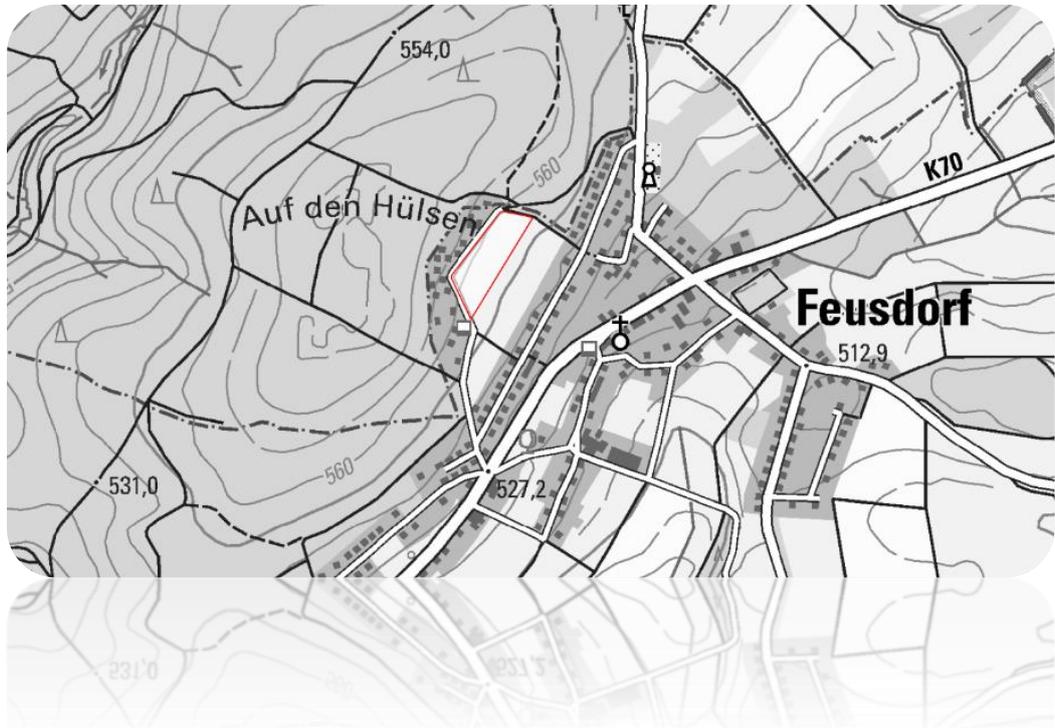


# Umweltbericht mit Fachbeitrag Naturschutz zum Bebauungsplan der OG Feusdorf „Auf den Aachen II“



Interne Projekt-Nr. 23-042  
Projekt-Bezeichnung Feusdorf UB\_ASP

---



Büro für Naturschutz und Landschaftsökologie

Mark Baubkus, M.Sc.  
Tanja Baubkus, M.Sc.

Hofstr. 6  
56244 Arnshöfen

Tel. + 49 (0) 2666 - 4 18 65 00  
Mobil + 49 (0) 176 - 55 17 88 91  
Email [info@bnl-ww.de](mailto:info@bnl-ww.de)

# Inhaltsverzeichnis

Projektareal .....	5
<b>1 Teil B – Umweltbericht – Prüfung der Umweltverträglichkeit .....</b>	<b>6</b>
<b>2 Kurzdarstellung und wichtigsten Inhalte und Ziele des Bebauungsplans .....</b>	<b>7</b>
<b>3 Plangebiet und Umgebung .....</b>	<b>8</b>
3.1 Plangebiet.....	8
3.2 Umfeld und Umgebung.....	8
3.3 Natur- und Landschaftsraum.....	9
3.4 Vorbelastungen.....	9
<b>4 Flächenbilanz .....</b>	<b>10</b>
<b>5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung .....</b>	<b>11</b>
<b>6 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne .....</b>	<b>14</b>
6.1 Planungsrelevante Fachgesetze und Regelwerke sowie Umweltschutzziele.....	14
6.2 Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben .....	15
<b>7 Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotop- und geschützte Landschaftsbestandteile .....</b>	<b>17</b>
7.1 Nationale Schutzgebiete.....	17
7.1.1 Naturpark.....	17
7.2 Gesetzlich geschützte Biotop- und Biotopkomplexe (BK) .....	17
7.3 Biotopverbundflächen (VB) .....	18
<b>8 Planungsrelevante Fachpläne .....</b>	<b>20</b>
8.1 Flächennutzungsplan (FNP) mit integr. Landschaftsplan .....	20
8.2 Landesentwicklungsplan (LEP IV) .....	20
8.3 Regionale Raumordnung .....	21
8.4 Überschwemmungsgebiete.....	22
<b>9 Allgemeine wirkende Umwelteinflüsse durch Bauvorhaben .....</b>	<b>23</b>
<b>10 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>25</b>
10.1 Boden und Fläche.....	26
10.1.1 Auswirkungen der Planung .....	27

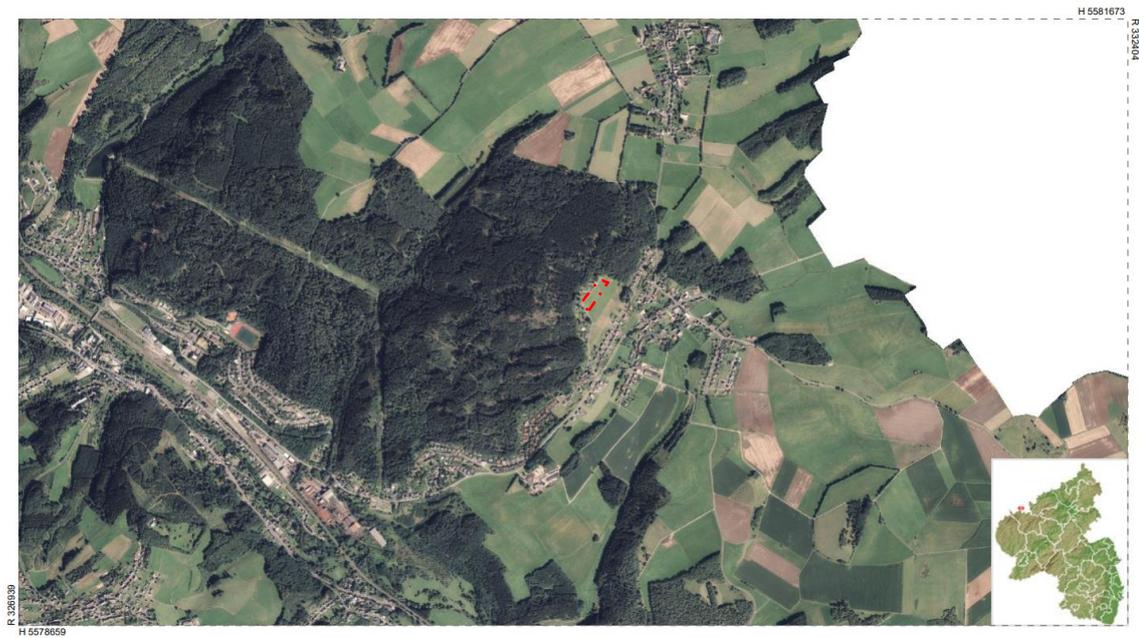
10.2	Wasser und Wasserhaushalt .....	29
10.2.1	Auswirkungen der Planung .....	31
10.3	Klima und Luft .....	33
10.3.1	Auswirkungen der Planung .....	33
10.4	Tiere, Pflanzen, Biotop (Biologische Vielfalt).....	35
10.4.1	Auswirkungen der Planung .....	41
10.4.2	Artenschutz gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG .....	43
10.5	Landschaftsbild und Erholung.....	46
10.5.1	Auswirkungen der Planung .....	47
10.6	Mensch und menschliche Gesundheit.....	49
10.6.1	Auswirkungen der Planung .....	49
10.7	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern .....	51
10.7.1	Auswirkungen der Planung .....	52
<b>11</b>	<b>Kultur und Sachgüter .....</b>	<b>53</b>
<b>12</b>	<b>Festsetzungen.....</b>	<b>54</b>
12.1	Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB).....	54
12.2	Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB).....	55
12.3	Maßnahmen zum Artenschutz gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG .....	56
<b>13</b>	<b>Naturschutzfachliche Flächen-/Eingriffsbilanz .....</b>	<b>58</b>
13.1	Flächenbilanzierung Ausgangszustand Planfläche.....	58
13.2	Integrierte Biotopbewertung.....	59
13.3	Externe Kompensationsfläche mit Maßnahmenkonzeption.....	61
13.4	Gesamtbilanz.....	67
13.5	Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf (Erläuterung) .....	67
<b>14</b>	<b>Zusätzliche Angaben .....</b>	<b>70</b>
14.1	Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung .....	70
14.2	Nutzung von erneuerbaren Energien.....	70
14.3	Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben ..	70
14.4	Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring), auch in Bezug auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie -flächen.....	70
<b>15</b>	<b>Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung.....</b>	<b>71</b>
<b>16</b>	<b>In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele des räumlichen Geltungsbereiches des Plans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl.....</b>	<b>73</b>

<b>17</b>	<b>Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung .....</b>	<b>74</b>
<b>18</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>75</b>
<b>19</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>77</b>
<b>20</b>	<b>Pflanzenvorschlagsliste.....</b>	<b>78</b>

## Projektareal

Gemarkung: Feusdorf

Flur 2, Flurstück-Nr. 13, 14, 84/3 (teilw.) (Wirtschaftsweg)



Nicht maßstabsgetreue Auszüge aus LANIS RLP (September 2023).

# 1 Teil B – Umweltbericht – Prüfung der Umweltverträglichkeit

Gemäß § 2 Abs. 4 Satz 1 BauGB ist es bei der Aufstellung von Plänen erforderlich für die Belange des Umweltschutzes nach §§ 1 Abs. 6 Nr. 7 und 1a BauGB eine Umweltprüfung durchzuführen, in der die voraussichtlichen erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden. Die hierzu abzuarbeitenden Prüfschritte werden in Anlage 1 (zu § 2 Abs. 4 und den §§ 2a und 4c BauGB) aufgeführt. Welche Inhalte für den Umweltbericht zu erarbeiten sind, ergibt sich aus § 2a BauGB.

Die Gemeinde legt 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 Prüfmethoden sowie nach Inhalt und Detaillierungsgrad des Bauleitplans angemessener Weise verlangt werden kann. **Das Ergebnis der Umweltprüfung ist in der Abwägung zu berücksichtigen (§ 2 Abs. 4 Satz 4 BauGB).**

Durch die Umweltprüfung wird erarbeitet und in einem Umweltbericht beschrieben, wie sich ein Projekt/Vorhaben auf Menschen (einschließlich der menschlichen Gesundheit), Tiere, Pflanzen, Boden und Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft & Erholung, biologische Vielfalt sowie Kultur- & Sachgüter und den Wechselwirkungen untereinander auswirken kann.

Die zu berücksichtigenden Schutzaspekte sind in § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB genannt.

Der vorliegende Bericht dient der Beschreibung und Bewertung aller im Geltungsbereich des Bebauungsplanes „Auf den Aachen II“ der Ortsgemeinde Feusdorf und angrenzender Bereiche (Randeffekte) betroffenen Umweltschutzgüter.

Gleichzeitig erfolgt eine Bewertung des Eingriffs in Natur- und Landschaft (Eingriffsregelung gem. §§ 13ff. BNatSchG) sowie die parallele Erarbeitung eines Grünordnungsplans (Fachbeitrag Naturschutz), welcher in diesen Bericht integriert wird. Sind nachhaltige Beeinträchtigungen zu erwarten, die nicht durch landschaftsplanerische Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereichs in gleichwertiger Weise ausgeglichen werden können, sind diese in geeignetem Umfang an anderer Stelle durch einen externen Ausgleich zu kompensieren.

## 2 Kurzdarstellung und wichtigsten Inhalte und Ziele des Bebauungsplans

*Zitat Begründung Teil A zum Bebauungsplan:*

Anlass der Planung ist die Absicht der Ortsgemeinde Feusdorf ein Baugebiet mit rd. 15 Baugrundstücken für Einzel- und Doppelhäuser zu entwickeln. Der in der Ortsgemeinde bestehende Bedarf nach Bauland zu Wohnbauzwecken macht die Bereitstellung von Grundstücken erforderlich. Diese ist bauplanungsrechtlich vorzubereiten. Hierzu soll im nördlichen Ortsrandbereich, zwischen der Neustraße und den Straße Waldfrieden und Auf dem Faller ein Baugebiet ausgewiesen werden, um so Bauwilligen in den kommenden Jahren Bauland zur Verfügung stellen zu können.

Bei dem Planbereich handelt es sich derzeit bauplanungsrechtlich um den Außenbereich der Ortsgemeinde. Es besteht daher grundsätzlich ein Planerfordernis im Sinne von § 1 Absatz 3 BauGB. Der Geltungsbereich ist im Flächennutzungsplan als Fläche für Landwirtschaft dargestellt.

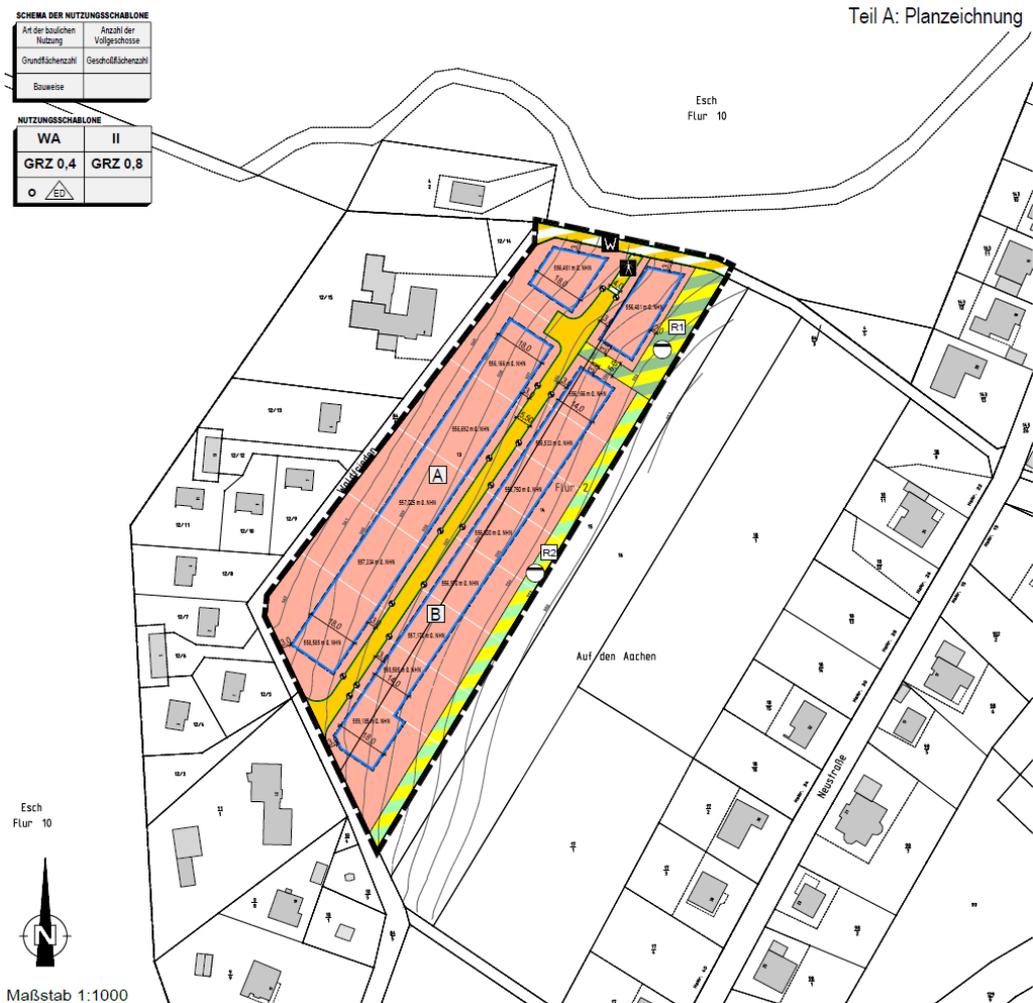


Abbildung 1: Nicht maßstabsgetreuer Auszug des derzeitigen BPL-Entwurfs. Quelle: BKS Ingenieurgesellschaft Stadtplanung, Raum- / Umweltplanung GmbH, Stand 13.03.2024

### 3 Plangebiet und Umgebung

#### 3.1 Plangebiet

Die genaue Lage des Planstandortes kann dem Kapitel *Projektareal* entnommen werden.

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans umfasst Grünlandflächen, die nach der Heuernte im Juni als Weide für Pferde genutzt werden. Diese Flächen erstrecken sich bis zur bestehenden Wohnbebauung im Osten. Es gibt keine Gehölze innerhalb dieses Gebiets. Im Norden erstreckt sich ein Teil eines Wirtschaftsweges in den Planungsbereich. Die Untersuchungsfläche wird im Norden und Südwesten von den Straßen "Auf dem Faller" und "Waldfrieden" begrenzt.

#### 3.2 Umfeld und Umgebung

Von Norden nach Südwesten erstreckt sich ein ausgedehntes Waldgebiet. Zwischen dem Wald und dem geplanten Gebietsbereich befindet sich eine Reihe von Wohnhäusern, die als Wochenend- und Ferienhäuser genutzt werden. Im Südosten des Planungsbereichs befinden sich Wohnhäuser und weitere Siedlungsgebiete, die allmählich in offene und landwirtschaftliche Flächen übergehen. Die Landschaftsstruktur insgesamt ist gut gegliedert und vielfältig. Es gibt Wälder, halboffene Flächen, Siedlungsbereiche mit Gehölzen sowie Siedlungsflächen, die ein Mosaik aus unterschiedlichen Strukturen bieten und auch für Erholungs- und Freizeitzwecke genutzt werden können.



Abbildung 2: Lage des Plangebiets (siehe Pfeil). Luftbildquelle: LANIS RLP.

### 3.3 Natur- und Landschaftsraum

Großlandschaft: Der Planungsraum befindet sich in der Großlandschaft Osteifel (27). Die Osteifel erstreckt sich hauptsächlich über das Gebiet von Rheinland-Pfalz, reicht jedoch im Norden auch bis nach Nordrhein-Westfalen. In dieser Region herrscht ein Übergangsklima zwischen den feuchtkalten Hochregionen der Westeifel und den trocken-warmen Tälern der Mosel und des Rheins.

Landschaftsraum: Genauer betrachtet gehört der Planungsbereich zur Gerolsteiner Kalkmulde (276.90). Die Nutzung dieses Gebiets zeigt eine Nord-Süd-Unterteilung. Im nördlichen Teil dominieren offene Flächen, die nur in steinigem Hanggebieten wie beispielsweise Munterley von trockenem Wald und Gebüsch unterbrochen werden. Im südlichen Teil setzt sich die Waldfläche, insbesondere Mischwald, aus dem benachbarten Gebiet Prümscheid fort, mit Ausnahme der gerodeten Fläche um Büscheich.

Das Gerolsteiner Maar und die Kyllaue werden in unbebauten Bereichen landwirtschaftlich für Ackerbau oder Wirtschaftsgrünland genutzt. Darüber hinaus sind Überreste extensiver Landnutzungsformen wie halbtrockene Wiesen (Munterley, Baarley, Daasberg), steinige Trockenwiesen mit trockenem Gebüsch (Munterley), alte Kulturterrassen und magere Grünlandflächen (z.B. Trockenmaar Papenkaule) sowie Reste von Wacholderheiden (Naturschutzgebiet "Geeser Trilobitenfelder") noch vorhanden, auch wenn sie häufig aufgrund von Nutzungsverzicht und Verbuschungstendenzen in Mitleidenschaft gezogen wurden. Feuchtgebiete sind auf kleine verbliebene Bereiche von Quellfeuchtwiesen sowie Sumpf- und Moorwäldern im Gerolsteiner Moos beschränkt.

### 3.4 Vorbelastungen

Die Untersuchung des vorliegenden Gebiets zeigt, dass signifikante Vorbelastungen durch Bodenverdichtung oder -versiegelung, die typischerweise bei intensiver landwirtschaftlicher oder urbaner Nutzung auftreten, aufgrund der bisherigen Grünlandnutzung nicht festzustellen sind. Dies ermöglicht eine differenzierte Bewertung der aktuellen bodenkundlichen und ökologischen Zustände.

Nichtsdestotrotz ist das Areal gewissen von außen wirkenden Belastungsfaktoren ausgesetzt. Diese resultieren primär aus der Nähe zu Verkehrsstraßen und der umgebenden Siedlungsstruktur, was sich in Form von akustischen Störungen und visuellen Beeinträchtigungen zeigt. Insbesondere die Grenzstrukturen entlang der Straße weisen eine marginale Kontamination durch Feinstaubpartikel und Auftausalze auf, eine Belastung, die vor allem in den Wintermonaten bestimmt wird. Diese Einträge könnten kleine Veränderungen in den mikroklimatischen Bedingungen und der Bodenchemie herbeiführen.

## 4 Flächenbilanz

Der Bebauungsplan setzt ein Allgemeines Wohngebiet (WA) mit einer GRZ I von 0,4 fest. Weiterhin ist eine Versiegelung von zusätzlichen 50% der Fläche (GRZ II von 0,6) für Garagen, Zuwegungen und Stellplätze möglich.

Nutzungsart	GRZ I	GRZ II	Fläche [m <sup>2</sup> ] <sup>1)</sup>	Versiegelung max <sup>2)</sup> .
WA	0,4	0,6	10.810	6.486 m <sup>2</sup> (0,6 * 10.812)
Verkehrsflächen - Inkl. Fußgängerweg	-	-	1.407	1.407 m <sup>2</sup>
Private Grünfläche	-	-	583	-
Öfftl. Grünfläche	-	-	890	-
Gesamtversiegelung Planung				7.893 m <sup>2</sup>
Bestandsversiegelung (Wirtschaftsweg im Norden)				66 m <sup>2</sup>
Gesamtversiegelung NEU				7.827 m <sup>2</sup>
Geltungsbereichsgröße				13.690 m <sup>2</sup>
<b>Effektive Neuversiegelung Prozentual</b>				<b>57%</b>

Die Planung verursacht unter Berücksichtigung der maximal angenommen Neuversiegelung (GRZ II von 0,6) und unter Berücksichtigung der Bestandsversiegelung von ca. 66 m<sup>2</sup> eine effektive Neuversiegelung von rd. 0,78 ha (rd. 55% der Gesamtfläche).

