

Bebauungsplan

„Am Hohlweg“

in der
Ortsgemeinde Spay



Umweltbericht
gemäß § 2 (4) BauGB

mit integriertem Grünordnungsplan inkl. Eingriffs- und
Ausgleichsbilanzierung

Konzeptionsfassung gem. §§ 3 (1) und 4 (1) BauGB

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	6
2.	Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans und Beschreibung des Plangebiets	7
3.	Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden	8
4.	Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Plans	8
4.1	Art und Maß der baulichen Nutzungen	8
4.2	Festsetzungen Wasserwirtschaft	9
4.3	Bauordnungsrechtliche Festsetzungen	9
4.4	Landespflegerische Festsetzungen	10
4.5	Externe Kompensationsflächen	11
5.	Darstellung und Berücksichtigung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, Methodik, Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen	11
6.	Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind	14
6.1	Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)	14
6.2	Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)	15
6.3	Länderübergreifender Raumordnungsplan Hochwasserschutz	17
6.4	Wirksamer Flächennutzungsplan	18
6.5	Landschaftsplan	18
7.	Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie	19
8.	Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands	19
8.1	Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit	19
8.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	22
8.3	Artenschutz	24
8.4	Schutzgut Fläche	26
8.5	Schutzgut Boden	26
8.6	Schutzgut Wasser	28
8.7	Schutzgut Klima / Luft	31
8.8	Schutzgut Landschaft-/ Ortsbild / Erholung	31
8.9	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	31
8.10	Wechselwirkungen	32

9.	Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung, Darstellung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen sowie Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung	32
9.1	Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit	32
9.2	Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	35
9.3	Schutzgut Wasser	39
9.4	Schutzgut Fläche / Boden	39
9.5	Schutzgut Klima	41
9.6	Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild	41
9.7	Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter	42
10.	Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)	42
11.	In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten	43
12.	Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartende schwere Unfälle oder Katastrophen, Auswirkungen des Klimawandels	43
13.	Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes	43
14.	Auswirkungen auf besonders geschützte, streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten	43
15.	Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen	44
15.1	Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)	44
15.2	Vermeidungsmaßnahmen	45
15.3	Ausgleichsmaßnahmen	46
15.4	Externe Kompensation	46
15.5	Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)	48
16.	Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen	48
17.	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung	52
18.	Referenzlisten der Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen	57

Tabellenverzeichnis

Tab. 1	Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes für die zu untersuchenden Schutzgüter	12
Tab. 1	Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich	13
Tab. 2	Bewertung der Biotoptypen gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP	22
Tab. 3	Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP: Darstellung der Eingriffsschwere	36
Tab. 4	Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff	37
Tab. 5	Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff	38
Tab. 6	Konflikt - Maßnahmentabelle	49

Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	Lage des Geltungsbereiches	7
Abb. 2	Luftbildausschnitt des Plangebiets und dessen Umfeld	8
Abb. 3	Landesentwicklungsprogramm IV (Auszug, ungefähre Lage des Plangebiets s. blauer Pfeil)	15
Abb. 4	Regionaler Raumordnungsplan (Auszug, mit Lage des Geltungsbereichs)	16
Abb. 5	Flächennutzungsplan (Auszug)	18
Abb. 6	Rasterlärmkarten (von links oben: EG, 1. OG, 2.OG) von Verkehrslärmimmissionen am Tag	20
Abb. 7	Rasterlärmkarten (von links oben: EG, 1. OG, 2.OG) von Verkehrslärmimmissionen bei Nacht	21
Abb. 8	Intensiv genutztes Grünland	23
Abb. 9	Einzelbäume im Plangebiet (hier: Pappeln und Walnuss)	23
Abb. 10	Halbstammobstanlagenbrache	24
Abb. 11	Farbmarkierung des <u>Ertragspotential</u> mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)	27
Abb. 12	Farbmarkierung der <u>Ackerzahl</u> mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)	27
Abb. 13	Farbmarkierung der <u>Bodenfunktionsbewertung</u> mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)	27

Abb. 14	Darstellung eines außergewöhnlichen Starkregenereignisses (SRI 7, eine Stunde) im Geltungsbereich	29
Abb. 15	Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, eine Stunde) im Geltungsbereich	29
Abb. 16	Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, vier Stunden) im Geltungsbereich	30
Abb. 17	Lage der externen Ausgleichsfläche	47
Abb. 18	Flurstücke der externen Ausgleichsfläche E 1	47

Anlagen

Anl. 1	Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Am Hohlweg“ des Büros für Freiraumplanung Diefenthal vom Oktober 2024	58
--------	--	----

1. Einleitung

Für die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB zu beachtenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege ist auf Grundlage des § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen.

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes. Die ermittelten und die bewerteten Belange des Umweltschutzes werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß § 2a BauGB und Anlage 1 BauGB dargestellt und bilden einen gesonderten Teil der Planbegründung.

Ferner sind nach § 1a (3) BauGB die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts (Eingriffsregelung nach dem Bundesnaturschutzgesetz) zu ermitteln und in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 BauGB zu berücksichtigen.

Nach § 11 (1) BNatSchG werden die für die örtliche Ebene konkretisierten Ziele, Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege für die Gebiete der Gemeinden in Landschaftsplänen, für Teile eines Gemeindegebiets in Grünordnungsplänen dargestellt.

Grünordnungspläne können insbesondere zur Gestaltung des Ortsbildes sowie Entwicklung der grünen Infrastruktur in Wohn-, Gewerbe- und sonstigen baulich genutzten Gebieten aufgestellt werden. Besteht ein Landschaftsplan, so sind Grünordnungspläne aus diesem zu entwickeln. Die Landschaftspläne und Grünordnungspläne werden nach § 5 LNatSchG RLP von den für die Bauleitplanung zuständigen Gemeinden unter Beteiligung der unteren Naturschutzbehörden erstellt. Die naturschutzfachlichen Aussagen des Landschaftsplanes gem. § 2 Abs. 4 BauGB können somit im Rahmen eines Grünordnungsplans (auf Bebauungsplanebene) vertieft und ergänzt werden.

Vorliegend erfolgt die Aufstellung eines Grünordnungsplans auf Bebauungsplanebene im Rahmen der baurechtlichen Umweltprüfung. Die naturschutzfachlichen Aussagen und Darstellungen des im Umweltbericht integrierten Grünordnungsplans werden (nach Abwägung mit den sonstigen öffentlichen und privaten Belangen) durch die Integration in den Bebauungsplan rechtsverbindlich.

Im Oktober 2024 wurde durch das Büro für Freiraumplanung Diefenthal zur Berücksichtigung der artenschutzrechtlichen Belange ein Fachbeitrag Artenschutz zum Bebauungsplan „Am Hohlweg“ erstellt, welcher dem Umweltbericht als Anlage beiliegt. Weiterhin wurde im Bebauungsplanverfahren ein „Gutachten zur schalltechnischen Untersuchung der geplanten Erweiterung des Bebauungsplanes „Am Hohlweg“ der Gemeinde Spay“ des Ingenieurbüros Pies GbR aus Boppard am 18.12.2024 erstellt. Die Ergebnisse dieser Untersuchungen werden im vorliegenden Umweltbericht integriert.

2. Inhalt und wichtigste Ziele des Bauleitplans und Beschreibung des Plangebiets

Am nordwestlichen Ortsrand der am Rhein liegenden Ortsgemeinde Spay (VG Rhein-Mosel) im Landkreis Mayen-Koblenz plant die Ortsgemeinde Spay eine Aufstellung des Bebauungsplans „Am Hohlweg“, um dort ein Wohngebiet und eine Verlängerung des bereits bestehenden Lärmschutzwalls zu realisieren. Für die Schaffung von Baurecht wird das Bebauungsplanverfahren im „Normalverfahren“ durchgeführt.

Der Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans umfasst mehrere Flurstücke in der Gemarkung Niederspay, Flur 1 zwischen der K 78 und der B 9. Die Fläche des Planungsbereichs beträgt somit rund 1,64 ha.

Momentan befinden sich im Geltungsbereich Gehölzstrukturen, sowie intensiv genutzte Wiesen. Nördlich des Geltungsbereichs grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb, südlich grenzen Wohnhäuser und westlich sowie östlich die K 78 bzw. B 9. Ebenso östlich des betrachteten Bereichs befindet sich entlang der B 9 der bereits o.a. Lärmschutzwall.

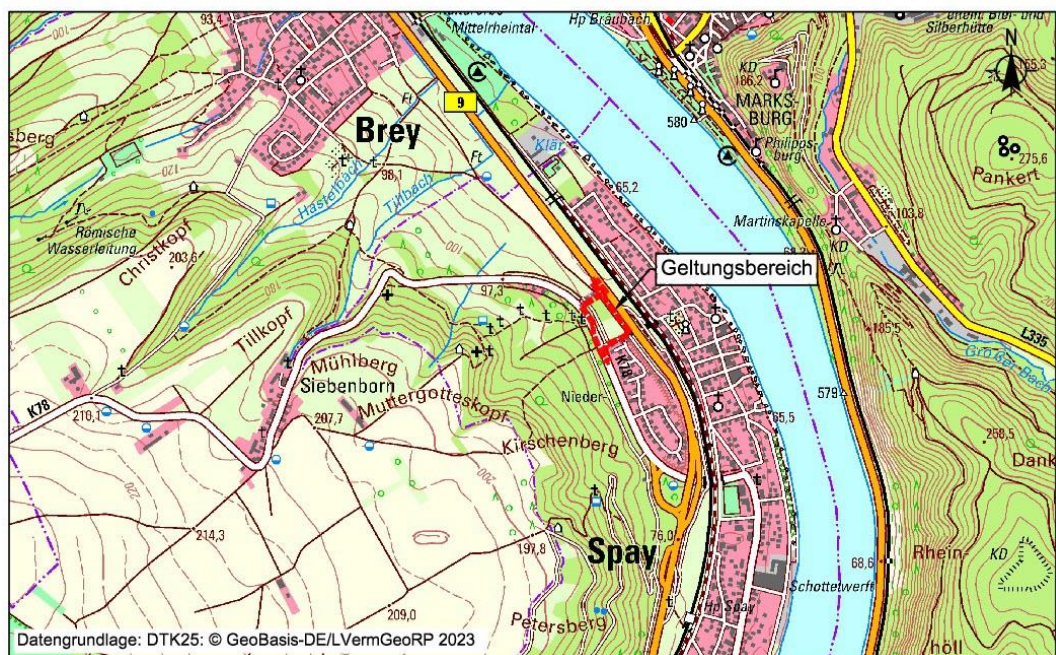


Abb. 1 Lage des Geltungsbereiches



Abb. 2 Luftbildausschnitt des Plangebiets und dessen Umfeld

3. Umfang des Vorhabens und Angaben zum Bedarf an Grund und Boden

Das Plangebiet beinhaltet in der Gemarkung Rhens folgende Flurstücke

- in Flur 1 die Flurstücke 110/3, 263/5, 265/1, 266/1, 268/1, 273/2, 274/1, 277/1, 279/1, 296/6, 297, 298/5, 299/5, 300/7, 301/8, 302/7, 303/2, 304/5, 305/5, 306/5, 307/3, 308/8, 209/10, 310/10, 311/3, 312/6, 314/12, 315/11, 316/11, 317/11, 318/21, 319/18, 320/16, 321/19, 322/20, 324/21, 325/3, 326/3, 327/3, 328/3, 329/3, 330/6, 437/23, 437/24 und 437/25 sowie
- in Flur 2 die Flurstücke 1713, 336/20, 336/21 und 375/16.

Die Lage des 1,64 ha großen Plangebiets ergibt sich aus Abb. 1.

4. Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Plans

4.1 Art und Maß der baulichen Nutzungen

Als Art der baulichen Nutzung sieht die Planung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vor, da diese nach Art der baulichen Nutzung der Gebietscharakteristik der Umgebungsbebauung am besten entspricht und dem Planungsziel Wohnraumschaffung noch ergänzende wohnverträgliche Nutzungen (z.B. der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe) ermöglicht.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) bestimmt. Als zulässige Grundflächenzahl wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese kann bis zu einer GRZ von 0,8 durch Nebenanlagen überschritten werden. Eine Beschränkung der Gebäudehöhe (GH) der Wohngebäude erfolgt über die zeichnerischen Festlegungen der maximalen Gebäudehöhe in der Planurkunde und orientiert sich an der bestehenden im Umfeld liegenden Wohnbebauung.

4.2 Festsetzungen Wasserwirtschaft

Für das Plangebiet sind sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen erstmalig zu verlegen. Die Entwässerung des Baugebietes soll, wie im angrenzenden Baugebiet „In der Flogt“, im Trennsystem mit Schmutzwasser- und Regenwasserkanälen erfolgen. Das anfallende Regenwasser soll gedrosselt über ein zu konzipierendes Becken, dass im Südosten des Plangebietes platziert werden soll, in einen Vorfluter eingeleitet werden. Das anfallende Schmutzwasser kann über den bestehenden Kanal im Nordosten des Wohngebietes „In der Flogt“ eingeleitet werden.

4.3 Bauordnungsrechtliche Festsetzungen

Zur Integration in das Landschaftsbild bzw. einer homogenen Entwicklung des künftigen Wohngebietes sind Dächer in Form von Satteldächern und Walmdächer mit einer Mindestneigung von 20 Grad sowie einer Höchstneigung von 45 Grad zulässig bzw. herzustellen.

Doppelhäuser sind hinsichtlich der Dachform und -neigung einheitlich zu gestalten. Bei Doppelhaushälften (DHH) muss die Dachneigung 30 Grad betragen, soweit nicht in beidseitigem Einvernehmen eine andere Dachneigung entsprechend den Mindest- und Höchstneigungen der o.a. zulässigen Dachformen für beide Doppelhaushälften bzw. Hausgruppen festgelegt wird.

Alle Flachdächer sowie gering geneigte Dachflächen (bis 15 Grad) inkl. Dachflächen von Garagen und Carports sind zu begrünen.

Für eine naturnahe Gliederung der einzelnen Baugrundstücke sind Einfriedungen nur in Form von Laubhecken, Holzzäunen und Metallstab- oder Metallgitterzäunen zulässig. Sockel-Mauern können bis auf die o.a. jeweils zulässige Höhe mit Holzzäunen oder Metallstab- oder Metallgitterzäunen kombiniert werden.

Sichtschutzstreifen und Zaunfolien sind entlang von öffentlichen Verkehrsflächen (hier inkl. festgesetzter öffentlicher Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“) unzulässig.

Um Versiegelungen in Vorgartenzonen zu vermeiden, ist der zu den Planstraßen orientierte Bereich der privaten Baugrundstücke (Definition: Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze, sog. Vorgartenbereich) mindestens zu 30 % als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. In diesem Vorgartenbereich ist die Errichtung von Garagen und Carports unzulässig. Zusätzlich ist auch das Anlegen von Schotter-, Lava-, Split-, Kies- und Schieferflächen

sowie das Abdichten des Untergrunds mit Folien etc. (sog. Schottergärten) unzulässig.

4.4 Landespflegerische Festsetzungen

Um Versiegelungen in Vorgartenzonen zu vermeiden, ist der zu den Planstraßen orientierte Bereich der privaten Baugrundstücke (Definition: Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze, sog. Vorgartenbereich) mindesten zu 30 % als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. In diesem Vorgartenbereich ist die Errichtung von Garagen und Carports unzulässig. Zusätzlich ist auch das Anlegen von Schotter-, Lava-, Split-, Kies- und Schieferflächen sowie das Abdichten des Untergrunds mit Folien etc. (sog. Schottergärten) unzulässig.

Auf den privaten Baugrundstücken sind mindestens 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen. Von dieser 40 % Mindestbegrünungsfläche sind mindestens 10 % mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Je 200 m² Baugrundstücksfläche ist zusätzlich mindestens ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen (Ausgleichsmaßnahme **A 3**).

Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30 September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen (Vermeidungsmaßnahme **V 1**).

Zur Vermeidung von Vogelschlag sind spiegelnde Gebäudeteile und frei stehende oder transparente Glasflächen (Balkone, Eck-Verglasungen), großflächige Glasfronten sowie bei Bedarf die Verbindungsstege nach dem aktuellen Stand der Technik zu markieren bzw. ist deren Transparenz auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad zu reduzieren (transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte, sandgestrahlte oder strukturierte Glasflächen vgl. Leitfaden "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht", Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012), damit die Glasflächen für Vögel sichtbar werden (Vermeidungsmaßnahme **V 2**).

Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern (Vermeidungsmaßnahme **V 6**).

Die im Plan dargestellte und gekennzeichnete öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“ ist als Wallhecke wie folgt herzustellen: Anpflanzung von einheimischen Sträuchern mit einem Abstand von ca. 2 m zwischen den Sträuchern und einem Abstand von ca. 1,5 m zwischen den Reihen. Zwischen den Anpflanzungen ist eine Initialansaat des Walls mit einer Regio-Saatgutmischung mit bodenfestigenden Eigenschaften für Böschungen (Blumen 30 % / Gräser 70 %) aus dem Ursprungsgebiet 7 (UG 7) vorgesehen (Ausgleichsmaßnahme **A 4**).

Zur Kompensation des Verlustes von Höhlenvorkommen als Nistplatz für Höhlenbrüter durch die Beseitigung von Gehölzen, sind innerhalb oder im Umfeld des Plangebietes Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen. Dabei ist im Zuge der Rodung die Anzahl der beseitigten Höhlenstrukturen zu ermitteln und im Verhältnis 1:2 durch neue Höhlenstrukturen in Form der Nistkästen zu ersetzen (Ausgleichsmaßnahme **A 1 CEF**).

Diese landespflegerischen Festsetzungen im Geltungsbereich dienen der Sicherung einer grünordnerischen Mindestqualität und zum Ausgleich von Eingriffen in Natur und Landschaft.

Die im Grünordnungsplan (hier im Umweltbericht integriert, als Anlage zur Begründung) in Kap. 0 dargestellten „Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen“ wurden in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes vollständig übernommen. Daher wird an dieser Stelle bzgl. der getroffenen Maßnahmen im Detail auf die textlichen Festsetzungen, hier Punkte C. „Landespflegerische Festsetzungen“.

