Böden). Die Fachnormen dazu sind zu beachten.
- Sollten dennoch Bodenverdichtungen außerhalb des Geltungsbereichs hervorgerufen werden, so sind diese spätestens zum Abschluss der Bauarbeiten durch (Tiefen-) Lockerung wieder zu beseitigen. Dies sollte alle nicht bebauten oder befestigten Grundstücksflächen umfassen.

V9 - Begrenzung der baubedingten Flächeninanspruchnahme

Die Flächeninanspruchnahme ist so zu begrenzen, dass ein zusätzlicher Flächenverbrauch, der über den eigentlichen Vorhabenbereich hinausgeht, vermieden wird.

Schutzgut Pflanzen

V8 - Maßnahmen zum Pflanzenschutz

Für die Herstellung, Ansaat und Pflege von Rasen / Ansaaten ist DIN 18917 (Rasen und Saatarbeiten, Landschaftsbau) einzuhalten.

Baubezogene Schutzmaßnahmen:

- Pflanzenschutz: zu erhaltende Gehölze, Pflanzenbestände und angrenzende Vegetationsflächen sind nach DIN 18920 (Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen) bzw. RAS-LP4 zu schützen.

Schutzgut Wasser

V10 - Behandlung Oberflächenwasser

Gemäß § 55 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) ist das anfallende Niederschlagswasser ortsnah zurückzuhalten, zu versickern oder zu verrieseln oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer einzuleiten, soweit dem weder wasserrechtliche noch sonstige öffentlich-rechtliche Vorschriften noch wasserwirtschaftliche Belange entgegenstehen.

Die Versickerung von in Rohren gesammelten Niederschlagswasser, z. B. dem in Fallrohren gesammelten Dachwasser, ist wasserrechtlich zu beantragen, unabhängig davon, ob eine oberirdische Versickerung (z. B. in Mulden) oder unterirdische Versickerung (z. B. Rigolen) geplant wird.

Versickerungs- (Flächen-, Mulden- oder Grabenversickerung) oder Rückhalteeinrichtungen sind so anzulegen, dass Gefahren oder Schäden zu Nachbargrundstücken und öffentlichen Verkehrsflächen nicht entstehen können.

Eine Sammlung des Niederschlagswassers in Zisternen oder sonstigen Rückhalteinrichtungen zur Nutzung als Brauchwasser (z. B. Gartenbewässerung oder Löschwasser) wird ausdrücklich empfohlen.

Schutzgut Kultur- und sonstige Sachgüter

V11 - Beachtung des Denkmalschutzgesetzes bei archäologischen Funden

Falls bei Erdarbeiten archäologische Befunde angetroffen würden, müssten diese vor der Zerstörung von der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz – Direktion Landesarchäologie Mainz wissenschaftlich dokumentiert und ausgegraben werden, wobei ggf. das Verursacherprinzip gemäß § 21 Denkmalschutzgesetz RLP zum Tragen käme.

Umweltbaubegleitung

Es wird empfohlen, im Rahmen der Baugenehmigung für die gesamte Bauphase eine schutzgutübergreifende Umweltbaubegleitung zu beauftragen, um eine zulassungskonforme Umsetzung des Vorhabens zu gewährleisten.

5.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Grundsätzlich sind unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter gemäß § 15 BNatSchG auszugleichen. Der Ausgleich erfolgt gemäß den Vorgaben des § 1a Abs. 3 BauGB. Unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen durch die Umsetzung des Bebauungsplanes ergeben sich aus der Versiegelung durch die Bebauung (Erweiterung der Kinderkrippe und Neubau der KiTa) sowie durch Stellplätze. Damit geht ein dauerhafter, teilweise vollständiger Verlust von Bodenfunktionen sowie von Lebensräumen von Tieren und Pflanzen einher, was als Eingriff nach § 14 BNatSchG zu bewerten ist.

5.2.1 Flächenbilanzierung

Als Grundlage für die Ermittlung des Kompensationsbedarfs dient die Flächenbilanz der Planung aus der Begründung zum Bebauungsplan.