<sup>1</sup> Flächengrößen ermittelt durch GIS-Analysen

<sup>2</sup> Maximal mögliche Versiegelung.

## 5 Umfang und Detaillierungsgrad der Umweltprüfung

Die Gemeinde legt für jeden Bauleitplan fest, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange für die Abwägung erforderlich ist. Nach § 2 Abs. 4 BauGB ist es nämlich Sache der Gemeinde, für das Bauleitplanungsverfahren festzulegen, in welchem Umfang und Detaillierungsgrad die Ermittlung der Belange des Umweltschutzes für die Abwägung erfolgen soll.

Es wird geprüft, für welche der in § 1 Abs. 6 Nr. 7 und § 1a BauGB gelisteten Umweltbelange erhebliche Wirkungen durch den hier in Rede stehenden Bebauungsplan zu erwarten sind.

Tabelle 1: Prüfungsrelevanz der Umweltbelange und Schutzziele.

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 a) Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt.	<b>JA</b> <b>Wirkungen zu erwarten.</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 b) Erhaltungsziele und der Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete im Sinne des BNatSchG	NEIN
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 c) umweltbezogene Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt.	<b>JA</b> <b>Baubedingte: Lärm- und Stoffwirkungen</b> <b>Betriebsbedingt: Erhöhter Verkehr, Lärm und Versiegelung (Bioklima)</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter.	<b>JA</b> <b>Zu bewerten und darzustellen.</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e) Vermeidung von Emissionen sowie der sachgerechte Umgang mit Abfällen und Abwässern.	<b>JA</b> <b>Zu bewerten und darzustellen.</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 f) Nutzung erneuerbarer Energien sowie die sparsame und effiziente Nutzung von Energie.	<b>JA</b> <b>Zu bewerten und darzustellen.</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 g) Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionschutzrechts.	<b>JA</b> <b>Zu bewerten und darzustellen.</b>

Umweltbelange	Prüfungsrelevant
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 h) Erhaltung der besonderen Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden.	NEIN
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 i) Wechselwirkung zwischen den einzelnen Belangen des Umweltschutzes nach den Buchstaben a bis d.	<b>JA</b> <b>Zu bewerten und darzustellen.</b>
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 j) unbeschadet des § 50 Satz 1 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, die Auswirkungen, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind, auf die Belange nach den Buchstaben a bis d und i	NEIN Ein allgemeines Wohngebiet (WA) erfüllt keine solcher Anforderungen.
§ 1a Abs. 2) (...) sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen.	NEIN Eine Wiedernutzbarmachung von Flächen ist nicht vorgesehen.
§ 1a Abs. 3) Die Vermeidung und der Ausgleich voraussichtlich erheblicher Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes sowie der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts in seinen in § 1 Abs. 6 Nr. 7 Buchstabe a bezeichneten Bestandteilen.	<b>JA</b> <b>Wird bewertet und Maßnahmen entwickelt.</b>
§ 1a Abs. 5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden.	<b>JA</b> <b>Wird bewertet und durch Maßnahmen umgesetzt</b>

Bereits anhand einer groben ersten Detailanalyse ist erkennbar, dass der besagte Bebauungsplan die verschiedenen Schutzgüter nicht in erheblichem Maße beeinträchtigen wird. In diesem Bericht wird eine naturschutzfachliche Bewertung für Umweltgüter wie Boden und Fläche, Wasser (Wasserhaushalt), Klima, Pflanzen & Tiere, Biologische Vielfalt, Landschaft & Erholung sowie ergänzende Schutzgüter wie Mensch, menschliche Gesundheit, Luft, Kultur- und Sachgüter sowie die Wechselwirkungen zwischen ihnen dargestellt und bewertet.

Zusätzlich zu den bereits in der Literatur zitierten Werken wurden Informationen von den einzelnen Landesämtern des Landes Rheinland-Pfalz sowie die bereits eingegangenen Stellungnahmen während der ersten Offenlegung in die Bewertung einbezogen.

Des Weiteren wird in diesem Bericht die Auswirkung des Vorhabens auf Schutzgebiete, Biotope, die dem Schutzstatus nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes in Verbindung mit § 15 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz unterliegen, sowie das Entwicklungspotenzial des Planungsgebiets im Falle der Nichtdurchführung des Vorhabens betrachtet.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanz basiert auf dem Flächenbedarf und den Auswirkungen des Vorhabens auf die einzelnen Schutzgüter. Die Bewertung erfolgt gemäß dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz. Zusätzlich werden die geplanten Maßnahmen (Ersatz, Ausgleich und Vermeidung) in einer verbal-argumentativen Form beschrieben, und die erfassten Biotoparten sowie ihre naturschutzfachliche Bedeutung werden kartographisch dargestellt.

## **6 Überblick über die der Umweltprüfung zugrunde gelegten Fachgesetze und Fachpläne**

Folgende einschlägigen Gesetze, Rechtsverordnungen, Richtlinien und Technische Anleitungen sind für die Bewertung der einzelnen Schutzgüter und Umweltziele sind für die Bewertung der jeweiligen Schutzgüter im Bauleitplanverfahren anzuwenden.

### **6.1 Planungsrelevante Fachgesetze und Regelwerke sowie Umweltschutzziele**

#### **Baugesetzbuch (BauGB)**

- ▶ „Das BauGB beinhaltet Bestimmungen zum Schutz und zur Entwicklung der natürlichen Lebensgrundlagen, was den Umweltschutz in den Vordergrund stellt.“

#### **Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG)**

- ▶ „Das BNatSchG zielt darauf ab, die biologische Vielfalt, die Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie den Erholungswert von Natur und Landschaft als Lebensgrundlage des Menschen und in Verantwortung für die künftigen Generationen zu sichern und zu entwickeln. Das BNatSchG bildet somit die rechtliche Grundlage für den Naturschutz in Deutschland und ist ein wesentliches Instrument zur Umsetzung von Umweltschutzziele auf nationaler und internationaler Ebene.“

#### **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Bodenveränderungen und zur Sanierung von Altlasten (Bundes-Bodenschutzgesetz - BBodSchG)**

- ▶ „Das BBodSchG in Deutschland hat primär das Ziel, den Boden als natürliche Lebensgrundlage und Lebensraum für Menschen, Tiere, Pflanzen und Bodenorganismen zu schützen und nachhaltig zu nutzen. Das BBodSchG bildet somit die rechtliche Grundlage für den Bodenschutz in Deutschland und trägt dazu bei, die Funktionen des Bodens als wesentliche Komponente des Ökosystems und als Ressource für landwirtschaftliche und andere Nutzungen zu bewahren.“

#### **Gesetz über die Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden (Umweltschadensgesetz – USchadG)**

- ▶ „Das USchadG zielt darauf ab, Umweltschäden zu verhindern und, falls sie eintreten, diese zu sanieren. Es setzt die EU-Richtlinie über Umwelthaftung zur Vermeidung und Sanierung von Umweltschäden in nationales Recht um. Insgesamt dient das Umweltschadensgesetz dazu, die natürliche Umwelt zu schützen und die Integrität von Ökosystemen zu erhalten, indem es eine starke rechtliche Grundlage für die Vermeidung und Behebung von Umweltschäden bietet.“

### **Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräusche, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG)**

- ▶ „Das BImSchG hat das primäre Ziel, Menschen, Tiere und Pflanzen, den Boden, das Wasser, die Atmosphäre sowie Kultur- und sonstige Sachgüter vor schädlichen Umwelteinwirkungen zu schützen und dem Entstehen solcher Einwirkungen vorzubeugen. Insgesamt zielt das BImSchG darauf ab, eine hohe Qualität der Umwelt zu erhalten und zu verbessern, um sowohl die Gesundheit der Menschen als auch die natürliche Umwelt zu schützen.“

### **Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz – WHG)**

- ▶ „Das WHG verfolgt das Ziel, die Gewässer als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensgrundlage des Menschen zu schützen und nachhaltig zu bewirtschaften. Diese Ziele spiegeln die Bedeutung wider, die dem Schutz und der nachhaltigen Bewirtschaftung der Wasserressourcen in Deutschland beigemessen wird, und tragen zur Sicherung der ökologischen, sozialen und ökonomischen Funktionen der Gewässer bei.“

### **Landeswassergesetz RLP (LWG RLP)**

- ▶ Das LWG RLP verfolgt ähnliche Ziele wie das bundesweite Wasserhaushaltsgesetz (WHG), passt diese jedoch an die spezifischen Bedingungen und Bedürfnisse des Bundeslandes an. Das LWG Rheinland-Pfalz ist also darauf ausgerichtet, die nachhaltige Bewirtschaftung und den Schutz der Wasserressourcen auf Landesebene sicherzustellen, wobei lokale Gegebenheiten und Bedürfnisse berücksichtigt werden.

### **Landesnatorschutzgesetz RLP (LNatSchG RLP)**

- ▶ Das LNatSchG RLP verfolgt ähnlich wie das BNatSchG das Ziel, Natur und Landschaft aufgrund ihres eigenen Wertes und als Lebensgrundlage für Menschen nachhaltig zu schützen und zu entwickeln. Das LNatSchG RLP setzt damit die Ziele des Bundesnaturschutzgesetzes auf Landesebene um und passt sie an die spezifischen regionalen Gegebenheiten und Bedürfnisse an.

## **6.2 Planungsrelevante fachgesetzliche Vorgaben**

### **Fauna-Flora-Habitatrichtlinie – FFH-RL**

Die Fauna-Flora-Habitatrichtlinie der Europäischen Gemeinschaft (FFH -Richtlinie, 92/43/EWG) ist seit dem 5. Juni 1992 in Kraft und liegt seit dem 01.01.2007 in konsolidierter Fassung vor. Ziel ist die Sicherung der Artenvielfalt durch die Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen im europäischen Gebiet der Mitgliedstaaten. Sie bildet die Grundlage für den Aufbau des europäischen Schutzgebietssystems „Natura 2000“<sup>3</sup>).

Die Planung hat keinen Einfluss auf Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (FFH-Gebiete), keinen Lebensraumtyp gemäß Anhang I oder eine Art gemäß Anhang II der

---

<sup>3</sup> Zitat von [www.bfn.de](http://www.bfn.de)

Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-RL). Daher ist eine weiterführende Untersuchung oder Prüfung in diesem Kontext nicht notwendig. Detaillierte Informationen zu den betroffenen Arten sind im Abschnitt zum Artenschutz zu finden.

### **Vogelschutzrichtlinie – VS-RL**

Die Richtlinie über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Richtlinie 79/409/EWG) oder kurz Vogelschutzrichtlinie wurde am 2. April 1979 vom Rat der Europäischen Gemeinschaft erlassen und 30 Jahre nach ihrem Inkrafttreten kodifiziert. Die kodifizierte Fassung (Richtlinie 2009/147/EG) vom 30. November 2009 ist am 15. Februar 2010 in Kraft getreten.

Ziel der Vogelschutzrichtlinie ist es, sämtliche im Gebiet der EU-Staaten natürlicherweise vorkommenden Vogelarten einschließlich der Zugvogelarten in ihrem Bestand dauerhaft zu erhalten, und neben dem Schutz auch die Bewirtschaftung und die Nutzung der Vögel zu regeln.

Die vorliegende Planung beeinträchtigt keine Gebiete von gemeinschaftlichem Interesse (Vogelschutzgebiete, VSG) oder europäische Vogelarten gemäß Anhang I der Vogelschutzrichtlinie (VSG), ebenso wenig wie Zugvögel, die nicht in Anhang I aufgeführt sind. Folglich erübrigt sich eine weiterführende Untersuchung oder Überprüfung in diesem Zusammenhang. Weitere Einzelheiten zu den betreffenden Arten können dem Abschnitt zum Artenschutz entnommen werden.

## 7 Schutzgebiete, gesetzlich geschützte Biotope und geschützte Landschaftsbestandteile

### 7.1 Nationale Schutzgebiete

Der Planungsraum liegt in dem Naturpark Vulkaneifel (NTP) . Landschaftsschutzgebiete (LSG), Naturschutzgebiete (NSG), Naturdenkmäler oder geschützte Landschaftsbestandteile sind nicht betroffen.

#### 7.1.1 Naturpark

Der Planungsraum des BPL liegt im Naturpark (NTP) „Vulkaneifel“ mit der Kennnummer NTP-7000-008. Jedoch gelten die Schutzbestimmung nach § 8 der RVO zum NTP gem. § 9 der RVO nicht für Flächen im Geltungsbereich eines Bauleitplans, für die eine bauliche Nutzung dargestellt oder festgesetzt ist; **dies gilt auch für einen künftigen Bauleitplan und dessen Aufstellung, sofern die zuständige Naturschutzbehörde zugestimmt hat.**

### 7.2 Gesetzlich geschützte Biotope und Biotopkomplexe (BK)

Im Rahmen der Grünlandkartierung des Landesamtes für Umwelt Rheinland-Pfalz wurde die Fläche des Geltungsbereichs 2020 erfasst. Für die betroffenen Parzellen (Feusdorf, Flur 2, Nr. 13 und 14) wurde festgestellt, dass sie den Kriterien des § 15 LNatSchG (Magerwiese – ED1) und auch den Kriterien der FFH-Lebensraumtypen (FFH Lebensraumtyp 6510 – Magere Flachland-Mähwiese) mit der entsprechenden Pflanzengesellschaft (Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi) entspricht (GLK-Datensatz DAU-2020-Los1-TW- 5043). Zudem unterliegen die Mageren Flachland-Mähwiesen seit März 2022 auch dem Pauschalschutz des § 30 BNatSchG. Die Einstufung des Erhaltungszustandes hat den Status A (hervorragend), zusammengesetzt aus der Habitatstruktur (A – hervorragend), Arteninventar (A – hervorragend) und Beeinträchtigungen (A – keine Beeinträchtigungen/Störungen). Eine entsprechende Artenliste kann dem Kap. 10.4 entnommen werden. Diese Einstufung konnte im Rahmen einer Nachkartierung am 15.08.2022 bestätigt werden )<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Die Kartierung erfolgte durch die **Bürogemeinschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie Dipl.-Ing. agr. Gerd Ostermann.**



Abbildung 3: Auszug aus der aktuellen Grünlandkartierung Vulkaneifel (2020). Quelle: LANIS RLP

### 7.3 Biotopverbundsflächen (VB)

Biotopverbundsflächen des landesweiten (LEP IV) und des regionalen Raumordnungsplan (RROP-Planungsgemeinschaft Trier) sind nicht vom Vorhaben betroffen.

Die Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) hat zum Ziel, die regionalen und überregionalen Ziele des Arten- und Biotopschutzes flächendeckend in Rheinland-Pfalz darzustellen. In diesem Bundesland bildet die VBS auch die Grundlage für das Fachkonzept zum Biotopverbund gemäß § 21 des Bundesnaturschutzgesetzes.

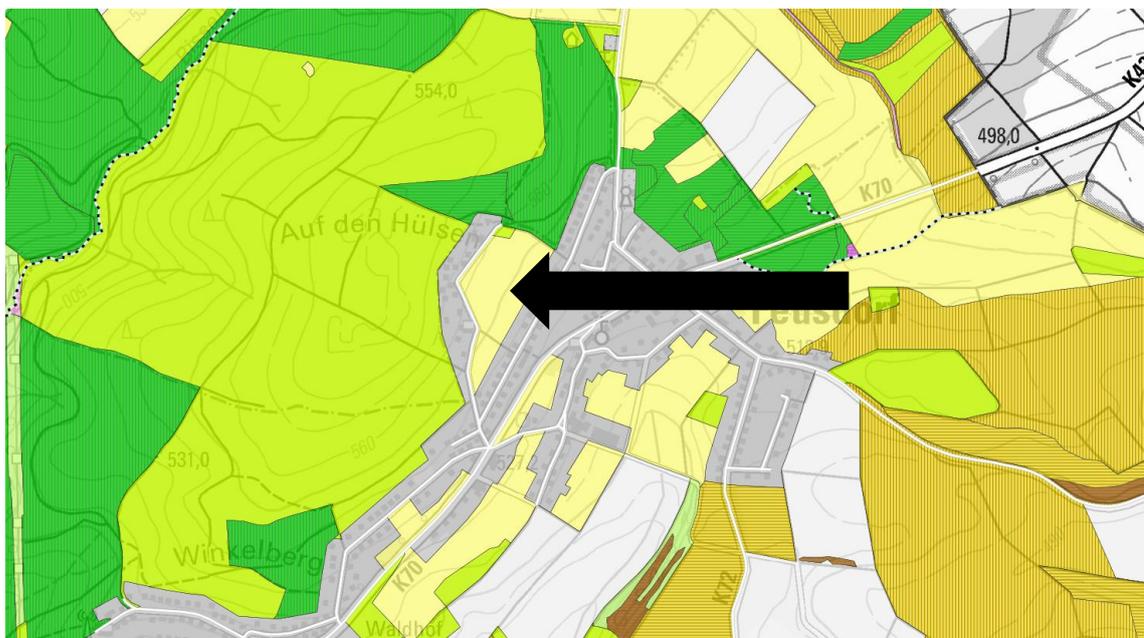


Abbildung 4: Darstellung der Ziele der VBS für den Gerolstein. Entnommen aus der Ziele-Karte Blatt 4 (2016) für den Landkreis Vulkaneifel.

Für die betreffenden Flächen des Bebauungsplans wird der Biotoptyp "*Wiesen und Weiden mittlerer Standorte*" beschrieben. Konkrete Zielsetzungen wie der Erhalt oder die Entwicklung dieser Biotope sind jedoch nicht aufgeführt. Daher steht die Planung nicht im Widerspruch zu den aktuellen Zielen des Biotopverbunds gemäß der gültigen VBS (Zielekarten mit Stand 2016 - Planung vernetzter Biotopsysteme Rheinland-Pfalz).

## 8 Planungsrelevante Fachpläne

### 8.1 Flächennutzungsplan (FNP) mit integr. Landschaftsplan

In der derzeitigen Fassung des Flächennutzungsplans der Verbandsgemeinde Gerolstein sind die im Rahmen der Planung betroffenen Flächen als landwirtschaftliche Nutzflächen klassifiziert. Es ist jedoch vorgesehen, im Bebauungsplan diese Flächen als Allgemeines Wohngebiet (WA) auszuweisen. Diese beabsichtigte Änderung steht nicht im Einklang mit den aktuellen Festlegungen im Flächennutzungsplan. Um diese Diskrepanz zu beheben und eine kohärente städtebauliche Planung zu gewährleisten, soll die Umwidmung zu Wohnbauflächen im Zuge der momentan durchgeführten Teilfortschreibung des Flächennutzungsplans (FNP) vollzogen werden. Diese Anpassung ist notwendig, um die Planungskonsistenz sicherzustellen und die rechtlichen Voraussetzungen für die Umsetzung des Bebauungsplans zu schaffen.

### 8.2 Landesentwicklungsplan (LEP IV)

Im Kontext des geplanten Bebauungsplans für den betreffenden Bereich ist zu beachten, dass im gültigen Landesentwicklungsprogramm IV des Landes Rheinland-Pfalz die betroffenen Flächen als landesweit bedeutsam für Erholung und Tourismus sowie für den Grundwasserschutz ausgewiesen sind.



Abbildung 5: Auszug aus dem gültigen LEP IV des Landes RLP für den Bereich Feusdorf. Daten dem WMS-Datensatz von rauminfo.rlp.de entnommen.

Trotz dieser Ausweisung erfüllt die betrachtete Fläche derzeit keine signifikante Erholungsfunktion, da sie aktuell als landwirtschaftliche Nutzfläche, speziell als Weide, genutzt wird. Folglich ist eine direkte Erholungsnutzung dieser Flächen auszuschließen. Ebenso

ist festzustellen, dass durch die geplante Bebauung keine bestehenden Erholungseinrichtungen oder bedeutende Rad- und Wanderwege überplant oder nachhaltig beeinträchtigt werden.

Hinsichtlich des Grundwasserschutzes, ein Aspekt von landesweiter Bedeutung, wird in der Planung ein besonderes Augenmerk auf die Entwicklung eines zielgerichteten und den gängigen Standards entsprechenden Entwässerungskonzepts gelegt. Dieses Konzept zielt darauf ab, dem Grundwasser- und Wasserhaushalt gerecht zu werden. Es wird vorgesehen, dass das anfallende Niederschlagswasser effektiv gepuffert und durch gezielte Maßnahmen wie Verdunstung und Versickerung dem natürlichen Wasserhaushalt wieder zugeführt wird. Dadurch soll sichergestellt werden, dass die Grundwasserressourcen geschützt und nachhaltig bewirtschaftet werden.

### 8.3 Regionale Raumordnung

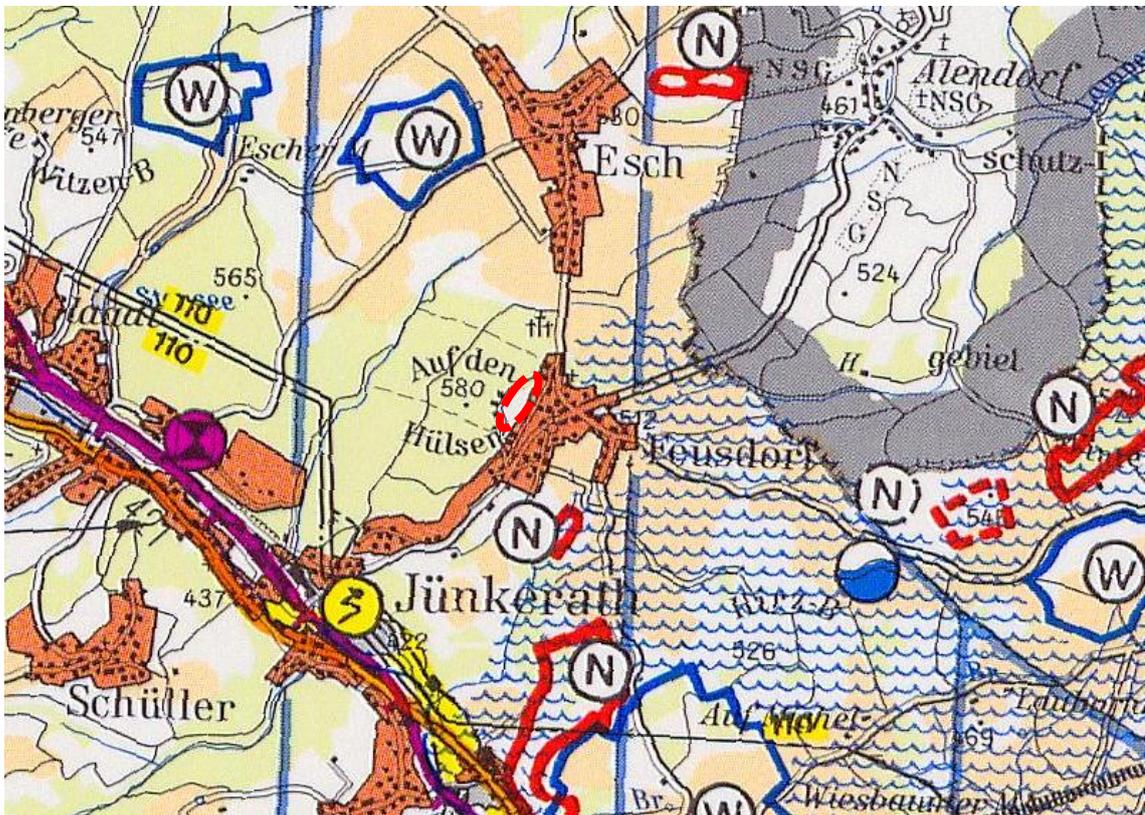


Abbildung 6: Auszug aus dem derzeit gültigen Regionalen Raumordnungsplan für die Region Trier.