4.5 Externe Kompensationsflächen

Die externe Kompensation wird im Rahmen einer Ökokontomaßnahme durch die Stiftung für Natur und Umwelt im Landkreis Mayen-Koblenz durchgeführt und über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Ortsgemeinde und der Stiftung geregelt. Es wird im Rahmen des Ökokontos ein Durchschnittsbiotopwert für die gesamte Ausgleichsfläche berechnet. Der Kompensationsbedarf wird hierdurch ausgeglichen.

Die externe Ausgleichsmaßnahme befindet sich im Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“, im FFH-Gebiet „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“, im Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ südwestlich der Ortsgemeinde Spay. In diesem Bereich wird ein bereits bestehender Trockenrasen erweitert und entwickelt.

5. Darstellung und Berücksichtigung der in einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, Methodik, Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen

Die Ziele des Umweltschutzes als Umschreibung der jeweils zu beachtenden Belange wurden insbesondere den übergeordneten Planungen, einschlägigen Fachgesetzen und Fachplänen sowie den sonstigen Vorschriften und Regelwerken entnommen. Die in der Umweltprüfung nach § 2 Absatz 4 BauGB ermittelten und bewerteten Belange werden im vorliegenden Umweltbericht gemäß Anlage 1 BauGB dargelegt. Bei den zu untersuchenden und zu bewertenden Umweltbelangen sind im Rahmen der Umweltprüfung folgende Fachgesetze zu beachten:

Schutzgut	fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes
Mensch / Gesundheit	– Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG), inklusive Verordnungen – Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm)
Berücksichtigung	– Verlängerung des Lärmschutzwalls zur Bundesstraße und zu den Bahngleisen
Pflanzen und Tiere/ biologische Vielfalt	– Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) i. V. m. FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG) im Hinblick auf streng geschützte Arten – Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RLP)
Berücksichtigung	– Erstellung eines Fachbeitrags Artenschutz – Bepflanzung des Lärmschutzwalls – Biotopaufwertung auf einer externen Ausgleichsfläche – Artenschutzmaßnahmen
Boden	– Bundesbodenschutzgesetz (BBodSchG) – Landesbodenschutzgesetz (LBodSchG RLP)
Berücksichtigung	– Sicherung des Oberbodens sowie des kulturfähigen Unterbodens entsprechend DIN 18915 – Lagerung anfallenden Oberbodens getrennt von anderen Bodenarten gemäß DIN 18300 zum Schutz vor Verdichtung
Fläche	– Baugesetzbuch (BauGB)
Berücksichtigung	– s. Kapitel 4 in der Begründung
Wasser	– Wasserhaushaltsgesetz (WHG) – Landeswassergesetz (LWG RLP)
Berücksichtigung	– Entwässerung im Trennsystem mit Schmutzwasser- und Regenwasserkanälen – Sammlung des Regenwassers innerhalb des Plangebiets im Regenbewirtschaftungsbecken, dann gedrosselt Einleitung ins Trennsystem
Klima / Luft	– Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG) – Landesklimaschutzgesetz (LKSG RLP) – Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft)
Berücksichtigung	– Hier nicht einschlägig bzw. relevant
Landschaft	– Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) – Landesnaturschutzgesetz (LNatSchG RLP)
Berücksichtigung	– Festsetzungen zur Neuanpflanzungen von Grünstrukturen (begrünter Lärmschutzwall) sowie externe Ausgleichsfläche
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	– Denkmalschutzgesetz (DSchG RLP)
Berücksichtigung	– Hier nicht einschlägig bzw. relevant

Tab. 1 Fachgesetzliche Ziele und Vorgaben des Umweltschutzes für die zu untersuchenden Schutzgüter

*"Die Gemeinde legt dazu für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Die Umweltprüfung bezieht sich auf das, was nach gegenwärtigem Wissensstand und allgemein anerkannten Prüfmethode sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans in angemessener Weise verlangt werden kann. Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen."*¹

¹ Auszug § 2 (4) BauGB

Der Umfang und Detaillierungsgrad der durchgeführten Umweltprüfung entspricht somit der Aufgabenstellung des B-Plans / dem hier verfolgten Planungsvorhaben und den örtlichen Verhältnissen.

Im Rahmen der Umweltprüfung erfolgte eine Kartierung der Biotoptypen im Plangebiet sowie eine Auswertung der fachlichen Informationsquellen, u.a. des digitalen Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.Naturschutz.rlp.de). Eine Einschätzung des lokalen, artenschutzrechtlich relevanten Artenbestands (Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Am Hohlweg“) wurde im Oktober 2024 fertiggestellt.

Die naturschutzfachliche Eingriffsbewertung wurde auf der Grundlage des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP durchgeführt.

Die Wirkfaktoren des vorliegenden Planungsvorhabens sowie deren potenzielle Auswirkungen sind aufgrund der bereits vorliegenden Untersuchungen (Fachbeitrag Artenschutz, Schallschutzgutachten) hinreichend abschätzbar. Die Datenbasis ist somit für das Bauleitplanverfahren als ausreichend zu beurteilen.

Schutzgebiete (BNatSchG) und Schutzausweisungen (Schutzgebiete gem. §§ 7, 23 – 30, 32 BNatSchG und §§ 51, 53, 76 WHG)

Gebietskategorie Gebiete vorhanden	Gebiete vorhanden	
	ja	nein
Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG		X
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG		X
Nationalparke, Nation. Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG		X
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG		X
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	X	
Naturparke gem. § 27 BNatSchG		X
Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG		X
Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG		X
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG		X
Biotopkataster RLP		X
Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG		X
Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG		X
Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG		X

Tab. 1 Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich

Gemäß des Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) befindet sich das Plangebiet im **Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“** LSG-7100-001. In der Landesverordnung über das o.a. Schutzgebiet ist im § 1 Folgendes festgesetzt:

„(2) Die Flächen innerhalb des räumlichen Geltungsbereiches eines Bebauungsplanes mit baulicher Nutzung und innerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile im Sinne des § 34 des Bundesbaugesetzes sind nicht Bestandteil des Landschaftsschutzgebietes. Das Gleiche gilt für Abbauflächen von Bodenschätzen, für die beim Inkrafttreten dieser Rechtsverordnung eine behördliche Abbaugenehmigung erteilt war. Die Bestimmungen dieser Rechtsverordnung stehen dem Erlass eines Bebauungsplanes nicht entgegen.“

6. Darstellung der in Fachplänen festgelegten Ziele des Umweltschutzes, die für den Bauleitplan von Bedeutung sind

6.1 Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)

Die Ortsgemeinde Spay, mit hoher Zentrenreichbarkeit (8-20 Zentren in weniger als 30 PKW-Minuten), gehört zum verdichteten Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur (Bevölkerungsanteil in OZ/MZ ≥ 50 %) des Entwicklungsbereichs Koblenz/Mittelrhein/Montabaur.

Innerhalb des Landesentwicklungsprogramms werden für das Plangebiet folgende Darstellungen getroffen:

- Landesweit bedeutsamer Bereich für die Landwirtschaft (*helles orange*)
- Großräumig bedeutsamer Freiraumschutz (grüne Streifen, an Plangebiet angrenzend)

Für die Entwicklung der Gemeinden stellt das LEP IV dar, dass „jede Gemeinde die Verantwortung für ihre Eigenentwicklung trage, was die Wahrnehmung aller örtlichen Aufgaben als Voraussetzung für eine eigenständige örtliche Entwicklung, insbesondere in den Bereichen Wohnen, Gewerbe, Freizeit, Verkehr und Umwelt bedeute“².

Das Ziel 34 besagt, dass „*die Ausweisung neuer Wohnbauflächen sowie Gemischter Bauflächen (gemäß BauNVO) ausschließlich in räumlicher und funktionaler Anbindung an bereits bestehende Siedlungseinheiten zu erfolgen hat. Dabei ist eine ungegliederte, insbesondere bandartige Siedlungsentwicklung zu vermeiden*“³.

Ziel ist die Vermeidung von Splittersiedlungen sowie ungegliederter bandartiger Siedlungsstrukturen sowohl aufgrund von Belangen der Ortsgestaltung und des Landschaftsschutzes als auch aufgrund der Vermeidung eines hohen Erschließungsaufwandes. Durch die Integration des Plangebietes an bestehende Bebauung wird eine Arrondierung der Ortslage erzielt und dem Bedarf an neuem Wohnraum für die Ortsgemeinde in zentraler Lage geschaffen. Durch den Anschluss an bestehende Erschließungsanlagen werden bereits vorhandene Wegeverbindungen aufgenommen und die Siedlungsentwicklung räumlich an die bestehende Ortslage angebunden.

² Landesentwicklungsprogramm (LEP) IV, S. 76

³ Landesentwicklungsplan (LEP) IV Rheinland-Pfalz, S. 80

Die Zielsetzungen des Bebauungsplanes entsprechen den o.g. Vorgaben und Zielen des LEP IV.

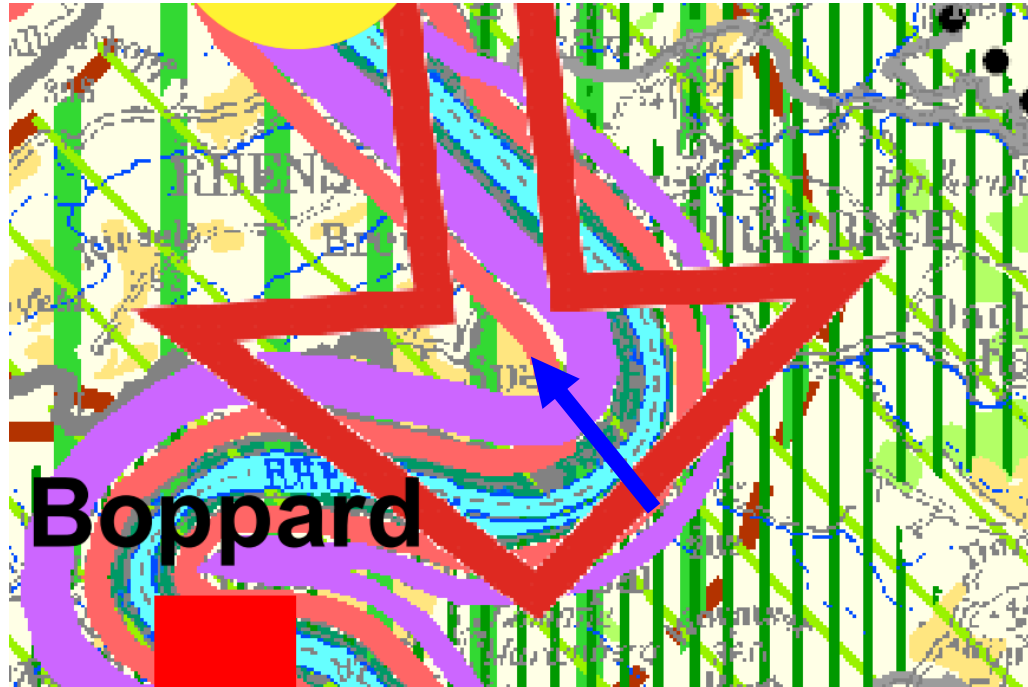


Abb. 3 Landesentwicklungsprogramm IV (Auszug, ungefähre Lage des Plangebiets s. blauer Pfeil)

6.2

Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 (RROP 2017)

Die Ortsgemeinde Spay befindet sich im Versorgungsbereich des verpflichtend kooperierenden Zentrums Rhens, dessen Gemeinden als verdichteter Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur aufgeführt werden.

Ebenso befindet sich Spay innerhalb des besonders planungsbedürftigen Raums Koblenz/Neuwied (grüne schräge Schraffur) bzw. Mittelheintal (orangene Querbalken) (Karte 13). In der folgenden Abbildung werden die wichtigsten, den Bebauungsplan betreffenden Aussagen aus dem derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 dargestellt.

Das Plangebiet befindet sich laut Gesamtkarte innerhalb eines Vorbehaltsgebiets Erholung und Tourismus (orangene Fläche). Im Süden des Plangebietes befindet sich eine Querung unterschiedlicher Wanderwege, die ihren Startpunkt in Spay haben. Durch die Erschließung des Plangebietes wird die Querung weiterhin aufrechterhalten, um den Wanderern eine direkte Zuwegung in die Naherholungsräume westlich der K 78 zu ermöglichen. Somit wird den Grundsätzen zur Stärkung des Tourismus (G 95) entsprochen. In nördlicher Richtung vom Plangebiet grenzen Flächen des Regionalen Grünzugs (grüne Längsstreifen) an den Ortsrand von Spay an. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des Regionalen Grünzugs und entspricht somit auch dem Ziel 53 (*Neue Siedlungsgebiete, flächenhafte*

Besiedlungen und große Einzelbauvorhaben sind innerhalb der regionalen Grünzüge nicht zulässig.)⁴



Abb. 4 Regionaler Raumordnungsplan (Auszug, mit Lage des Geltungsbereichs)

Zusätzlich befindet sich Spay innerhalb des Bereiches „Großes Flusstal“ (blaue gepunktete Struktur) des Rheins sowie innerhalb der Kernzone des Oberen Mittelrheintals (lila Fläche innerhalb der Karte 08 des RROP 2017).

Der Textband des Regionalen Raumordnungsplanes Mittelrhein-Westerwald 2017 trifft zusätzlich u.a. folgende für den Bebauungsplan relevanten Aussagen:

1.3 Entwicklung der Städte und Gemeinden

„G 14: Die Ausweisung neuer Siedlungsgebiete soll sich an die Siedlungsstruktur anpassen und an den bestehenden sozialen, kulturellen, verkehrlichen und technischen Infrastruktureinrichtungen orientieren.“

Die Entwicklung des Plangebietes zu einem Wohnstandort fügt sich in die bestehende Siedlungsstruktur gut ein. Sie bildet eine Arrondierung zu dem im Süden bestehenden Wohngebiet „In der Flogt“. Als städtebauliches Ziel wird neues Wohnbaupotential geschaffen, das an die bestehende Infrastruktur angeschlossen werden kann.

1.3.1 Zentrale Orte und Daseinsvorsorge

„G21: In den zentralen Orten soll durch Bündelung der Funktionen Wohnen, Arbeiten, Versorgen, Bildung und Dienstleistung die Tragfähigkeit zentrenrelevanter Einrichtungen gesichert werden.“

⁴ Regionaler Raumordnungsplan (RROP) Mittelrhein-Westerwald 2017, S. 29

In der Nähe zum Plangebiet befinden sich Versorgungseinrichtungen (Bäckerei und Dorfladen) für den täglichen Bedarf. Ebenfalls ist das Plangebiet gut an das regionale und überregionale Verkehrsnetz angebunden. Durch die Schaffung von Wohnraum wird zur Stärkung des verpflichtend kooperierenden Zentrums Rhens beigetragen.

Die Grundsätze und Ziele des RROP 2017 werden somit im Einklang mit der Entwicklung des Plangebietes entsprechend gewürdigt.

6.3 Länderübergreifender Raumordnungsplan Hochwasserschutz

Z I.1.1 Prüfung des Hochwasserrisikos

Gemäß den vorliegenden Daten aus dem Wasserportal Rheinland-Pfalz verläuft der Rhein (Gewässer 1. Ordnung) ca. 270 m westlich des Plangebiets. Das Plangebiet befindet sich außerhalb des gesetzlichen Überschwemmungsgebiets.

Z I.2.1 Prüfung der Auswirkungen des Klimawandels auf Hochwasserereignisse durch oberirdische Gewässer, durch Starkregen oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser

Gemäß dem Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz gibt es im Plangebiet kein amtlich ausgewiesenes Überschwemmungsgebiet bzw. Risikogebiet / HQextrem, die zur Analyse der Auswirkungen des Klimawandels herangezogen werden könnten. Das Plangebiet liegt nicht in einem Küstengebiet.

Auswirkungen von Starkregenereignissen werden in den Kapiteln 8.6 und 9.3 „Schutzgut Wasser“ behandelt, siehe dort.

Z I.2.2 Freihaltung von Flächen für die Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen und für Deichrückverlegungen

Flächen für die Verstärkung der Hochwasserschutzanlagen und für Deichrückverlegungen sind von der Planung nicht betroffen bzw. innerhalb des Plangebietes nicht relevant.

Z I.2.3 Erhaltung des natürlichen Wasserversickerungs- und Wasser-rückhaltevermögens des Bodens

Entsprechende Maßnahmen, die im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens umsetzbar waren, wurden durch die Festsetzungen eines Regenrückhaltebeckens, welches sowohl Versickerung als auch Rückhaltung ermöglicht sowie eine Begrenzung des Versiegelungsgrades über die festgesetzte Grundflächenzahl berücksichtigt, um den Abfluss weitergehend zu reduzieren.

Z II.2.3 Freihaltung von Überschwemmungsgebieten von Infrastrukturmaßnahmen

Kritische Infrastrukturen der europäischen Verkehrsinfrastruktur und der europäischen Energieinfrastruktur, Infrastrukturen nach der BSI-Kritisverordnung⁵, Anlagen oder Betriebsbereiche nach der SEVESO-III-Richtlinie⁶ sind nicht Gegenstand der Planung.

⁵ Verordnung zur Sicherstellung der Funktion von Einrichtungen, Anlagen oder Systeme, die für das Funktionieren des Gemeinwesens essenziell sind.

⁶ EU-Vorschrift zum Schutz vor schweren Industrieunfällen mit gefährlichen Stoffen.

6.4 Wirksamer Flächennutzungsplan

Im wirksamen Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde (VG) Rhens ist der Bereich des Planungsgebiets als Wohngebiet (W) und zu einem kleinen Teil als Acker, Grünland, Weinbau, Sonderkulturen (AG) dargestellt.

Seit 01.07.2014 gehört Spay zur Verbandsgemeinde Rhein-Mosel, dessen Flächennutzungsplan sich noch in der Aufstellung befindet. So lange ist der Flächennutzungsplan der ehemaligen VG Rhens wirksam.