Tabelle 13: Flächenbilanzierung

Flächentyp	Flächengröße
Flächen für Gemeinbedarf	ca. 0,74 ha
davon Fläche für Stellplätze	ca. 0,15 ha
Verkehrsfläche besonderer Zweckbestimmung	ca. 0,02 ha
Straßenbegleitgrün (M2)	ca. 0,45 ha
Erdwall (M3)	ca. 0,29 ha
Insgesamt	ca. 1,5 ha

5.2.2 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden

Gemäß dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in RLP wird die Bedeutung der Bodenfunktionen im Plangebiet bei einem laut LGB vorherrschenden Bodenfunktionswert von 2 (gering) bis 3 (mittel) als mittel (3) eingestuft. Der Boden im Plangebiet gehört demnach zur Kategorie „Böden mit mittlerer Ausprägung natürlicher Bodenfunktionen.“

Durch die Eingriffe in den Boden durch Teil- und Vollversiegelungen ergeben sich somit erhebliche Beeinträchtigungen besonderer Schwere (eBS), für die eine schutzgutübergreifende Kompensation nicht möglich ist. Somit kommen hier gem. § 2 Abs. 1 Satz 3 LKompVO als Kompensationsmaßnahmen nur Entsiegelungen als Voll- oder Teilentsiegelung oder gleichwertige bodenfunktionsaufwertende Maßnahmen, wie die Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums, produktionsintegrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, Nutzungsextensivierung oder Erosionsschutzmaßnahmen, infrage.

Zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Boden ist im Wesentlichen der Flächentyp „Flächen für Gemeinbedarf“ von Bedeutung, da der Erdwall und das Straßenbegleitgrün sowohl im Bestand als auch in der Planung unverändert bleiben. Die folgenden Tabellen, die die Flächenbilanzierung zum einen im Bestand und zum anderen in der Planung darlegen, zielen damit lediglich auf die Flächengröße der Gemeinbedarfsfläche ab.

Das Plangebiet ist im Bestand bislang abgesehen von der Kinderkrippe und der vorhandenen Fußwege größtenteils unversiegelt (s. Tab. 14).

Tabelle 14: Flächenbilanzierung (Gemeinbedarfsfläche) des Bestandes

Flächentyp	Versiegelungsgrad	Fläche (in m²)	Flächenanteil (in %)
Versiegelungen im Bestand			
Kinderkrippe	vollversiegelt	345	5
Fußwege (innerhalb der Gemeinbedarfsfläche)	vollversiegelt	310	4
restliche Fläche der Gemeinbedarfsfläche, unbebaut	unversiegelt	6.827	91
Summe		7.482	100

Gemäß der Änderung des Bebauungsplans wird die GRZ auf 0,5 festgesetzt. Eine Überschreitung durch Nebenanlagen um 0,25 ist möglich. Maximal können also 75 % der Gemeinbedarfsfläche überdeckt werden. Die gesamte Gemeinbedarfsfläche beträgt 7.482 m². Die rechnerisch maximal mögliche Versiegelung liegt bei 5.612 m². Hiervon sind bereits 345 m² durch die bestehende Kinderkrippe sowie 310 m² durch Fußwege versiegelt. Da nicht abgeschätzt werden kann, wie hoch hierbei der Anteil teilversiegelter Flächen ist, wird für die Berechnung des Ausgleichsbedarfs der *worst-case* angewendet und Vollversiegelung angenommen. Die folgende Tabelle 15 gibt eine Übersicht über die Flächenbilanz der Planung innerhalb der Gemeinbedarfsfläche mit besonderer Berücksichtigung der Versiegelung an.

Tabelle 15: Flächenbilanzierung (Gemeinbedarfsfläche) der Planung

Flächentyp	Versiegelungsgrad	Fläche (in m²)	Flächenanteil (in %)
Zusätzliche Versiegelungen durch die B-Plan-Änderung			
Flächen für den Gemeinbedarf, bebaubar (inkl. Stellplätze)	vollversiegelt (durch Änderung des B-Plans)	5.612	75
		- 345	
		- 310	
		= 4.957	
Flächen für den Gemeinbedarf, nicht bebaubar	unversiegelt (durch Änderung des B-Plans)	1.870	25
Summe		7.482	100

Durch die Änderung des Bebauungsplans ergibt sich unter Berücksichtigung der laut GRZ maximal möglichen Neuversiegelung durch Gebäude und Nebenanlagen demnach eine Neuversiegelung (Voll- und Teilversiegelung; abzüglich der bereits bestehenden Versiegelungen) in Höhe von **4.957 m²**, bei der es zu einem teilweisen oder vollständigen Verlust der Bodenfunktionen kommt. Hiervon fallen etwa 1.611 m² für die Errichtung der Stellplätze an.