Gemäß dem noch gültigen Regionalen Raumordnungsplan (ROP 1985) für die Region Trier wird dem Plangebiet und seinem Umfeld keine spezielle Funktion in Bezug auf den Naturhaushalt und das Landschaftsbild zugewiesen (dargestellt als "weiße Fläche"). Feusdorf liegt jedoch in einem Schwerpunktbereich der weiteren Fremdenverkehrsentwicklung.

Das Plangebiet liegt gemäß des Entwurfs des regionalen Raumordnungsplans (ROP 2014) – ebenso wie Flächen östlich und nördlich von Feusdorf – in einem Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz.

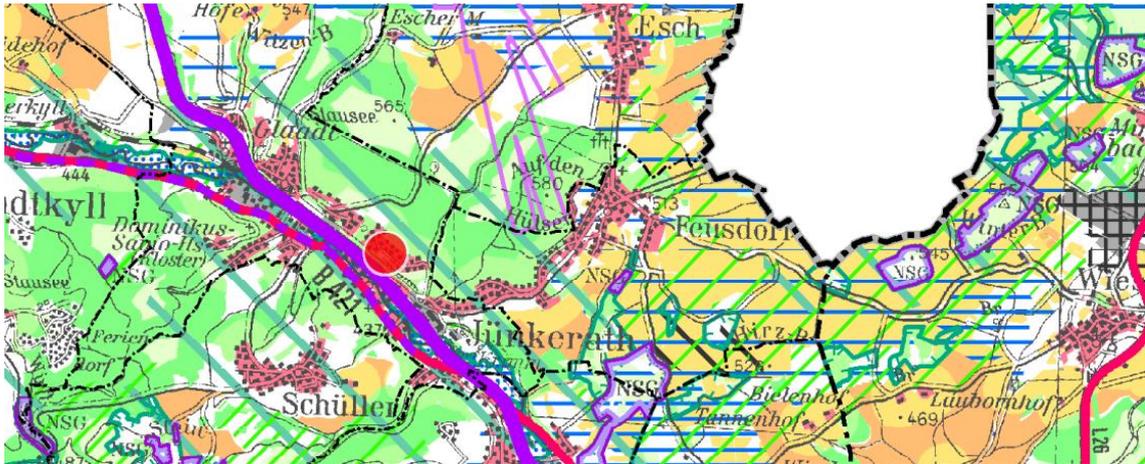


Abbildung 7: Auszug aus dem Entwurf des RROP (2014) für den Bereich Feusdorf.

Bei konkurrierenden Nutzungsanforderungen in den Vorbehaltsgebieten für den Grundwasserschutz ist den Belangen der Wasserwirtschaft besonderes Gewicht beizumessen, d. h. dass im Einzelfall zu prüfen ist, inwieweit diese Nutzungen mit dem Schutz des Grundwassers und der Sicherung der Wasserversorgung zu vereinbaren sind. Bei konkurrierenden Nutzungsanforderungen in den Vorbehaltsgebieten ist den Belangen des Grundwasserschutzes besonderes Gewicht beizumessen, d. h. dass im Einzelfall zu prüfen ist, inwieweit diese Nutzungen mit dem Schutz der Funktion zu vereinbaren ist. Bei konkreten anderen Nutzungsansprüchen ist daher im Einzelfall zu prüfen, inwieweit einer anderen Nutzung – hier einer wohnbaulichen Entwicklung - eine Priorität eingeräumt werden kann. Im Rahmen der Entscheidung für einen Standort für ein Neubaugebiet hat sich die Ortsgemeinde mit dieser Ausgangssituation befasst und den Entschluss zur Entwicklung in diesem Ortsbereich gefasst. Beeinträchtigungen des Grundwassers und der Trinkwasserversorgung sollen vermieden werden. **Eine sachgemäße, nach den Grundsätzen der guten fachlichen Praxis durchgeführte Ausführung der baulichen Maßnahmen, verhindert nachteilige Auswirkungen auf den Grundwasserhaushalt.** Dies ist im Rahmen des Planvollzugs zu beachten.

**Den Zielen der Raumordnung wird durch die Planung entsprochen.**

## 8.4 Überschwemmungsgebiete

Der Planungsraum liegt in keinem festgesetzten, vorläufig gesicherten oder ermittelten Überschwemmungsgebiet.

## 9 Allgemeine wirkende Umwelteinflüsse durch Bauvorhaben

### Anlagebedingte Wirkfaktoren

Im Zuge der Baufeldräumung und der damit verbundenen Zerstörung von Magergrünland kommt es zu einem unwiederbringlichen Verlust von Gesamt- und Teillebensräumen diverser Tier- und Pflanzenarten. Diese Eingriffe in die natürlichen Lebensräume sind von grundlegender Bedeutung, da sie irreversible Veränderungen der ökologischen Strukturen und Prozesse nach sich ziehen. Es ist nicht möglich, solche Verluste vollständig oder in identischer Form ökologisch zu kompensieren.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit grenzüberschreitender ökologischer Effekte. Änderungen in der Ausprägung angrenzender Biotope, beeinflusst durch Faktoren wie Verschattung, können zu signifikanten Veränderungen im Mikroklima und im Wasserhaushalt führen. Diese Veränderungen können wiederum tiefgreifende Auswirkungen auf die vorhandenen Biozöosen haben. Die potenzielle Veränderung der Biotopqualität und der darin enthaltenen Lebensgemeinschaften ist daher ein wesentlicher Aspekt, der bei der Bewertung der ökologischen Folgen solcher Bauvorhaben berücksichtigt werden muss.

### Baubedingte Wirkfaktoren

Im Rahmen der geplanten Baumaßnahmen wird die Errichtung von Baustraßen sowie Lagerflächen für Maschinen und Bodenmassen erforderlich sein. Diese Eingriffe betreffen die bestehenden Grünstrukturen und haben somit potenzielle Beeinträchtigungen der Lebensräume von Tieren und Pflanzen zur Folge.

Ein weiteres bedeutendes Risiko stellt die Möglichkeit dar, dass durch unsachgemäßes Handeln Schadstoffe, Feinstaub und sonstige Verunreinigungen in den Boden gelangen und sich letztlich auf das Grundwasser auswirken können. Diese Einträge können durch Exposition und Versickerung erfolgen, was eine sorgfältige Überwachung und Kontrolle der Bauprozesse erfordert.

Die Verwendung von Großmaschinen sowie Bagger- und Kranarbeiten könnte minimale Erschütterungen in der unmittelbar angrenzenden Umgebung verursachen sowie zusätzliche Verdichtung des Bodengefüges begünstigen. Falls abendliche Bauarbeiten geplant sind, könnte die benötigte Beleuchtung des Bauvorhabens Verhaltensänderungen bei nachtaktiven Arten induzieren, etwa durch Anlockung oder Vergrämung durch Licht. Dies könnte auch den Menschen in seiner Ruhephase stören. Darüber hinaus ist mit der Baufeldräumung und den Bauarbeiten eine Staubentwicklung verbunden, die lufthygienische Störungen auf kleinklimatischer Ebene in der nahen Umgebung verursachen könnte.

Es ist wichtig zu betonen, dass alle genannten baubedingten Wirkfaktoren temporärer Natur sind und sich meist auf den Nahbereich beschränken. Um langfristige negative Auswirkungen auf die umgebende Umwelt zu minimieren, wird eine zügige und effiziente Durchführung der Baumaßnahmen empfohlen. Diese Vorgehensweise dient dazu, unnötige und verlängerte Umwelteinflüsse zu vermeiden und die Integrität der lokalen Ökosysteme so weit wie möglich zu wahren.

### **Betriebsbedingte Wirkfaktoren**

Bei betriebsbedingten Aktivitäten im Rahmen des Projekts ist mit erhöhten Emission von Schadstoffen, Lärm und Staub zu rechnen, die eine direkte Auswirkung auf die Schutzgüter Mensch und Tier haben. Insbesondere die Lärmemissionen sind von erheblicher Bedeutung, da sie sowohl das Wohlbefinden des Menschen als auch das von Tieren, insbesondere Vögeln, erheblich beeinträchtigen können. Lärm kann das Verhalten und die Lebensbedingungen von Lebewesen im Allgemeinen negativ beeinflussen.

Des Weiteren sind optische Auswirkungen durch die Entstehung neuer Wohnanlagen oder ähnlicher Strukturen zu beachten. Die permanente Präsenz von Menschen, Fahrzeugen und anderen anthropogenen Einflüssen kann sich störend auf verschiedene Tierarten auswirken. Besonders Vögel und Säugetiere reagieren empfindlich auf optische Reize. Arten, die große Effekt- oder Fluchtdistanzen benötigen, könnten aus ihren Lebensräumen verdrängt werden. Auch die Auswirkungen von künstlichen Lichtquellen sollten nicht unterschätzt werden. Diese können insbesondere für Insekten und Fledermäuse sowie andere nachtaktive Tiere erhebliche Verhaltensänderungen bewirken, was in reduzierter Fitness oder sogar dem Verlust ganzer Teilpopulationen resultieren kann.

Eine weitere bedeutsame Auswirkung ist die potenzielle Veränderung angrenzender Biotoptypen durch den Eintrag von Schadstoffen, wie beispielsweise Metallen, Salzen (insbesondere im Winter) oder Nährstoffen. Solche Emissionen können die Zusammensetzung der Arten verändern und somit die Lebensraumbedingungen für bestimmte Tierarten beeinträchtigen. Diese umfassenden Wirkungen auf die natürliche Umwelt unterstreichen die Notwendigkeit, umweltverträgliche Betriebspraktiken und -methoden zu implementieren und zu überwachen, um die negativen Auswirkungen auf Menschen, Tiere und die umliegenden Biotop so gering wie möglich zu halten.

## 10 Bestandsaufnahme und Bewertung des derzeitigen Umweltzustandes einschließlich der Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung

Als Bewertungsgrundlage wird die aktuelle Nutzung/Bestandssituation zugrunde gelegt. So schreiben (Dr. Gassner, Winkelbrandt, & Bernotat, 2010), dass bei der Bewertung der Umweltauswirkungen die **Vorbelastung** (fortwirkende Prägung der bestehenden Nutzung) einzubeziehen ist (UVPVwV 0.6.1.3). Die Prognose voraussichtlicher Änderungen der Umweltschutzgüter ist letztlich nur möglich, wenn bereits (...) Erkenntnisse über die Art, Intensität und Wirkungen menschlicher Nutzungen (in Vergangenheit und Gegenwart) auf die Schutzgüter in die Bestandsaufnahme einfließen, um so die Dynamik der Umwelt und ihrer Veränderungen auch ohne die zu beurteilende Planung ermitteln zu können.

Ab einer mittleren Beeinträchtigungsintensität wird im weiteren Bewertungsschritt von einer **erheblichen Beeinträchtigung (eB)** ausgegangen. Ab einer hohen Beeinträchtigungsintensität wird eine **erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)** unterstellt. Die Beeinträchtigungsintensität wird auf der Grundlage der Matrixtabelle II des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in RLP bewertet.

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzgutes nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 Sehr gering	--	--	eB
2 Gering	--	eB	eB
3 Mittel	eB	eB	eBS
4 Hoch	eB	eBS	eBS
5 Sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 Hervorragend	eBS	eBS	eBS

Die Intensität der vorhabenbedingten Wirkungen wird durch die drei Wirkungsstufen

gering, mittel und hoch ausgedrückt. Sie wird anhand der Stärke, Dauer und Reichweite des Eingriffs in Relation zur Empfindlichkeit der betroffenen Schutzgüter gegenüber dem Eingriff festgelegt und hängt sehr stark von den Umständen des jeweiligen Vorhabentyps ab. Für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen ist davon auszugehen, dass die Wirkstufe III (hoch) immer dann gegeben ist, wenn im Vergleich der Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt (unmittelbare Wirkung). **Dies stellt den Regelfall dar.** Die Wirkstufe mittel ist beispielsweise bei mittelbaren Einwirkungen durch Lärm- oder Abgasimmissionen und die Wirkstufe gering bei baubedingten Einwirkungen von Lärm, Abgasen und Blickbeziehungen anzunehmen <sup>5</sup>).

## 10.1 Boden und Fläche

Dem Boden kommt im Naturhaushalt eine besondere Bedeutung zu und nimmt unterschiedlichste Funktionen ein. Diese werden in § 2 Abs. 2 Ziff. 1 und 2 BBodSchG definiert (Jessel & Tobias, 2002):

### Allgemeines

Das Planareal liegt in der Bodengroßlandschaft, die durch Ton- und Schluffschiefer charakterisiert ist, mit variierenden Anteilen von Grauwacke, Kalkstein, Sandstein und Quarzit, teilweise durchsetzt mit Lösslehm. Für dieses Gebiet sind überwiegend Regosole und verbreitet Braunerden zu verzeichnen. Diese Braunerden bestehen aus Schluff- und Lehmfließerde, die sich über Gruslehmfließerde bildet, welche wiederum aus der Verwitterung von Tonschiefer hervorgeht. Selten kommen auch Ranker aus Gruslehmfließerde über Tonschiefer des Devon vor.

Im Untersuchungsgebiet ist unter eingehender Betrachtung ein Bodentyp vorzufinden, der als Braunerde-Terra fusca klassifiziert wird. Dieser Bodentyp konnten durch einen geologischen Bericht der Ingenieurgesellschaft Prof. Czurda und Partner mbH bestätigt werden. Diese Bodenformation entsteht aus einer oberflächennahen Schicht aus bimsasche- und lössarmem, mit Grus durchsetztem Ton (Mittellage), welcher über einer Grundsicht aus Schuttton-Mergel aufliegt. Letztere Schicht befindet sich über tiefem Dolomitgestein des Devon. Diese Bodenstrukturen sind charakteristisch für die spezifische geologische Zusammensetzung der Region und haben einen signifikanten Einfluss auf die Bodenbeschaffenheit, was wiederum die landwirtschaftlichen und ökologischen Potenziale des Gebiets maßgeblich beeinflusst.

Die nutzbare Feldkapazität innerhalb des durchwurzelbaren Bodenbereichs des Untersuchungsgebiets, definiert als die Menge an Wasser, die Pflanzen zur Verfügung steht, liegt mit Werten von über 90 bis 140 Millimetern im mittleren Bereich des Spektrums. Dies weist auf eine begrenzte Wasserspeicherfähigkeit des Bodens hin, die die Verfügbarkeit von Wasser für die Vegetation einschränkt. Aufgrund dieser Charakteristika und

---

<sup>5</sup> Entnommen aus dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in RLP.

der Klassifizierung gemäß der Bodenkarte BFD50 wird das Ertragspotenzial der betreffenden Flächen als moderat eingeschätzt. Dementsprechend haben die untersuchten Gebiete eine begrenzte Bedeutung für eine intensive landwirtschaftliche Nutzung, zum Beispiel als Ackerland.

Zudem lässt sich erkennen, dass Böden, die als Archive der Natur- und Kulturgeschichte eingestuft werden, im untersuchten Bereich oder in dessen Nähe nicht zu finden sind. Dies impliziert, dass in diesem spezifischen Areal keine besonderen bodenkundlichen Merkmale vorhanden sind, die auf historisch oder archäologisch relevante Schichten hindeuten würden.

### **Örtlichkeit**

Das Planareal präsentiert sich als (fast) vollständig unversiegelter Grund und Boden, der gegenwärtig als Grünland genutzt wird. Es gibt keine Beeinträchtigung von Feld- oder Einzelgehölzen. Wirtschaftswege oder andere teilweise versiegelte Wege befinden sich im nordöstlichen Bereich des Planareals, die bereits im Bestand als versiegelt existieren.

Angesichts dieser Gegebenheiten bewahren die Bodenbeschaffenheiten und -funktionen, wie etwa die Bodenfruchtbarkeit, die Speicher- und Filterkapazität für Wasser sowie die Fähigkeit zur Pufferung von Schadstoffen, über weite Teile des Areals ihre Wirksamkeit. Der Oberflächenabfluss auf den Grünflächen ist lediglich halb so intensiv wie auf Ackerland, was zu einer verzögerten Einleitung von Regenwasser in Bäche und Flüsse führt. Dies kann die Schwere von Hochwasserereignissen potenziell verringern oder in manchen Fällen sogar verhindern. Weiterhin spielt die Grünlandfläche eine entscheidende Rolle beim Schutz vor Bodenerosion. Die intensive Durchwurzelung und der dichte Pflanzenbewuchs auf Wiesen und Weiden unterstützen die Bodenstabilisierung und wirken Erosionsprozessen entgegen. Insgesamt leistet die Nutzung als Grünland einen bedeutenden Beitrag zur Bewahrung der ökologischen Integrität und zur nachhaltigen Bewirtschaftung der Bodenressourcen.

### **10.1.1 Auswirkungen der Planung**

*Gemäß § 1a Abs. 2 des Baugesetzbuches (BauGB) ist festgelegt, dass ein sparsamer Umgang mit Grund und Boden zu erfolgen hat. Sollte ein sparsamer Umgang nicht realisierbar sein, sind adäquate Ausgleichsmaßnahmen erforderlich, um die Eingriffe in das Bodengefüge an anderer Stelle auszugleichen.*

Im Rahmen des Bebauungsplans mit anschließender Bauumsetzung werden durch die zulässigen baulichen Nutzungen biologisch aktive Bodenbereiche und Strukturen überbaut und versiegelt. Diese Überbauung und Versiegelung führen zu einem Verlust der gewachsenen Bodenhorizonte. Die definierte Versiegelungsfläche, die sich aus der Grundflächenzahl (GRZ) und den Verkehrsflächen ergibt, umfasst circa 0,78 Hektar an effektiver Neuversiegelung durch Bodenauf- und -abtrag.

Die hier vorkommende Magerwiese ist ein besonderer Typ von Wiese, die sich in Gebieten mit nährstoffarmen Böden entwickeln. Diese Böden zeichnen sich durch einen geringen Gehalt an Stickstoff und anderen Nährstoffen aus, was zu einer charakteristischen Flora führt. Aufgrund der Nährstoffarmut des Bodens und der darauf spezialisierten Flora ist die Biodiversität auf mageren Wiesen oft hoch, insbesondere was seltene und bedrohte Arten betrifft (näheres hierzu ► Kap. 10.4). Dies macht mageren Wiesen zu wichtigen Lebensräumen für viele Insekten und Vögel, die sich von den dort vorkommenden Pflanzen und Insekten ernähren.

Durch diese Baumaßnahmen werden die typischen Bodeneigenschaften wie der Bodenlebensraum, der Bodenwasserhaushalt und die Sorptionseigenschaften des Bodens großflächig gestört oder zerstört. Aus diesen Umständen ergibt sich ein flächenhaftes, aus naturschutzfachlicher Sicht begründetes Kompensationserfordernis für das Bauvorhaben. Generell ist jede Form der Bodenversiegelung als ein erheblicher Eingriff von besonderer Schwere zu bewerten (eBS), da sie einen vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und deren Wechselwirkungen impliziert.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
anlagebedingt	Zusätzliche Beanspruchung von Fläche und Boden	++
baubedingt	Nutzung von Flächen für Baumaschinen und Materialien sowie Erdaushub.	+
betriebsbedingt	Der Betrieb bewirkt keinen zusätzlichen Bodenverbrauch und ist somit nicht wertungsrelevant. Durch den Einsatz von Salzen während der Wintermonate sind jedoch Eintragungen in den angrenzenden Boden wahrscheinlich.	(+)

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
Änderung des gesamten Bodengefüges durch Baufeldräumung und anthropogener Überprägung.  Versiegelung großflächiger Bereiche und damit Zerstörung von wertvollen und funktionsfähigen Bodeneigenschaften und -prozessen.	hoch	Jede Bodenversiegelung führt zu einer irreversiblen Zerstörung der natürlichen Bodenfunktionen und -prozesse. Infolgedessen ist der Boden auf einer Fläche von 7.827 Quadratmetern nicht länger als Lebensraum für Flora und Fauna verfügbar. Darüber hinaus resultieren aus diesen Veränderungen der Verlust klimarelevanter sowie versickerungsfähiger Gebiete, die durch die Wechselwirkungen bedingt sind.
Empfehlende Maßnahmen:	► Gemäß § 202 BauGB ist Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen ande-	

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
		<p>ren Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Adäquater Bodenausgleich durch Extensivierung und Erhöhung des durchwurzelbaren Bodenraums. → Externer Ausgleich.</li> <li>▶ Nutzung von versickerungsfähigen Belägen für Park-, Stell- und Hofplätze sowie Zuwegungen.</li> <li>▶ Anlegung von unbefestigten Flächen als unversiegelte Vegetationsfläche, Unzulässigkeit von Schottergärten.</li> <li>▶ Anlage von Gründächern mit einer gewissen Humusstärke</li> </ul>
<p>Bewertung des Eingriffs: <b>Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS).</b></p>		

## 10.2 Wasser und Wasserhaushalt

*Die Bewirtschaftung des Wasserhaushaltes ist mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung so zu steuern, dass auch nachfolgenden Generationen ohne Einschränkungen alle Optionen der Gewässernutzung offenstehen. Für eine ökologisch orientierte Planung sind die Gebietsniederschläge, die Verdunstung, die Grundwasserneubildung und der Abfluss in Oberflächengewässern von besonderem Interesse.*

Oberflächengewässer sind im Plangebiet und dessen Umfeld nicht vorhanden.