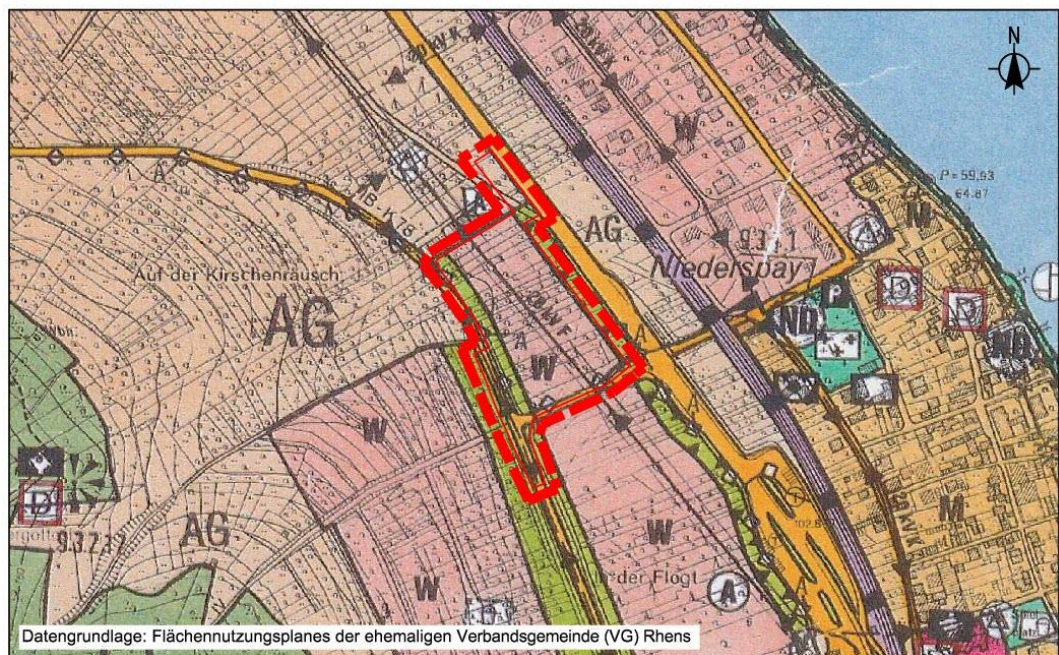


Abb. 5 Flächennutzungsplan (Auszug)

6.5 Landschaftsplan

Der Landschaftsplan für die ehemalige Verbandsgemeinde Rhens ist in den o.a. wirksamen Flächennutzungsplan integriert.

7. Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern, die Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Bei dem Bau des Wohngebiets kann von einem ordnungsgemäßen Umgang mit anfallenden Baustellenabfällen durch den beauftragten Bauunternehmer ausgegangen werden.

Abfälle und Abwässer werden durch die privaten Haushalte anfallen. Dabei handelt es sich voraussichtlich zum Großteil um haushaltsübliche Abfälle, die über die städtische Müllabfuhr entsorgt werden können.

Für das Plangebiet sind sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen erstmalig zu verlegen. Die Entwässerung des Baugebietes soll, wie im angrenzenden Baugebiet „In der Flogt“, im Trennsystem mit Schmutzwasser- und Regenwasserkanälen erfolgen. Das anfallende Regenwasser soll gedrosselt über ein zu konzipierendes Becken, dass im Südosten des Plangebietes platziert werden soll, in einen Vorfluter eingeleitet werden. Das anfallende Schmutzwasser kann über den bestehenden Kanal im Nordosten des Wohngebietes „In der Flogt“ eingeleitet werden.

Das Gebäudeenergiegesetz (GEG) enthält Anforderungen an die energetische Qualität von Gebäuden, die Erstellung und die Verwendung von Energieausweisen sowie an den Einsatz erneuerbarer Energien in Gebäuden. Ein Handlungsbedarf auf Ebene der vorliegenden Bauleitplanung besteht nicht.

8. Beschreibung und Bewertung des derzeitigen Umweltzustands

8.1 Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit

Für das Leben, die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen sind sowohl wohnumfeldabhängige Faktoren wie Wohn-, Erholungs- und Freizeitfunktion als auch die Schadstoff- und Lärmbelastung relevant. Gesunde Wohnverhältnisse stehen nachfolgend im Fokus der Betrachtung "Schutzgut Mensch / Gesundheit". Die ebenfalls relevanten Erholungs- und Freizeitfunktionen des Plangebiets und dessen Umfeld werden hingegen innerhalb des Gliederungspunktes "Schutzgut Landschaft" als eigenständiger Aspekt behandelt.

Die Ortslage Spay befindet sich innerhalb der Großlandschaft 29 Mittelrheingebiet, sowie in der Untereinheit 290.3 Bopparder Schlingen. Dieser Abschnitt des Mittelrheintals, der zwischen Bad Salzig und Rhens verläuft, ist durch zwei Mäanderschlingen mit mächtigen Prallhängen geprägt⁷.

Das Vorhabengebiet befindet sich am nordwestlichen Rand der Ortsgemeinde Spay und liegt auf einer Höhe von ca. 77 m ü. NHN. Westlich und östlich verlaufen die Straßen K 78 und B 9. Nördlich wird das Plangebiet von einem Landwirtschaftsbetrieb eingegrenzt. Südlich grenzt unmittelbar Wohnbebauung an. Bei der besagten Fläche handelt es sich um ein ca. 1,64 ha großes Gebiet, welches gemäß Flächennutzungsplan als Wohnfläche und zu einem kleineren Teil, im Bereich des notwendigen Lärmschutzwalls, als Fläche für Acker, Grünland, Weinbau,

⁷ https://landschaften.naturschutz.rlp.de/landschaftsraeume.php?lr_nr=290.3

Sonderkulturen dargestellt ist. Aktuell befinden sich auf einem Teil der Fläche unter anderem intensiv genutztes Grünland, Feldgehölze, Totholz, Halbstammobstanlagenbrachen und Einzelbäume.

Der Geltungsbereich wird von Spaziergängern und Erholungssuchenden genutzt. Aufgrund der angrenzenden Lage zu der Bundesstraße 9 wird die Erholungsfunktion für den Mensch jedoch gemindert. Somit ist das Schutzgut Mensch mit „**gering bis mittel**“ zu bewerten.

Im Rahmen des Bebauungsplanverfahrens wurde im Dezember 2024 ein „Gutachten zur schalltechnischen Untersuchung der geplanten Erweiterung des Bebauungsplanes „Am Hohlweg“ der Gemeinde Spay“ des Ingenieurbüros Pies GbR fertig gestellt. In diesem wird folgende Situation dargestellt:

„3. Immissionsberechnung und Beurteilung

Für die detaillierte Berechnung der zu erwartenden Verkehrsräuschemissionen wurden alle für die Schallausbreitung relevanten baulichen und topografischen Gegebenheiten (z. B. Haupt- und Nebengebäude, Höhenlinien, -punkte, Bruchkanten, etc.) lage- und höhemäßig in ein digitales Berechnungsmodell übertragen.

Wie den Rasterlärmkarten im Anhang 5.1, 5.2, 5.3 des Gutachtens zu entnehmen ist, wird der zulässige Tagesorientierungswert eines Allgemeinen Wohngebietes von 55 dB(A) im gesamten Plangebiet überschritten.“

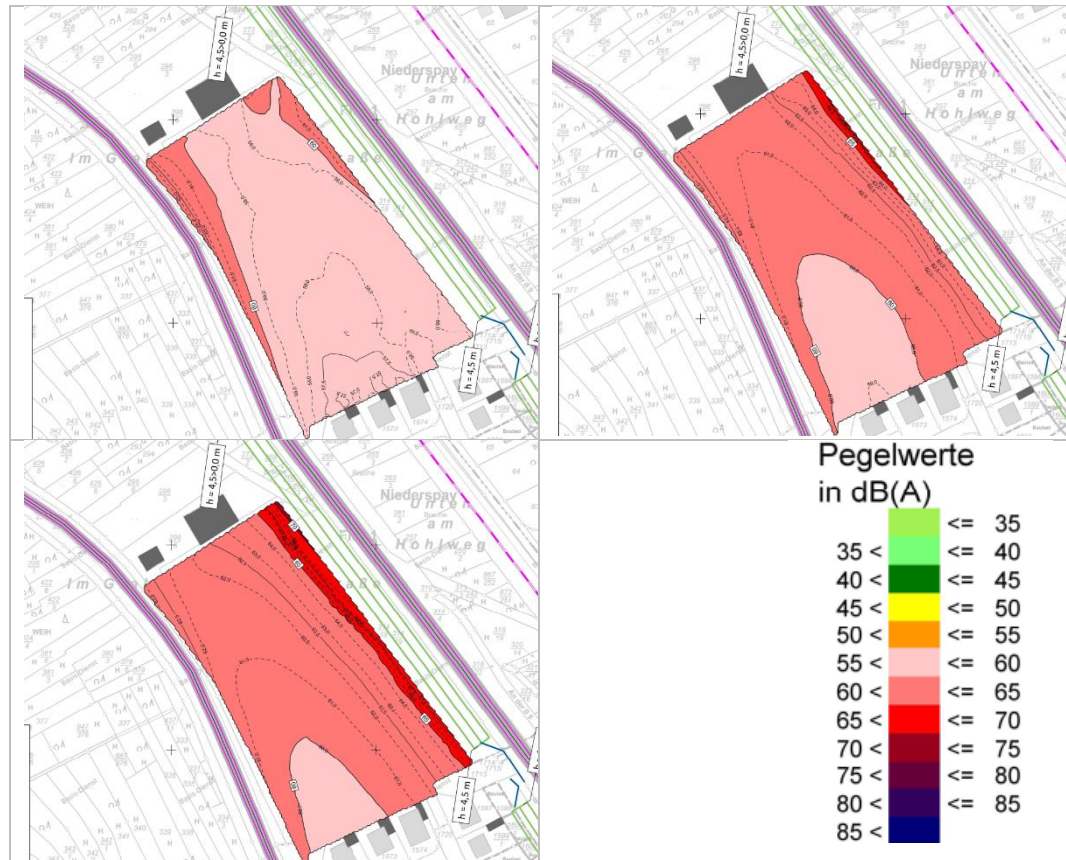


Abb. 6 Rasterlärmkarten (von links oben: EG, 1. OG, 2.OG) von Verkehrslärmimmissionen am Tag

„In Erdgeschosshöhe wird der Orientierungswert eines Mischgebietes von 60 dB(A) bis auf kleinere Bereiche im Nordwesten und Nordosten erreicht. In den Außenwohnbereichen mit einer Aufpunktshöhe von 2 m über Gelände werden die Mischgebietswerte fast auf dem gesamten Plangebiet nicht überschritten. Lediglich im Nordwesten sind Überschreitungen eines Mischgebietes zu erwarten.“

Hinweis: Aufgrund der erheblichen Lärmvorbelastung im Plangebiet können die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. Grenzwerte der 16. BImSchV eines Mischgebietes angenommen werden; siehe hierzu Kap. 3 zw. 7 des Gutachtens.

„Der Grenzwert der 16. BImSchV (Verkehrslärmschutzverordnung) von 59 dB(A) für ein Allgemeines Wohngebiet wird in Erdgeschoss- und Außenwohnbereichshöhe ebenfalls bis auf Bereiche im Nordwesten und Nordosten nicht überschritten (s. Anhang 5.1 und 5.7).

Für die Nachtzeit zeigen die Rasterlärmkarten in den Anhängen 5.4 bis 5.6 des Gutachtens, dass der zulässige Nachtorientierungswert eines „Allgemeinen Wohngebietes“ (WA) von 45 dB(A) im gesamten Plangebiet nicht eingehalten wird.“

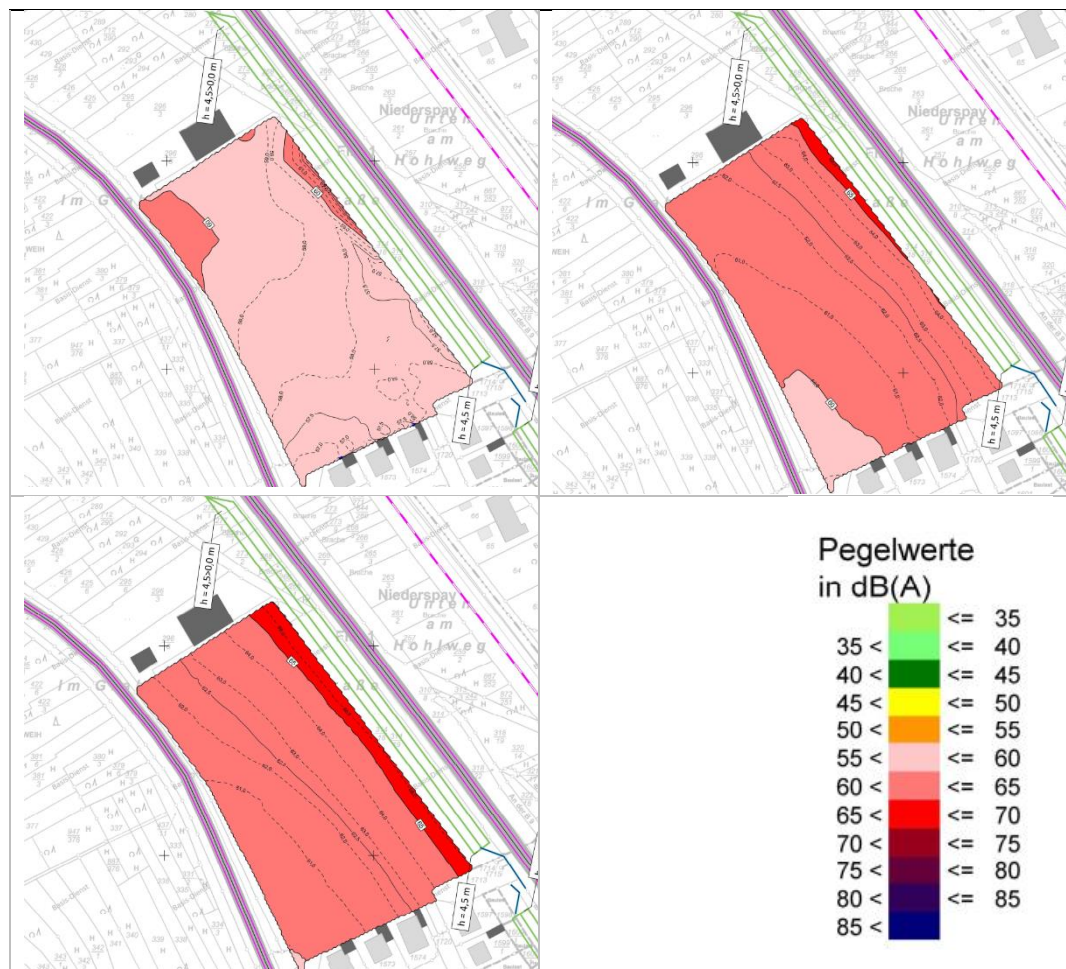


Abb. 7 Rasterlärmkarten (von links oben: EG, 1. OG, 2. OG) von Verkehrslärmimmissionen bei Nacht

Im Gutachten werden erforderliche Maßnahmen zur Verbesserung der Geräusch-situation aufgeführt. Diese sind im Kapitel 9.1 „Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung/Gesundheit“ zu finden.

8.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Wie zuvor dargestellt, wird der Geltungsbereich von 1,64 ha unter anderem intensiv als Grünland genutzt. Weiterhin liegen viele ehemalige Kleingartenflächen brach, aus denen sich Feldgehölze entwickelt haben. In Feldgehölzen mit älterer Ausprägung ist ein Totholzanteil zu finden. Ebenso sind im Plangebiet mehrere Einzelbäume bzw. Sträucher, wie Berg-Ahorn, Walnuss, Pappel und Hasel zu verzeichnen.

Reale Vegetation

Die nachfolgend aufgelisteten Biotoptypen wurden im Zuge einer Ortsbegehung (18. April 2023) erfasst und im Bestands- und Konfliktplan dargestellt.

Da der Kompensationsbedarf gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP“ ermittelt wird, werden die Biotoptypen im Folgenden gemäß Praxisleitfaden bewertet:

Code	Biotoptyp	Grundwert	Wertstufe
BA 1	Feldgehölz, einheimisch, mittel	15	Hoch
BD 3	Gehölzstreifen, autochthon, mittel	15	Hoch
BL 4	Schwaches Totholz liegend	16	Hoch
EA 3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	Gering
HH 1	Straßenböschung, artenarm	7	Gering
HJ 1	Ziergarten, strukturarm	7	Gering
HK 8	Halbstammobstanlagenbrache	7	Gering
LB 3	Neophytenflur	3	Sehr gering
VB 1	Befestigter Feldweg, versiegelt	0	Sehr gering
VB 3	Land- und forstwirtschaftlicher Weg, geschottert	3	Sehr gering
VB 2	Unbefestigter Grasweg	9	Mittel
VA 1	Kreisstraße	0	Sehr gering
BF 3	Einzelbaum Walnuss (Umfang: 157 cm)	18	Sehr hoch
BF 3	Einzelbaum Walnuss (Umfang: 157 cm)	18	Sehr hoch
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 31 cm)	11	Mittel
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 126 cm)	15	Hoch
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 157 cm)	18	Sehr hoch
BF3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 63 cm)	11	Mittel
BF 3	Einzelbaum Pappel (Umfang: 157 cm)	18	Sehr hoch
BF 3	Einzelbaum Pappel (Umfang: 157 cm)	18	Sehr hoch
BB 2	Einzelstrauch Hasel, jung ⁸ (Umfang:63 cm)	11	Mittel
BB 2	Einzelstrauch Hasel, mittel ⁹ (Umfang:125 cm)	15	Hoch

Tab. 2 Bewertung der Biotoptypen gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP

⁸ Die Haselsträucher wurden im April 2023 erfasst. Bei der Bestandskartierung des Artenschutzgutachters im April 2024 waren die Sträucher bereits gefällt.

⁹ S.o.



Abb. 8 Intensiv genutztes Grünland



Abb. 9 Einzelbäume im Plangebiet (hier: Pappeln und Walnuss)

**Abb. 10 Halbstammobstanlagenbrache**

8.3 Artenschutz

Im Rahmen des Bebauungsplans wurde ein Fachbeitrag Artenschutz erstellt. Das Dokument wurde vom Büro für Freiraumplanung Diefenthal im Oktober 2024 fertig gestellt und liegt dem Umweltbericht als Anhang bei.