5.2.3 Ermittlung des Kompensationsbedarfs für das Schutzgut Arten und Biotope

Bestand

Der Biotopbestand wird innerhalb des Fachbeitrags Artenschutz aufgezeigt. Die Bewertung erfolgte anhand des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MKUEM 2021). Die einzelnen Biotoptypen werden in der folgenden Tabelle (Tabelle 16) einzeln aufgeführt.

Im Bestand (vor dem Eingriff) ergibt sich ein Gesamtbiotopwert von **156.604 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 16: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (Bestand)

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
AU2	Vorwald, Pioniergehölz	11	348	3.828
BD4	Böschunghecke - aus überwiegend autochthonen Arten - mittlere Ausprägung	15	4.397	65.955
BD6	Baumhecke, ebenerdig - aus überwiegend autochthonen Arten - mittlere Ausprägung	15	1.109	16.635
BF1	Baumreihe - aus überwiegend autochthonen Arten - junge Ausprägung	11	233	2.563
BL4	schwaches Totholz, liegend	16	4	64
DC1	sukkulentenreicher Sili-kattrockenrasen	21	72	1.512
ED1	Magerwiese - mäßig artenreich	17	962	16.354
EE4	brachgefallenes Magergrün-land - mäßig artenreich	13	351	4.563
GF1	Vegetationsarme Kies- und Schotterflächen	18	36	648
HC4	Verkehrsrasenfläche - mit artenarmer Kraut-schicht oder mit Gehölz-bestand junger Ausprä-gung bzw. mit intensiv ge-pflegtem Gehölzbestand	7	305	2.135
HF0 & GF6	Halde, Aufschüttung & Ve-getationsarme Aufschüt-tungsfläche - vegetationsarme Fläche mit bindigem Substrat	0 & 17 → 8,5	371	3.154
HF0 & LB2	Halde, Aufschüttung & trockene Hochstaudenflur, flä-chenhaft	0 & 16 → 8	2.279	18.232
HF2	Deponie, Aufschüttung	0	687	0

HM4a & HM3	Trittrasen & strukturarme Grünanlage, Baumbestand nahezu fehlend	5 & 8 → 6,5	711	4.622
HM7	Nutzrasen	5	519	2.595
HN1	Gebäude (Kinderkrippe)	0	345	0
HN1	Gebäude (Unterstand)	0	7	0
KA3	Feuchter Waldinnensaum bzw. linienförmige Hochstaudenflur - naturnah oder mit wertgebenden Merkmalen, z.B. struktur- oder artenreich	16	161	2.576
KB1	Trockener (frischer) Rudersaum bzw. linienförmige Hochstaudenflur - naturfern und sonstige hypertrophe Standorte	8	735	5.880
LB2	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft - sonstige	8	661	5.288
VB1	Feld-, Wirtschaftsweg, befestigt	0	553 (davon 156 m ² innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	0
VB5	Rad- und Fußweg, befestigt	0	154 (davon 154 m ² innerhalb der Fläche für Gemeinbedarf)	0
Gesamt:			15.000	156.604

Planung

In der Planung werden im Westen die Biotoptypen fast vollständig verändert bzw. überprägt. Im östlichen Bereich bleiben die Biotoptypen dahingegen bestehen.

Der als Gemeinbedarfsfläche ausgewiesene Bereich wird teilweise bebaut und als Spielfläche (u.a. als Grünfläche) gestaltet. Entsprechend wird die Fläche als Gebäude mit intensiv gepflegter Begrünung (HN1) bilanziert.

Die zu errichtenden Stellplätze, die ebenfalls als Gemeinbedarfsfläche im Bebauungsplan ausgewiesen sind, werden als teilbefestigter Parkplatz (HV3) bilanziert. Zwischen den Stellplätzen verläuft der bestehende befestigte Wirtschaftsweg (VB1).

In der Planung (nach dem Eingriff) ergibt sich ein Gesamtbiotopwert von **112.154 Biotopwertpunkten**.