Die Planfläche wird dem Grundwasserkörper Kyll 1 mit der Kennung DEGB\_DERP\_89 zugeordnet und zählt zum Grundwassereinzugsgebiet der Kyll. Der Planraum und dessen Umfeld zählt zur Grundwasserlandschaft der devonischen Kalksteine (GWL 12). Sie sind klüftig, größtenteils verkarstet ausgebildet und speichern relativ große Grundwassermengen. Geringes mechanisches Reinigungsvermögen und der direkte große hydraulische Kontakt zu oberirdischen Gewässern deuten auf ein hohes Gefährdungspotenzial dieser Landschaft bezüglich anthropogen bedingter Stoffeinträge hin.

Die Beschaffenheit der Grundwasserüberdeckung im Planungsgebiet ist als problematisch zu bewerten. Insbesondere in den Tälern mit geringen Abständen zur Erdoberfläche sowie in Gebieten mit einer hohen Durchlässigkeit der Gesteine sind die Verhältnisse ungünstig. In diesen Bereichen besteht die Möglichkeit, dass Schadstoffe weitgehend ungehindert ins Grundwasser gelangen können, was auf eine eingeschränkte mechanische, physiko-chemische und mikrobielle Reinigungsleistung zurückzuführen ist und somit zu einer erhöhten Schadstoffbelastung des Grundwassers führen kann.

Die Rate der Grundwasserneubildung im Zeitraum von 2003 bis 2021 betrug durchschnittlich lediglich 40 Millimeter pro Jahr. Zum Vergleich: Im Zeitraum von 1971 bis

2000 lag die Neubildungsrate bei etwa 46 Millimeter pro Jahr, was nahezu identische Werte darstellt. Beide Durchschnittswerte befinden sich am unteren Ende des Spektrums.

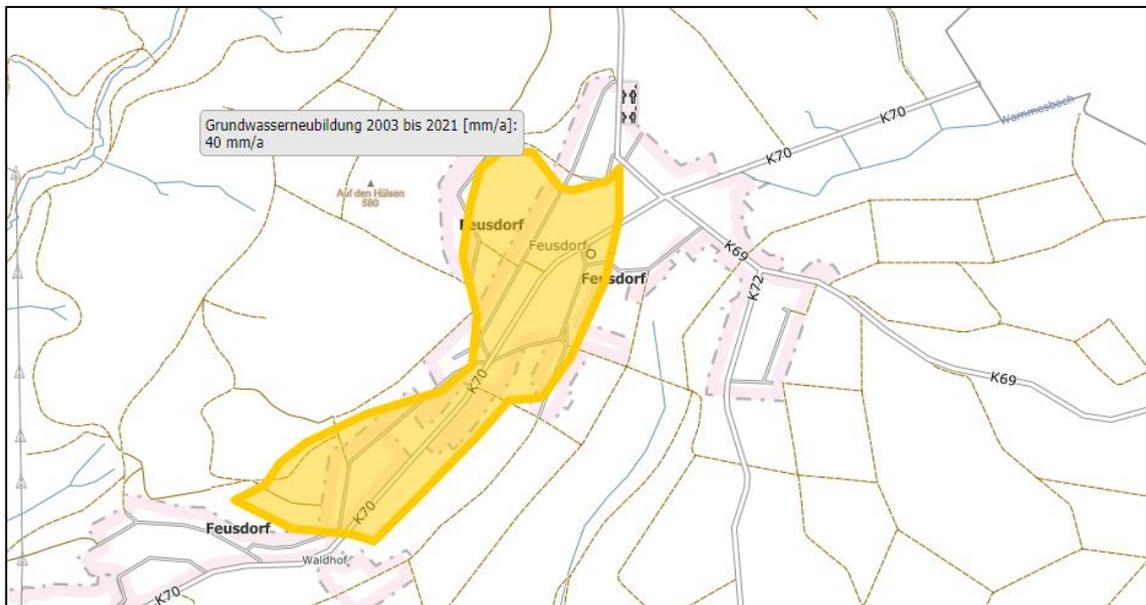


Abbildung 8: Grundwasserneubildungsrate im Plangebiet. Lage des BPL durch Pfeil verdeutlicht.

Den Daten entsprechend nimmt der Geltungsbereich daher eine eher untergeordnete Bedeutung für die lokale Grundwasserneubildung ein.

Der Planungsraum liegt in keinen Mineral-/Trinkwasser- oder Heilquellenschutzgebieten.

### **Örtlichkeit**

Der Planraum stellt sich als vollständig unversiegelter Grund und Boden dar. Anfallendes Niederschlagswasser kann somit ungehindert in den Boden eindringen und versickern. Durch das dichte Wurzelgeflecht des Grünlandes und der geschlossenen Pflanzendecke wird anfallendes Niederschlagswasser gefiltert. Zudem wirkt das Grünland für angrenzende Lebensräume als Puffer, da Schad- und Nährstoffe nicht so leicht eingetragen<sup>6)</sup> und im Pflanzenmaterial akkumuliert werden. Auch spielt Grünland eine wesentliche Rolle im Erosionsschutz und trägt signifikant zur Stabilisierung von Boden bei. Durch die dauerhafte Vegetationsdecke, die das Grünland bietet, wird der Boden vor den direkten Einflüssen von Regen und Wind geschützt. Die Pflanzenwurzeln verankern den Boden fest und verhindern so, dass er leicht abgetragen oder weggespült wird.

Durch die bisherige Bewirtschaftungsart als Magergrünland kann der großflächige Eintrag von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln ausgeschlossen werden. Dies bestätigt ebenfalls die Darstellung im GeoBox-Viewer des Landes RLP, welcher für den Planraum und dessen Umgebung keine Belastungen durch Nitrat oder Phosphat zeigt.

<sup>6)</sup> (BUND Naturschutz in Bayern e.V., 2023)

### 10.2.1 Auswirkungen der Planung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans gehen großflächig gewachsene Bodenhorizonte und damit Versickerungsflächen in einer Größenordnung von ca. 0,78 ha verloren (effektive Neuversiegelung durch GRZ und Verkehrsflächen von rd. 57%). Anfallendes Niederschlagswasser kann dadurch nicht mehr ungehindert in den Boden eindringen. Gleichzeitig kann der Boden die Funktion als Filter nicht mehr wahrnehmen. Der oberflächige Abflussbeiwert ist stärker ausgeprägt und bewirkt dadurch eine erhöhte Erosionsgefahr mit gleichzeitiger Abnahme der lokalen Grundwasserneubildung. Da kein Wasserschutzgebiet durch das Vorhaben selbst betroffen ist und durch ein Entwässerungskonzept sichergestellt wird, dass anfallendes Oberflächenwasser dem Wasserhaushalt wieder zugeführt wird und sich die Grundwasserneubildungsrate am untersten Rand des Spektrums befindet ist eine mäßige Erheblichkeit in Bezug zum Grundwasserschutz zu beschreiben.

Durch den erhöhten oberflächigen Abfluss und der Nutzung als allgemeines Wohngebiet (WA) kann ein Eintrag von Schadstoffen (auch Salze in den Wintermonaten) in angrenzende Böden erfolgen, was wiederum - aufgrund der ungünstigen Grundwasserüberdeckung – den Eintrag in das Grundwasser begünstigt oder sich nachhaltig auf den Bodenlebensraum und somit auch auf den Standort von Pflanzen und der Bodenfauna auswirken kann.

Generell sollte im Hinblick auf den Klimawandel jede weitere Versiegelung auf ein Mindestmaß reduziert werden und anfallendes Niederschlagswasser sach- und fachgerecht dem Wasserhaushalt ohne Verschmutzung zugeführt werden. Da wir uns in einem sehr ländlichen Raum befinden ist diese Punkt jedoch nur von untergeordneter Relevanz.

Zusätzlich wurde ein entsprechendes Entwässerungskonzept erarbeitet und in die Planung integriert, was dem vorsorgenden Wasserschutz dient, so dass anfallendes Niederschlagswasser in ein Regenrückhaltebecken abgeleitet wird. Dieses dient dazu, Regenwasser temporär zu speichern und kontrolliert abzugeben, um Hochwasserereignisse zu vermindern und die Belastung von Kanalisationssystemen zu reduzieren. Zusätzlich fördert ein solches Regenrückhaltebecken die Versickerung von Wasser. Dies trägt zur Erneuerung des Grundwassers bei und unterstützt den natürlichen Wasserzyklus. Durch die vorgesehene Niederschlagswasserbehandlung können die Auswirkungen auf ein irrelevantes Maß gemindert oder neutralisiert werden.

Die Entwässerung des Neubaugebietes „Auf den Aachen“ erfolgt gemäß der gesetzlichen Zielvorgabe des Landeswassergesetz (LWG) Rheinland-Pfalz über ein Trennsystem. Die Oberflächenentwässerung der Straße erfolgt durch einen Regenwasserkanal, der in der öffentlichen Verkehrsfläche verortet wird.

Auch wenn den Zielen der WRRL und des LWG Rechnung getragen wird, wird der Eingriff in das Schutzgut Wasser und Wasserhaushalt aufgrund der effektiven Neuversiegelung von 0,78 ha mit einer mäßigen Eingriffsintensität bewertet, da auch Reinigungsprozesse und das Puffervermögen durch die Versiegelung des Bodens unterbunden wird.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
anlagebedingt	Zusätzliche Beanspruchung von Fläche und der damit einhergehenden verringerten Versickerungsleistung (Grundwasserneubildung) sowie ein erhöhter oberflächiger Abfluss (Erosionsgefahr)	+
baubedingt	Kontamination des Grundwassers durch Einleitung von organischen und anorganischen Verbindungen.  Veränderungen der Regulationsfunktion (quantitativ und qualitativ) im Hinblick auf die Speicher- und Pufferleistung, die abiotische Standortqualität und Stofftransport.	(+)
betriebsbedingt	Zusätzlicher Eintrag von Schadstoffen durch erhöhte Verkehrsmengen und Betrieb (z.B. Salze im Winter)	(+)

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
Änderung der regulären Wirkprozesse im Hinblick auf die Funktionsweise der Versickerung, Reinigung und Puffervermögen. Änderung der Grundwasserneubildung.  Betriebs- und anlagebedingter Eintrag von Schadstoffen	Mittel	Aufgrund der effektiven Neuversiegelung von 0,78 ha sind mäßige Wirkungen auf das Wasser, dessen Reinigungs- und Puffervermögen und die Versickerungsleistung der Böden zu erwarten.
Empfehlende Maßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Regenrückhaltung und Zuführung zum natürlichen Wasserhaushalt</li> <li>▶ Abwasser- und Niederschlagswasser sind getrennt voneinander zu behandeln → Trennsystem</li> <li>▶ Verwendung von wasserdurchlässigen Belägen für Zufahrten, Stellplätze und Hofflächen.</li> <li>▶ Anlage eines Gründaches zur Wasserspeicherung und regulierten Abgabe (Verdunstung)</li> </ul>	

Bewertung des Eingriffs: **Erhebliche Beeinträchtigung (eB).**

## 10.3 Klima und Luft

*Den räumlichen Erfordernissen des Klimawandels soll bei raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen Rechnung getragen werden, sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen.*

Der Planraum ist durch ein westeuropäisch-atlantisches Klima geprägt, das sich durch milde Winter, gemäßigte Sommer und hohe jährliche Niederschlagsmengen kennzeichnet. Feusdorf und dessen Umfeld liegt klimatisch begünstigt in der nördlichen Vulkaneifel. Die Apfelblüte beginnt dort zwischen dem 10. und 20. Mai, während sie im umliegenden Bergland erst eine Woche später einsetzt. Die Niederschläge im Bereich Feusdorf liegen laut den aktuellen Angaben des Umweltatlas RLP zwischen 900 und 1000 mm/a. Die mittleren Julitemperaturen betragen 15-16°C, die Januartemperaturen bei ca. -1°C<sup>7)</sup>, die Jahresmitteltemperatur gemäß Umweltatlas RLP zwischen 7,5 und 8 °C. Die thermische Situation wird als mäßig warm beschrieben und damit außerhalb eines thermisch stark belasteten Wirkraumes.

### Örtlichkeit

Der betrachtete Bereich und sein Umfeld zeichnen sich durch eine Vielzahl an Grünstrukturen aus, darunter Wiesen, Gehölz- und Waldflächen sowie Siedlungsflächen der OG Feusdorf. Vor allem die Wiesen und Gehölzflächen spielen eine essenzielle Rolle für das lokale Klima, da sie als Gebiete für die Entstehung von Kalt- und Frischluft fungieren und damit nachhaltig zur klimatischen Austauschfunktion beitragen. Das Gefälle des Areals in südöstlicher Richtung begünstigt zudem den klimatischen Austausch mit den angrenzenden Siedlungsbereichen und trägt durch einen Kühleffekt zur Minderung von Hitzestress und zur Reduzierung der Umgebungstemperaturen bei. Das betrachtete Grünland spielt eine wichtige Rolle bei der Reduzierung der einfallenden Sonnenstrahlung und der Abgabe von Wasserdampf durch latente Wärmeerzeugung. Dies führt zu einer Erhöhung der relativen Luftfeuchtigkeit und somit zu einer Senkung der Temperaturen sowohl im Planungsraum als auch in dessen näherer Umgebung (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2022).

### 10.3.1 Auswirkungen der Planung

Mit der Realisierung des Bebauungsplans ist eine effektive Neuversiegelung von annähernd 0,78 Hektar geplant, was sich negativ auf das Klein- und Lokalklima auswirken wird. Versiegelte Oberflächen sind nicht in der Lage, Wasser zu verdunsten, was dazu führt, dass sie im Sommer nicht zur Abkühlung der Luft beitragen können und stattdessen mehr Wärme aufnehmen. Darüber hinaus bieten sie keinen Lebensraum für Pflanzen, die sowohl als natürliche Wasserverdunster als auch als Schattenspendler fungieren. Ebenso ist die Fähigkeit der Böden, Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) aus der Atmosphäre zu binden,

---

<sup>7</sup> VBS RLP – Textband für den Landkreis Vulkaneifel

durch die Versiegelung aufgehoben, was im Kontext des Klimawandels als besonders problematisch angesehen wird. Zusätzlich verhindert eine Versiegelung das Wachstum von Pflanzen, die ebenfalls aktiv CO<sub>2</sub> binden und durch Verdunstungsprozesse zur Abkühlung der Umgebung beitragen könnten.

Unter Berücksichtigung der gegebenen Umstände, wie dem Klimawandel, zunehmenden Dürreperioden, einer steigenden Anzahl an Sommer- und Tropentagen sowie der Lage in einem thermischen Gunstraum, wird die Eingriffsintensität der geplanten Maßnahmen als mäßig erheblich eingestuft. Dies ist darauf zurückzuführen, dass klimarelevante Kaltluftentstehungsflächen durch die Baumaßnahmen zerstört werden, wodurch der versiegelte Boden nicht länger zur klimatischen Austauschfunktion beitragen kann.

Obwohl die spezifische Lage in einem thermischen Gunstraum mit einem hohen Waldanteil dazu führt, dass sich der Eingriff nicht überregional auswirkt, sollte dennoch jede weitere oder unnötige Versiegelung in Anbetracht des Klimawandels vermieden werden, um die Auswirkungen auf das Klima zu minimieren. Es sind zudem Kompensationsmaßnahmen zu ergreifen, die die negativen Folgen einer Versiegelung angemessen ausgleichen.

Während der Durchführung der Baumaßnahmen besteht zudem das Risiko einer erhöhten Staubbelastung für die Umgebung, insbesondere während der trockenen Sommermonate. Diese lufthygienische Beeinträchtigung kann gesundheitliche Auswirkungen im Einflussbereich haben, wobei vor allem die Atemwege und der Atemapparat direkt durch Staubemissionen gefährdet sind.

<b>Wirkung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
anlagebedingt	Versiegelung von Flächen,  Erhöhte Hitzespitzen durch Versiegelung und Verdichtung,  Überplanung von klimawirksamen Kaltluftentstehungsflächen	+
baubedingt	Überplanung von klimawirksamen Kaltluftentstehungsflächen,  Zerstörung von Schadstofffilter (Bäume und Gehölze),  Erhöhte Staub- und Schadstoffemissionen.	+
betriebsbedingt	Erhöhter Schadstoffausstoß durch erhöhten PKW-Verkehr  Wärmeproduktion durch den Betrieb der Anlage und dem erhöhten PKW-Verkehr	-

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
Verlust von klimawirksamen Strukturen wie Kaltluftentstehungsflächen.  Baubedingte Staubemissionen.	Mäßig	Durch die Aufstellung des Bebauungsplans wird eine effektive Neuversiegelung von rund 0,78 ha Fläche mit Verlust der natürlichen Bodenfunktionen (inkl. klimatischer Austauschfunktion) verursacht. Hierdurch verringert sich Fläche, welche zur aktiven Kühlung der Umgebungsluft beiträgt. Des Weiteren können während der Baumaßnahmen Staubemissionen auftreten, welche zu gesundheitlichen Problemen, insbesondere zur Beeinträchtigung der Atemorgane führen kann.
Empfehlende Maßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Extensive Dachbegrünung (wenn möglich).</li> <li>▶ Naturschutzfachlicher Ausgleich, Anlage von klimawirksamen Strukturen im lokalräumlichen Umfeld.</li> <li>▶ Neupflanzung und Erhalt von Gehölzen.</li> <li>▶ Parkplätze sowie Zufahrten sind in wasserdurchlässiger Bauweise herzustellen, um ein Versickern und dauerhafte Verdunstung zu fördern.</li> </ul>	
Bewertung des Eingriffs: <b>Erhebliche Beeinträchtigung (eB).</b>		

## 10.4 Tiere, Pflanzen, Biotope (Biologische Vielfalt)

### Pflanzen und Biotope

*Heutige potenzielle Vegetation:* Die heutige potenziell natürliche Vegetation im Planungsraum wäre die eines basenarmen und frischen Flattergras-Hainsimsen-Buchenwaldes mittlerer Lage (BAb).

Kurzcharakteristik der Standorte und der realen Vegetation:

- Standort: Basenarme Silikatböden mittlerer Feuchte des Berg- und Hügellandes (Moderböden) mit weiter und flächiger Verbreitung.
- Reale Vegetation: Artenarme Wälder und landwirtschaftliche Gebiete mit Säure- und Magerkeitszeigern.

Standortmerkmale und Verbreitung der Kartiereinheit: Die Standorte des typischen Hainsimsen-Buchenwaldes sind wegen ihrer für die Landwirtschaft besonders schlechten Eigenschaften fast nur bewaldet. Oft sind die Böden flachgründig bzw. skelettreich. Der Typische Hainsimsen-Buchenwald ist in allen Vegetationsschichten artenarm, da unsere Flora auf basenarmen Standorten nur vergleichsweise wenige Pflanzenarten bereitstellt. In der Baumschicht können der Buche je nach Höhenlage Eichen und Bergahorn beigesellt sein. Eine Strauchschicht fehlt meist völlig. Lediglich in westlich-atlantischen Ausbildungen kann die Stechpalme im Unterwuchs dichte „Gebüsche“ bilden. In der typischerweise nur wenige Prozente deckenden Bodenvegetation finden sich v.a. Gräser: die namengebende Weiße Hainsimse, die Pillensegge und die Schlängelschmiele. Eine der wenigen auffälligen, regelmäßig anzutreffenden Blütenpflanzen ist der Sauerklee. Ein

Frühjahrsaspekt fehlt, da auf den Standorten keine Geophyten vorkommen. An den Waldsäumen finden sich u.a. Besenginster, Heidekraut, Salbeigamander und Wachtelweizen ein.

### **Reale Vegetation**

Die Begutachtung des betreffenden Areals wurde von Herrn Diplom-Ingenieur agr. Gerd Ostermann (Bürogemeinschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie), durchgeführt. Im Jahr 2020 fand eine Grünlandkartierung durch das Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz statt, um die aktuelle Biotopausprägung der Fläche zu erfassen. Diese Erfassung zielte darauf ab zu bestimmen, ob und in welcher Ausprägung die Grünlandflächen dem allgemeinen Schutz gemäß § 15 des Landesnaturschutzgesetzes (LNatSchG) unterliegen und ob sie die Kriterien der FFH-Lebensraumtypenklassifizierung erfüllen.

Für die spezifischen Parzellen in Feusdorf, Flur 2, Nummer 13 und 14, wurde ermittelt, dass sie sowohl den Kriterien des § 15 LNatSchG für Magerwiesen (ED1) als auch den Anforderungen des FFH-Lebensraumtyps 6510 – Magere Flachland-Mähwiesen – mit der zugehörigen Pflanzengesellschaft (*Arrhenatheretum elatioris ranunculetum bulbosi*) entsprechen. Diese Feststellung ist im GLK-Datensatz DAU-2020-Los1-TW-5043 dokumentiert. Seit März 2022 genießen die Mageren Flachland-Mähwiesen zudem generellen Schutz nach § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG).

Der Erhaltungszustand der Flächen wurde als A (hervorragend) bewertet, basierend auf der Bewertung der Habitatstruktur (A – hervorragend), des Arteninventars (A – hervorragend) und der Beeinträchtigungen (A – keine Beeinträchtigungen/Störungen). Diese Bewertung wurde durch eine Nachkartierung am 15. August 2022 bestätigt <sup>8</sup>).

---

<sup>8</sup> Siehe hierzu Bericht Ostermann „Kompensationsmaßnahme BPLAN „Auf den Aachen II“ – Feusdorf, August 2022.