Darin wurden „die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG (neu) bezüglich der gemeinschaftsrechtlich geschützten Arten (alle heimischen europäischen Vogelarten, Arten des Anhangs IV FFH-Richtlinie), die durch das Vorhaben erfüllt werden können, ermittelt und dargestellt und obwohl keine Verbotstatbestände erfüllt sind, vorsorglich die naturschutzfachlichen Voraussetzungen für eine Ausnahme gem. § 45 Abs. 7 BNatSchG (neu) geprüft.“ (s. S. 2)

Als anlagebedingte Wirkfaktoren werden Flächeninanspruchnahme/Biotopverlust, Barrierewirkung/Zerschneidung, sowie Verlust von Baumhöhlen genannt. (s. S. 7 ff.). Als baubedingte Wirkfaktoren werden Flächeninanspruchnahme, Lärmimmissionen und Erschütterungen genannt (s. S.10).

Betroffenheit der Pflanzenarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

„In der Bestandskartierung wurden keine Pflanzenarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen. Auch sind aufgrund der Biototypenausstattung des Untersuchungsraumes keine Arten zu erwarten.“ (s. S. 12)

Betroffenheit der Tierarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

„In der Bestandskartierung und nach Ermittlung der Projektauswirkungen wurden mit Ausnahme von Fledermäusen und der Mauereidechse keine Tierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie im Wirkraum des Projektes nachgewiesen, die von den Projektauswirkungen betroffen sein könnten.“ (s. S. 12)

Weitergehend wurden einzelne Tiergruppen bzw. Tierarten auf ein Vorkommen sowie auf Betroffenheit geprüft. Dabei wurde eine Betroffenheit für Fledermäuse, Tagfalter, die Haselmaus und Reptilien ausgeschlossen. (vgl. S. 12ff)

Europäische Vogelarten nach Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie

Für mehrere europäische Vogelarten konnte durch das Vorhaben eine Betroffenheit festgestellt werden. *„Dabei konnten aufgrund der überwiegend jungen Ausprägung der Gehölze nur einzelne kleine Baumhöhlenstrukturen festgestellt werden, die potentiell als Niststandort für Höhlenbrüter geeignet sind. Die Niststandorte für die Arten Blaumeise und Kohlmeise befinden sich überwiegend in der angrenzenden Ortslage, von wo aus Einflüge der Arten zur Nahrungssuche in das Plangebiet beobachtet werden konnten.“* (s. S. 17) Weiter heißt es in der gruppenbezogenen Beurteilung für nicht gefährdete Arten: *„Eine dauerhafte und erhebliche Beeinträchtigung der Lebensräume für die im Plangebiet verbreiteten Arten ist daher nicht zu erwarten.“* (s. S.19)

Auf Seite 23 f. heißt es: *„Im Rahmen der durchgeführten Kartierungen konnten im Plangebiet keine Fortpflanzungs- und Ruhestätten von gefährdeten Wiesenbrutvögeln wie z. B. die Feldlerche und Wiesenpieper oder gefährdeten Arten der Wälder und Gehölze festgestellt werden.“*

Es bleibt für die Artengruppe der Vögel festzuhalten, dass alle im Projektraum (potenziell) brütenden Arten einen günstigen Erhaltungszustand aufweisen und bei Beachtung der Vermeidungsmaßnahme V1 die Verbotstatbestände im Sinne des § 44 Abs. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden können.

Im Untersuchungsgebiet (Plangebiet und nähere Umgebung) wurden keine Hoststandorte festgestellt. Greifvögel nutzen das Plangebiet gelegentlich als Nahrungsgast. Niststandorte sind potentiell in den umliegenden Waldflächen anzunehmen. Durch die Nutzung des Plangebietes als Wohnbaufläche kommt es zu Verlusten von Nahrungshabitaten durch Überbauung von Dauergrünland. Nicht überbaute Siedlungsflächen werden von den Greifvögeln, wie z. B. Mäusebussard und Turmfalke auch weiterhin als Nahrungshabitat aufgesucht.“

Im **Fazit** des Fachbeitrags Naturschutz heißt es abschließend: *„Zusammenfassend ist daher festzustellen, dass durch den Eingriff zwar einzelne Individuen ubiquitärer und häufiger Vogelarten (z. B. Amsel, Ringeltaube) durch Veränderung oder Beseitigung von Lebensraumelementen und -funktionen betroffen sind, die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind aber nicht erfüllt. Die Populationen der betroffenen Arten verbleiben durch die relativ geringe Eingriffsfläche, die vorhandenen Ausweichbiotope und die vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auch nach Durchführung des Projektes in einem günstigen Erhaltungszustand. Für Gehölz bewohnende Arten werden neue Lebensraumstrukturen geschaffen, da diese Arten auch innerhalb von Ortschaften als typische Bewohner von Siedlungsflächen verbreitet sind. Es bestehen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Erhaltungsziele oder des Schutzzweckes von Natura 2000 Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, da kein Schutzgebiet mittelbar oder unmittelbar betroffen ist.“*

Die artenschutzrechtlichen Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich werden im Kapitel 15.1 „Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)“ aufgeführt.

8.4 Schutzgut Fläche

Im vorliegenden Geltungsbereich erfolgt die Planung eines Wohngebiets an einem bestehenden Siedlungsrandbereich. Derzeitig befinden sich im Plangebiet insbesondere intensiv genutzte Grünlandflächen, Feldgehölze, eine Obstanlagenbrache sowie Einzelbäume, die u.a. zur Erholung der Anwohner und Spaziergänger dienen. Die Fläche wird gemäß vorliegender Planung für die verkehrliche Erschließung des Wohngebiets, Wohnbebauung inkl. Nebenanlagen (wie u.a. Garagen, Carports und Zuwege), private Zier- und Nutzgärten sowie ein Regenrückhaltebecken dauerhaft und neu in Anspruch genommen.

Der Geltungsbereich wird im Flächennutzungsplan der ehemaligen Verbandsgemeinde Rhens als Wohnbaufläche dargestellt. Damit spricht das Vorhaben nicht gegen die Entwicklungsziele der Verbandsgemeinde.

Das Schutzgut Fläche wird demnach mit „mittel“ bewertet.

8.5 Schutzgut Boden

Die Böden im Plangebiet bestehen aus äolischen Sedimenten. Die vorhandene Bodenformgesellschaft ist „Pararendzina aus bimsaschearmen, grusführendem Kryolöss (Pleistozän) über sehr tiefem Fluvialsandkies (Pleistozän)“¹⁰.

Geologie: Im betrachteten Gebiet und der weiteren Umgebung ist die dominierende geologische Formation das Devon, Unterdevon und Obererms, sowie südlich Untererms (Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau).

Gemäß Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau sind die Böden im Plangebiet wie folgt charakterisiert:

Ertragspotential ¹¹	teils keine Angabe, teils sehr hoch, teils Fehler in den Grunddaten, siehe 11
Ackerzahl	teils keine Angabe ¹² , teils >60 bis ≤80, teils >80 bis ≤100, siehe 12
Bodenart	teils keine Angabe, teils sandiger Lehm, teils Lehm
Bodenfunktionsbewertung	teils keine Angabe, teils sehr hoch, teils hoch, siehe 13
Standorttypisierung	Standort mit hohem Wasserspeichungsvermögen und mit gutem natürlichen Basenhaushalt

¹⁰ Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau (https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=4)

¹¹ Das natürliche Ertragspotenzial der im Plangebiet vorliegenden Böden ist mit "mittel" bewertet worden (5-stufige Scala von *sehr gering* bis *sehr hoch*). Das natürliche Ertragspotenzial beschreibt die Eignung der Böden für die landwirtschaftliche Produktion von Biomasse, unabhängig von der Form und Intensität der Bewirtschaftung.

¹² Das besagte Gebiet wurde nicht vollständig erfasst. Deshalb konnten zu einem Teil des Gebietes keine Angaben gemacht werden.



Abb. 11 Farbmarkierung des Ertragspotential mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)

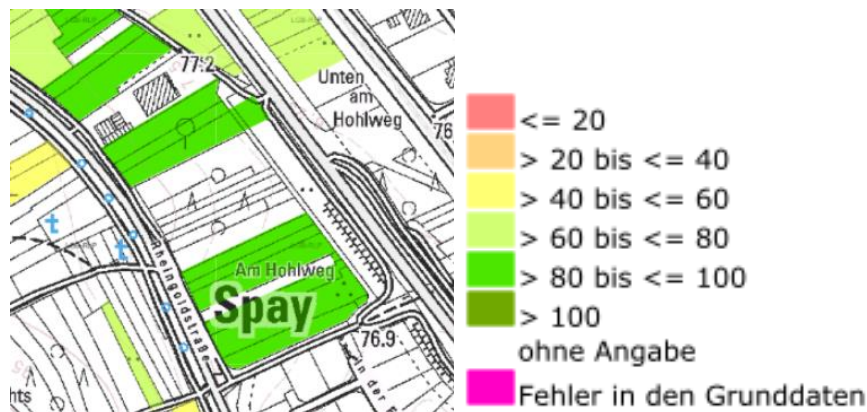


Abb. 12 Farbmarkierung der Ackerzahl mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)

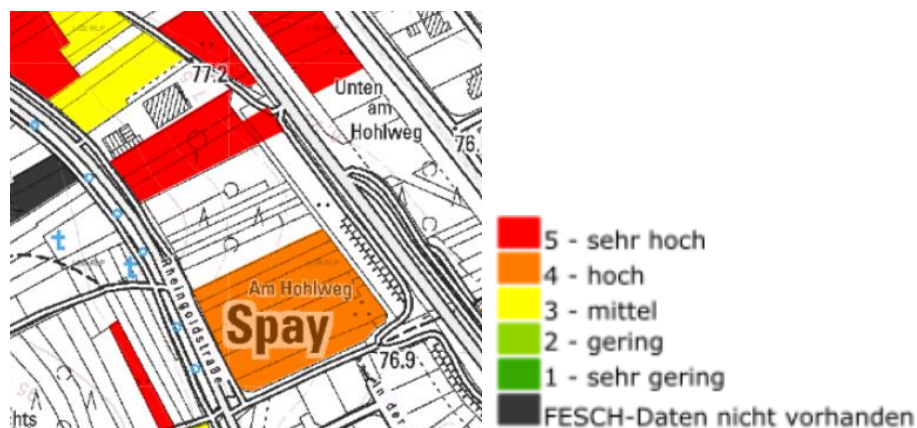


Abb. 13 Farbmarkierung der Bodenfunktionsbewertung mit Legende (Auszug aus Kartenviewer des Landesamts für Geologie und Bergbau)

Das Plangebiet befindet sich auf einer Höhe von 77 m ü. NHN.

Die derzeitige Ausprägung der natürlichen Bodenfunktion ist damit als „**hoch**“ zu bewerten. Hinsichtlich der Kategorie „Vielfalt von Bodentypen und Bodenformen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes“ ist das Plangebiet mit „**gering**“ zu bezeichnen.

8.6 Schutzgut Wasser

Das Planungsgebiet befindet sich weder in einem Vorbehalts- noch in einem Vorranggebiet für den Grundwasserschutz, ebenso wenig in einem Trinkwasserschutzgebiet. Auch Oberflächengewässer sind nicht vorhanden bzw. betroffen.

Grundwasser

Es lassen sich folgende grundsätzliche Aussagen über die Grundwassersituation treffen: Die Grundwasserlandschaft besteht teilweise aus Devonischen Quarziten und teilweise aus devonischem Schiefer und Grauwacken. Die Grundwasserneubildungsrate liegt bei 11 mm/a bzw. 6 mm/a und die Grundwasserüberdeckung ist im Norden günstig und im Süden ungünstig.

Starkregen/Sturzfluten

„Die Sturzflutgefahrenkarten zeigen die Wassertiefen, die Fließgeschwindigkeiten und die Fließrichtungen von oberflächlich abfließendem Wasser infolge von Starkregenereignissen. Dafür werden drei Szenarien mit unterschiedlicher Niederschlagshöhe und -dauer betrachtet:

1. *ein außergewöhnliches Starkregenereignis (SRI 7) mit einer Regenmenge von ca. 40 - 47 mm in einer Stunde.*
2. *ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 80 - 94 mm in einer Stunde.*
3. *ein extremes Starkregenereignis (SRI 10) mit einer Regenmenge von ca. 124 - 136 mm in vier Stunden.“¹³*

¹³ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/10361/> Stand: 01.12.2023

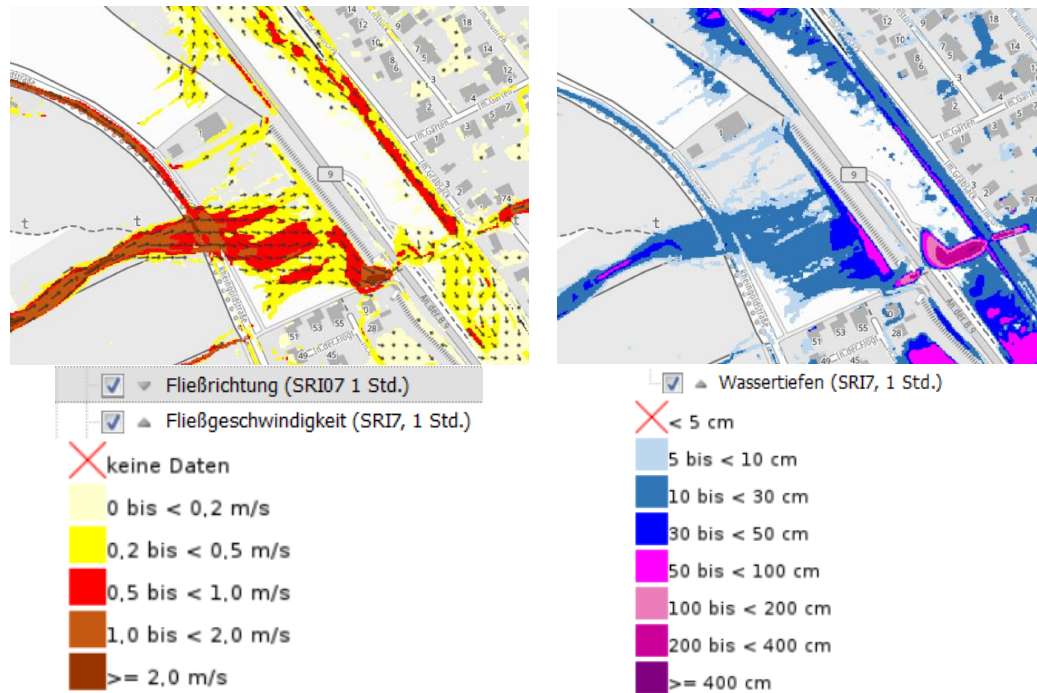


Abb. 14 Darstellung eines außergewöhnlichen Starkregenereignisses (SRI 7, eine Stunde) im Geltungsbereich

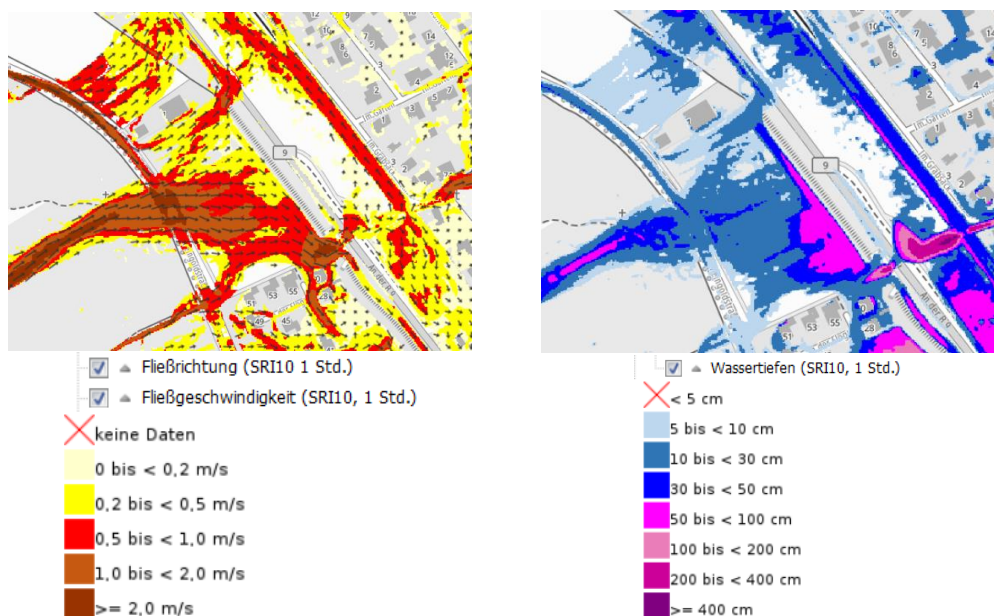


Abb. 15 Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, eine Stunde) im Geltungsbereich

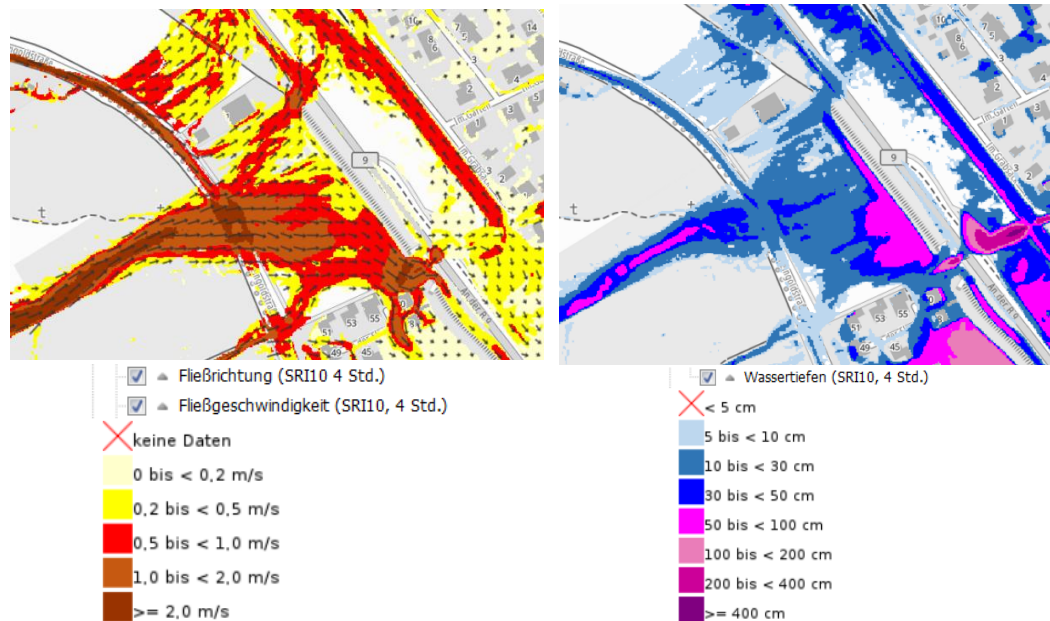


Abb. 16 Darstellung eines extremen Starkregenereignisses (SRI 10, vier Stunden) im Geltungsbereich

Bei einem außergewöhnlichen Starkregenereignis von einer sowie einem extremen Starkregenereignis von einer bzw. vier Stunden sind im Geltungsbereich Wassertiefen bis zu 100 cm sowie Fließgeschwindigkeiten bis zu 2,0 m/s zu erwarten. Die höchste Geschwindigkeit wird gemäß Analyse im westlichen Bereich des Plangebiets und zum kleinen Teil im südöstlichen Teil des Plangebiets erwartet. Wassertiefen bis zu einer Tiefe von einem Meter werden im südöstlichen Bereich des Plangebiets prognostiziert.