Tabelle 17: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff (Planung)

Code	Biotoptyp	BW/m ²	Fläche (m ²)	BW
AU2	Vorwald, Pionierwald	11	259	2.849
BD4	Böschunghecke - aus überwiegend autochthonen Arten - mittlere Ausprägung	15	3.754	56.310
BD6	Baumhecke, ebenerdig - aus überwiegend autochthonen Arten - mittlere Ausprägung	15	523	7.845
BL4	schwaches Totholz, liegend	16	4	64
DC1	sukkulentenreicher Sili- kattrockenrasen	21	72	1.512
EE4	brachgefallenes Magergrün- land - mäßig artenreich	13	352	4.576
HF0 & LB2	Halde, Aufschüttung und trockene Hochstaudenflur, flächenhaft	0 & 16 → 8	449	3.592
HF2	Deponie, Aufschüttung	0	646	0
HN1	Gebäude, mit intensiv ge- pflegter Begrünung	4	5.870	23.480
HV3	Parkplatz, teilbefestigt	2	1.611	3.222
KA3	Feuchter Waldinnensaum bzw. linienförmige Hoch- staudenflur - naturnah oder mit wertge- benden Merkmalen, z.B. struktur- oder artenreich	16	150	2.400
KB1	Trockener (frischer) Ru- deralsaum bzw. linienförmige Hochstaudenflur - naturfern und sonstige hy- pertrophe Standorte	8	520	4.160
LB2	Trockene Hochstaudenflur, flächenhaft - sonstige	8	268	2.144
VB1	Feld-, Wirtschaftsweg, be- festigt	0	522	0
Gesamt:			15.000	112.154

In der folgenden Tabelle 18 werden die Biotopwertpunkte des Bestands und der Planung gegenübergestellt.

Tabelle 18: Eingriffs-Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Arten und Biotope

	Biotopwertpunkte
Bestand	156.604
Planung	112.154
Differenz	- 44.450

5.2.4 Ermittlung des Kompensationsbedarfs insgesamt

Durch das Bauvorhaben entsteht durch Eingriffe in das Schutzgut Boden ein Kompensationsbedarf durch Flächenversiegelung und -überdeckung von insg. 4.957 m².

Beim Schutzgut Arten und Biotope entsteht ein Kompensationsbedarf von 44.450 Biotopwertpunkten, die extern auszugleichen sind. Die externen Ausgleichsflächen werden zum Satzungsbeschluss dargelegt.

5.3 Kompensationsmaßnahmen

M1 - Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat (CEF-Maßnahme)

Die Kompensation des geplanten Eingriffs für die Schutzgüter Boden sowie Arten und Biotope erfolgt plangebietsextern. Hierbei werden im Flächenäquivalent des Verlusts Hochhecken angelegt. Externe Ausgleichsflächen sind in Stromberg nicht vorhanden. Demzufolge sind Ausgleichsflächen außerhalb dieser Ortsgemeinde zu identifizieren. Die externen Ausgleichsflächen haben zum Satzungsbeschluss vorzuliegen.

Begründung der Maßnahme:

Die Anlage der Hochhecken an anderer Stelle führt zu einer Wiederherstellung der im Plangebiet verlorengegangenen Habitate. Die Wiederherstellung des Habitats in Nähe des Plangebiets kann einen geeigneten Rückzugsraum oder eine Nahrungsfläche für eine Vielzahl an Tier- und Pflanzenarten darstellen. Die Fläche kann künftig und langfristig auch für weniger störungstolerante Arten einen geeigneten Lebensraum darstellen. Die Maßnahme wirkt sich zudem positiv auf das Schutzgut Boden aus, sodass sie multifunktional den geplanten Eingriff kompensieren kann.

M2 - Erhaltung der Bepflanzungen und Grünflächen

Innerhalb des Plangebiets sind diejenige Bepflanzungen und Grünflächen östlich der Gemeinbedarfsfläche dauerhaft in ihrer Qualität und Funktion zu erhalten. Bei Abgang der Bäume sind diese bis zu ihrer natürlichen Zersetzung vor Ort zu belassen.

Begründung der Maßnahme:

Durch die Pflanzbindungen wird der Eingriff in die Natur geringgehalten und der positive Effekt von älteren Bäumen auf das Klima erhalten. Zudem können durch den Erhalt der Bepflanzungen und Grünflächen innerhalb des Plangebiets teilweise Habitatstrukturen und damit potenzielle Lebensräume erhalten bleiben.