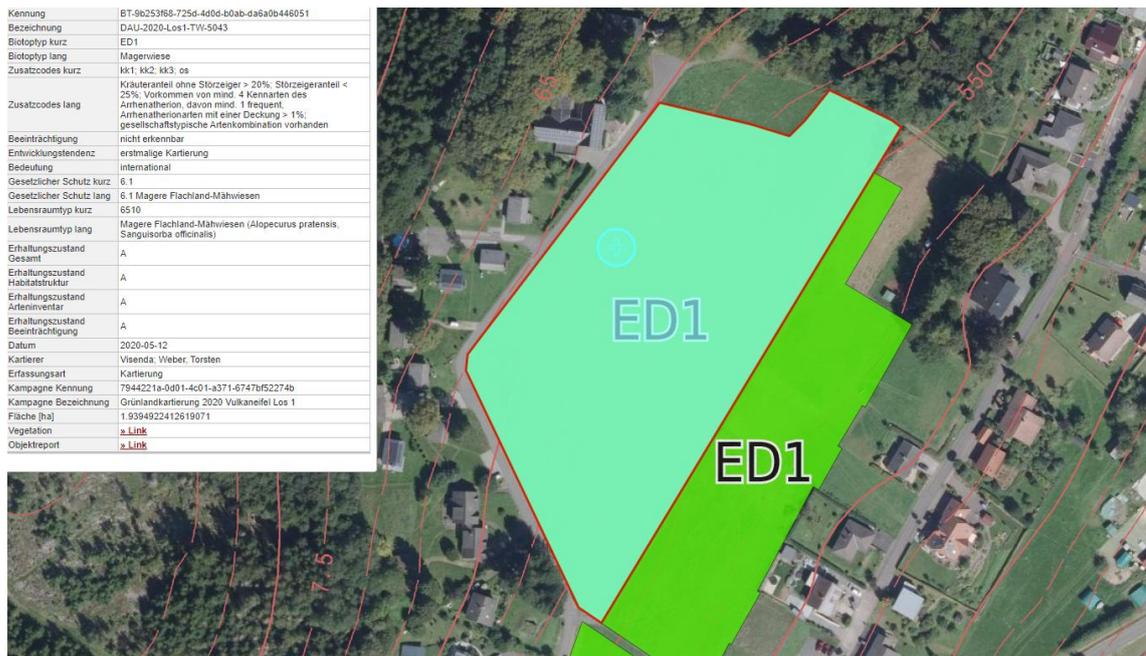


Abbildung 9: Amtlich kartierte Flächen des Biotoptyps ED1 „Magerwiese“.

Bei der pflanzensoziologischen Ansprache der Magerwiese konnten durch die Grünlandkartierung und durch die Nachkartierung durch Herrn Dipl. Ing. Ostermann folgende Arten nachgewiesen werden:

Pflanzenart (wissenschaftlich)	Pflanzenart (deutsch)	Häufigkeit	Vegetationsschicht	Pflanzengesellschaft
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Artengruppe Gewöhnlicher Frauenmantel	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Gewöhnliches Ruchgras	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesen-Kerbel	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Carum carvi</i>	Wiesen-Kümmel	frequent lokal	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Festuca rubra</i>	Rotschwengel	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Geranium sylvaticum</i>	Waldstorchschnabel	frequent lokal	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaum-Hafer	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	frequent lokal	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Magerwiesen-Margerite	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hainsimse	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	lokal	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Rhinanthus minor</i>	Kleiner Klappertopf	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Artengruppe Wiesen-Löwenzahn	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	frequent lokal	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Trifolium dubium</i>	Faden-Klee	frequent lokal	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamander-Ehrenpreis	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	frequent	Krautschicht	Arrhenatheretum elatioris ranunculetosum bulbosi

## Bestandsplan

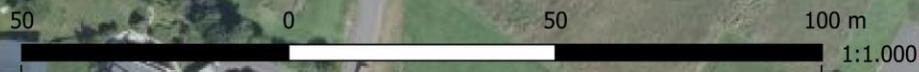
- ED1 - Magerwiese, artenreich
- VA3 - Gemeindestraße



ED1

Artenliste Feusdorf, Flur 2, Nr. 13 und 14; GLK 12.05.2020

Bot. Name	Dt. Name	Häufigkeit
<i>Alchemilla vulgaris</i> agg.	Frauenmantel	frequent
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Ruchgras	frequent
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Wiesenkerbel	frequent
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Glatthafer	frequent
<i>Bromus erectus</i>	Aufrechte Trespe	frequent
<i>Bromus hordeaceus</i>	Weiche Trespe	frequent
<i>Carum carvi</i>	Wiesenkümmel	frequent lokal
<i>Centaurea jacea</i>	Wiesen-Flockenblume	frequent
<i>Crepis biennis</i>	Wiesen-Pippau	frequent
<i>Festuca rubra</i>	Rotschwingel	frequent
<i>Galium album</i>	Weißes Labkraut	frequent
<i>Geranium sylvaticum</i>	Waldstorchschnabel	frequent lokal
<i>Helictotrichon pubescens</i>	Flaumhafer	frequent
<i>Heracleum sphondylium</i>	Wiesen-Bärenklau	frequent
<i>Hypericum maculatum</i>	Geflecktes Johanniskraut	frequent lokal
<i>Knautia arvensis</i>	Wiesen-Witwenblume	frequent
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Margerite	frequent
<i>Lotus corniculatus</i>	Gewöhnlicher Hornklee	frequent
<i>Luzula campestris</i>	Feld-Hänsimse	frequent
<i>Pimpinella major</i>	Große Bibernelle	lokal
<i>Primula veris</i>	Wiesen-Schlüsselblume	frequent
<i>Ranunculus acris</i>	Scharfer Hahnenfuß	frequent
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Knolliger Hahnenfuß	frequent
<i>Rhinantus minor</i>	Kleiner Klappertopf	frequent
<i>Sanguisorba minor</i>	Kleiner Wiesenknopf	frequent
<i>Taraxacum officinale</i> agg.	Löwenzahn	frequent
<i>Tragopogon pratensis</i>	Wiesen-Bocksbart	frequent lokal
<i>Trifolium dubium</i>	Faden-Klee	frequent lokal
<i>Veronica chamaedrys</i>	Gamänder-Ehrenpreis	frequent
<i>Vicia sepium</i>	Zaunwicke	frequent



Extensive Magerwiesen zeichnen sich durch ihren hohen faunistischen und floristischen Wert aus. Sie bieten eine außerordentlich reiche Biodiversität, indem sie Lebensraum für eine Vielzahl von Pflanzenarten bieten, die auf nährstoffarmen Böden spezialisiert sind. Diese Vielfalt an Pflanzenarten zieht wiederum eine breite Palette von Insekten, Vögeln und anderen Tieren an, die sich von diesen Pflanzen und den damit verbundenen Insekten ernähren. Insbesondere Klein- und Kleinstlebewesen wie Heuschrecken, Käfer, Schmetterlinge, Bienen, Hummeln, Ameisen, Spinnen und Spinnentiere, Kleinsäuger wie Mäuse oder Mausartige u. w. finden auf Wiesen Lebensraum und Nahrungsgrundlage. Auch Beutegreifer wie Füchse und Vögel (Rotmilan, Turmfalke etc.) nutzen Wiesen als Nahrungsraum. Tlw. werden Wiesen von bodenbrütenden Vogelarten wie bspw. Feldlerche oder Rotkehlchen als Fortpflanzungsraum und Brutplatz aufgesucht. Die Besonderheiten extensiver Magerwiesen liegen insbesondere im Vorkommen seltener und spezialisierter Arten, die unter den Bedingungen intensiver landwirtschaftlicher Nutzung nicht existieren können. Extensive Magerwiesen sind daher wichtige Refugien für bedrohte Arten und tragen zur Erhaltung der genetischen Vielfalt bei. Ihr Erhalt ist essentiell für den Naturschutz und die Aufrechterhaltung ökologischer Gleichgewichte.

Auf dem Gelände befinden sich weder Gehölze noch Gebäude, weshalb höhlenbewohnende Arten wie Fledermäuse oder freibrütende Vögel den Bereich nicht als Fortpflanzungs- oder Ruhestätte nutzen können. Nichtsdestotrotz stellt der Geltungsbereich für diese Arten einen wichtigen Nahrungsraum dar, der aber, wie die Betrachtung des nachfolgenden Luftbildes zeigt, nicht isoliert in seiner Umgebung steht. Das Umfeld beherbergt zahlreiche weitere wertvolle Flächen, was auf eine hohe ökologische Wertigkeit der gesamten Region hinweist.



Abbildung 10: Magerwiesen im Umfeld des Planareals (schwarzer Pfeil).

### **Bewertung des Umfeldes**

Das Plangebiet wird von Siedlungsstrukturen umgeben und ist durch eine Reihe von Wohnhäusern vom angrenzenden Wald getrennt. Diese Siedlungsstrukturen bieten wichtige Sekundärhabitats für Kulturfolger und siedlungstypische Arten, darunter Vögel wie die Amsel, den Haussperling, verschiedene Meisenarten, sowie Kleinsäuger wie bspw. den Siebenschläfer oder Igel. Zudem tragen die vorhandenen Gehölzreihen und -flächen sowie der angrenzende Wald zu einem heterogenen und vielfältigen Ökosystem bei, das unterschiedlichen Arten diverse Nischen und Lebensräume zur Verfügung stellt. Folglich lässt sich eine hohe Artenvielfalt im Bereich des Plangebiets vermuten.

Der angrenzende Wald wurde am 31. Januar 2023 speziell auf das Vorhandensein von Horsten von Groß- und Greifvögeln untersucht. Bei dieser Kontrolle wurden ausschließlich Nester von Rabenvögeln, wie der Rabenkrähe oder der Elster, festgestellt. Nester von Groß- und Greifvögeln wurden nicht nachgewiesen.



Abbildung 11: Horstbaumsuche im Wald im Umfeld des Plangebiets.

Sonstige hervorzuhebende Biotoptypen sind im Eingriffsraum nicht vorhanden.

#### **10.4.1 Auswirkungen der Planung**

Die Planung zielt darauf ab, eine Wiese in ein allgemeines Wohngebiet (WA) umzuwandeln. Die betroffenen Biotope sind selten und genießen pauschalen Schutz, weshalb der Eingriff in das Schutzgut Pflanzen und Biotope als erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) einzustufen ist <sup>9</sup>).

Durch die geplante Überplanung der Wiese werden Lebensräume von Insekten, Spinnen, Spinnentieren, Kleinsäugetieren wie Mäusen und mausartigen Tieren sowie insbesondere der vorhandenen Bodenfauna auf einer Fläche von bis zu 0,78 Hektar erheblich

---

<sup>9</sup> Die Magerwiese, die pauschal nach § 15 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP) und in Verbindung mit § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) geschützt ist, wird durch das Bauvorhaben dauerhaft zerstört. Für diesen Verlust hat die untere Naturschutzbehörde unter der Auflage eines gleichwertigen Ausgleichs eine Ausnahmegenehmigung erteilt. Die Genehmigung wird unter dem Aktenzeichen 7-SAKE-UNB-5545-11 der KV geführt. Detaillierte Informationen zum vorgesehenen Ausgleich sind in den Kapiteln 11 und 12 des entsprechenden Dokuments zu finden. Die Ausnahmegenehmigung liegt den Dokumenten der Offenlage als Anhang bei.

gestört und teilweise zerstört. Dieser Eingriff ist nur schwer umkehrbar und nur bedingt durch Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren. Die bestehenden Biozöosen werden dauerhaft verloren gehen. Zudem kann die Wiese nicht mehr als Nahrungsraum für Beutegreifer wie Bussarde, Falken, Milane oder Säugetiere wie den Fuchs dienen. Obwohl die Wiese bereits fast vollständig von Bebauung umschlossen ist und somit menschliche Einflüsse wie Lärm oder visuelle Störungen vorhanden sind, die zu einem Meideverhalten führen können, darf dieser Aspekt nicht vernachlässigt werden.

Aufgrund der Abwesenheit von Gewässern in der direkten Umgebung des Planungsgebiets ist keine direkte Beeinträchtigung des Erhaltungszustands von Arten zu erwarten, die Gewässer als Fortpflanzungsorte benötigen, wie zum Beispiel den Feuersalamander (*Salamandra salamandra*). Ebenso fehlen im Bereich der Wiese Strukturen, die als Ruheplätze dienen könnten, wie Steinhaufen, Felsspalten oder Reisighaufen. Zwar wurden Arten wie der Feuersalamander, der in den bereits vorliegenden Stellungnahmen mehrmals erwähnt wird, gelegentlich nachgewiesen, dieses ist jedoch auf die Expansionsfähigkeit der Art zurückzuführen. Somit sind auch Nachweise in Siedlungsnähe, besonders in der Nähe von Waldrändern, oftmals möglich. Fortpflanzungs- oder Ruhestätten solcher Arten auf der betrachteten Wiese sind jedoch nicht gegeben.

Mit der Entwicklung eines allgemeinen Wohngebiets und einer festgelegten Grundflächenzahl (GRZ) von 0,4 entstehen auch neue Gartenstrukturen mit Gehölzen und Vegetationsflächen, die neuen Lebensraum für verschiedene Tierarten bieten. Auch störungsintolerante Arten wie bestimmte Vogelarten (z.B. Amsel, Sperlings- und Meisenarten), Kleinsäuger und Insekten finden in den neu angelegten Gartenflächen einen Lebensraum. Bis diese Strukturen jedoch als neue Lebensräume dienen können, vergehen Jahre bis Jahrzehnte, was einen zeitlichen Verzug zwischen dem Eingriff und der Nutzung der neuen Strukturen bedeutet (Time-Lag). Störungsempfindliche Arten wie z.B. Kiebitz, Wachtelkönig oder Großer Brachvogel sind bereits jetzt durch die umgebende Bebauung eher auszuschließen.

Während der Bauphase ist zu erwarten, dass Tiere aufgrund von Belastungen und Einflüssen (z.B. durch Stoffeinträge) temporär und in unmittelbarer Umgebung vertrieben werden, was sich auch auf teilweise störungstolerante Arten auswirkt.

Aufgrund der oben genannten Punkte wird der Eingriff in das Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotop kumulativ mit einer **erheblichen Beeinträchtigung besonderer Schwere** bewertet.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
anlagebedingt	Verlust von Lebensraum und Nahrungsgründen.  Verlust der Bodenfauna auf einer Fläche von 0,72 ha.	++

baubedingt	Störungen durch optische und akustische Wirkungen sowie Erschütterungen und Stoffeinträge in betroffenen und angrenzenden Habitaten und Lebensräumen.	+
betriebsbedingt	Akustische und optische Störungen durch die Anwesenheit des Menschen inkl. PKW-Verkehr.  Schadstoffeintrag in angrenzende Biotoptypen durch z.B. Wintersalze, Müll	(+)

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
Verlust Lebensraum für Tiere und Pflanzen,  Verlust von Vegetationsflächen,  Störungen durch Baumaßnahmen,  Reizungen durch anthropogene Einflüsse.	Hoch	Durch den Verlust von Vegetationsbeständen kommt es zum Verlust von Lebens-, Rückzugs- und Nahrungsräumen. Insbesondere wird die Bodenfauna auf einer Fläche von ungefähr 0,78 Hektar gestört beziehungsweise zerstört. Bau- und betriebsbedingte Einflüsse, wie optische und akustische Reize, führen teilweise zur Vergrämung von Tieren und beeinflussen deren Verhalten nachteilig.  Darüber hinaus führt das Bauvorhaben zur Zerstörung einer nach § 15 des Landesnaturschutzgesetzes Rheinland-Pfalz (LNatSchG RLP) in Verbindung mit § 30 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) pauschal geschützten Magerwiese.
Empfehlende Maßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Anlage von blütenreichen Mähwiesen und -weiden (Bienenwiese/-weide).</li> <li>▶ Neuanlage und Erhalt von Sträuchern, Hecken, Baumbeständen im Planareal.</li> <li>▶ Vermeidung der Störung, Tötung während der Aufzucht- und Ruhezeiten von Arten (z.B. Bau- und Rodungszeitbeschränkungen).</li> <li>▶ Installation von Nist- und Quartierhilfen zur temporären Aufwertung des Umfeldes.</li> <li>▶ Anlage einer extensiven Dachbegrünung (Bienenwiese), wenn möglich.</li> <li>▶ Unzulässigkeit von Schottergärten.</li> </ul>	
Bewertung des Eingriffs: <b>Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS).</b>		

### 10.4.2 Artenschutz gem. § 44 Abs. 1 BNatSchG

Im Zuge der Planung wurde aufgrund der Struktur- und Biotopausprägung eine faunistische Brutvogelkartierung und eine artenschutzrechtliche Bewertung erarbeitet. Diese Bewertung kommt zu folgendem Ergebnis:

## Wirkungen auf Arten des betroffenen TK-Rasters 5605

### Schmetterlinge

---

Es ist unwahrscheinlich, dass die beiden Schmetterlingsarten, der Quendel-Ameisenbläuling und der Blauschillernde Feuerfalter, **aufgrund des Fehlens ihrer Raupenfutterpflanzen** auf der Wiese vorkommen. Daher ist nicht zu erwarten, dass diese Arten durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden.

**Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).**

### Amphibien

---

Es sind keine geeigneten Lebensräume oder Strukturen für die Amphibienarten wie z.B. Geburtshelferkröte, Kreuzkröte und Gelbbauchunke im Plangebiet vorhanden (gewässergebundene Arten), und es wird auch keine Zerstörung nutzbarer Strukturen erwartet. Daher ist nicht anzunehmen, dass diese Arten beeinträchtigt werden.

**Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung/Verletzung) kann demzufolge ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso nicht wahrscheinlich. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (§ 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).**

### Reptilien

---

Im Untersuchungsgebiet sind keine geeigneten Lebensräume oder Habitatstrukturen für die Reptilienarten Mauereidechse, Zauneidechse und Schlingnatter vorhanden. Es fehlen insbesondere Versteckmöglichkeiten und Eiablageplätze für diese Arten. Daher ist nicht zu erwarten, dass sie durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden.

**Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).**

### Säugetiere

---

Da im Plangebiet Waldgebiete, Hecken, Einzelgehölze und vernetzte Gehölzgruppen fehlen, ist es unwahrscheinlich, dass die Haselmaus, die Wildkatze und der Luchs von dem geplanten Vorhaben betroffen sind. Daher kann eine Beeinträchtigung dieser Arten ausgeschlossen werden.

Für baumhöhlenbewohnende Fledermausarten fehlen im Untersuchungsgebiet Gehölze mit Baumhöhlen und anderen ökologisch relevanten Strukturen. Ebenso sind gebäudebewohnende Fledermausarten nicht betroffen, da keine Gebäude im Rahmen des geplanten Vorhabens überplant werden. Daher ist nicht zu erwarten, dass die aufgelisteten

Fledermausarten durch das Vorhaben beeinträchtigt werden. Die Wiese könnte von einigen Fledermausarten als Jagdgebiet genutzt werden, jedoch ist sie nicht als essentielles Jagdhabitat anzusehen. In unmittelbarer Nähe gibt es ausreichend andere Wiesenflächen sowie Waldränder und Wälder, die von den Fledermausarten ebenfalls für die Nahrungssuche genutzt werden können. Daher ist nicht davon auszugehen, dass die Fledermäuse durch das Fehlen eines potenziellen Jagdhabitats signifikant beeinträchtigt werden.

**Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).**

### **Europäische Vogelarten**

Es kann ausgeschlossen werden, dass die gelisteten Vogelarten durch das geplante Vorhaben beeinträchtigt werden. Es gibt keine geeigneten Lebensräume innerhalb des Untersuchungsgebiets oder in unmittelbarer Nähe, in denen diese Arten vorkommen könnten. Die im Jahr 2023 durchgeführte Brutvogelkartierung durch das Büro FAUNICO ergab ebenfalls keine Nachweise der hier aufgeführten Brutvogelarten. Die bei der Brutvogelkartierung nachgewiesenen Arten nutzen die Untersuchungsfläche ebenfalls nicht als Nistplatz. Daher ist nicht anzunehmen, dass das Vorhaben Auswirkungen auf diese Vogelarten haben wird.

**Ein Verbotstatbestand gem. § 44 (1) Nr. 1 BNatSchG (Tötung bzw. Verletzung) kann ausgeschlossen werden. Der Verbotstatbestand der Störung gem. § 44 (1) Nr. 2 BNatSchG ist ebenso auszuschließen. Auch Fortpflanzungs- und Ruhestätten werden nicht zerstört (gem. § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG).**

Die Brutvogelkartierung und die artenschutzrechtliche Einschätzung bieten detaillierte Informationen, insbesondere zur Frage des Artenausschlusses aufgrund fehlender Habitateignung.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die betroffene Fläche aufgrund ihres Zustandes zwar für viele Tierarten wertvoll ist, jedoch für keine der streng geschützten oder besonders geschützten Arten, die nach § 44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) Berücksichtigung finden müssten, eine Lebensraumeignung aufweist. Daher wird das Vorhaben aus artenschutzrechtlicher Perspektive als unproblematisch angesehen, da keine geeigneten Lebensräume für die in Betracht gezogenen Arten vorhanden sind.

Es ist jedoch wichtig zu beachten, dass nach § 44 BNatSchG ausschließlich Fortpflanzungs- und Ruhestätten geschützt sind, nicht aber Nahrungsräume, es sei denn, diese sind essenziell für die Funktion der Fortpflanzungs- und Ruhestätten und wirken sich

direkt auf das Fortbestehen der lokalen Population aus. Im spezifischen Kontext des Umfelds von Feusdorf ist dies nicht gegeben. Folglich hat der Plan keine direkte Auswirkung auf die nach § 44 BNatSchG relevante Fauna im rechtlichen Rahmen.

## 10.5 Landschaftsbild und Erholung

Der Geltungsbereich des Bebauungsplans befindet sich in einer offenlandbetonten Mosaiklandschaft. Diese Mosaiklandschaften sind durch auffällige Naturbildungen vulkanischen Ursprungs geprägt wie Maare, Vulkankuppen oder -kegel. Als Mosaiklandschaften werden Landschaften bezeichnet, die durch Wechsel von Wald und Offenland geprägt sind, indem sich landwirtschaftliche Flächen und Wälder wechselseitig durchdringen. Die Talsohlen sind als Grünland genutzt. Mäßig geneigte Talflanken werden durch Grünland, oft mit Streuobst, geprägt. Flachere Unterhangzonen oder Zwischenabsätze der Talhänge können dabei auch ackerbaulich genutzt sein. Steile Flanken tief eingeschnittener Täler sind hingegen bewaldet. Die Hochflächen sind teils ackerbaulich genutzt, teils aber auch bewaldet. Randzonen im Übergang zu den abfallenden Talhängen werden oft ebenfalls durch Grünland und Streuobst nachgezeichnet<sup>10</sup>).