„Bei der Klassifikation von Wassertiefen und Fließgeschwindigkeiten wurden die Klassengrenzen und Farben u.a. so gewählt, dass die Klassen der Wassertiefen zwischen 30 cm und 1 m und die Klassen der Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,2 und 1 m/s durch kräftigere Farben (blau/violett bzw. gelb/rot) besonders hervorgehoben sind. Diese Werte markieren die Grenzbereiche, ab denen sich im Wasser stehende oder gehende Personen nicht mehr auf den Beinen halten können.“¹⁴

Es wird zwar durch die Planung weder in die Grundwasserzone noch in ein Gewässer eingegriffen, dennoch ist das Plangebiet bei Starkregenereignissen potenziell von starken Sturzfluten betroffen. **Für die Ortsgemeinde Spay wird aktuell ein Starkregen-Gutachten vorbereitet.** Erst nach Fertigstellung des Gutachtens kann eine abschließende Beurteilung erfolgen.

¹⁴ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servlet/is/10362/> Stand: 05.12.2023

8.7 Schutzgut Klima / Luft

Der Großraum Mittelrheingebiet liegt im Übergangsbereich zwischen dem ozeanisch geprägten Klima im Westen und dem Kontinentalklima Osteuropas.

Das Klima in Spay ist warm und gemäßigt. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei 10,01-10,5 °C¹⁵. Der mittlere Jahresniederschlag 638 mm¹⁶.

Die im Vorhabengebiet vorhandenen Grünlandlandflächen / Offenlandflächen sind Kaltluftentstehungsgebiete, die Gehölzbestände auf der Fläche sind Frischluftentstehungsgebiete.

Dem Plangebiet wird eine „mittlere“ gegenwärtige Leistungsfähigkeit bzgl. der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktion zugemessen.

Die aktuelle Klimaschutzfunktion durch Treibhausgassenken / -speicher wird gemäß Praxisleitfaden Rheinland-Pfalz (Kap. 7.2.) aufgrund der Parabraunerden (gemäß Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz) als „hoch“ (> 100 – 150 t/ha) eingestuft.

8.8 Schutzgut Landschaft-/ Ortsbild / Erholung

Das Plangebiet befindet sich im Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ am nordwestlichen Rand der Ortsgemeinde Spay, direkt westlich und östlich grenzend an die K 78 und B 9 sowie den Lärmschutzwall der B 9. Nördlich des Gebiets grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb mit dahinter liegenden Wiesen an. Im Süden grenzt ein Wohngebiet an.

Des Weiteren zählt das Obere Mittelrheintal seit 2002 zum UNESCO Weltkulturerbe, das Plangebiet liegt im Kernbereich dessen.

Bei dem Plangebiet handelt es sich gemäß Kompensationsleitfaden (Kap. 7.2.) um eine Fläche von **hervorragender Bedeutung** für das Landschaftsbild bzgl. der Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes. Bei der Funktion im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft, einschließlich landschaftsgebundener Erholung wird dem Plangebiet eine **sehr hohe Bedeutung** beigemessen.

8.9 Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Hinweise auf schützenswerte Kultur- und sonstige Sachgüter im Plangebiet liegen **nicht** vor. Jedoch befindet sich die Ortsgemeinde Spay im Oberen Mittelrheintal, welches Teil des UNESCO Weltkulturerbes ist.

¹⁵ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität <https://umweltatlas.rlp.de/atlas/script/index.php> Stand: 24.10.2024
¹⁶ Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/> Stand: 24.10.2024

8.10 Wechselwirkungen

Wechselwirkungen sind die vielfältigen Beziehungen zwischen den o.a. Schutzgütern Menschen, Tieren, Pflanzen, Wasser, Fläche/Boden, Luft, Klima und Landschaft. Unter dem Begriff Wechselwirkungen soll eine medienübergreifende Betrachtung der o.a. Schutzgüter erfolgen und eine Verlagerung der Belastung von einem Umweltfaktor auf den anderen ausgeschlossen werden (bereichsübergreifender, intermediärer Ansatz). Diese Gesamtschau möglicher Konfliktbeziehungen zwischen der Planänderung und der Auswirkungen auf den Menschen und die Umwelt erfolgt in der folgenden Prognose.

9. Prognose über den Umweltzustand bei Durchführung der Planung, Darstellung und Bewertung der zu erwartenden erheblichen Auswirkungen sowie Eingriffs- und Ausgleichsbilanzierung

Im Folgenden werden die Wirkfaktoren des geplanten Vorhabens getrennt nach

- Baubedingten-,
- anlagebedingten- und
- betriebsbedingten Auswirkungen

für jedes Schutzgut beschrieben. Die Beurteilung der Umweltauswirkungen besonderer Schwere auf die Schutzgüter erfolgt gemäß der Matrixtabelle des Praxisleitfadens (Tab. II, Seite 14). Die Schutzgüter, welche nicht vom Praxisleitfaden abgedeckt werden – hier Kulturgüter, Fläche, Mensch – werden verbal argumentativ bewertet.

9.1 Schutzgut Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit

Baubedingte Beeinträchtigung

Lärm und Erschütterungen sowie potenzielle Staubentwicklung während der Bauphase sind temporär und werden als **nicht erheblich** bewertet.

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Der Vorhabenträger plant im Geltungsbereich ein Wohngebiet mit einer Verlängerung des bereits vorhandenen Lärmschutzwalls. Dadurch geht Fläche, die von Erholungssuchenden genutzt wird, verloren. Ausweichmöglichkeiten für einen Spaziergang sind jedoch vorhanden.

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Durch den Betrieb des Wohngebiets werden **keine negativen Beeinträchtigungen** für den Menschen inkl. Bevölkerung erwartet.

Im „Gutachten zur schalltechnischen Untersuchung der geplanten Erweiterung des Bebauungsplanes „Am Hohlweg“ der Gemeinde Spay“ des Ingenieurbüros Pies GbR vom Dezember 2024 werden folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschsituation genannt:

„4. Maßnahmen zur Verbesserung der Geräuschsituation

Durch aktive, passive und planerische Lärmschutzmaßnahmen sind die Erdgeschoss- und Außenwohnbereiche, wenn möglich aber auch höher liegende

Geschosse, zu schützen, so lange die Kosten im vertretbaren Verhältnis zum erzielten Schutzziel stehen und die Maßnahmen aus städtebaulicher Sicht umsetzbar sind.“

„Weitere Aktive Maßnahmen

Um die Orientierungswerte eines „Allgemeinen Wohngebietes“ im Erdgeschoss einzuhalten, müssten Höhen von > 10 m realisiert und die Wände bzw. Wälle weiter verlängert werden. Zur Tageszeit sind in den oberen Geschosslagen und zur Nachtzeit in allen Geschosslagen daher passive bzw. planerische Maßnahmen zielführend.“

Hinweis: Die Errichtung weiterer Wälle mit einer Höhe von > 10 m ist an dieser Stelle aus wirtschaftlichen Gründen nicht realisierbar, da die Kosten hier nicht im Verhältnis zur Entwicklung eines Wohngebietes stehen. Daher wird diese Maßnahme nicht weiterverfolgt.

„Planerische Maßnahmen

Grundrissgestaltung:

Da das Plangebiet derzeit unbebaut ist, strahlen die Verkehrsgeräuschimmissionen frei ins Plangebiet ein. Vorhandene Gebäude würden Eigenabschirmwirkung erbringen. Durch eine spätere geschickte Anordnung der Gebäude (z. B. Winkelbauweise) können entsprechende Abschirmungen und Verbesserungen der Geräuschsituation erzielt werden. Allerdings wirken im vorliegenden Fall Geräuschimmissionen von Verkehrswegen aus verschiedenen Richtungen ein; im Westen durch die Kreisstraße und im Osten durch die Bundesstraße und die Bahnlinie. Daher ist die Anordnungen von schutzbedürftigen Räumen in Richtung Westen, zu der Bundesstraße und Bahnlinie abgewandt, zu empfehlen. Aufgrund der hohen Geräuschpegel der Bahnstrecke zur Nachtzeit sollten zum Schlafen dienende Räume abgewandt zur Bahn angeordnet werden.“

„Zur Nachtzeit werden auch mit Abschirmung durch die Bebauung die Orientierungswerte eines Allgemeinen Wohngebietes überschritten. Zur Tageszeit können teilweise die Orientierungswerte von 55 dB(A) unterschritten werden. In Bereichen mit Unterschreitungen sind dann z.B. Balkone möglich. Wie bereits erwähnt erfordert diese Vorgehensweise eine detaillierte Berechnung der Immissionen bei Kenntnis der Bebauung.“

„Weiterhin können die Innenräume durch passive Maßnahmen geschützt werden.

Passive Maßnahmen

Die erforderlichen schalltechnischen Anforderungen für den Schutz der Innenbereiche der schutzbedürftigen Gebäude durch die Verkehrsgeräusche, werden in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Form des maßgeblichen Außenlärmpegels vorgegeben.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels ist in der DIN 4109, 2018 beschrieben. Dabei wird der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend der DIN 4109 für Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) oder Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr), aus den zugehörigen Beurteilungspegeln für die entsprechenden Geräuscharten ermittelt. [...]“

„7. Zusammenfassung

Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass im gesamten Plangebiet die Orientierungswerte eines „Allgemeinen Wohngebietes“ im Erdgeschoss sowie in den beiden Obergeschossen zur Tages- und Nachtzeit überschritten werden.

Für die Einhaltung der Orientierungswerte eines Allgemeinen Wohngebietes müssten Wände oder Wälle mit Höhen > 10 m errichtet werden.“

„Durch planerische Maßnahmen, wie einer zu den Verkehrswegen abgewandten Anordnung schutzbedürftiger Räume bzw. Winkelbauweise, werden Schallschatten geschaffen, in denen geringere Immissionen zu erwarten sind.

Daher sind generell erst einmal Außenwohnbereiche in den oberen Geschosslagen auszuschließen, solange nicht der Nachweis erbracht wird, dass durch abschirmende Effekte ausreichende Minderungen erzielt werden.“

„Außenwohnbereiche sind dort zulässig, wo die die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Grenzwerte der 16.BimSchV eingehalten werden. Hierbei kann aufgrund der erheblichen Lärmvorbelastung ggf. bis zu dem Werten eines Mischgebietes abgewichen werden.“

„Mit passiven Maßnahmen können die Innenräume ausreichend geschützt werden. Die maßgeblichen Außenlärmpegel sind ebenfalls im Abschnitt 4 und in den Anhängen 7.1 bis 7.6 für die Tages- und Nachtzeit in 1 - dB - Schritten dargestellt.

Anhand dieser Pegel können dann später in Abhängigkeit der Raumgrößen und Nutzung die Anforderungen an die Außensubstanz gemäß der DIN 4109 (2018) ermittelt werden.“

Im Ergebnis werden für das Plangebiet Außenwohnbereiche (wie z.B. Balkone) erst dann als zulässig erklärt, wenn die Orientierungswerte der DIN 18005 bzw. die Grenzwerte der 16.BimSchV eingehalten werden.

Durch aktive, passive und planerische Lärmschutzmaßnahmen sind die Erdgeschosse und Außenwohnbereiche, wenn möglich aber auch höher liegende Geschosse, zu schützen, solange die Kosten im vertretbaren Verhältnis zum erzielten Schutzziel stehen und die Maßnahmen aus städtebaulicher Sicht umsetzbar sind.

Die erforderlichen schalltechnischen Anforderungen für den Schutz der Innenbereiche der schutzbedürftigen Gebäude durch die Verkehrsgeräusche, werden in der DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ in Form des maßgeblichen Außenlärmpegels vorgegeben.

Die Ermittlung des maßgeblichen Außenlärmpegels ist in der DIN 4109, 2018 beschrieben. Dabei wird der maßgebliche Außenlärmpegel entsprechend der DIN 4109 für Tag (06:00 bis 22:00 Uhr) oder Nacht (22:00 bis 06:00 Uhr), aus den zugehörigen Beurteilungspegeln für die entsprechenden Geräuscharten ermittelt.

Entsprechend DIN 4109, 2018 ist aufgrund der Frequenzzusammensetzung von Schienenverkehrsgeräuschen in Verbindung mit dem Frequenzspektrum der Schalldämmmaße von Außenbauteilen der Beurteilungspegel der Schienenverkehrsgeräusche pauschal um 5 dB zu mindern.

Für Schlafräume (Elternschlaf-, Kinder-, Gästezimmer, etc.) mit einer oder mehreren Fassaden, an denen die Grenzwerte der 16. BImSchV zur Nachtzeit von 49 dB(A) überschritten sind, muss eine ausreichende Belüftung auch bei geschlossenem Fenster sichergestellt werden. Dies ist innerhalb des gesamten Plangebietes der Fall. Dazu sind aktive oder passive schallgedämmte Belüftungselemente (z. B. Nachstromöffnungen, Wandlüfter, etc.) einzusetzen, wobei diese die gesetzlichen Anforderungen an den Schallschutz nach DIN 4109 „Schallschutz im Hochbau“ (2018) und den Wärmeschutz einhalten müssen.

Durch passive Schallschutzmaßnahmen (wie Grundrissorientierungen, entsprechende schallabsorbierende Fenster, Lüftungsanlagen, etc.) können die Innenräume der max. zwei Vollgeschosse ausreichend geschützt werden.

Nach Umsetzung der o.g. passiven und aktiven Schallschutzmaßnahmen ergeben sich **keine erheblichen Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Mensch.

9.2 Schutzgut Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz

Baubedingte Beeinträchtigung

Im Artenschutzgutachten heißt es dazu: *„Während der Bauzeit ist mit Beeinträchtigung von Biotopflächen im Bauumfeld durch zeitlich begrenzte Belastung durch die Bautätigkeit und den daraus resultierenden Lärmemissionen und Bewegungsunruhen zu rechnen. [...] Zusätzliche Lärmimmissionen sind während der Bauzeit durch die Bautätigkeit zu erwarten. [...] Durch den Betrieb der Baumaschinen ist mit zusätzlichen Erschütterungen während der Bauzeit zu rechnen. Diese werden vorwiegend durch Bodenverdichtungsmaßnahmen verursacht.“* (s. S. 10)

Konflikt 1: Eingriffe in das Schutzgut Tiere/Pflanzen/Biotop/biol. Vielfalt

- baulich bedingte und zeitlich begrenzte Zerstörung/Beeinträchtigung der Pflanzenwelt

Anlagebedingte Eingriffe

Gemäß Fachbeitrag Artenschutz wird durch die ausgewiesenen Bauflächen und die Erschließungsstraße biologisch aktiver Oberboden neu versiegelt. Weiter heißt es: *„Durch die Baumaßnahme erfolgt ein Verlust von Grünland und Gehölzen. Diese Bereiche stellen potentiell als Nistplatz geeignete Strukturen dar. Ebenso erfolgt ein Verlust von Grünland durch die Planung, das von einigen Vogelarten als Nahrungshabitat genutzt wird. [...] Durch die Baumaßnahme werden keine zusätzlichen Zerschneidungen von Lebensräumen oder eine Erhöhung von Barrierewirkungen verursacht, da sich der Standort unmittelbar an die Ortslage anschließt und keine zusammenhängenden Biotopflächen zerschnitten werden. [...] Durch das geringe Alter der im Plangebiet anzutreffenden Gehölze, sind nur wenige als Nistplatz geeignete Baumhöhlen vorhanden. Als Nistplatz geeignete Höhlenstrukturen finden sich aber innerhalb der Ortslage. Daher sind dort auch Vorkommen von Höhlenbrütern wie Star, Kohlmeise und Blaumeise anzutreffen.“* (s. S. 7ff)

Konflikt 2:

Eingriffe in das Schutzgut Tiere/Pflanzen/Biotop/biol. Vielfalt:

- dauerhafte Zerstörung von Lebensraum für höhere Pflanzenarten und für Tiere durch Flächeninanspruchnahme/-versiegelung

Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope

Code	Biotoptyp	Bio- topwert	Wertstufe	Intensität vorhaben- bezogener Wirkungen	Erwartete Beeinträch- tigung
BA 1	Feldgehölz, einheimisch, mittel	15	Hoch	Hoch III	eBS
BD 3	Gehölzstreifen, autochthon, mittel	15	Hoch	Hoch III	eBS ¹⁷
BL 4	Schwaches Totholz liegend	16	Hoch	Hoch III	eBS
BD 2	Strauchhecke, autochthon, mittel	15	Hoch	Hoch III	eBS
EA 3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	Gering	Hoch III	eB ¹⁸
HH 1	Straßenböschung, artenarm	7	Gering	Gering I	--
HJ 1	Ziergarten, strukturarm	7	Gering	Hoch III	eB
HK 8	Halbstammobstanlagenbrache	7	Gering	Hoch III	eB
LB 3	Neophytenflur	3	Sehr gering	Hoch III	eB
VB 1	Befestigter Feldweg, versiegelt	0	Sehr gering	Gering I	--
VB 3	Land- und forstwirtschaftlicher Weg, geschottert	3	Sehr gering	Mittel II	--
VB 2	Unbefestigter Grasweg	9	Mittel	Mittel II	eB
VA 1	Kreisstraße	0	Sehr gering	Gering I	--
BF 3	Einzelbaum Walnuss (157 cm)	18	Sehr hoch	Hoch III	eBS
BF 3	Einzelbaum Walnuss (157 cm)	18	Sehr hoch	Hoch III	eBS
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (31 cm)	11	Mittel	Mittel	eB
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (126 cm)	15	Hoch	Mittel	eBS
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (157 cm)	18	Sehr hoch	Mittel	eBS
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 63 cm)	11	Mittel	Mittel	eB
BF 3	Einzelbaum Pappel (157 cm)	18	Sehr hoch	Hoch	eBS
BF 3	Einzelbaum Pappel (157 cm)	18	Sehr hoch	Hoch	eBS
BB 2	Einzelstrauch Hasel, jung ¹⁹	11	Mittel	Hoch	eBS
BB 2	Einzelstrauch Hasel, mittel ²⁰	15	Hoch	Hoch	eBS

Tab. 3 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP: Darstellung der Eingriffsschwere

Gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs sind „*hinsichtlich der naturschutzfachlich wichtigen punktuellen [...] Biotope/Strukturen [...] abweichende Flächenregelungen wie folgt getroffen, um deren besondere ökologische Wertigkeit entsprechend werten zu können. [...] Bei Einzelbäumen ist der Stammumfang in cm, gemessen in 1,3 m Höhe, anzusetzen. 1 cm Stammumfang*

¹⁷ Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere zu erwarten, d.h. ggf. weitere, schutzgutbezogene Kompensation erforderlich

¹⁸ Erhebliche Beeinträchtigung zu erwarten, d.h. Kompensation durch integrierte Biotopbewertung

¹⁹ Die Haselsträucher wurden im April 2023 erfasst. Bei der Bestandskartierung des Artenschutzgutachters im April 2024 waren die Sträucher bereits gefällt.