M3 - Fläche zur Errichtung von Lärmschutzanlagen

Der bestehende Erdwall ist auf mind. 50% seiner Fläche mit heimischen standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Vorhandene Gehölzbestände sind zu erhalten.

Begründung der Maßnahme:

Da diese Maßnahme bereits in der 2. Änderung des Bebauungsplanes festgesetzt worden ist und diese in der 6. Bebauungsplanänderung nicht beeinträchtigt wird, bleibt Maßnahmenfläche M3 mit seinen Festsetzungen bestehen.

6 GEPRÜFTE ALTERNATIVEN (ANDERWEITIGE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

Da es sich bei der vorliegenden Planung um eine Änderung des Bebauungsplanes handelt, ist die Suche nach Standortalternativen nicht erforderlich.

7 ZUSÄTZLICHE ANGABEN

7.1 Beschreibung der verwendeten technischen Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Für die Darstellung der planungsrechtlichen Ausgangssituation und Vorgaben wurden der Flächennutzungsplan, weitere übergeordnete Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet und berücksichtigt. Zusätzlich fanden eine Ortsbegehung mit Konflikteinschätzung sowie Erfassungen von Vögeln und Reptilien statt.

7.2 Beschreibung der geplanten Maßnahmen zur Überwachung der unvorhergesehenen nachteiligen Umweltauswirkungen

Auf die gemeindlichen Pflichten nach § 4c BauGB zur Überwachung wird hingewiesen. Demnach überwachen die Gemeinden die erheblichen Umweltauswirkungen, die auf Grund der Durchführung der Bauleitpläne eintreten, um insbesondere unvorhergesehene nachteilige Auswirkungen frühzeitig zu ermitteln und in der Lage zu sein, geeignete Maßnahmen zur Abhilfe zu ergreifen; Gegenstand der Überwachung ist auch die Durchführung von Darstellungen oder Festsetzungen nach § 1a Absatz 3 Satz 2 und von Maßnahmen nach § 1a Absatz 3 Satz 4 BauGB. Sie nutzen dabei die im Umweltbericht nach Nummer 3 Buchstabe b der Anlage 1 zu diesem Gesetzbuch angegebenen Überwachungsmaßnahmen und die Informationen der Behörden nach § 4 Absatz 3.

Folgende Überwachungsmaßnahmen werden aus Sicht der durchgeführten Umweltprüfung demnach für erforderlich erachtet:

- Prüfung der Umsetzung der erforderlichen Kompensationsmaßnahmen nach einem gewissen Zeitraum

8 ALLGEMEIN VERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

Im vorliegenden Umweltbericht werden die Auswirkungen und die (erheblichen) Beeinträchtigungen der Planung auf die Schutzgüter ausführlich ermittelt, beschrieben und bewertet. Die Ergebnisse dieser Prüfung werden im Folgenden zusammengefasst:

Schutzgut Fläche: Durch die Planung gehen keine besonderen Flächenfunktionen verloren. Die Planung liegt in einem bereits stark infrastrukturell überprägten und zerschnittenen Gebiet.

Schutzgut Boden: Die Versiegelung durch den Neubau der KiTa, der Erweiterung der Kinderkrippe und der Errichtung von Stellplätzen führt zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen. Durch entsprechende Vermeidungsmaßnahmen werden die bau- und anlagebedingten Beeinträchtigungen des Bodens auf ein unvermeidbares Maß beschränkt. Die verbleibenden Beeinträchtigungen stellen einen erheblichen Eingriff dar. Der Kompensationsbedarf liegt bei **4.957 m²** und kann über multifunktional wirksame Maßnahmen (extern) ausgeglichen werden.

Schutzgut Wasser: Durch das Vorhaben kommt es zu einer zusätzlichen Flächenversiegelung im Plangebiet. Das Niederschlagswasser wird vollständig im Plangebiet versickert bzw. verrieselt oder direkt oder über eine Kanalisation ohne Vermischung mit Schmutzwasser in ein Gewässer eingeleitet. Die Grundwasserneubildung bleibt erhalten.