Die Landschaft um Feusdorf zeichnet sich durch ihre Vielfalt und besondere Erlebnisqualität aus. Die unmittelbare Umgebung ist durch erlebniswirksame Randstrukturen geprägt, die insbesondere durch die westlich und nördlich gelegenen Waldbestände sowie die östlich und südlich befindlichen Siedlungsräume definiert werden. Besondere visuelle Akzente und perspektivische Eindrücke, die das Landschaftserlebnis intensivieren, entstehen vor allem durch die Wald- und Gehölzflächen sowie durch die Fernsicht in südöstlicher Richtung.

Die charakteristische Eigenart der Großlandschaft sowie der Umgebung Feusdorfs wird insbesondere durch die Verbandsgemeinde Gerolstein und den durch Vulkanismus geprägten Landschaftsraum bestimmt. Dominante Felsformationen, der Wechsel zwischen Wald und Offenland mit einem hügeligen Relief, Vulkankrater, umfangreiche Bims- und Basaltablagerungen sowie Maare prägen das abwechslungsreiche Landschaftsbild der Vulkaneifel.

Die ästhetische Qualität der Landschaft, also der Gesamteindruck, den die Landschaft auf den Betrachter macht, ist subjektiv. Dennoch wird der durch Vulkanismus beeinflusste Landschaftsraum mit seinen gewachsenen Siedlungselementen objektiv als besonders reizvoll empfunden.

Die Vulkaneifel und das Gerolsteiner Land, einschließlich der Gemeinde Feusdorf, erfüllen eine wichtige Funktion für Erholung und Erlebnis. Diese Rolle wird durch die Auszeichnung als Naturpark und UNESCO Global Geopark anerkannt. Feusdorf, als staatlich

---

<sup>10</sup> (Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz, 2023)

anerkannter Fremdenverkehrsort, bietet Erholungssuchenden eine Vielzahl von Möglichkeiten, wie kilometerlange, gut beschilderte und gepflegte Wanderwege, ausgezeichnet ausgebaute Fahrradwege sowie nahegelegene Frei- und Hallenbäder für Entspannung und Erholung <sup>11</sup>).

### **Örtlichkeit**

Der Planungsraum weist keine dominierenden oder charakteristischen Landschaftsformationen auf. Die betreffende Wiese ist von Siedlungsflächen umgeben, mit Ausnahme der nördlichen Grenze, die direkt an Waldgebiete angrenzt.

Für den Tourismus nimmt die Wiese im Planungsraum keine besondere Rolle ein. Es sind keine Erholungseinrichtungen oder spezielle Rad- und Wanderwege vorhanden, die durch das Planungsvorhaben beeinträchtigt würden. Die Straße „Auf dem Faller“ nördlich des Plangebiets wird jedoch von Wanderern und Personen, die der Naherholung nachgehen, genutzt, um in den angrenzenden Wald zu gelangen. Die Planfläche selbst ist eingezäunt und war zum Zeitpunkt der Begutachtung nicht zugänglich, wodurch sie auch nicht für allgemeine Erholungszwecke genutzt werden kann.

Insgesamt präsentiert sich die Wiese gegenwärtig als Freifläche innerhalb eines ansonsten von Siedlungsstrukturen umgebenen Gebiets.

## **10.5.1 Auswirkungen der Planung**

Mit der Realisierung des Bebauungsplans resultiert der Verlust von Vegetationsflächen. Die Planung eines allgemeinen Wohngebiets (WA) stellt dabei keine signifikante Abweichung von der bereits existierenden Bebauung in den westlichen, südlichen und östlichen Bereichen dar, sondern dient eher dem Schließen einer Siedlungslücke.

---

<sup>11</sup> <https://www.feusdorf.de/tourismus.html>



Abbildung 12: Siedlungsschließung der Wohnbebauung am westlichen Gemeinderand.

Obwohl das Bauvorhaben objektiv gesehen keine Erholungsflächen oder Wegeverbindungen beeinträchtigt und somit keine direkten Auswirkungen auf Freizeitgestaltung und Erholungsmöglichkeiten der Anwohner hat, kann die Bebauung subjektiv zu einer veränderten Wahrnehmung der Umgebung führen. Gewohnte Landschaftseindrücke, insbesondere Fernsichten, könnten verloren gehen, was die unmittelbare Umgebung für Anwohner verändert.

Die Realisierung des Vorhabens führt zu keinem Verlust von Erholungsflächen oder Wegeverbindungen. Daher sind keine anlagebedingte Änderungen im Bezug zur nahen Freizeitgestaltung und Erholung anzunehmen.

Aufgrund der veränderten Landschaftswahrnehmung, durch den Bau von Gebäuden, dem Verlust von Grünflächen wird dem Vorhaben insgesamt eine **mäßige Beeinträchtigungsintensität** unterstellt.

Wirkung	Beschreibung	Erheblichkeit
anlagebedingt	Verlust von Grünbeständen. Veränderung der gewachsenen Landschaftswahrnehmung. Veränderter Erholungsnutzen durch eine verringerte Zugänglichkeit	+
baubedingt	Baubedingter Lärm sowie Erschütterungen und stoffliche Einwirkungen. Hierdurch werden insbesondere der Erholungsnutzen im Umfeld sowie die Landschaftswahrnehmung temporär gestört.	(+)

betriebsbedingt	Erhöhter Schadstoffausstoß durch zusätzlichen PKW-Verkehr.  Verändertes Erholungsmuster bei Spaziergängern und Touristen.	-
-----------------	---	---

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
Verlust von Vegetationsflächen und Einzelgehölzen.  Veränderte Landschaftswahrnehmung der Umgebung durch Neubauten.  Veränderter Naherholungsnutzen zur Freizeitgestaltung	Mäßig	Die Neugestaltung der Landschaft durch Neubauten führt zu veränderten Blickbezügen, die mit einem Verlust von Grünstrukturen und Fernblickbezügen einhergehen. Dies kann die visuelle und ästhetische Qualität der Umgebung beeinträchtigen, indem natürliche und offene Landschaftselemente durch bauliche Strukturen ersetzt werden. Solche Veränderungen können die Wahrnehmung der Umgebung für Anwohner unmittelbar beeinflussen.
Empfehlende Maßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Innere Durchgrünung des Geltungsbereichs durch Baum- und Strauchpflanzungen.</li> <li>▶ Nutzung von gedeckten und naturnahen Farben für die Außengestaltung des Gebäudes. Grell wirkende Farben oder solche, die Aufmerksamkeit generieren sind nicht zulässig.</li> </ul>	
Bewertung des Eingriffs: <b>Erhebliche Beeinträchtigung (eB)</b> .		

## 10.6 Mensch und menschliche Gesundheit

Der Geltungsbereich und dessen Umfeld stellen sich als ein Gebiet dar, das durch natürliche und gestaltete Elemente wie Grünland, Gehölzbestände, Straßen, Wald sowie Siedlungsstrukturen geprägt wird. Es fehlen schädliche Nutzungsformen wie Industrie oder lärmintensives Gewerbe, die langfristig negative Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden haben könnten. Die besondere Lage in einem klimatisch begünstigten Raum, das spezifische Relief und die von Waldflächen und Offenland dominierte Umgebung minimieren wesentliche negative Effekte auf das Bioklima. Durch die umgebenden Waldgebiete bleibt die für das Mikroklima wichtige Austauschfunktion erhalten. Insgesamt bietet der Planraum damit eine hohe Lebens- und Umweltqualität.

### 10.6.1 Auswirkungen der Planung

*Der Mensch ist bei Vorhaben stets über die Auswirkungen auf die anderen Schutzgüter mit betroffen (Boden, Wasser, Luft, Landschaftsbild) (Jessel & Tobias, 2002). Auch bei den für diese Umweltbestandteile festgelegten Schutzziele und Wertmaßstäbe sind zumindest indirekt immer menschliche Bedürfnisse berührt. Denn was genau zu schützen, zu pflegen oder zu entwickeln ist, bemisst sich jeweils aus menschlicher Perspektive und wird durch Menschen als letztlich wertende Instanz festgelegt.*

Wirkfaktoren, die Menschen direkt beeinflussen, sind üblicherweise Lärm, Schadstoffemissionen, optische Reize sowie die prognostizierte Verkehrs- und thermische Belastung.

Es ist geplant in einem bereits im Bestand durch Wohnnutzung geprägten Umfeld ein Allgemeines Wohngebietes (WA) zu realisieren. Wohngebiete sind spezifischen Grenzwerten hinsichtlich Lärmbelastung unterworfen. Daher ist anzunehmen, dass die Etablierung weiterer Wohnnutzung sich nicht negativ auf die Lärmbelastung und somit auf die Wohnqualität des Umfeldes auswirken wird. Das Fehlen von lärmintensivem Gewerbe oder Industrie in der Nähe minimiert zusätzliche externe Lärmquellen. Natürlich führt die Schaffung von Wohnraum zu einem gewissen Anstieg des Verkehrs durch Pkw, etwa durch An- und Abfahrten. Diese Zunahme bewegt sich jedoch im Rahmen typischer wohnbaulicher Aktivitäten und wird nicht als signifikant erachtet. Entsprechend wird auch keine wesentliche Erhöhung der Feinstaub- und Schadstoffbelastung im Umfeld erwartet.

Während der Bauphase des geplanten allgemeinen Wohngebiets (WA) sind baubedingte Lärmeinwirkungen und Staubemissionen unvermeidlich. Diese Emissionswirkungen, obwohl temporär und räumlich begrenzt, können nicht vollständig für die angrenzenden westlichen, östlichen und südlichen Siedlungsbereiche ausgeschlossen werden. Trotz dieser vorübergehenden Beeinträchtigungen sind betriebsbedingte Wirkungen in allgemeinen Wohngebieten üblicherweise mit nur sehr geringen negativen Effekten auf den Menschen und sein Wohlbefinden verbunden.

Die Realisierung von Wohngebieten ist darauf ausgerichtet, langfristig eine positive Wirkung auf die lokale Gemeinschaft und das soziale Umfeld zu haben, indem sie Wohnraum schaffen und zur Verbesserung der gemeindebezogenen Infrastruktur beitragen. Nach Abschluss der Bauarbeiten und mit der Realisierung des Wohngebiets sind daher keine dauerhaften negativen Einflüsse auf die Anwohner zu erwarten.

Unter Berücksichtigung der aktuellen Situation und der nur temporären baubedingten Emissionen wird die Beeinträchtigung für Menschen und ihr Wohlbefinden als gering bis maximal mäßig eingestuft.

<b>Wirkung</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Erheblichkeit</b>
Anlagebedingt	Erhöhung der Versiegelung und damit Verschlechterung des Bioklimas	-
Baubedingt	Baubedingter / Temporärer Lärm sowie Erschütterungen und stoffliche Einwirkungen.	(+)
Betriebsbedingt	Erhöhte Lärmbelastung durch Verkehr und Nutzung.	-

	Erhöhter Schadstoffausstoß durch erhöhten PKW-Verkehr	
--	---	--

-- nicht relevant | - geringe Erheblichkeit | (+) teilweise erheblich<sup>12</sup> | + erheblich | ++ hohe Erheblichkeit

Art der Auswirkung	Intensität	Begründung
<p>Baubedingte Emissionen für die östlich und süd-östlich anrainenden Siedlungsflächen.</p> <p>Gewerbelärmeinwirkungen auf das neue Baugebiet im südwestlichen Teilabschnitt</p>	Gering bis max. mäßig	Aufgrund der Lage in einem thermisch günstigen Siedlungsraum sind durch die Planung keine bioklimatischen Wirkungen auf den Menschen und dessen Wohlbefinden zu erwarten. Sonstige Wirkungen auf die angrenzenden Wohnbereiche sind während der Baumaßnahmen durch Lärm- und Staubentwicklungen (insbesondere in den Sommermonaten) möglich.
Empfehlende Maßnahmen:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Innere Durchgrünung des Geltungsbereichs durch Baum- und Strauchpflanzungen als klimatisch wirksame Flächen gegen Aufheizen und als Luftbefeuchter.</li> <li>▶ Anlage einer extensiven Dachbegrünung auf den Neubauten – soweit gewollt und möglich.</li> </ul>	

Bewertung des Eingriffs: **Geringe Beeinträchtigung.**

## 10.7 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

Der Boden ist in Bezug auf die anderen Schutzgüter von besonderer Bedeutung. Untenstehende Tabelle soll die Beziehungen zwischen den Schutzgütern (insbesondere die Wechselbeziehung zwischen dem Boden und anderen Schutzgütern) und deren Wirkungen in allgemeiner Form darstellen und aufzeigen.

Schutzgut	Wirkungen des Schutzguts auf den Boden	Wirkungen des Bodens auf das Schutzgut
<b>Mensch</b>	Allgemeine Nutzungen können Erosionen und Verdichtung bewirken.	Schadstoffbelastung des Bodens wirkt auf die menschliche Gesundheit.
<b>Tiere und Pflanzen</b>	Vegetation bewirkt Erosionsschutz. Vegetation beeinflusst Entstehung und Zusammensetzung des Bodens. Tiere beeinflussen Entstehung und Zusammensetzung des Bodens (z.B. Düngung, Tritt, Abbau).	Boden ist Lebensraum für Bodenorganismen. Boden bestimmt die vorkommende Vegetation. Schadstoffquelle für Pflanzen
<b>Wasser</b>	Oberflächenabfluss bewirkt Erosion. Beeinflussung der Entstehung, der Eigenschaften und der Zusammensetzung. Eintrag von Schadstoffen.	Filterung von Schadstoffen. Wasserspeicher. Pufferung von Säuren. Stoffeintrag in das Wasser.

<sup>12</sup> Teilweise erhebliche Wirkung aufgrund zeitlicher Begrenzung des Baugeschehens.

Schutzgut	Wirkungen des Schutzguts auf den Boden	Wirkungen des Bodens auf das Schutzgut
<b>Klima und Luft</b>	Beeinflussung der Entstehung und der Zusammensetzung des Bodens durch Klimaveränderungen. Eintrag von Schadstoffen, Nährstoffen und Säuren in den Boden.	Beeinflussung des lokalen Klimas und der Luftzusammensetzung durch den Boden und seine Eigenschaften (z.B. Staubbildung, Kühlungsfunktion).
<b>Landschaft</b>	Landschaftsfaktoren (z.B. Geländeneigung) bestimmen Erosionsgefährdung.	Erosionsneigung des Bodens beeinflusst langfristige Landschaftsveränderung.
<b>Kultur- und Sachgüter</b>	Bodenabbau oder Bodenveränderung durch Erstellung von Sachgütern (Gebäude) bzw. durch Nutzung von Sachgütern (Bodenschätze).	Boden als Archiv der Kulturgeschichte. Boden als Träger von Sachgütern (Gebäude, Infrastruktureinrichtungen, etc.).

### 10.7.1 Auswirkungen der Planung

Die geplante effektive Neuversiegelung von etwa 0,78 Hektar Fläche, verbunden mit dem Verlust von Magergrünland, führt zu moderaten bis hohen Auswirkungen auf die komplexen Wechselwirkungen zwischen Boden, Wasser, Klima, Biotopen, Pflanzen und Tieren. Diese vernetzten Systeme sind empfindlich gegenüber Änderungen, und die Versiegelung des Bodens bringt signifikante Veränderungen mit sich:

**Oberflächlicher Abfluss:** Durch die Versiegelung des Bodens wird der oberflächliche Abflusswert geringfügig erhöht, was zu einer schnelleren Ableitung von Niederschlagswasser führt und die natürliche Versickerung in den Boden unterbindet. Dies kann den lokalen Wasserhaushalt beeinflussen und die Grundwasserneubildung reduzieren.

**Transpirationsprozesse:** Die Abkühlung durch Transpirationsprozesse der Pflanzen unterbleibt auf der versiegelten Bodenfläche. Obwohl die Lage in einem klimatisch begünstigten Raum dazu beitragen kann, dass die Auswirkungen nicht als erheblich eingestuft werden, ist der Verlust dieser natürlichen Klimaregulierungsfunktion dennoch relevant.

**Verlust von Lebensräumen:** Der Verlust des Bodens als Standort für seltene Pflanzengesellschaften, wie die Magerwiese, bedeutet gleichzeitig den Verlust von Lebensraum für teils spezialisierte Tierarten, insbesondere der Bodenfauna, sowie für bestimmte Pflanzenarten. Dies beeinträchtigt die Biodiversität und kann die Existenz spezialisierter Arten gefährden.

Insgesamt sind durch den Eingriff und die Bodenversiegelung **moderate bis hohe Auswirkungen** auf die Ökosystemfunktionen und die Wechselwirkungen zwischen den verschiedenen Umweltkomponenten zu erwarten.

## 11 Kultur und Sachgüter

*Unter Kultur- und sonstigen Sachgütern sind Güter zu verstehen, die Objekte von gesellschaftlicher Bedeutung als architektonisch wertvolle Bauten oder archäologische Schätze darstellen und deren Nutzbarkeit durch das Vorhaben eingeschränkt werden könnte.*

Auf der geplanten Planfläche sind bisher keine erdgeschichtlich oder historisch bedeutsamen Kulturgüter sowie archäologische Fundstellen bekannt. Dennoch ist im Rahmen von Erd- und Bauarbeiten eine besondere Aufmerksamkeit geboten, da das Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG) spezifische Anforderungen und Meldepflichten vorsieht:

**Anzeigepflicht:** Gemäß § 21 Abs. 2 DSchG müssen Erd- und Bauarbeiten, die potenziell auf denkmalschutzrelevanten Flächen stattfinden, rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde angezeigt werden.

**Meldepflicht bei Funden:** Sollten während der Arbeiten Funde gemacht werden, die von historischer oder archäologischer Bedeutung sein könnten (wie Mauern, Erdverfärbungen, Ziegel, Scherben, Münzen, Ruinen, alte Mauerreste, Gräber oder andere Spuren früherer Besiedlung), so ist dies gemäß § 17 DSchG unverzüglich den zuständigen Behörden zu melden. Dazu gehören die untere Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung Vulkaneifel sowie das Landesmuseum Trier.

**Informationspflicht:** Bauherren und die beauftragten Firmen müssen über die Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes informiert werden, um sicherzustellen, dass alle Beteiligten sich der rechtlichen Anforderungen bewusst sind und entsprechend handeln können.

Die Einhaltung dieser Vorschriften dient dem Schutz und der Erhaltung potenziell wertvoller Kulturgüter und archäologischer Funde, die wichtige Einblicke in die Geschichte und das kulturelle Erbe der Region bieten können.

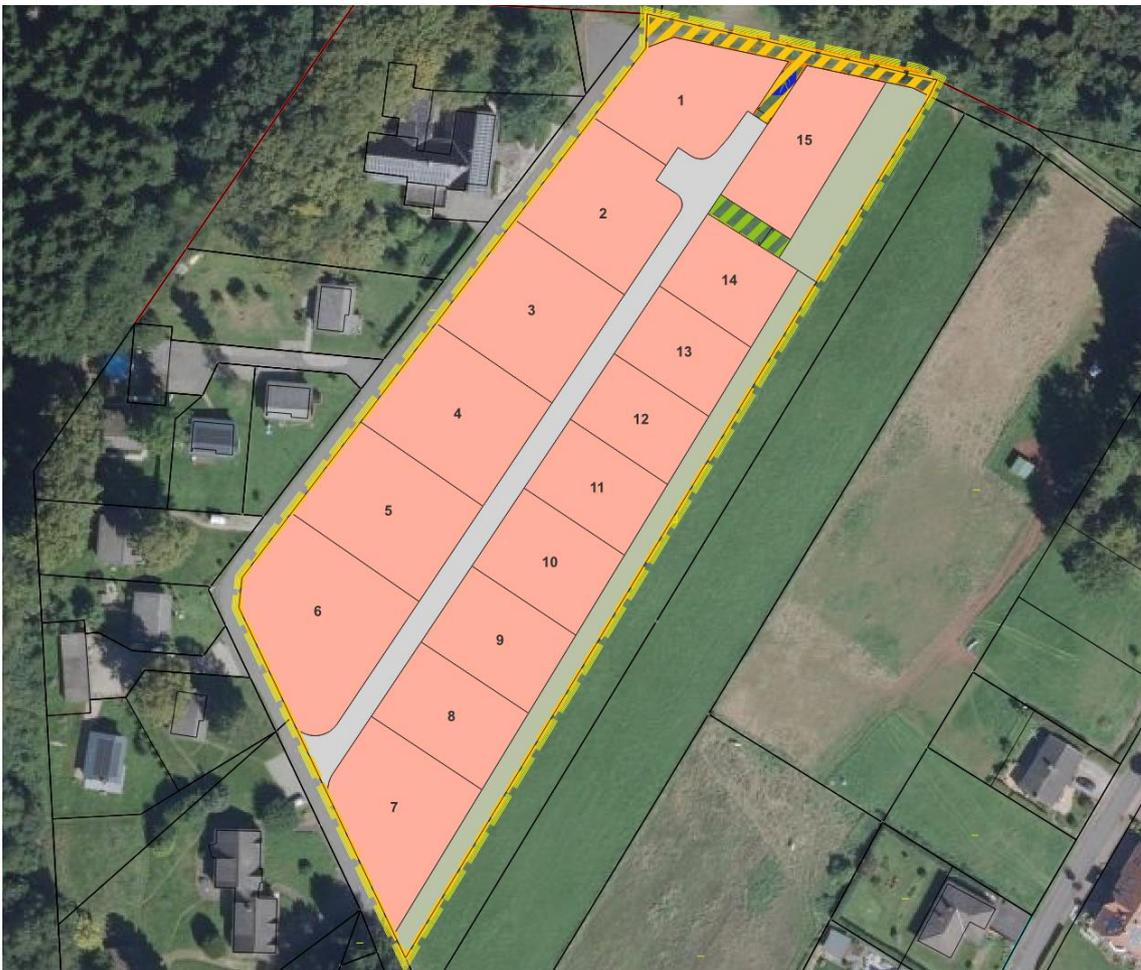
## 12 Festsetzungen

Folgende Maßnahmen sind umzusetzen, um den Eingriff in Natur und Landschaft zu vermindern und auszugleichen. Es werden sowohl interne als auch externe Maßnahmen nötig, um den Eingriff adäquat kompensieren zu können.

### 12.1 Anpflanzungen von Bäumen, Sträuchern und sonstigen Bepflanzungen (§9 Abs. 1 Nr. 25a BauGB)

#### Maßnahme 1. Innere Durchgrünung

Für die nicht überbauten Bereiche der Grundstücke ist eine dauerhafte Begrünung und gärtnerische Gestaltung vorgeschrieben. Gemäß dieser Festsetzung ist pro angefangenen 300 m<sup>2</sup> der Grundstücksfläche das Pflanzen eines einheimischen Laubbaums der 2. Ordnung oder eines Hochstamm-Obstbaums erforderlich. Auf Basis dieser Regelung ergibt sich für insgesamt 15 Bauparzellen die Notwendigkeit, 42 Bäume zu pflanzen. Die Verteilung und Anzahl der zu pflanzenden Bäume richtet sich nach der Größe jeder einzelnen Bauparzelle. Es ist Sorge zu tragen, dass die Bäume stets in einem guten Entwicklungszustand gehalten werden. Ist ein Baum abgängig, ist dieser in der darauf folgenden Vegetationsperiode entsprechend der im Anhang beigefügten Pflanzliste zu ersetzen. Die Positionierung der Bäume auf den Grundstücken steht den Eigentümern frei.



Lf.-NR	Fläche [m <sup>2</sup> ]	Anzahl Bäume
1	762	3
2	827	3
3	917	4
4	925	4
5	897	3
6	1.169	4
7	883	3
8	603	3
9	597	2
10	594	2
11	508	2
12	471	2
13	468	2
14	495	2
15	695	3
		<u>42</u>

Somit sind insgesamt 42 heimische und standortgerechte Laubbäume, alternativ Hochstamm-Obstbäume zu pflanzen. Bei der Pflanzauswahl kann sich an der Pflanzliste des Anhangs orientiert werden.

- Erhöhung des durchwurzelbaren Bodenraums (Wasser, Boden, Tiere, Pflanzen)

Maßnahme zur externen Kompensation ► siehe Kap. 13.3.

## 12.2 Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)

### Maßnahme 2. Versickerungsfähige Zufahrten, Stellplätze und Hofflächen

Um dem Grundsatz „Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden“ gem. § 1a BauGB gerecht zu werden, sind alle Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen in versickerungsfähiger Bauweise herzustellen.

Stellplätze und Zufahrten sind so zu gestalten, dass der Versiegelungsgrad auf ein Mindestmaß beschränkt ist. Die Stellplätze sollen dauerhaft mit wasserdurchlässigen Materialien wie z. B. offenfugigem Pflaster, Drainpflaster, wassergebundene Wegedecken, Rasenfugenpflaster und vergleichbaren Materialien befestigt werden. Eine Ausnahme hiervon ist zulässig, sofern öffentlich-rechtliche Belange entgegenstehen (z. B. Belange des Schutzguts Wasser, der Barrierefreiheit im Sinne der Nutzergruppe mit Gehhilfen, Rollatoren, Rollstuhlnutzung u.ä.).

- Erhalt von Bodenleben, Erhöhung der klimatischen Funktionen, Teilerhalt der Versickerungsleistung

### **Maßnahme 3. Schutz des Oberbodens**

Während der Erschließung der noch unbebauten Grundstücke ist der Oberboden gem. DIN 18915 abzuschleppen, seitlich zu lagern und anschließend wieder zur Gestaltung der Grundflächen im Plangebiet einzubauen. Verdichtungen sind nach Beendigung der Maßnahmen sofort wieder zu beseitigen.

- ▶ Schutz von Boden und Bodenleben

### **Maßnahme 4. Unzulässigkeit von Schottergärten**

Der Flächenanteil der Baugrundstücke, der nicht zur zulässigen Grundfläche gemäß § 19 BauNVO sowie zur erlaubten Überschreitung gemäß § 19 Abs. 4 Satz 2 BauNVO gehört, ist dauerhaft vegetativ zu pflegen und in Form von Rasen, Stauden, Sträuchern oder Bäumen zu unterhalten.

- ▶ Schutz des Lebensraums für Tiere und Pflanzen

### **Maßnahme 5. Naturnahe Versickerungsmulden**

In den auf der Planzeichnung mit R1 und R2 gekennzeichneten Flächen werden naturnah gestaltete Retentionsmulden bzw. Wiesenmulden zur Abwasserbeseitigung angelegt. Dabei sind folgende Anforderungen an die Gestaltung der Mulden zu beachten:

1. Die zugänglichen Uferbereiche sind mit einer wechselnden, flachen Böschungseigung zwischen 1:2 und 1:5 anzulegen.
2. Die Uferzonen sollen strukturreich gestaltet werden, und betonierte oder zu steile Bereiche sind nicht zulässig.
3. Die Ufersäume dürfen nicht mit nährstoffreichem Oberboden bedeckt werden. Diese Bereiche sind stattdessen aus sandigem und geschottertem Unterboden herzustellen.
4. Die Retentionsmulden sowie angrenzende Freiflächen sind mit einer regional zertifizierten Saatgutmischung (UG 7), beispielsweise der Grundmischung der Firma Saaten Zeller, einzusäen

## **12.3 Maßnahmen zum Artenschutz gem. § 44 Abs. 5 BNatSchG**

### **Vermeidungsmaßnahmen**

---

#### **Maßnahme 6 (Hinweischarakter): Vermeidung von Lärm- und Lichtemissionen/Lichtkonzept**

Unnötige Lärm- und Lichtemissionen sollten im Rahmen der Bauarbeiten weitestgehend vermieden werden, um Vögel und Säugetiere u.a. bei Brut, Durchzug, beim Ruhen oder

Jagen nicht zu stören (Einsatz von modernen Arbeitsgeräten, keine unnötige Beleuchtung).

Erschütterungen und Lärm können zu einem zeitlich begrenzten Qualitätsverlust von Quartieren und/oder Jagdhabitaten führen. Es wird davon ausgegangen, dass die Arbeiten tagsüber und im Winter erfolgen und somit nicht in der aktiven Phase der Arten stattfinden. Um schädliche bau- und betriebsbedingte Wirkungen zu vermeiden bzw. zu minimieren sind die neusten technischen Verfahren und Geräte zu nutzen, um so unnötige Lärm- und Lichtbelastungen zu reduzieren.

Für die neu entstehenden Gebäudeanlagen ist ein fledermaus- und insektenfreundliches Lichtkonzept anzubieten. Grundsätzlich ist auf überflüssige Beleuchtung zu verzichten. In Bereichen, die zwingend eine Beleuchtung erfordern, sollten folgende Hinweise beachtet werden:

- nächtliches Kunstlicht sollte so weit wie möglich vermieden werden ggf. Einsatz von Bewegungsmeldern,
- Leuchtkegel nach unten gerichtet und nach oben abgeschirmt,

Für die Beleuchtung der geplanten Gebäude und der Umgebung (u.a. Straßenbeleuchtung) sind insektenfreundliche Leuchtmittel (warmweiße Farbtemperatur zwischen 2.000 und 3.000 K) zu verwenden. Dies wären z.B. LED-Lampen. Der Richtcharakter der Leuchtmittel sollte nach unten weisen, möglichst niedrig gehalten werden und die Lampengehäuse in sich abgeschlossen sein, um ein Eindringen von Insekten zu verhindern. Eine dauerhafte nächtliche Beleuchtung ist zu unterbinden und nicht zulässig (Anbringen von Bewegungsmeldern). Leuchtmittel sind nur dort anzubringen, wo sie notwendig sind.

## 13 Naturschutzfachliche Flächen-/Eingriffsbilanz

Die Planung verursacht gemäß der Darstellung des § 14 Abs. 1 BNatSchG ein Eingriff in Natur und Landschaft, welchen es gem. § 15 Abs. 2 BNatSchG auszugleichen bzw. zu ersetzen gilt. Dieser Ausgleich bzw. Ersatz kann intern als auch extern erfolgen

Die Methodik zur Bewertung des Eingriffes, der Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen im Rahmen der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung orientiert sich an dem *Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (Standardisiertes Bewertungsverfahren – gemäß § 2 Abs. 5 der Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung - LKompVO) – Mai 2021*.

Voraussetzung für die Anwendung des standardisierten Bewertungsverfahrens zur Ermittlung des naturschutzrechtlichen Kompensationsbedarfs ist – nach wie vor – die Erfassung und Bewertung des vorhandenen Zustands von Natur und Landschaft in den Eingriffs- und in den Kompensationsflächen sowie eine Prognose zur Entwicklung der Flächen. Sofern mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung (eB) vorliegt, ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gegeben; unabhängig davon, ob er sich aus der schutzgutbezogenen Bewertung oder der integrierten Biotopbewertung ergibt.

Das standardisierte Bewertungsverfahren wird entsprechend der BKompV für erhebliche Beeinträchtigungen (eB) sowohl für Eingriffs- als auch für Kompensationsflächen grundsätzlich als integrierte Biotopbewertung durchgeführt. Parallel zu dieser integrierten Biotopbewertung erfolgt immer auch eine Erfassung und Bewertung der aus dem BNatSchG abgeleiteten Schutzgüter. Dabei wird für alle Schutzgüter geprüft, ob eine schutzgutbezogene erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) für das jeweilige Schutzgut vorliegt. In diesen Fällen kann ein zusätzlicher Kompensationsbedarf erforderlich werden, der verbal argumentativ zu begründen ist.

Sofern mindestens eine erhebliche Beeinträchtigung (eB) vorliegt, ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gegeben, **unabhängig davon, ob sich dies aus der integrierten Biotop Bewertung (Biotoptypen) oder aus der schutzgutbezogenen Bewertung (Landschaftsbild, Klima / Luft, Wasser, Boden, Pflanzen, Tiere) ergibt.**

### 13.1 Flächenbilanzierung Ausgangszustand Planfläche

Die Aufstellung des Bebauungsplans „Auf den Aachen II“ der Ortsgemeinde Feusdorf beansprucht eine Fläche (effektive Neuversiegelung) bei einer angenommenen maximalen GRZ II mit 0,4 von ca. 0,78 ha. Hierbei wird eine Magerwiese der Kategorie A überplant.

In nachfolgender Tabelle wird geprüft, ob eine erhebliche (eB) bzw. erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS) für ein Biotop des Planraums vorliegt.

Tabelle 1: **Darstellung der Eingriffsschwere anhand der Biotope**

Code	Biotoptyp	Biotopwert	Wertstufe	Intensität vorhabenbez. Wirkung <sup>13</sup>	Erwartete Beeinträchtigung
ED1	Magerwiese, artenreich	20	Sehr hoch (5)	Hoch (III)	eBS
VA3	Gemeindestraße	0	Sehr gering (1)	Gering (I)	--

Für die betroffene Magerwiese liegt ein erheblicher Eingriff besonderer Schwere (eBS) vor. Entsprechend ist ein Eingriff in Natur und Landschaft gegeben.

## 13.2 Integrierte Biotopbewertung

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

### Ausgangssituation

Code	Biotoptyp	BW / m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW <sub>gesamt</sub>
ED1	Magerwiese, artenreich	20	13.624	272.480
VA3	Gemeindestraße	0	66	0
<b>Gesamt:</b>			<b>13.690</b>	<b>272.480</b>

Der Ausgangszustand hat einen Gesamtbiotopwert (BW) von 272.480 Punkten.

Die Planung sieht die Anlage eines Allgemeinen Wohngebietes mit insgesamt 15 Bauparzellen vor. Bei der Planung der Gartenbereiche wird der Worst-Case angesetzt (strukturarme Gartenfläche).

<sup>13</sup> Für die Bewertung der Wirkintensität bei Biotopen ist die Wirkstufe III (hoch) gegeben, wenn im Vergleich der **Situation vor und nach dem Eingriff ein anderer Biotoptyp vorliegt** (unmittelbare Wirkung).



Code	Biotoptyp	BW / m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
<b>Sonstige Flächen (Verkehrs- &amp; Grünflächen)</b>			<b>2.880</b>	
FN4	Graben mit intensiver Instandhaltung, naturferne Ausbildung (Graben und Regenrückhaltebecken)	8	1.376	11.008
VA3	Gemeinde-/Erschließungsstraße	0	1.102	0
VB5	Rad- und Fußweg, geschottert oder mit wassergebundener Decke	3	305	915
VB5	Rad- und Fußweg, unbefestigt (Sand-, Erd- und Grasweg)	9	97	873
<b>Einzelbäume</b>				
BF3a	Einzelbaum aus überwiegend autochthonen Arten unter Berücksichtigung eines <b>Timelags : 1,5</b>  <i>Insgesamt 42 Bäume, Planzustand 50 cm StU StU wird in m<sup>2</sup> umgerechnet</i>	15	(42 * 50) 2100*  <i>Fließt nicht mit in die Flächenberechnung ein</i>	(31.500) <b>21.000</b>
<b>Gesamt:</b>			<b>13.690</b>	<b>64.064</b>

\*wird nicht der Gesamtfläche hinzugerechnet (Punktbiotop). Hier angesetzt (cm Stammumfang = 1 m<sup>2</sup> Biotopfläche) – Planzustand nach ca. 25 bis 30 Jahren.

Der Planzustand hat einen Gesamtbiotopwert (BW) von 64.064 Punkten.

#### Ermittlung des Kompensationsbedarfs

Ausgangszustand	Planzustand	Kompensationsdefizit
272.480	64.064	<b>-208.416</b>

Die Planung verursacht einen **Kompensationsdefizit von -208.416 Biotopwertpunkten**.

Gemäß der integrierten Flächenbilanzierung **kann der Eingriff nicht durch interne Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans ausgeglichen werden**.

### 13.3 Externe Kompensationsfläche mit Maßnahmenkonzeption

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans kann der Eingriff in Natur und Landschaft nicht gemäß der Eingriffsregelung nach §§13ff. BNatSchG im Geltungsbereich ausgeglichen werden. Daher wird es erforderlich, den Eingriff durch externe Ausgleichsmaßnahmen zu kompensieren.

*Die folgende Evaluation und Bewertung stützt sich auf das Ausgleichskonzept der Bürogemeinschaft für Naturschutz und Landschaftsökologie, verfasst von Dipl.-Ing. agr. Gerd Ostermann (August 2022). Das Ausgleichskonzept erhielt bereits die Genehmigung durch die Kreisverwaltung. Die Ausnahmegenehmigung ist den Unterlagen als Anhang beigefügt.*

Geeignete Kompensationsflächen mit Aufwertungspotenzial im Eigentum der Ortsge-  
meinde Feusdorf liegen in räumlicher Nähe vor (ca. 1,5 km Luftlinie). Sie bieten ver-  
gleichbare geologische und standörtliche Voraussetzungen wie die Eingriffsfläche  
(Flachgründigkeit, Kalkboden).

### Ausgleichsfläche 1:

#### Gem. Feusdorf, Flur 4, Flurstück 30/1

**Beschreibung der Fläche:** Die beschriebene Fläche ist eine Fettwiese (Biotoptyp EA3),  
die durch Neuaussaat aus einem vorherigen Ackerland entstanden ist. Obwohl das Grün-  
land selbst nicht gesetzlich geschützt ist, trägt der Artenbestand typische Merkmale einer  
solchen Wiese mit einer Dominanz von Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Deutschem  
Weidelgras (*Lolium perenne*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Knaulgras (*Dactylis  
glomerata*), Weißem Labkraut (*Galium album*), Brennnessel (*Urtica dioica*), Weißklee  
(*Trifolium repens*) und Breitblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*).

Die Fläche ist Teil einer deutlich größeren, gemeindeeigenen Parzelle und umfasst 4.040  
m<sup>2</sup>. Sie liegt im Naturschutzgebiet „Mäuerchenberg, Hierenberg und Pinnert bei Gön-  
nersdorf“ und im FFH-Gebiet „Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel“ (5605-306).



Abbildung 13: Lage der Ausgleichsfläche 1 (blau). Quelle: LANIS RLP.

Die Aufwertung der Fläche zu einer artenreichen Magerwiese (ED1) und entsprechen-  
dem FFH-Lebensraumtyp (6510 – magere Flachland-Mähwiese) ist auch ein positiver  
Synergieeffekt bei der Aufwertung der entsprechenden Schutzgebiete (NSG, FFH).



Abbildung 14: Kompensationsfläche Feusdorf, Flur 4, Nr. 30/1 nach der Mahd (15.08.2022) . Bildautor: Gerd Ostermann

## **Ausgleichsfläche 2:**

### **Gem. Feusdorf, Flur 3, Flurstück 83/1**

**Beschreibung der Fläche:** Die gemeindeeigene Fläche ist eine Fettwiese (Biotoptyp EA3), die durch Neuansaat entstanden ist und nicht gesetzlich geschützt ist. Ihr Artenbestand wird hauptsächlich durch Deutsches Weidelgras (*Lolium perenne*) dominiert, mit geringen Anteilen von Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Wiesenkerbel (*Anthriscus sylvestris*), Knaulgras (*Dactylis glomerata*), Weißem Labkraut (*Galium album*), Breitblättrigem Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und Kriechendem Fingerkraut (*Potentilla reptans*). Aufgrund ihrer Klüftigkeit/Flachgründigkeit und damit des geringen Nährstoffhaltevermögens kann sie zu einer artenreichen Magerwiese (ED1) aufgewertet werden. Sie grenzt östlich an das Naturschutzgebiet "Mäuerchenberg, Hierenberg und Pinnert bei Gönnersdorf" und an das FFH-Gebiet "Obere Kyll und Kalkmulden der Nordeifel" (5605-306) an.

Für die Bewertung wurde zunächst die Gesamtparzelle (2,3 ha) betrachtet. Davon wurden die noch verbleibenden, artenreichen Anteile nach der Grünlandkartierung sowie eine Heckenpflanzung abgezogen, die gemäß dem Kompensationskataster (LANIS) vom Landesbetrieb Mobilität (LBM) als Kompensation für den Ausbau der K72 zwischen Birgel und Feusdorf (KOM-LBM-A2-K072-1200, siehe Karte 2) vorgesehen ist. Der für die Kompensationswertberechnung benötigte Flächenbedarf wurde auf 18.200 qm festgelegt.



Abbildung 15: Lage der Ausgleichsfläche 1 (blau). Quelle: LANIS RLP.



Abbildung 16: Kompensationsfläche Feusdorf, Flur 3, Nr. 83/1 nach der Mahd (15.08.2022). Bildautor: Gerd Ostermann.

### **Ausgleichsfläche 3:**

#### **Gem. Feusdorf, Flur 3, Flurstück 107/1 (Wegeparzelle)**

**Beschreibung der Fläche:** Die an die Parzelle 83/1 als Intensivgrünland (EA3) genutzte Wegeparzelle der Ortsgemeinde kann anteilig in die Kompensation mit einbezogen werden (500 m<sup>2</sup>) und als Grünlandrain (HC2) aus der landwirtschaftlichen Nutzung herausgenommen werden.



Abbildung 17: Kompensationsfläche Feusdorf, Flur 3, Nr. 107/1; intensiv als Grünland genutzte, ehemalige Wegeparzelle. Bildautor: Gerd Ostermann (15.08.2022).

#### **Maßnahmenbeschreibung**

Durch die enge räumliche und standörtliche Verknüpfung der Eingriffs- und Ausgleichsflächen und die klaren Eigentumsverhältnisse bietet sich ein gleichwertiger Ausgleich an. Dabei kann durch eine **Mahdgutübertragung** von der Eingriffsfläche auf die Spenderflächen eine 1:1-Artenspektrumübertragung erfolgen. Die Herrichtung der Flächen soll dabei folgendermaßen ablaufen:

- Sofortige Einstellung der Düngung auf den Empfängerflächen
- Mahd und Abtransport des 1. Schnittes auf den Empfängerflächen (Mai/Juni 2023)
- Pflügen und Saatbettbereitung auf den Empfängerflächen (Juni 2023)
- Mahd der Spenderflächen (Ende Juni/Anfang Juli 2023) und Ausbringen des Mähgutes auf den Empfängerflächen.
- Anwalzen des Mähgutes.

- Schröpfschnitt im Herbst 2023/ Frühjahr 2024
- Kontrolle der Ansaat 2024-2026 (Monitoring)
- Fortführung einer extensiven landwirtschaftlichen Nutzung ab 2024 (1-2 schürige Mahd, 1. Schnitt nicht vor dem 15 Juni, keine Düngung, keine Nachsaat)
- Festlegung der Nutzungseinschränkungen im Grundbuch

Durch ein bei Mahdgutübertragung empfohlenes Flächenverhältnis von Spender- zu Empfängerfläche von mindestens 1:1 reicht die Spender-/Eingriffsfläche nicht vollständig zur Ansaat der Kompensationsflächen aus. Hier sind im Umfeld weitere geeignete Spenderflächen mit einer Größe von 0,9 ha zu ermitteln.

## Berechnung des Biotopwerts der Ausgleichsfläche nach Umsetzung der Maßnahme

### Ausgangssituation der Ausgleichsfläche

Code	Biototyp	BW / m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW gesamt
<b>Gem. Feusdorf, Flur 4, Flurstück 30/1</b>				
EA3	Fettwiese, Neueinsaat Intensiv genutztes, frisches Grünland	8	4.040	32.320
<b>Gem. Feusdorf, Flur 3, Flurstück 83/1</b>				
EA3	Fettwiese, Neueinsaat Intensiv genutztes, frisches Grünland	8	18.200	145.600
<b>Gem. Feusdorf, Flur 3, Flurstück 107/1</b>				
EA3	Fettwiese, Neueinsaat Intensiv genutztes, frisches Grünland	8	500	4.000
<b>Gesamt:</b>			<b>22.740</b>	<b>181.920</b>

### Planung der Ausgleichsfläche

Code	Biototyp	BW / m <sup>2</sup>	Fläche (m <sup>2</sup> )	BW
<b>Gem. Feusdorf, Flur 4, Flurstück 30/1</b>				
ED1	Magerwiese, artenreich <i>Entwicklungszeit &lt;= 5 Jahre (Faktor 1)</i>	20	4.040	80.800
<b>Gem. Feusdorf, Flur 3, Flurstück 83/1</b>				
ED1	Magerwiese, artenreich <i>Entwicklungszeit &lt;= 5 Jahre (Faktor 1)</i>	20	18.200	364.000
<b>Gem. Feusdorf, Flur 3, Flurstück 107/1</b>				
ED1	Magerwiese, artenreich <i>Entwicklungszeit &lt;= 5 Jahre (Faktor 1)</i>	20	500	8.000
<b>Gesamt:</b>			<b>22.740</b>	<b>452.800</b>

### Ermittlung des Biotopwerts der Ausgleichsfläche vor und nach Umsetzung der Maßnahme

Ausgangszustand	Planzustand	Kompensation
181.920	452.800	<b>+270.880</b>

## 13.4 Gesamtbilanz

Bebauungsplan	-208.416
Kompensationsflächen	+270.880
<b>Gesamt</b>	<b>+62.464</b>

**Durch die Kompensationsfläche westlich der Planfläche kann der Eingriff in Natur und Landschaft vollständig ausgeglichen werden.**

## 13.5 Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf (Erläuterung)

Durch Versiegelung und Teilversiegelung werden die natürlichen Bodenfunktionen (natürliche Bodenfruchtbarkeit Filter- und Pufferfunktion, Regler- und Speicherfunktion Wasser) beeinträchtigt. Daher stellt die Bodenversiegelung grundsätzlich eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere dar. Näheres hierzu kann dem Kap. 9.1 ff entnommen werden. Durch die Überplanung gehen gleichzeitig Lebensräume von verschiedenen Tierarten verloren. Diese erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere korreliert direkt mit der erheblichen Beeinträchtigung in den Biototyp ED1 (Magerwiese).