²⁰ S.o.

sind dabei als 1 m² Fläche anzusetzen.“ (s. S.88) Um die Flächengröße des Geltungsbereichs nicht zu verfälschen, werden die errechneten Flächen der Einzelbäume und -sträucher nicht zu der Gesamtflächengröße hinzugerechnet.

Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Code	Biotoptyp	BW/ m ²	Fläche /m ²	BW
BA 1	Feldgehölz, einheimisch, mittel	15	4.394	65.910
BD 3	Gehölzstreifen, autochthon, mittel	15	439	6.585
BL 4	Schwaches Totholz liegend	16	80	1.280
EA 3	Fettwiese, intensiv genutztes, frisches Grünland	8	6.302	50.416
HH 1	Straßenböschung, artenarm	7	1200	8.400
HJ 1	Ziergarten, strukturarm	7	70	490
HK 8	Halbstammobstanlagenbrache	7	873	6.111
LB 3	Neophytenflur	3	302	906
VA 1	Kreisstraße	0	679	0
VB 1	Befestigter Feldweg, versiegelt	0	1.521	0
VB 2	Unbefestigter Grasweg	9	296	2.664
VB 3	Land- und forstwirtschaftlicher Weg, gescho-tert	3	198	594
BF 3	Einzelbaum Walnuss (Umfang: 157 cm)	18	157	2.826
BF 3	Einzelbaum Walnuss (Umfang: 157 cm)	18	157	2.826
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 31 cm)	11	31	341
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 126 cm)	15	126	1.890
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 157 cm)	18	157	2.826
BF 3	Einzelbaum Berg-Ahorn (Umfang: 63 cm)	11	63	693
BF 3	Einzelbaum Pappel (Umfang: 157 cm)	18	157	2.826
BF 3	Einzelbaum Pappel (Umfang: 157 cm)	18	157	2.826
BB 2	Einzelstrauch Hasel, jung (Umfang: 63 cm)	11	63	693
BB 2	Einzelstrauch Hasel, mittel (Umfang: 125 cm)	15	125	1.875
gesamt			16.354	162.978

Tab. 4 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP: Ermittlung des Biotopwerts vor dem Eingriff

Bestimmung des Biotopwerts nach dem Eingriff ohne Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches

Code	Biotoptyp	BW/ m ²	Fläche /m ²	BW
HN 1	Allgemeines Wohnbaugebiet: Wohngebäude inkl. Nebenanlagen ²¹	0	5.904	0
HJ 1	Allgemeines Wohnbaugebiet: Ziergarten strukturarm	7	3.936	27.552
BD 1	Öffentliche Grünflächen: Zweckbest. Lärmschutzwall (hier: Wallhecke, junge Ausprägung)	12	1082	12.984

²¹ Bei einer Wohnbaugebietsgröße von 9.840 m² und einer maximalen möglichen Versiegelung von 60 % können bis zu 5.904 m² für Wohngebäude sowie Nebenanlagen wie Carports, Garagen usw. versiegelt werden. Damit bleiben 3.792 m² für Gartenfläche übrig.

FS 0	Fläche für Ver- und Entsorgung: Zweckbest. Abwasser / Regenbewirtschaftung	5-5 ²²	401	0
HN	Fläche für Ver- und Entsorgung: Zweckbest. Elektrizität	0	26	0
VA	Öffentliche Straßenverkehrsfläche	0	3.381	0
VA 3	Verkehrsflächen mit bes. Zweckbestimmung: Verkehrsberuhigter Bereich	0	864	0
VB	Verkehrsflächen mit bes. Zweckbestimmung: Wirtschaftsweg	0	759	0
BF3	Einzelbaum einheimisch, je 200 m ² Baugrundstück mind. ein Einzelbaum bedeuten insgesamt bei 9.840 m ² Wohnbaugebiet: mind. 49 Einzelbäume	11	19	10.241
gesamt			16.354	50.777

Kompensationsbedarf: Subtraktion des Wertes nach und vor dem Eingriff:
 50.777 BW - 162.978 BW = -112.201

Der Wert ist negativ. Es besteht Kompensationsbedarf von 112.201 BW, der außerhalb des Geltungsbereiches ausgeglichen werden muss!

Tab. 5 Eingriffsbewertung gemäß Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfes in RLP: Ermittlung des Biotopwerts nach dem Eingriff

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Im Fachbeitrag Artenschutz heißt es dazu: „Durch die Wohnnutzung sind zukünftig Veränderungen in der Biotopausstattung zu erwarten, da auf den privaten Bauflächen eine individuelle Gestaltung der Grünflächen erfolgt. In Ableitung aus der angrenzenden Ortslage ist aber weiterhin mit der Nutzung der Grünflächen und Gärten als Lebensraum für zahlreiche siedlungsbewohnende Arten (wie z. B. Haussperling, Amsel, Bachstelze) zu rechnen. Durch die Anpflanzung von Gehölzen innerhalb des Baugebietes werden neue Gehölzstrukturen geschaffen. Zudem werden durch die Neuanlage des Lärmschutzwalles im Norden des Plangebietes neue Gehölzstrukturen angepflanzt.“

Es ist mit einer geringen Erhöhung des Verkehrsaufkommens durch die Vergrößerung der Siedlungsfläche und zusätzlichem Ziel- und Quellverkehr zu rechnen. Durch die Aktivitäten der Bewohner erfolgt eine zusätzliche Störwirkung in angrenzende Bereiche hinein. Zudem sind potentiell durch freilaufende Hauskatzen z. B. Vögel und Reptilien gefährdet.“ (s. S. 10)

²² Abwertung von 5 Biotopwertpunkten wegen Technischen Bauwerken innerhalb des Regenrückhaltebeckens, siehe Praxisleitfaden Seite 51

9.3 Schutzgut Wasser

Es sind keine Oberflächengewässer betroffen. Durch den Bau des Wohngebiets (Wohngebäude, Nebenanlage, Verkehrsanlagen) wird Boden versiegelt, was zu einer Beeinträchtigung des Wasserhaushaltes führt. Ebenso ist eine örtliche Versickerung des Regenwassers nur noch zum Teil möglich. Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge können durch einen sachgemäßen Bau- und Betrieb der Anlage sicher vermieden werden.

Baubedingte Beeinträchtigung

Erhebliche baubedingte Eingriffe sind bei sachgemäßer Bauausführung nicht zu erwarten. Gefährdungen des Grundwassers durch Schadstoffeinträge, werden durch den sachgemäßen Umgang mit Treib- und Schmiermittel der Baumaschinen vermieden. **Erhebliche Beeinträchtigungen werden nicht erwartet**, da die Bau- maßnahme weder in den Grundwasserkörper eingreift noch Oberflächengewässer betroffen sind. Der rd. 270 m östlich fließende Rhein wird durch das Vorhaben nicht betroffen.

Anlagebedingte Beeinträchtigung

Durch die versiegelte Fläche kann das anfallende Niederschlagswasser nicht mehr vor Ort versickern und der Grundwasserneubildung zugeführt werden. Dadurch wird der lokale Wasserhaushalt beeinträchtigt. Wie im Kapitel 8.6 „Schutzgut Wasser“ beschrieben, besteht bei Starkregenereignissen eine erhöhte Sturzflutgefahr. Durch die entstehende Versiegelung wird diese zusätzlich verstärkt. **Für die Ortsgemeinde Spay wird aktuell ein Starkregen-Gutachten vorbereitet. Entsprechende Maßnahmen werden final auf Ebene der Baugenehmigung abgestimmt werden müssen.**

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Durch die Nutzung/den Betrieb des Wohngebiets werden **keine erheblichen Beeinträchtigungen** erwartet.

9.4 Schutzgut Fläche / Boden

Das Schutzgut Fläche beinhaltet insbesondere die Neuinanspruchnahme, die Dauerhaftigkeit, den Flächenbedarf sowie die Nutzungsänderungen. Laut § 1a Absatz 2 des BauGB soll mit Grund und Boden sparsam und schonend umgegangen werden und künftige bauliche Entwicklungen nach Möglichkeit im Innenbereich, auf bereits genutzten sowie verdichteten Flächen vorgenommen werden.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch den Bau der Anlage werden Flächen für Baumaschinen und Materialien sowie Erdaushub genutzt. Diese Nutzung ist jedoch temporär. Die Auswirkungen beschränken sich auf das Baufeld und das direkte Umfeld. Für die Zwischenlagerung des Oberbodens gelten entsprechende Vorschriften, wobei der Flächenumfang möglichst gering zu halten ist. Die **baubedingten Auswirkungen** werden als **nicht erheblich** eingestuft.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Durch das geplante Wohngebiet inkl. Nebenanlagen und Straßen werden folgende Biotoptypen dauerhaft in Anspruch genommen und versiegelt:

- Intensiv genutztes Grünland
- Feldgehölz
- Gehölzstreifen
- Einzelbäume
- Einzelsträucher
- Halbstammobstanlagenbrachen
- Totholz

Mit dem Stichwort „Klimawandel“ kommt den unversiegelt verbliebenen Bereichen in und um die Ortslagen ein zunehmend hoher Stellenwert hinsichtlich der Aufrechterhaltung der naturhaushaltlichen Funktionen sowie der entsprechenden klimaausgleichenden und lufthygienischer Wirkung zu. Durch die Versiegelung der Freifläche geht Versickerungsfläche für Niederschlagswasser dauerhaft verloren. Außerdem führt der Bau des Wohngebiets sowie der Nebenanlagen und Zufahrtsstraße zu weiteren negativen Effekten auf die Puffer- und Speicherfunktionen des Bodens. Damit geht die wichtigste Funktion des Schutzgutes Boden verloren. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung auf die Schutzgüter Fläche und Boden wird als hoch eingestuft.

Daraus resultiert **eine Beeinträchtigung besonderer Schwere**. Hier ist eine schutzgutbezogene Kompensation erforderlich.

Bei einer im Bebauungsplan rechtlich festgesetzten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4²³ können gem. BauNVO max. 60 % der Baufläche durch versiegelt werden.

Konflikt 3:

Eingriffe in das Schutzgut Fläche/Boden:

Flächeninanspruchnahme und Neuversiegelung von ökologischen Strukturen (intensiv genutztes Grünland, Feldgehölz, Gehölzstreifen, Einzelbäume, Einzelsträucher, Totholz)

Bei einer Gesamtfläche von insgesamt 16.354 m² werden bei einer „worst-case“-Betrachtung folgende Flächen durch das Vorhaben neu und dauerhaft versiegelt:

Wohnbaufläche (insg. 9.840m ²)	
mit einer GRZ von 0,4 ($\triangleq$ 60 % Versiegelung):	5.905 m ² versiegelte Fläche
Öffentliche Straßenverkehrsfläche:	3.381 m ² versiegelte Fläche
Verkehrsfläche mit Zeckbestimmung	
„Verkehrsberuhigter Bereich“:	864 m ² versiegelte Fläche
Verkehrsfläche mit Zweckbestimmung	
„Wirtschaftsweg“:	759 m ² versiegelte Fläche

Damit ergibt sich für den Geltungsbereich **insgesamt 10.909 m² potenziell versiegelte Fläche**.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Durch die Nutzung / den Betrieb des Wohngebiets entsteht kein zusätzlicher Bodenverbrauch und es besteht keine Gefahr, dass bodengefährdende Stoffe in den Boden gelangen könnten. Daher besteht hier **keine erhebliche Beeinträchtigung**.

²³

„Die Grundflächenzahl (GRZ) gibt an, wie viel Quadratmeter Grundfläche je Quadratmeter Grundstücksfläche zulässig sind (§ 19 Abs. 1 BauNVO). Die zulässige GRZ wird im gesamten Bebauungsplan mit einem zulässigen Wert von 0,4 festgesetzt.“

9.5 Schutzgut Klima

Baubedingte Beeinträchtigung

Emissionen der Baufahrzeuge und -maschinen können zeitweise zu einer Staubbelastung führen, welche jedoch als **nicht erheblich bewertet** werden.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Der Verlust von Vegetationsstrukturen (Fettwiese, Gehölzstreifen) mit kleinklimatischen Ausgleichswirkungen / Kaltluftentstehungsflächen wird zu einer Veränderung des Mikroklimas führen. Die Neuversiegelung bei Umsetzung des geplanten Vorhabens (Gebäude, Verkehrsanlagen) führt ebenfalls zu einer örtlichen Beeinträchtigung der lokalen Strahlungsbilanz und damit auch zu einer höheren lokalen Aufheizung / Veränderung des Mikroklimas. Durch die globale Klimaerwärmung und den daraus resultierenden heißeren / längeren Hitzeperioden sind vor allem die versiegelten Flächen von starken Hitzeentwicklungen betroffen. Die Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen wird als mittel eingestuft. Daraus resultiert eine **erhebliche Beeinträchtigung**, welche durch die integrierte Biotopbewertung kompensiert werden kann. Makroklimatisch wird durch das geplante Vorhaben keine Veränderung erwartet.

Betriebsbedingte Beeinträchtigung

Durch die Nutzung / den Betrieb des Wohngebiets wird **keine erhebliche Beeinträchtigung** auf das Mikro- und Makroklima erwartet.

9.6 Schutzgut Landschafts-/ Ortsbild

Um Auswirkungen auf das Landschaftsbild durch bauliche oder gestalterische Veränderungen zu vermeiden, wurde neben den festgesetzten maximal zulässigen Gebäudehöhen und gestalterischen Festsetzungen insbesondere auf die Berücksichtigung der Empfehlungen des Leitfadens Farbkultur und Baukultur²⁴ zum Umgang mit Bauvorhaben im Weltkulturerbe Oberes Mittelrheintal hingewiesen, an dem sich zu orientieren ist.

Baubedingte Beeinträchtigungen

Durch die Baumaßnahmen (Wohn- und Nebengebäude sowie Verkehrsanlagen) wird temporär das Landschaftsbild durch Baumaschinen und Baufahrzeuge potenziell visuell beeinträchtigt. Aufgrund der lediglich temporären Beeinträchtigung wird diese als nicht erheblich betrachtet.

Anlagebedingte Beeinträchtigungen

Das geplante Wohngebiet wird zwischen den beiden Straßen K 78 und B 9 an das bereits bestehende Wohngebiet angefügt. Der Vorhabensbereich hat eine Größe von ca. 1,64 ha. Davon können auf den Bauflächen maximal bis zu 60 % baulich in Anspruch genommen und versiegelt werden. Damit erhält der Vorhabensbereich eine neue Nutzung, es erfolgt eine grundlegende Neuformung der Landschaft.

Das geplante Wohngebiet liegt im Kerngebiet innerhalb des UNESCO-Weltkulturerbes „Oberes Mittelrheintal“. Aufgrund der Lage innerhalb des Kerngebiets wird gemäß Matrixtabelle des „Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz“ eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer**

²⁴<https://sgdnord.rlp.de/themen/bauen-und-eigentum/die-initiative-baukultur>, Stand: 28.10.2024

Schwere auf das Landschaftsbild erwartet. Jedoch sind folgende Punkte zu erwähnen, die die ermittelte erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere abmildern: Die Größe des Plangebiets ist mit 1,64 ha eher gering. Zudem ist das Gebiet vom Rhein nicht einsehbar und befindet sich grundsätzlich nicht in einer exponierten Lage.

Mit einer Farb- und u.a. Dachgestaltung, welche sich an den Empfehlungen des „Leitfadens Farbkultur und Baukultur“ zum Umgang mit Bauvorhaben im Weltkulturerbe Oberes Mittelrheintal sowie am bestehenden Siedlungsgebiet orientiert, wird eine störende Wirkung innerhalb des Orts-/ Landschaftsbildes ebenfalls stark abgeschwächt.