Schutzgut Tiere: Das Plangebiet bietet Tieren aufgrund der vorhandenen Gehölze, Hochstaudenfluren und Gebüschstrukturen Habitatpotenzial. Durch die Planung wird in diese Bereiche eingegriffen, wodurch es zu dauerhaften Lebensraumverlusten kommt. Die Eingriffsintensität ist vergleichsweise gering, da durch die Planung keine hochwertigen Lebensräume beeinträchtigt werden. Als Ausgleich sind nichtsdestotrotz Ausgleichsmaßnahmen (Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat) sowie entsprechende baubezogene Vermeidungsmaßnahmen umzusetzen. Damit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf ein unerhebliches Maß reduziert werden.

Schutzgut Pflanzen: Im Plangebiet sind keine Vorkommen von besonders oder europäisch geschützten Pflanzenarten bekannt, die durch die Umsetzung der Planung beeinträchtigt werden könnten. Da die Artenzusammensetzung von geringer Qualität ist, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzguts zu erwarten. Der mit der Versiegelung verbundene Verlust von unversiegelten Flächen erfordert aber einen externen Ausgleich.

Schutzgut Biodiversität: Der ökologische Wert des Plangebiets ist aufgrund der Nutzung als Grünschnittplatz eher gering. Trotzdem können durch die Bebauung Habitate bedrohter Tierarten (Brutvögel, Reptilien, Bilche) verloren gehen. Mit externen Artenschutzmaßnahmen (Anlage von Hochhecken als Ökoton-Habitat) können die erheblichen Eingriffsfolgen wirksam minimiert werden. Insgesamt entsteht beim Schutzgut Arten und Biotope ein Kompensationsbedarf von **44.450 Biotopwertpunkte**, welcher extern auszugleichen ist. Durch die Anlage von Hochhecken auf einer externen Kompensationsfläche (M1) ist der im Plangebiet entstehende Kompensationsbedarf auszugleichen.

Schutzgut Klima/Luft: Die Bebauung der Fläche führt zu einer Veränderung des Mikroklimas im Plangebiet. Negative Auswirkungen auf umgebende wärmebelastete Gebiete ergeben sich dadurch nicht. Die Beeinträchtigungen sind damit nicht erheblich.

Schutzgut Landschaft: Das Plangebiet wird nördlich bereits durch Bebauung (Kinderkrippe) geprägt. Da die Umgebung bereits durch Infrastrukturen des Verkehrs und der Wohnbebauung sowie des Gemeinbedarfs geprägt und die Einsehbarkeit der Fläche aus der Ferne gering ist, sind die Beeinträchtigungen des Landschaftsbilds nicht erheblich – es besteht kein Kompensationsbedarf.

Mensch und seine Gesundheit: Die Planung dient sozialen Zwecken. Durch die angrenzende Autobahn besteht bereits eine starke Vorbelastung durch Lärm und Abgase, sodass die Aufenthaltsqualität im Plangebiet gering ist. Während der Bauphase auftretende zusätzliche Belastungen durch Erschütterungen, Abgase und Lärm sind temporär und vor dem Hintergrund der Vorbelastung unerheblich.

Kultur- und sonstige Sachgüter: Beeinträchtigungen von Kultur- oder sonstigen Sachgütern sind nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu erwarten.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass bei Umsetzung der entsprechend dargestellten Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen alle (erheblichen) Beeinträchtigungen, die durch das geplante Vorhaben für die Umwelt entstehen, auf ein verträgliches Maß reduziert bzw. ausgeglichen werden können. Dem Vorhaben stehen unter diesen Voraussetzungen keine essenziellen Umweltbelange entgegen.

Bearbeitet:

Andre Schneider

i.A. Andre Schneider, M. Sc. Umweltplanung und Recht
Odernheim, 20.08.2024

9 GESICHTETE UND ZITIERTE LITERATUR

- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2021): Karten der Hotspots der biologischen Vielfalt Deutschlands, Abrufbar unter: <https://biologischevielfalt.bfn.de/bundesprogramm/foerderschwerpunkte/hotspots/karte.html>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- BFN (BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, 2023): Artenportraits. Abrufbar unter: <https://www.bfn.de/artenportraits>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- BVERWG (2008): BVerwG 9 A 14.07 (9. Juli 2008).
- GEODATEN NATURSCHUTZ RLP (o.J.): Großlandschaft Nördliches Oberrheintiefland. 228.11 Stromberger Talkessel. Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=228.11, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- GDA-WASSER RLP (2022): GDA-Wasser. Abrufbar unter: <https://gda-wasser.rlp-umwelt.de/GDA-Wasser/client/gisclient/index.html?applicationId=12588>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- IDUR (INFORMATIONSDIENST UMWELTRECHT E.V., 2011): Recht der Natur – Artenschutzrecht, Sonderheft Nr. 66. Autoren: Würsig, T, Teßmer, D., Lukas, A. Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND) e.V.
- LANIS-RLP (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM RHEINLAND-PFALZ, 2021): LANIS. Abrufbar unter: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- L.A.U.B. (2010): Landschaftsrahmenplan für die Region Rheinhessen-Nahe.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2014a): Steckbrief zur Art 1065 der FFH-Richtlinie. Skabiosen-Scheckenfalter (*Euphydryas aurinia*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=1065, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2014b): Steckbrief zur Art 6199 der FFH-Richtlinie. Spanische Flagge (*Euplagia quadripunctaria*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=6199, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2014c): Steckbrief zur Art 1083 der FFH-Richtlinie. Hirschkäfer (*Lucanus cervus*). Abrufbar unter: https://natura2000.rlp-umwelt.de/n2000-sb-bwp/steckbrief_arten.php?sba_code=1083, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020a): Artdatenportal. Fachdienst Natur und Landschaft. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/kartendienste/index.php?service=artdatenportal>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020b): ARTeFAKT - Arten und Fakten. Abrufbar unter: <https://artefakt.naturschutz.rlp.de/>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2020c): Planung vernetzter Biotopsysteme – Zielkarte im Maßstab 1:25.000. Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LFU (LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ, 2022): Lärmkartierung Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: https://map-umgebungslaerm.rlp-umwelt.de/laermkartierung/index.php?service=laermkartierung_2022, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LGB-RLP (LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ, 2023): Bodenviewer. Abrufbar unter: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>, letzter Zugriff: 24.03.2023.

- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ, 2015): Arten mit besonderen rechtlichen Vorschriften sowie Verantwortungsarten. Liste für Arten in Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: http://www.natura2000.rlp.de/artefakt/dokumente/ArtenRP_RechtlVorschriften.pdf, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- LUWG (LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUFSICHT RHEINLAND-PFALZ, 2020): Heutige potenzielle natürliche Vegetation (HpnV). Abrufbar unter: <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=hpnv>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- MVI (MINISTERIUM FÜR VERKEHRSSICHERHEIT UND INFRASTRUKTUR BADEN-WÜRTTEMBERG, 2012): Städtebauliche Klimafibel. Hinweise für die Bauleitplanung. Stuttgart. Abrufbar unter: https://wm.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-wm/intern/Publikationen/Bauen/Klimafibel_2012.pdf. Letzter Zugriff: 24.03.2023.
- NUR (NATUR UND RECHT, 2010): Beeinträchtigung von Rotmilan und Schwarzmilan durch Windkraftanlage. VG Minden. Urteil vom 10.03.2010. In: NATUR UND RECHT: 32: 891-897.
- POLLICHIA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V. (2020): Datenbank Schmetterlinge Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <http://rlp.schmetterlinge-bw.de/Default.aspx#start>, letzter Zugriff: 24.03.2023.
- TOURENPLANER RLP (2022): Der Tourenplaner Rheinland-Pfalz. Abrufbar unter: <https://www.rlp-tourismus.com/de/service/tourenplaner-rheinland-pfalz>, letzter Zugriff: 24.03.2023.