### Schutzgutbezogener Kompensationsbedarf

Die Eingriffe in die Schutzgüter Boden, Fauna und Biotope werden durch die in Kapitel 12 dargelegten Maßnahmen 1, ergänzt durch die externe Kompensationsmaßnahme auf dem Parzellen in der Gemarkung Feusdorf, Flur 3, Parzellen 83/1 und 107/1 sowie auf Flur 4, Parzelle 30/1 ausgeglichen. Die internen Maßnahmen beinhalten die Schaffung neuer Gehölze, die Zusatz für den Verlust wertvoller Vegetationsbestände fungieren. Diese Maßnahmen verbessern ebenso die Lebensraumeignung für diverse Tierarten wie Vögel, Insekten und Spinnentiere. Darüber hinaus bewirkt die Extensivierung der externen Ausgleichsfläche eine langfristig positive Wirkung auf den Boden und dessen Lebensraum und stellt Nahrungsgebiete sowie Fortpflanzungs- und Ruhestätten für unterschiedliche Tierarten bereit.

#### *Erhöhung des durchwurzelbaren Bodenraums (Boden und Bodenleben)*

Die Neuanlage von Gehölzen hat eine Reihe von positiven Auswirkungen auf den Boden, die für das Ökosystem von großer Bedeutung sind. Zunächst verbessern Bäume und Sträucher die Bodenstruktur. Ihre Wurzelsysteme durchdringen den Boden, lockern ihn auf und verbessern so die Belüftung und Wasserinfiltration. Dies ist besonders wichtig in

verdichteten oder erodierten Böden, da es deren Fähigkeit zur Wasseraufnahme und -speicherung verbessert. Des Weiteren tragen Gehölze zur Erhöhung des organischen Materials im Boden bei. Abgefallene Blätter, Zweige und abgestorbene Wurzeln zersetzen sich und werden zu Humus, der die Bodenfruchtbarkeit steigert. Dieser Prozess verbessert die Fähigkeit des Bodens, Wasser zu speichern und Nährstoffe bereitzustellen, was für das Pflanzenwachstum essenziell ist.

Gehölzpflanzungen tragen auch zur Erosionskontrolle bei. Ihre Wurzeln halten den Boden fest und verhindern, dass er durch Wind und Wasser abgetragen wird.

Außerdem fördern Gehölze die Biodiversität im Boden. Sie schaffen Lebensraum für eine Vielzahl von Mikroorganismen, Insekten und anderen Bodenlebewesen. Diese biologische Aktivität ist wichtig für die Aufrechterhaltung der Bodengesundheit, da sie zur Nährstoffumwandlung und -bereitstellung beiträgt und Krankheitserreger kontrolliert.

Darüber hinaus können Gehölzpflanzungen dazu beitragen, die Bodentemperatur zu regulieren und vor extremen Temperaturschwankungen zu schützen. Die Beschattung durch das Laub kann im Sommer eine Überhitzung des Bodens verhindern, während die Bodenbedeckung im Winter vor Frost schützt.

Insgesamt verbessern die Neuanlage und Erweiterung von Gehölzpflanzungen die Bodenqualität und -gesundheit signifikant. Sie tragen zur Stabilität des Ökosystems bei und fördern nachhaltige Umweltbedingungen.

#### *Extensive Bewirtschaftung / Magerwiese (extern) (Boden, Tiere und Pflanzen)*

Die extensive Bewirtschaftung von Wiesen auf ehemaligen Intensivstandorten hat eine Reihe nachhaltig positiver Auswirkungen auf den Boden. Durch die seltene und schonende Mahd sowie den minimalen Einsatz schwerer Maschinen wird der Boden weniger verdichtet, was eine lockere Struktur und verbesserte Wasserinfiltration fördert. Diese Faktoren verbessern die Bodenfruchtbarkeit wesentlich.

Zusätzlich wird durch die Kombination aus Grasnarbe und den Wurzelsystemen der Erosionsschutz erhöht, da der Boden effektiv vor Wind- und Wassererosion geschützt wird. Die vielfältige Pflanzenstruktur einer Magerwiese bietet zudem einen Lebensraum für eine breite Palette von Bodenorganismen, die zur Bodengesundheit beitragen, indem sie organische Substanz abbauen und zur Bodendurchlüftung beitragen.

Schließlich führen die verbesserte Bodenstruktur und der erhöhte Gehalt an organischem Material zu einer besseren Wasserspeicherfähigkeit des Bodens. Insgesamt trägt die extensive Bewirtschaftung somit zu einer Verbesserung der Bodenqualität bei, was für die ökologische Vielfalt als auch für die langfristige Nutzung von großer Bedeutung ist.

Durch die Maßnahme wird auch dem Eingriff besonderer Schwere in den Boden (eBS) Rechnung getragen, denn gem. § 2 der LKompVO heißt es:

*Im Falle von Bodenversiegelung kommt als Kompensationsmaßnahme nur eine Entsiegelung als Voll- oder Teilentsiegelung oder eine dieser gleichwertige bodenfunktionsaufwertende Maßnahme, wie die **Herstellung oder Verbesserung eines durchwurzelbaren Bodenraums**, produktionsintegrierte Maßnahmen mit bodenschützender Wirkung, **Nutzungsextensivierung** oder **Erosionsschutzmaßnahmen**, infrage.*

#### *Verbesserung der Lebensraumeignung (Tiere und Pflanzen)*

Die Entwicklung von Magerwiese übt einen bedeutenden Einfluss auf die Eignung dieser Lebensräume für Tierarten aus. Durch die Bildung vielfältiger Lebensraumstrukturen entstehen unterschiedliche Habitate, die eine breite Palette an Tierarten anlocken und unterstützen. Besonders gefördert werden hier spezialisierte und schutzbedürftige Pflanzen- und Tierarten wie z.B. Insekten oder auch Vögel, die auf überdüngten Flächen aufgrund von Konkurrenzdruck nicht lebensfähig wären. Eine Magerwiese schafft für Tiere sichere Korridore zwischen verschiedenen Gebieten, was die genetische Vielfalt innerhalb der Populationen erhöht. Diese Korridore sind insbesondere für wandernde Arten von Bedeutung, die auf durchgängige Vegetationszonen angewiesen sind.

Insgesamt trägt die Anlage bzw. Entwicklung von Magerwiesen dazu bei, die Biodiversität und die Widerstandsfähigkeit von Ökosystemen zu steigern. Sie bieten Unterstützung für eine breite Palette von Tierarten und tragen zur Sicherung ihres Fortbestands bei.

## **14 Zusätzliche Angaben**

### **14.1 Art und Menge der erzeugten Abfälle, ihrer Beseitigung und Verwertung**

Nach Umsetzung des Vorhabens sind leicht erhöhte aber für Wohngebiete typische Abfallmengen zu erwarten.

Sondermüll oder gefährdender Abfall wird durch die Nutzung von allgemeinen Wohnbauflächen nicht vorbereitet. Der Abfall wird durch den örtlichen Entsorger verwertet.

### **14.2 Nutzung von erneuerbaren Energien**

Die Nutzung von erneuerbaren Energien ist erwünscht und zulässig.

### **14.3 Wichtigste Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung sowie Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben**

Zur Erstellung der Umweltprüfung und zur Ermittlung der wesentlichen Wirkungen wurden die Daten der Landesämter, der Ortsgemeine und Daten von Sachverständigen (Verkehr, Lärm, Entwässerung, Biotope) abgerufen und vorhabenbezogen ausgewertet. Zusätzlich wurden eigene Erhebungen im Januar 2023 durchgeführt.

Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben traten nicht auf. Alle geforderten Informationen waren zugänglich oder wurden vom Vorhabenträger bzw. beteiligten Planern zur Verfügung gestellt. Diese Angaben reichen aus, um die Auswirkungen im erforderlichen Maß zu ermitteln und zu bewerten.

### **14.4 Geplante Maßnahmen zur Überwachung (Monitoring), auch in Bezug auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen sowie -flächen**

Die als Ausgleich beschriebenen Maßnahmen im Geltungsbereich des Bebauungsplans, die externen Ausgleichsflächen sind im Bebauungsplan festzusetzen und nach Umsetzung auf Funktionsfähigkeit zu überprüfen.

## 15 **Prognose über die Entwicklung des Umweltzustandes bei Durchführung der Planung**

Die Entwicklung des Umweltzustandes wurde detailliert vorigen Kapiteln abgearbeitet. Hier finden sich Informationen zur Bestandssituation, der Auswirkung der Planung mit entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen der Schutzgüter Mensch, Tiere, Pflanzen und Biotope, Fläche und Boden, Wasser, Klima und Luft, Landschaft und Erholung, Kultur- und Sachgüter, den bestehenden Wechselwirkungen untereinander und weiterer Belange des Umweltschutzes wie Emissionen, Abfälle, erneuerbare Energien, sparsamer und schonender Umgang mit Grund und Boden sowie Klimaschutz und Klimaanpassung.

WÄHREND DER BAUPHASE kommt es zu Staubentwicklungen, erhöhte Lärmwirkungen (zusätzliche schädliche Lichtwirkungen bei nächtlichen Arbeiten) und Reizfaktoren wie Bewegungen durch den Menschen und Maschinen, welche auf die angrenzenden Wohnbereiche und Grünflächen einwirken können. Im hohen Umfang kommt es zur Abtragung und Beseitigung des belebten Oberbodens und bestehender Vegetation. Wirkungen wie Staub- und Lärmemissionen, Erschütterungen sowie Staubeinträge sind nur temporär während der Bauphase zu erwarten. Die Entfernung der Vegetation bzw. der Landwirtschaftsflächen ist jedoch dauerhaft. Es ist wahrscheinlich, dass z.B. auch störungs-/belästigungstolerante Arten wie bspw. Amsel, Meisen, Grasmücken oder auch Bilche die Randbereiche (insbesondere im nördlichen Wald) des Planareals während der Bauphasen durch die oben benannten grenzüberschreitenden Wirkungen meiden.

ZUSÄTZLICHE BETRIEBSBEDINGTE AUSWIRKUNGEN sind potenzielle Reize durch Bewegungen, Lärm und Licht. Auch das Entstehen zusätzlicher Abfälle und Abwasser ist anzunehmen. Die dargelegten Wirkungen werden aufgrund bestehender infrastruktureller Anbindungen, Einrichtungen (Ver- und Entsorgung) und der des geplanten Maßnahmenkonzepts als nicht erheblich gewertet.

DAUERHAFTE (ANLAGEBEDINGTE) WIRKUNGEN sind bei einer fachgerechten Umsetzung beschriebener Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen nur im geringen Maße zu erwarten.

Der Mensch kann durch die Planung die Flächen neu nutzen und erleben. Gleichzeitig werden soziale und wirtschaftliche Aspekte gefördert.

KUMULATIVE BETRACHTUNGSWEISE: Andere, in räumlicher Verbindung stehende, Vorhaben, welche sich kumulativ und grenzüberschreitend negativ auf die lokale Umgebung auswirken, sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht bekannt. Auch sind, vor dem Hinter-

grund der Ausgangslage und des erarbeiteten Maßnahmenkonzepts (Grünordnung), erhebliche Auswirkungen auf die Naturgüter oder dem Menschen unter Beachtung angezeigter Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen nicht zu erwarten.

## **16 In Betracht kommende anderweitige Planungsmöglichkeiten unter Berücksichtigung der Ziele des räumlichen Geltungsbereiches des Plans und Angabe der wesentlichen Gründe für die getroffene Wahl**

- ▶ Verweis auf Kap. 3.4 der Begründung Teil A zum Bebauungsplan.

## **17 Voraussichtliche Entwicklung des Umweltzustandes bei Nichtdurchführung der Planung**

Der Planungsraum würde in seinem jetzigen Zustand verbleiben und weiterhin als Grünland landwirtschaftlich genutzt.

## 18 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Durch die Aufstellung des Bebauungsplans "Auf den Aachen II" der Ortsgemeinde Feusdorf ist beabsichtigt, aktuell genutzte Grünlandflächen in ein Allgemeines Wohngebiet (WA) umzuwandeln. Der gesamte Geltungsbereich des Bebauungsplans erstreckt sich über etwa 1,37 Hektar. Obwohl der Geltungsbereich strukturarm ist (keine Sträucher, Bäume, Steinriegel, Häuser), wird er aufgrund seiner Beschaffenheit als Magerwiese als wertvoll eingestuft.

Übergeordnete Umweltbelange wie Schutzgebiete, Flächen des Biotopkatasters oder andere Umweltschutzpläne werden von diesem Vorhaben nicht tangiert. Die Grünlandflächen innerhalb des Geltungsbereichs unterliegen jedoch gemäß § 30 Abs. 2 Nr. 7 BNatSchG in Verbindung mit § 15 Abs. 1 Nr. 3 LNatSchG RLP einem Schutzstatus und wurden mit dem Erhaltungszustand A bewertet. Die geplante Überplanung stellt somit einen erheblichen ökologischen Eingriff dar, der jedoch durch ein erarbeitetes Maßnahmenkonzept bewertet und ausgeglichen werden kann. Eine entsprechende Ausnahmegenehmigung wurde bereits von der Kreisverwaltung erteilt und liegt den Offenlageunterlagen bei.

Nachfolgend findet in tabellarischer Form eine Bewertung der Schutzgüter statt. Die Bewertung beruht auf dem Einfluss des Vorhabens mit dessen Wirkungen auf die Naturgüter, den Menschen, Kultur- und Sachgüter sowie auf die Wechselwirkungen untereinander. Die Darstellung basiert auf einem 4-Stufen-Modell: keine Beeinträchtigung, geringe Beeinträchtigung, erhebliche Beeinträchtigung (eB) und erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS).

Schutzgut	Bewertung der Beeinträchtigung
Fläche und Boden	Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)
Wasser / Wasserhaushalt.	Erhebliche Beeinträchtigung (eB)
Klima und Klimawandelfolgen	Erhebliche Beeinträchtigung (eB)
Tiere, Pflanzen und Biotope	Erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere (eBS)
Landschaftsbild und Erholung	Erhebliche Beeinträchtigung (eB)
Mensch und menschl. Wohlbefinden	Geringe Beeinträchtigung
Wechselwirkungen	Erhebliche Beeinträchtigung (eB)
Gesamtbewertung (kumulativ):	Erhebliche Beeinträchtigung (eB)

**Insgesamt ist durch das Vorhaben kumulativ eine erhebliche Beeinträchtigungsin-  
tensität (eB) zu erwarten.**

Eine erhebliche Beeinträchtigung von besonderer Schwere (eBS) ist insbesondere hin-  
sichtlich des Schutzguts Boden zu beschreiben, da jede Form der Bodenversiegelung  
zu einem vollständigen Verlust der Bodenfunktionen und -prozesse führt, einschließlich  
der Funktion als Lebensraum für Bodenorganismen. Insgesamt gehen durch das Vorha-  
ben Bodenflächen von etwa 0,78 Hektar verloren. Zusätzlich wird der Eingriff in das  
Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biotope als erheblicher Eingriff von besonderer Schwere  
(eBS) bewertet, da mit der Realisierung des Allgemeinen Wohngebiets (WA) ein vollstän-  
diger Verlust einer pauschal geschützten Magerwiese einhergeht, die wertvollen Lebens-  
raum für seltene und spezialisierte Tier- und Pflanzenarten bietet.

Die Eingriffsbilanzierung hat ergeben, dass der Eingriff, insbesondere die baubedingte  
Bodenversiegelung, durch ein internes Maßnahmenkonzept nicht angemessen ausge-  
glichen werden kann. Zur Kompensation des Eingriffs sind externe Ausgleichsmaßnah-  
men zwingend erforderlich. Hierfür werden Flächen etwa 1,5 km östlich in die Planung  
integriert. Die betreffenden externen Flächen sind derzeit als Fettwiesen ausgeprägt.  
Diese Wiesen sollen unmittelbar nach dem Satzungsbeschluss als extensive Magerwie-  
sen entwickelt werden (Anpassung der Bewirtschaftungsart). Durch diese Maßnahme ist  
eine vollständige Kompensation des Eingriffs möglich.

Die dargestellten Maßnahmen müssen kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass die  
Funktionen des Naturhaushalts und der Landschaft weiterhin gewahrt bleiben.

Planungsalternativen werden Seitens der Ortsgemeinde aktuell ausgeschlossen.



Arnshöfen im März 2024

(Ort, Datum)

  
Mark Baubkus, M.Sc. Umweltbiowissenschaften

Tanja Baubkus, M.Sc. Umweltbiowissenschaften

(Unterschrift Bearbeiter)

## 19 Literaturverzeichnis

- BUND Naturschutz in Bayern e.V. (September 2023). *www.bund-naturschutz.de*. Von <https://www.bund-naturschutz.de/natur-und-landschaft/wiesen-und-weiden-in-bayern/bedeutung-von-gruenland> abgerufen
- Bundesministerium für Bildung und Forschung. (31. Mai 2022). *Pflanzenforschung.de*. Abgerufen am Juli 2023 von <https://www.pflanzenforschung.de/de/pflanzenwissen/journal/schon-gewusst-gruenflaechen-kuehlen-staedte-ab>
- Dr. Gassner, E., Winkelbrandt, A., & Bernotat, D. (2010). *UVP und Strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltprüfung*. Heidelberg: C.F. Müller Verlag.
- Jessel, B., & Tobias, K. (2002). *Ökologisch orientierte Planung*. Stuttgart: Ulmer UTB.
- Kaule, G. (1991). *Arten- und Biotopschutz* (2. Auflage Ausg.). Ulmer.
- Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. (September 2023). *Geoportal der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz*. Von [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften\\_rlp/images/MAP\\_LT\\_HTML/kl2\\_mosaiklandschaften.html#:~:text=Als%20Mosaiklandschaften%20werden%20Landschaften%20bezeichnet,offenlandbetonte%20und%20waldbetonte%20Mosaiklandschaften%20unterschieden](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/images/MAP_LT_HTML/kl2_mosaiklandschaften.html#:~:text=Als%20Mosaiklandschaften%20werden%20Landschaften%20bezeichnet,offenlandbetonte%20und%20waldbetonte%20Mosaiklandschaften%20unterschieden.). abgerufen
- Naturschutzzentrum Kreis Coesfeld. (2022). *Kartieranleitung - Vielfalt am Wegesrand*. Nottuln-Darup.
- Saaten Zeller. (September 2023). *www.saaten-zeller.de*. Von <https://www.saaten-zeller.de/hinweise-fuer-eine-erfolgreiche-ansaat> abgerufen

## 20 Pflanzenvorschlagsliste

Folgende Pflanzen und Pflanzensortimente sind für die Bepflanzungsmaßnahmen geeignet:

Verwendung		Arten		
		Einzelbaum	Straßenbaum	Heckenartige Gehölzpflanzung
Acer campestre	Feldahorn	X	X	X
Acer pseudoplatanus	Bergahorn	X	X	
Acer platanoides	Spitzahorn	X	X	
Alnus glutinosa	Roterle		X	
Betula pendula	Birke	X	X	
Carpinus betulus	Hainbuche	X	X	X
Fagus sylvatica	Rotbuche	X		X
Prunus avium	Vogelkirsche	X	X	
Quercus petraea	Traubeneiche	X	X	
Quercus robur	Stieleiche	X	X	
Sorbus aucuparia	Eberesche	X	X	
Tilia cordata	Winterlinde	X	X	
Tilia platyphyllos	Sommerlinde	X	X	
Coryllus avellana	Haselnuss		X	
Crataegus monogyna	Eingriffeliger Weißdorn		X	X
Crataegus laevigata	Zweigriffeliger Weißdorn		X	
Ligustrum vulgare	Liguster		X	X
Prunus spinosa	Schlehe		X	
Rosa canina	Hundsrose		X	
Rhamnus frangula	Faulbaum		X	
Sambucus nigra	Schwarzer Holunder		X	
Sambucus racemosa	Roter Holunder		X	
Viburnum opulus	Gewöhnlicher Schneeball		X	

### **Mindestqualitäten:**

---

Hochstämme:	3 xv., mB., StU 18 – 20 cm
Heister:	2 xv., oB., 200 - 250 cm
leichte Heister:	1 xv., oB., 100 - 150 cm
Sträucher:	v. Str. oB., 4 Tr. 100 -150 cm
Leichte Sträucher:	v. Str. oB., 3 Tr. 25 - 40 cm

### **Vorschlagsliste ‚Obst‘, 3xv StU 18 - 20 cm, H mind. 200 bis 300 cm**

---

Danziger Kantapfel  
Dülmener Herbstrosenapfel  
Rote Sternrenette  
Kaiser Wilhelm

Gellerts Butterbirne  
Gute Luise  
Palmischbirne

Hauszwetschge  
Wangenheimer Frühzwetschge  
Nancy-Mirabelle

Ludwigs Frühe Kirsche  
Große Prinzessinkirsche

### **Vorschlagsliste ‚Wildobst‘, 3xv StU 18 - 20 cm, H mind. 200 bis 300 cm**

---

Walnuss	<i>Juglans regia</i>
Speierling	<i>Sorbus domestica</i>
Eberesche	<i>Sorbus aucuparia</i>
Vogelkirsche	<i>Prunus avium</i>

xv = x-mal verpflanzt  
mb = mit Ballen  
oB = ohne Ballen  
v. Str. = verpflanzter Strauch  
Tr. = Triebe