Betriebsbedingte Beeinträchtigungen

Während der Nutzung/des Betriebs des Wohngebiets sind **keine Beeinträchtigungen** auf das Schutzgut Landschaft/Ortsbild zu erwarten.

9.7

Schutzgut Kulturgüter und sonstige Sachgüter

Es wird **keine erhebliche Betroffenheit** des Schutzgutes Kulturgüter, hier insbesondere des Weltkulturerbes Oberes Mittelrheintal und von sonstigen Sachgütern erwartet, da sich das geplante Wohngebiet an ein bestehendes anfügt und wie oben erwähnt sich an dem Leitfaden Farbkultur und Baukultur zum Umgang mit Bauvorhaben im Weltkulturerbe Oberes Mittelrheintal orientiert, um eine nicht störende Wirkung innerhalb des Landschaftsbildes des UNESCO-Weltkulturerbes zu verfolgen.

10.

Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Nicht-durchführung der Planung (Status-Quo-Prognose)

Das Anliegen der Status-Quo-Prognose ist es, die weitgehend unbeeinflusste Entwicklung des betrachteten Raumes aufzuzeigen, die sich vollzöge, wenn auf die Umsetzung der Planungsabsicht verzichtet würde.

Würde auf die Planungsabsicht verzichtet, ist von folgend beschriebenem Szenario auszugehen:

Das Planungsgebiet würde weiterhin als landwirtschaftlich intensiv genutzte Grünland und Erholungsraum dienen. Die Feldgehölze mit Totholzanteil und die Obstbaumbrachen blieben als Lebensraum für diverse Tierarten erhalten. Außerdem würden die ökologischen Funktionen bzgl. Boden, Klima und Luft erhalten bleiben. Insbesondere im Hinblick auf die globale Klimaerwärmung und der dadurch heißen / längeren Hitzeperioden dienen Offenlandflächen als Kaltluftentstehungsgebiete und Feuchtigkeitsspeicher. Aus naturschutzfachlicher Sicht wäre somit der Status quo positiv zu betrachten.

11. In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten

Der wirksame Flächennutzungsplan sieht für diese Fläche ein Wohngebiet vor. Daher entspricht das Bebauungsplanvorhaben dem Entwicklungsziel des Flächennutzungsplans.

Für die Ortsgemeinde Spay ist die betrachtete Fläche die letzte zur Verfügung stehende Fläche für Wohnbebauung. Daher drängen sich aus naturschutzfachlicher Sicht keine Planungsalternativen auf.

12. Aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben zu erwartende schwere Unfälle oder Katastrophen, Auswirkungen des Klimawandels

Mit der Durchführung des Vorhabens besteht kein Grund zur Annahme, dass das Vorhaben mit einem erhöhten Risiko (in Bezug auf Störfälle, schwere Unfälle und Katastrophen) verbunden wäre. Im Planbereich sind keine besonderen Risiken bzgl. Störfällen, Unfällen und Katastrophen gegeben. Auch tragen die als zulässig erklärten baulichen Entwicklungspotenziale nicht in einem relevanten Umfang zum Klimawandel bei.

Jedoch nimmt durch den Klimawandel die Häufigkeit und Intensität von Starkregenereignissen zu. Aufgrund der topografischen Gegebenheiten des Plangebiets können bei Starkregenereignissen Wassertiefen ansteigen und Fließgeschwindigkeiten zunehmen. Deshalb wird momentan ein Starkregengutachten vorbereitet. Erst nach Fertigstellung des Gutachtens kann eine abschließende Beurteilung erfolgen.

13. Auswirkungen auf Erhaltungsziele und Schutzzweck von Natura 2000-Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes

Gemäß Fachbeitrag Naturschutz, S. 28: *„Es bestehen auch keine Anhaltspunkte für eine Beeinträchtigung der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe b BauGB genannten Erhaltungsziele oder des Schutzzweckes von Natura 2000 Gebieten im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes, da kein Schutzgebiet mittelbar oder unmittelbar betroffen ist.“*

14. Auswirkungen auf besonders geschützte, streng geschützte Arten und Europäische Vogelarten

Gemäß Fachbeitrag Naturschutz, S. 28: *„[Es] ist daher festzustellen, dass durch den Eingriff zwar einzelne Individuen ubiquitärer und häufiger Vogelarten (z. B. Amsel, Ringeltaube) durch Veränderung oder Beseitigung von Lebensraumelementen und -funktionen betroffen sind, die Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG sind aber nicht erfüllt. Die Populationen der betroffenen Arten verbleiben durch die relativ geringe Eingriffsfläche, die vorhandenen Ausweichbiotope*

und die vorgesehenen Vermeidungs- und vorgezogenen Ausgleichsmaßnahmen auch nach Durchführung des Projektes in einem günstigen Erhaltungszustand.“

15. Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen

15.1 Artenschutzrechtliche Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich, sowie vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen (CEF-Maßnahmen)

Vermeidungsmaßnahme V 1: Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30 September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen.

Vermeidungsmaßnahme V 2: Zur Vermeidung von Vogelschlag sind spiegelnde Gebäudeteile und frei stehende oder transparente Glasflächen (Balkone, Eck-Verglasungen), großflächige Glasfronten sowie bei Bedarf die Verbindungsstege nach dem aktuellen Stand der Technik zu markieren bzw. deren Transparenz ist auf maximal 15 % Außenreflexionsgrad zu reduzieren (transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte, sandgestrahlte oder strukturierte Glasflächen vgl. Leitfaden "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht", Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012), damit die Glasflächen für Vögel sichtbar werden.

Ausgleichsmaßnahme A 1 CEF: Zur Kompensation des Verlustes von Höhlenvorkommen als Nistplatz für Höhlenbrüter durch die Beseitigung von Gehölzen sind vor Beginn der Baumaßnahmen durch die Ortsgemeinde innerhalb des Geltungsbereiches, hier im Bereich des bestehenden Lärmschutzwalls Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen. Im Zuge der Rodung und somit vor Beginn der Baumaßnahmen ist durch die Ortsgemeinde bzw. einen Experten/Faunisten (Ökologische Baubegleitung) die Anzahl der beseitigten Höhlenstrukturen zu ermitteln und im Verhältnis 1:2 durch neue Höhlenstrukturen in Form der Nistkästen zu ersetzen (vgl. Maßnahme A 2 CEF im Fachbeitrag Artenschutz). Das Anbringen der Nistkästen hat innerhalb der gleichen Rodungsperiode bis spätestens 28. Februar zu erfolgen.

Ausgleichsmaßnahme A 2: Zur Kompensation des Verlustes von Gehölzstrukturen als Niststandort für Vogelarten sind neue Gehölzpflanzungen im Umfeld des Plangebietes anzulegen. Dabei ist die durch die Planung beanspruchte Fläche flächengleich wieder als Gehölzfläche herzustellen. Eine Bepflanzung des geplanten Lärmschutzwalles ist dabei anrechenbar.

Der Verlust potenzieller Nistplatzstrukturen an Gebüsch und Feldgehölzen wird mittelfristig durch die im Baugebiet zu erwartenden Gehölzpflanzungen kompensiert. Alle betroffenen Arten, die heute in den Gehölzstrukturen als Brutvögel vorkommen, sind häufige und ubiquitäre Arten, deren Population nicht durch die Anlage des Baugebietes im Bestand gefährdet wird (vgl. Maßnahme A 1 im Fachbeitrag Artenschutz).

Hinweis: Diese vorgeschlagene Maßnahme wurde nicht in die Textfestsetzungen des Bebauungsplans integriert. Der Fachgutachter schreibt in seinem Fachbeitrag, dass *"der Verlust potentieller Nistplatzstrukturen an Gebüsch und Feldgehölzen [...] mittelfristig durch die im Baugebiet zu erwartenden Gehölzpflanzungen kompensiert"* werden kann.

Weiter sind *"alle betroffenen Arten, die heute in den Gehölzstrukturen als Brutvögel vorkommen, häufige und ubiquitäre Arten, deren Population nicht durch die Anlage des Baugebietes im Bestand gefährdet wird."*

Es wird daher nicht als verhältnismäßig zu den im Plangebiet festgesetzten Pflanzmaßnahmen gesehen, eine zusätzliche flächengleiche Gehölzfläche im Umfeld zum Plangebiet wieder herzustellen. Potenzielle Nistplätze können innerhalb der zu entwickelnden Gehölzstrukturen auf dem neu zu errichtenden Lärmschutzwall oder in den künftigen Hausgärten kompensiert werden. Ferner befinden sich westlich zum Plangebiet Waldflächen und nordöstlich Feldgehölze, die als Ausweichhabitate für die hier betroffenen Brutvögel dienen können. Die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang können deshalb weiterhin erfüllt werden, sodass keine Verbotstatbestände gem. § 44 BNatSchG ausgelöst werden.

15.2

Vermeidungsmaßnahmen

Zur Vermeidung der Beeinträchtigungen auf die Funktionen von Natur und Landschaft sind folgende Maßnahmen zu nennen:

V 3: Ausweisung gesicherter Flächen zur Lagerung boden-/ umweltgefährdender Stoffe, u.Ä.

V 4: Bei Bedarf werden Flächen zur Zwischenlagerung von Oberboden oder weiteren Erdmassen ausgewiesen. Die Böden wiedereinbauen, den Einbau standortfremder Böden vermeiden, Bodenarbeiten/, -lagerung werden gemäß DIN 18 915 durchgeführt. Bei Bedarf Zwischenbegrünung zum Schutz des Oberbodens gegen unerwünschte Vegetation und Erosion: Ansaat der Oberbodenmieten gemäß DIN 18917 (nur bei Lagerung von mehr als 3 Monaten während der Vegetationszeit).

V 5: Potenzielle Gefährdungen des Grundwassers während der Bauphase sind durch Einhaltung der Vorschriften und Vorgaben bezüglich wassergefährdender Stoffe, Baumaterialien, Treib- und Schmiermittel zu vermeiden.

V6: Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und sollten möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern.

15.3 Ausgleichsmaßnahmen

Ausgleichsmaßnahme A 3: Auf den privaten Baugrundstücken sind mindestens 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen. Von dieser 40 % Mindestbegrünungsfläche sind mindestens 10 % mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen.

Je 200 m² Baugrundstücksfläche ist zusätzlich mindestens ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei einer Flächengröße von 9.840 m² für das Allgemeine Wohngebiet sind mind. 49 Bäume zu pflanzen.

Ausgleichsmaßnahme A 4: Entwicklung einer Wallhecke auf dem geplanten Lärmschutzwall (öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“) durch Anpflanzen von einheimischen Sträuchern. Die Bepflanzungsmaßnahmen sind dauerhaft und fachgerecht zu erhalten und zu pflegen.

Pflanzmuster: 2 m Abstand zwischen den Sträuchern sowie 1,5 m Abstand zwischen den Reihen.

(Mindest-) Pflanzqualität der Sträucher: Verpflanzt, 3 Triebe, 100-125 cm, ohne Ballen

Beispielarten: Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Hasel (*Corylus avellana*), Eingrifflicher Weißdorn (*Crataegus monogyna*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Traubenholunder (*Sambucus racemosa*)

Zwischen den Sträuchern ist eine Initialansaat des Walls mit einer Regio-Saatgutmischung mit bodenfestigenden Eigenschaften für Böschungen (Blumen 30 % / Gräser 70 %) aus dem Ursprungsgebiet 7 (UG 7) vorgesehen.

Pflege: Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Das Einsetzen von Düngemitteln oder Pestiziden ist nicht zugelassen.

15.4 Externe Kompensation

Zum Ausgleich der anlagebedingten Eingriffe "Neuversiegelung" und "Biotopverlust / Strukturverlust" sind externe Kompensationsmaßnahmen vorgesehen. Da Flächen zur Entsiegelung nicht zur Verfügung stehen, müssen bodenverbessernde Maßnahmen zur Kompensation herangezogen werden.

Die Ausgleichsfläche befinden sich südwestlich der Ortsgemeinde Spay, siehe auch Abb. 17.

Die externe Kompensation wird im Rahmen einer Ökokontomaßnahme durch die Stiftung für Natur und Umwelt im Landkreis Mayen-Koblenz durchgeführt und über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Ortsgemeinde und der Stiftung geregelt werden. Es wird im Rahmen des Ökokontos ein Durchschnittsbiotopwert für die gesamte Ausgleichsfläche berechnet. Der Kompensationsbedarf wird hierdurch ausgeglichen.

Die externe Ausgleichsmaßnahme befindet sich im Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“, im FFH-Gebiet „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“, im Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ südwestlich der Ortsgemeinde

Spay. In diesem Bereich wird ein bereits bestehender Trockenrasen erweitert und entwickelt.



Abb. 17 Lage der externen Ausgleichsfläche

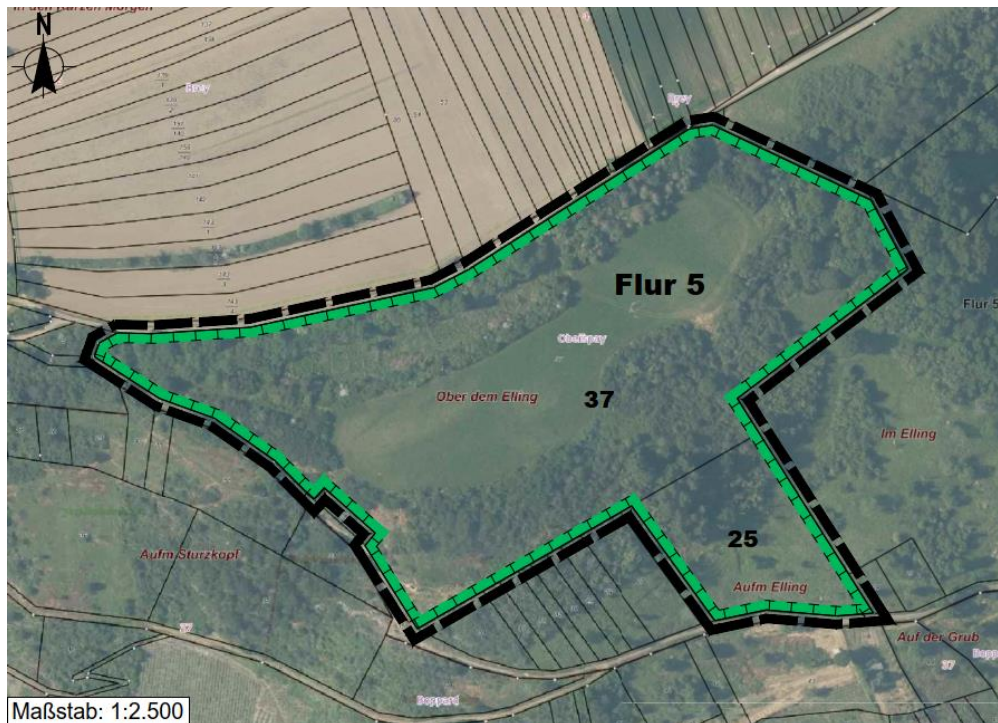


Abb. 18 Flurstücke der externen Ausgleichsfläche E 1

15.5 Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring)

Der Gemeinde ist es als Träger der Planungshoheit vorbehalten, über Zeitpunkt, Inhalt und Verfahren eines Monitorings entsprechend den Bedürfnissen der jeweiligen Planungskonzepte zu entscheiden. Gegenstand eines Monitorings ist die Überwachung von erheblichen Umweltauswirkungen einer Planung. Da durch die vorliegende Planung nach Umsetzung der Ausgleichsmaßnahmen keine besonders erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind, liegt keine Erfordernis für ein Monitoring vor.

16. Gegenüberstellung der Eingriffe (Konflikte) und Maßnahmen

Auf der folgenden Seite werden die planungsbedingten Eingriffe bzw. Konflikte den landespflegerischen Kompensationsmaßnahmen gegenübergestellt und bilanziert.

Tab. 6 Konflikt - Maßnahmentabelle

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang
K 1	Eingriff in das Schutzgut Fläche / Boden / Wasser: baulich bedingte und zeitlich begrenzte Zerstörung/Beeinträchtigung der Pflanzenwelt	Ca. 13.956 m ²	A 1 CEF	Zur Kompensation des Verlustes von Höhlenvorkommen als Nistplatz für Höhlenbrüter durch die Beseitigung von Gehölzen sind vor Beginn der Baumaßnahmen durch die Ortsgemeinde innerhalb des Geltungsbereiches, hier im Bereich des bestehenden Lärmschutzwalls Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen.	3.936 m ²
K 2	Eingriff in das Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biotope / biol. Vielfalt: - dauerhafte Zerstörung von Lebensraum für höhere Pflanzenarten und für Tiere durch Flächeninanspruchnahme/-versiegelung - Feldgehölz aus einheimischen Baumarten mit alter Ausprägung - Gehölzstreifen aus überwiegend autochthonen Arten mit Überhältern mittlerer Ausprägung - Schwaches Totholz - Fettwiese, intensiv genutzt - Halbstammobstanlagenbrache 9 Einzelbäume (Walnuss, Pappel, Ahorn, Esche) 2 Sträucher (Hasel) - Neophytenflur	Ca. 13.956 m ²	A 2	Im Zuge der Rodung und somit vor Beginn der Baumaßnahmen ist durch die Ortsgemeinde bzw. einen von ihr beauftragten Experten/Faunisten (ökologische Baubegleitung) die Anzahl der beseitigten Höhlenstrukturen zu ermitteln und im Verhältnis 1:2 durch neue Höhlenstrukturen in Form der Nistkästen zu ersetzen. (vgl. Maßnahme A 2 CEF im Fachbeitrag Artenschutz).	
			A 3	Zur Kompensation des Verlustes von Gehölzstrukturen als Niststandort für Vogelarten sind neue Gehölzpflanzung im Umfeld des Plangebietes anzulegen. Dabei ist die durch die Planung beanspruchte Fläche flächengleich wieder als Gehölzfläche herzustellen. Eine Bepflanzung des geplanten Lärmschutzwalles ist dabei anrechenbar. Der Verlust potenzieller Nistplatzstrukturen an Gebüsch und Feldgehölzen wird mittelfristig durch die im Baugebiet zu erwartenden Gehölzpflanzungen kompensiert. Alle betroffenen Arten, die heute in den Gehölzstrukturen als Brutvögel vorkommen, sind häufige und ubiquitäre Arten, deren Population nicht durch die Anlage des Baugebietes im Bestand gefährdet wird (vgl. Maßnahme A 1 im Fachbeitrag Artenschutz).	

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang
K3	Eingriff in das Schutzgut Tiere / Pflanzen / Biotop / biol. Vielfalt: dauerhafte Zerstörung von Lebensraum für höhere Pflanzenarten und für Tiere durch Flächeninanspruchnahme/-versiegelung	Ca. 10.953 m²	A 4	Auf den privaten Baugrundstücken sind mindestens 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen. Von dieser 40 % Mindestbegrünungsfläche sind mindestens 10 % mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Je 200 m² Baugrundstücksfläche ist zusätzlich mindestens ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen und dauerhaft zu erhalten. Bei einer Flächengröße von 9.840 m² für das Allgemeine Wohngebiet sind mind. 49 Bäume zu pflanzen. Entwicklung einer Wallhecke auf dem geplanten Lärmschutzwall (öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“) durch Anpflanzen von einheimischen Sträuchern. Die Bepflanzungsmaßnahmen sind dauerhaft und fachgerecht zu erhalten und zu pflegen. <u>Pflanzmuster:</u> 2 m Abstand zwischen den Sträuchern sowie 1,5 m Abstand zwischen den Reihen. <u>(Mindest-) Pflanzqualität der Sträucher:</u> Verpflanzt, 100-125 cm, ohne Ballen Beispielarten: Roter Hartriegel (<i>Cornus sanguinea</i>), Hasel (<i>Corylus avellana</i>), Eingrifflicher Weißdorn (<i>Crataegus monogyna</i>), Schwarzer Holunder (<i>Sambucus nigra</i>), Traubenholunder (<i>Sambucus racemosa</i>) Zwischen den Sträuchern ist eine Initialansaat des Walls mit einer Regio-Saatgutmischung mit bodenfestigenden Eigenschaften für Böschungen (Blumen 30 % / Gräser 70 %) aus dem Ursprungsgebiet 7 (UG 7) vorgesehen.	1.082 m²
			E1	<u>Pflege:</u> Ein- bis zweimalige Mahd pro Jahr. Das Mahdgut ist von der Fläche zu entfernen. Das Einsetzen von Düngemitteln oder Pestiziden ist nicht zugelassen. Die externe Kompensation wird im Rahmen einer Ökokontomaßnahme durch die Stiftung für Natur und Umwelt im Landkreis Mayen-Koblenz durchgeführt und über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Ortsgemeinde und der Stiftung geregelt. Es wird im Rahmen des Ökokontos ein Durchschnittsbiotopwert für die gesamte Ausgleichsfläche berechnet. Der Kompensationsbedarf wird hierdurch ausgeglichen.	45.722 m²

Konflikte			Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege		
Nr.	Eingriffssituation	Betroffene Werte	Nr.	Beschreibung der Maßnahme	Umfang
				Die externe Ausgleichsmaßnahme befindet sich im Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“, im FFH-Gebiet „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“, im Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ südwestlich der Ortsgemeinde Spay. In diesem Bereich wird ein bereits bestehender Trockenrasen erweitert und entwickelt.	

17. Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Für die nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB und § 1a BauGB zu beachtenden Belange des Umweltschutzes einschließlich des Naturschutzes und der Landespflege ist auf Grundlage des § 2 (4) BauGB eine Umweltprüfung vorzunehmen.

Die Umweltprüfung dient der Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der voraussichtlich erheblichen Umweltauswirkungen des Bauleitplans auf die Belange des Umweltschutzes.

Beschreibung des Planbereichs und des Vorhabens: Am nordwestlichen Ortsrand der am Rhein liegenden Ortsgemeinde Spay (VG Rhein-Mosel) im Landkreis Mayen-Koblenz plant die Ortsgemeinde Spay eine Aufstellung des Bebauungsplans „Am Hohlweg“, um dort ein Wohngebiet und eine Verlängerung des bereits bestehenden Lärmschutzwalls zu realisieren. Für die Schaffung von Baurecht soll das Bebauungsplanverfahren im „Normalverfahren“ durchgeführt werden.

Der Geltungsbereich des neu aufzustellenden Bebauungsplans umfasst mehrere Flurstücke in der Gemarkung Niederspay, Flur 1 und 2 zwischen der K 78 und der B 9. Die Fläche des Planungsbereichs beträgt somit rund 1,64 ha.

Momentan befinden sich im Geltungsbereich Gehölzstrukturen, sowie intensiv genutzte Wiesen. Nördlich an den Geltungsbereich grenzt ein landwirtschaftlicher Betrieb, südlich grenzen Wohnhäuser und westlich sowie östlich die K 78 bzw. B 9. Ebenso östlich des betrachteten Bereichs befindet sich entlang der B 9 der bereits o.a. Lärmschutzwall.

Beschreibung der wesentlichen Festsetzungen des Bauleitplans:

Als Art der baulichen Nutzung sieht die Planung ein Allgemeines Wohngebiet (WA) gemäß § 4 der Baunutzungsverordnung (BauNVO) vor, da diese nach Art der baulichen Nutzung der Gebietscharakteristik der Umgebungsbebauung am besten entspricht und dem Planungsziel Wohnraumschaffung noch ergänzende wohnverträgliche Nutzungen (z.B. der Versorgung des Gebietes dienenden Läden, Schank- und Speisewirtschaften sowie nicht störende Handwerksbetriebe) ermöglicht.

Das zulässige Maß der baulichen Nutzung wird durch die Grundflächenzahl (GRZ) und die Geschossflächenzahl (GFZ) bestimmt. Als zulässige Grundflächenzahl wird eine GRZ von 0,4 festgesetzt. Diese kann bis zu einer GRZ von 0,8 durch Nebenanlagen überschritten werden. Eine Beschränkung der Gebäudehöhe (GH) der Wohngebäude erfolgt über die zeichnerischen Festlegungen der maximalen Gebäudehöhe in der Planurkunde und orientiert sich an der bestehenden im Umfeld liegenden Wohnbebauung.

Für das Plangebiet sind sämtliche Ver- und Entsorgungsleitungen erstmalig zu verlegen. Die Entwässerung des Baugebietes soll, wie im angrenzenden Baugebiet „In der Flogt“, im Trennsystem mit Schmutzwasser- und Regenwasserkanälen erfolgen. Das anfallende Regenwasser soll gedrosselt über ein zu konzipierendes Becken, dass im Südosten des Plangebietes platziert werden soll, in einen Vorfluter eingeleitet werden. Das anfallende Schmutzwasser kann über den bestehenden Kanal im Nordosten des Wohngebietes „In der Flogt“ eingeleitet werden.

Zur Integration in das Landschaftsbild bzw. eine homogene Entwicklung des künftigen Wohngebietes sind Dächer in Form von Satteldächern und Walmdächern mit einer Mindestneigung von 20 Grad sowie einer Höchstneigung von 45 Grad zulässig bzw. herzustellen.

Doppelhäuser sind hinsichtlich der Dachform und -neigung einheitlich zu gestalten. Bei Doppelhaushälften (DHH) muss die Dachneigung 30 Grad betragen, soweit nicht in beidseitigem Einvernehmen eine andere Dachneigung entsprechend den Mindest- und Höchstneigungen der o.a. zulässigen Dachformen für beide Doppelhaushälften bzw. Hausgruppen festgelegt wird.

Alle Flachdächer sowie gering geneigten Dachflächen (bis 15 Grad) inkl. Dachflächen von Garagen und Carports sind zu begrünen

Für eine naturnahe Gliederung der einzelnen Baugrundstücke sind Einfriedungen nur in Form von Laubhecken, Holzzäunen und Metallstab- oder Metallgitterzäunen zulässig. Sockel-Mauern können bis auf die o.a. jeweils zulässige Höhe mit Holzzäunen oder Metallstab- oder Metallgitterzäunen kombiniert werden.

Sichtschutzstreifen und Zaunfolien sind entlang von öffentlichen Verkehrsflächen (hier inkl. festgesetzter öffentlicher Verkehrsfläche mit der Zweckbestimmung „Wirtschaftsweg“) unzulässig.

Für das Plangebiet werden weiterhin folgende Regelungen zur Pflege und Gestaltung der Bauflächen sowie für den Artenschutz getroffen:

- Um Versiegelungen in Vorgartenzonen zu vermeiden, ist der zu den Planstraßen orientierte Bereich der privaten Baugrundstücke (Definition: Bereich zwischen der Straßenbegrenzungslinie und der straßenseitigen Baugrenze, sog. Vorgartenbereich) mindesten zu 30 % als Grünfläche anzulegen und zu unterhalten. In diesem Vorgartenbereich ist die Errichtung von Garagen und Carports unzulässig. Zusätzlich ist auch das Anlegen von Schotter-, Lava-, Split-, Kies- und Schieferflächen sowie das Abdichten des Untergrunds mit Folien etc. (sog. Schottergärten) unzulässig. Auf den privaten Baugrundstücken sind mindestens 40 % der Fläche als Grünfläche herzustellen. Von dieser 40 % Mindestbegrünungsfläche sind mindestens 10 % mit einheimischen, standortgerechten Gehölzen zu bepflanzen. Je 200 m² Baugrundstücksfläche ist zusätzlich mindestens ein einheimischer Laubbaum zu pflanzen (Ausgleichsmaßnahme **A 3**).
- Gehölze dürfen in der Zeit vom 1. März bis 30 September gemäß § 39 BNatSchG nicht beseitigt werden. Die Maßnahme dient zur Vermeidung der Verbotstatbestände gemäß § 44 Abs. 1 Nr. 1 BNatSchG mit Beeinträchtigung der im Untersuchungsraum vorhandenen Vogelarten während der Brutzeiten. Das Baufeld ist außerhalb dieser Zeit zu räumen (Vermeidungsmaßnahme **V 1**).
- Zur Vermeidung von Vogelschlag sind spiegelnde Gebäudeteile und frei stehende oder transparente Glasflächen (Balkone, Eck-Verglasungen), großflächige Glasfronten sowie bei Bedarf die Verbindungsstege nach dem aktuellen Stand der Technik zu markieren bzw. deren Transparenz ist auf

maximal 15 % Außenreflexionsgrad zu reduzieren (transluzente, mattierte, eingefärbte, bombierte, sandgestrahlte oder strukturierte Glasflächen vgl. Leitfaden "Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht", Schweizerische Vogelwarte Sempach, 2012), damit die Glasflächen für Vögel sichtbar werden (Vermeidungsmaßnahme **V 2**).

- Zum Schutz der Insektenfauna sind im Falle einer Freiflächenbeleuchtung nur insektenfreundliche Leuchtmittel zu verwenden (Natriumdampf-Niederdrucklampen oder LED-Lampen). Die Lampen sollten eine Richtcharakteristik nach unten aufweisen und möglichst niedrig angebracht werden, um unnötige Lichtemissionen zu vermeiden. Es sollten nur vollständig abgeschlossene Lampengehäuse verwendet werden, um das Eindringen von Insekten zu verhindern (Vermeidungsmaßnahme **V6**).
- Die im Plan dargestellte und gekennzeichnete öffentliche Grünfläche mit der Zweckbestimmung „Lärmschutzwall“ ist als Wallhecke wie folgt herzustellen: Anpflanzung von einheimischen Sträuchern mit einem Abstand von ca. 2 m zwischen den Sträuchern und einem Abstand von ca. 1,5 m zwischen den Reihen. Zwischen den Anpflanzungen ist eine Initialansaat des Walls mit einer Regio-Saatgutmischung mit bodenfestigenden Eigenschaften für Böschungen (Blumen 30 % / Gräser 70 %) aus dem Ursprungsgebiet 7 (UG 7) vorgesehen (Ausgleichsmaßnahme **A 4**).
- Zur Kompensation des Verlustes von Höhlenvorkommen als Nistplatz für Höhlenbrüter durch die Beseitigung von Gehölzen sind vor Beginn der Baumaßnahmen durch die Ortsgemeinde innerhalb des Geltungsbereiches, hier im Bereich des bestehenden Lärmschutzwalls Nistkästen für Höhlenbrüter anzubringen. Im Zuge der Rodung und somit vor Beginn der Baumaßnahmen ist durch die Ortsgemeinde bzw. einen von ihr beauftragten Experten/Faunisten (**ökologische Baubegleitung**) die Anzahl der beseitigten Höhlenstrukturen zu ermitteln und im Verhältnis 1:2 durch neue Höhlenstrukturen in Form der Nistkästen zu ersetzen (Ausgleichsmaßnahme **A 1 CEF**).
- Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft, hier **Externe Ausgleichsmaßnahme**, siehe Punkt 15.4 „Externe Kompensation“

Diese landespflegerischen Festsetzungen für das Plangebiet dienen der Vermeidung und Verringerung von Eingriffen in Natur und Landschaft. Die Festsetzungen dienen der Verhinderung einer Verschlechterung der klimatischen Situation und der landschaftsgerechten Eingrünung / Integration des Plangebiets in die Landschaft sowie dem Schutz besonders geschützter Arten.

Die im Grünordnungsplan (hier im Umweltbericht integriert, als Anlage zur Begründung) in Kap. 0 dargestellten. „Maßnahmen zur Begegnung nachteiliger Auswirkungen“ wurden in den textlichen Festsetzungen des Bebauungsplanes vollständig übernommen. Daher wird an dieser Stelle bzgl. der getroffenen Maßnahmen im Detail auf die textlichen Festsetzungen, hier Punkte C. „Landespflegerische Festsetzungen“ verwiesen.

Prüfung des Vorhandenseins von Schutzgebieten gem. BNatSchG und WHG im Geltungsbereich:

Gebietskategorie Gebiete vorhanden	Gebiete vorhanden	
	ja	nein
Natura 2000-Gebiete nach § 7 Abs. 1 Nr. 8 BNatSchG		X
Naturschutzgebiete gem. § 23 BNatSchG		X
Nationalparke, Nation. Naturmonumente gem. § 24 BNatSchG		X
Biosphärenreservate gem. § 25 BNatSchG		X
Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 BNatSchG	X	
Naturparke gem. § 27 BNatSchG		X
Naturdenkmäler gem. § 28 BNatSchG		X
Geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 BNatSchG		X
Gesetzlich geschützte Biotope gem. § 30 BNatSchG		X
Biotopkataster RLP		X
Wasserschutzgebiete gem. § 51 WHG		X
Heilquellenschutzgebiete gem. § 53 WHG		X
Überschwemmungsgebiete gem. § 76 WHG		X

Bestandsbewertung und Prognose der planungsbedingten Betroffenheit der einzelnen Schutzgüter unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minderungs-, und Ausgleichsmaßnahmen:

Schutzgut	Bestandsbewertung	Planungsbedingte erhebliche Betroffenheit
Mensch inkl. Bevölkerung / Gesundheit	„gering-mittel“	nein
Tiere und Pflanzen / Biologische Vielfalt / Artenschutz	„mittel“	nein
Fläche	„mittel“	nein
Boden	„gering/hoch“	nein
Wasser	noch keine Beurteilung	nein
Klima / Luft	„mittel-hoch“	nein
Landschaftsbild / Erholung	„sehr hoch-hervorragend“	nein
Kulturgüter und sonstige Sachgüter	„keine“	nein
Wechselwirkungen	-	nein

Erhebliche nachteilige Beeinträchtigungen besonderer Schwere auf die o.a. Schutzgüter sind **unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Artenschutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen** durch den Bebauungsplan **nicht zu**

erwarten. Nach Durchführung der Eingriffsbewertung gemäß „Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in RLP“ ergab sich ein **Kompensationsbedarf von 112.201 Biotopwertpunkten. Es ist eine Kompensation außerhalb des Geltungsbereiches erforderlich.**

Die externe Kompensation wird im Rahmen einer Ökokontomaßnahme durch die Stiftung für Natur und Umwelt im Landkreis Mayen-Koblenz durchgeführt und über einen städtebaulichen Vertrag zwischen der Ortsgemeinde und der Stiftung geregelt. Es wird im Rahmen des Ökokontos ein Durchschnittsbiotopwert für die gesamte Ausgleichsfläche berechnet. Der Kompensationsbedarf wird hierdurch ausgeglichen.

Die externe Ausgleichsmaßnahme befindet sich im Vogelschutzgebiet „Mittelrheintal“, im FFH-Gebiet „Rheinhänge zwischen Lahnstein und Kaub“, im Landschaftsschutzgebiet „Rheingebiet von Bingen bis Koblenz“ südwestlich der Ortsgemeinde Spay. In diesem Bereich wird ein bereits bestehender Trockenrasen erweitert und entwickelt. **Der Eingriff ist damit vollständig kompensiert.**

18. Referenzlisten der Quellen und Hinweise auf Schwierigkeiten und Unsicherheiten bei der Ermittlung der erheblichen Umweltauswirkungen

Folgende vorliegende Quellen, Gutachten, Literatur wurden u.a. für die Umweltprüfung ausgewertet:

- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017
- Wirksamer Flächennutzungsplan
- Digitales Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (www.naturschutz.rlp.de)
- Digitales Informationssystem der Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz (www.wasser.rlp.de)
- Digitales Informationssystem des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz (www.lgb-rlp.de)
- ARTeFAKT Artenlisten des Landesamts für Umwelt
- Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) 2008 des Ministeriums des Innern und für Sport
- Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Am Hohlweg“ des Büros für Freiraumplanung Diefenthal vom Oktober 2024 (siehe Anlage)
- Gutachten zur schalltechnischen Untersuchung der geplanten Erweiterung des Bebauungsplanes „Am Hohlweg“ der Gemeinde Spay, Ingenieurbüro Pies GbR, Boppard, Stand: 18.12.2024

Aufgestellt
Koblenz, Dezember 2025

Kocks Consult GmbH
Beratende Ingenieure

Anl. 1 Fachbeitrag Artenschutz gemäß § 44 BNatSchG zum Bebauungsplan „Am Hohlweg“ des Büros für Freiraumplanung Diefenthal vom Oktober 2024