10 ANHANG

Anhang 1: Ziele des Umweltschutzes in den einschlägigen Fachgesetzen

Schutzgut	Zielaussage
Fläche	BNatSchG § 1 - Die erneute Inanspruchnahme bereits bebauter Flächen sowie die Bebauung unbebauter Flächen im beplanten und unbeplanten Innenbereich hat Vorrang vor der Inanspruchnahme von Freiflächen im Außenbereich; Freiräume im besiedelten und siedlungsnahen Bereich einschließlich ihrer Bestandteile sind zu erhalten. BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf die Fläche BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Verringerung der Inanspruchnahme von Flächen für die bauliche Nutzung durch Nachverdichtung und Maßnahmen zur Innenentwicklung, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß LBodSchG § 2 - Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß
Boden	BNatSchG § 1 - Erhalt von Böden, damit sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf den Boden ... BauGB § 1a - Sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden, Begrenzung der Bodenversiegelung auf das notwendige Maß BauGB § 202 - Schutz und Erhalt von Mutterboden vor Vernichtung und Vergeudung BImSchG § 1 - Schutz des Bodens vor schädlichen Umwelteinwirkungen BBodSchG § 1 - Sicherung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen; Vermeidung von Beeinträchtigungen auf den Boden in seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturschicht BBodSchG § 4 - Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und Sanierungspflichten BBodSchG § 7 - Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen LBodSchG § 2 - Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, Schutz der Böden vor Erosion und Verdichtung, sparsamer und schonenden Umgang mit dem Boden, Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten
Wasser	BNatSchG § 1 - Erhalt von Meeres- und Binnengewässer (insb. Natürliche und naturnahe Gewässer), einschließlich ihrer natürlichen Selbstreinigungsfähigkeit und Dynamik, und Bewahrung vor Beeinträchtigungen; Vorsorgender Schutz des Grundwassers BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Wasser BImSchG § 1 - Schutz der Gewässer vor schädlichen Umwelteinwirkungen WHG § 1 - Schutz der Gewässer als Teil des Naturhaushalts und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Klima, Luft	BNatSchG § 1 - Schutz von Luft und Klima, insb. Von Flächen mit günstiger lufthygienischer und klimatischer Wirkung (Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen) BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf das Klima BauGB § 1a - Durchführung von Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken und der Anpassung an den Klimawandel dienen BImSchG § 1 - Schutz der Atmosphäre vor schädlichen Umwelteinwirkungen TA Luft – Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen und der Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, um ein hohes Schutzniveau für die Umwelt insgesamt zu erreichen
Pflanzen, Tiere	BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt – Erhalt von wild lebenden Tieren und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensgemeinschaften und Lebensstätten

	BNatSchG § 19 - Schädigung von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des Umweltschadensgesetzes BNatSchG § 44 - Zugriffsverbote: Verbot der Tötung von besonders geschützten Tierarten; Verbot der erheblichen Störung von streng geschützten Tierarten und der europäischen Vogelarten; Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten besonders geschützter Tierarten; Beschädigung oder Entfernung von besonders geschützten Pflanzenarten LNatSchG § 22 - Sicherung des Erhaltungszustands lokaler Populationen von besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten inklusive ihrer Lebensräume BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf Tiere und Pflanzen... BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) USchadG – gesetzliche Regelungen für Schädigungen von Arten und natürlichen Lebensräumen im Sinne des § 19 Abs. 2 und 3 BNatSchG BlmSchG § 1 - Schutz von Tieren und Pflanzen vor schädlichen Umwelteinwirkungen WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensraum für Tiere und Pflanzen durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Biologische Vielfalt	BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft durch die dauerhafte Sicherung der biologischen Vielfalt sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts LNatSchG § 1 - Vermeidung von dauerhaften Schädigungen an Natur und Landschaft LNatSchG §§ 15 und 16 - Schutz von Feldflurkomplexen, Binnendünen und mageren Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere die Auswirkungen auf [...] die biologische Vielfalt BNatSchG § 1 - Ausgleich oder Minderung unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft USchadG – s. Tiere und Pflanzen
Landschaft	BNatSchG § 1 - Schutz, d.h. Sicherung, Pflege, Entwicklung und Wiederherstellung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft; Sicherung von unzerschnittenen Landschaftsräumen, Schutz insb. von Naturlandschaften und historisch gewachsenen Kulturlandschaften und Erholungsräumen BauGB § 1a - Vermeidung und Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz)
Mensch und seine Gesundheit	BNatSchG § 1 - Schutz von Natur und Landschaft auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt; Einhaltung der EU-Immissionsschutzwerte BlmSchG § 1 - Schutz des Menschen vor schädlichen Umwelteinwirkungen, Gefahren oder erheblichen Belästigungen WHG § 1 – Schutz der Gewässer als Lebensgrundlage des Menschen und als nutzbares Gut durch eine nachhaltige Gewässerbewirtschaftung
Kultur- und sonstige Sachgüter	BlmSchG § 1 - Schutz von Kultur- und sonstigen Sachgütern vor schädlichen Umwelteinwirkungen BauGB § 1 Abs. 7 - Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter