

h o g n e r .

högner landschaftsarchitektur  
54518 minheim + 54595 prüm

54518 minheim, weinbergstr.14  
telefon: 06507 99 22 88  
telefax: 06507 99 22 87  
e mail: info@hoegner-la.de  
internet: www.hoegner-la.de

**BEBAUUNGSPLAN**  
der  
**ORTSGEMEINDE WALLSCHEID**

**"GEWERBEGEBIET III"**

**BEGRÜNDUNG**  
**TEIL 2- UMWELTBERICHT**  
gem. § 2a Satz 2 Nr. 2 BauGB

aktueller Stand: 26.11.2019

Fassung  
gem. Satzungsbeschluss

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1 Allgemeines</b> .....	<b>1</b>
<b>2 Räumliche und inhaltliche Abgrenzung der Umweltprüfung</b> .....	<b>2</b>
2.1 Inhalt der Umweltprüfung zum Bebauungsplan .....	2
2.2 Prüfung der Umweltverträglichkeit gem. UVPG .....	2
2.3 Prüfung der besonderen Risiken für Unfälle oder Katastrophen .....	3
<b>3 Kurzdarstellung der Inhalte und Ziele des Bebauungsplanes</b> .....	<b>3</b>
3.1 Angaben zum Standort.....	3
3.2 Art und Umfang des Vorhabens .....	3
3.3 Art und Umfang besonderer Umweltrisiken im Plangebiet.....	4
<b>4 Umweltrelevante Fachplanungen / Informationssystemen</b> .....	<b>5</b>
4.1 Landesplanung und Raumordnung .....	5
4.2 Flächennutzungsplan / Landschaftsplan .....	6
4.3 Naturschutz.....	6
4.3.1 Natura 2000.....	6
4.3.2 Naturpark.....	6
4.3.3 Wasserschutz .....	6
4.3.4 Sonstige Schutzgebiete- und Objekte .....	6
4.3.5 Biotopkataster / gesetzlich geschützte Biotope .....	7
4.3.6 Kompensationsverpflichtungen.....	7
4.3.7 Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS) .....	7
4.3.8 Heutige potentielle natürliche Vegetation (hpnV) .....	7
4.4 Umweltschutz.....	8
4.4.1 Gebiete in denen Umweltqualitätsnormen überschritten sind.....	8
4.4.2 Altlasten / Altbergbau / Bergbau .....	8
4.4.3 Hangstabilität.....	8
4.4.4 Radonpotential.....	8
4.4.5 Bestehende Immissionen / Emissionen.....	9
4.5 Sonstige Planungen / Nutzungen / Schutzgüter .....	9
4.5.1 Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte .....	9
4.5.2 Land- und Forstwirtschaft .....	9
4.5.3 Archäologie / Bodendenkmäler .....	9
4.5.4 Kultur- und Sachgüter.....	10
<b>5 Beschreibung und Bewertung der Umwelt, Entwicklung von umweltrelevanten Zielvorstellungen</b> .....	<b>10</b>
5.1 Menschen / Gesundheit / Bevölkerung.....	10
5.2 Boden .....	10
5.3 Wasserhaushalt .....	11
5.4 Klima / Luft.....	13
5.5 Arten und Biotope / Biologische Vielfalt.....	13
5.6 Nachgewiesene und potentielle Artenvorkommen.....	18
5.7 Landschaftsbild / Erholung / Fremdenverkehr .....	21
5.8 Wechselwirkungen.....	22
5.9 Umweltrelevante Zielvorstellungen für die Planung .....	22
<b>6 Entwicklungsprognose und Alternativenprüfung</b> .....	<b>23</b>
6.1 Entwicklungsprognose .....	23
6.2 Alternativenprüfung (andere Planungsmöglichkeiten) .....	23
<b>7 Zu erwartende Umweltauswirkungen</b> .....	<b>24</b>
7.1 Auswirkungen auf Ziele der Raumordnung und Landesplanung.....	24
7.2 Auswirkungen durch Besondere Umweltrisiken / Störfälle.....	25
7.3 Auswirkungen auf bzw. durch das Klima .....	25

7.4	Auswirkungen auf internationale und nationale Schutzgebiete .....	25
7.5	Auswirkungen auf oder durch Nutzungsansprüche Dritter .....	28
7.6	Auswirkungen auf Archäologie / Bodendenkmäler / Kultur- und Sachgüter .....	29
7.7	Auswirkungen auf anderweitige Kompensationsmaßnahmen .....	29
7.8	Auswirkungen durch Altbergbau / Hangrutschgefährdung .....	29
7.9	Auswirkungen auf Menschen / Gesundheit .....	30
7.9.1	Immissionen .....	30
7.9.2	Radonpotential .....	32
7.10	Auswirkungen auf sonstige Schutzgüter .....	34
7.11	Auswirkungen durch kumulierende Bauvorhaben / Nutzungen .....	40
7.12	Prognoseunsicherheiten .....	40
7.13	Beschreibung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen .....	41
<b>8</b>	<b>Darstellung verbleibender Eingriffe und erforderlicher Kompensation .....</b>	<b>44</b>
8.1	Flächenbilanzen .....	44
8.1.1	Flächeninanspruchnahme .....	44
8.1.2	Versiegelung / Bodenbewegung .....	44
8.1.3	Biotopverlust .....	45
8.1.4	Ausgleichsflächen .....	45
8.2	Tabellarische Gegenüberstellung Eingriff / Ausgleich .....	46
8.3	Beschreibung der Maßnahmen .....	48
8.3.1	Externe Ausgleichsmaßnahmen .....	48
8.3.2	Ausgleichs- und Gestaltungsmaßnahmen im Plangebiet .....	49
8.3.3	Allgemeine Aussagen .....	51
8.3.4	Umsetzung und Zuordnung .....	52
<b>9</b>	<b>Maßnahmen zur Überwachung der Umweltauswirkungen (Monitoring) .....</b>	<b>53</b>
<b>10</b>	<b>Kostenschätzung .....</b>	<b>53</b>
<b>11</b>	<b>Berücksichtigung der Ergebnisse der Umweltprüfung im B-Plan .....</b>	<b>54</b>
11.1	Ergänzungen der städtebaulichen Festsetzungen .....	54
11.2	Festsetzungen von Flächen und Maßnahmen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen .....	54
11.3	Ergänzungen der wasserwirtschaftlichen Festsetzungen / Hinweise .....	54
11.4	Grünordernische / naturschutzfachliche Festsetzungen .....	55
11.5	Umweltbezogene Hinweise .....	57
<b>12</b>	<b>Allgemeinverständliche Zusammenfassung .....</b>	<b>61</b>
<b>13</b>	<b>Literatur- / Quellenverzeichnis .....</b>	<b>64</b>

## ABBILDUNGSVERZEICHNIS

---

Abb. 1:	Übersichtslageplan mit Lage des Baugebietes (M ca. 1:25.000).....	1
Abb. 2:	Ausschnitt ROPneu (Entwurf 2014) Freiraumstruktur (unmaßstäblich) .....	5
Abb. 3:	Ausschnitt FNP VG Manderscheid (unmaßstäblich) .....	6
Abb. 4:	Ausschnitt VBS (unmaßstäblich).....	7
Abb. 5:	Ausschnitt hpnV (unmaßstäblich) .....	7
Abb. 6:	Ausschnitt Cross Compliance Bodenerosion LGB RLP (unmaßstäblich) .....	8
Abb. 7:	Ertragspotential (unmaßstäblich) .....	11
Abb. 8:	Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (unmaßstäblich).....	12
Abb. 9:	Geländeschnitte (unmaßstäblich) .....	27
Abb. 10:	Öko-Kontoblätter der OG Wallscheid.....	48

## TABELLENVERZEICHNIS

---

Tab. 1:	Im Plangebiet vorkommende Vogelarten .....	19
---------	--	----

## FOTOS

---

Foto 1:	Wiesenfläche im Norden .....	14
Foto 2:	Baumreihe und Gehölzstreifen.....	14
Foto 3:	Wiesenfläche im Süden (nördlicher Senkenbereich) .....	15
Foto 4:	Wiesenfläche im Süden (südlicher Kopfbereich) .....	15
Foto 5:	östliche Begrenzung .....	16
Foto 6:	Eichen-Buchen-Mischwald mit Kahlschlagfläche .....	17
Foto 7:	markierter Höhlenbaum .....	17
Foto 8:	Greifvogel-Horst.....	17

## PLANANLAGEN

---

Anlage 1	Bestandsplan Biotoptypen	M 1:1.000
----------	--------------------------	-----------

## 1 ALLGEMEINES

Die Ortsgemeinde Wallscheid (Landkreis Bernkastel-Wittlich, Verbandsgemeinde Wittlich-Land) beabsichtigt, die bestehenden Gewerbeflächen entlang der BAB 1 nach Norden zu erweitern und hat die Aufstellung des Bebauungsplanes "Gewerbegebiet III" beschlossen.

**Abb. 1: Übersichtslageplan mit Lage des Baugebietes (M ca. 1:25.000)**



Bei der Aufstellung von Bebauungsplänen sind gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7 des BauGB die Belange des Umweltschutzes, des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu berücksichtigen.

Dies gilt insbesondere für die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt. Besondere Berücksichtigung kommt den Erhaltungszielen und dem Schutzzweck der Natura 2000-Gebiete (Flora-Fauna-Habitate, Vogelschutzgebiete) im Sinne des Bundesnaturschutzgesetzes zu. Ebenso gilt dies für die umweltbezogenen Auswirkungen auf den Menschen, seine Gesundheit und die Bevölkerung insgesamt sowie auf die Kultur- und sonstigen Sachgüter. Besondere Berücksichtigung kommt den Wechselwirkungen sowie den Auswirkungen auf die vorangestellten Belange zu, die aufgrund der Anfälligkeit der nach dem Bebauungsplan zulässigen Vorhaben für schwere Unfälle oder Katastrophen zu erwarten sind (unbeschadet des § 50 Satz 1 des BImSchG).

Zur Ermittlung der Schutzgüter sind u. a. die Darstellung der Landschaftspläne sowie anderer Pläne oder Fachgutachten, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsschutzrechtes heranzuziehen. Es ist darauf zu achten, die bestmögliche Luftqualität in Gebieten, in denen die durch Rechtsverordnung zur Erfüllung von Rechtsakten der Europäischen Union festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden, zu erhalten. Prioritäre Beachtung ist der Vermeidung von Emissionen, dem sachgerechten Umgang mit Abfällen und Abwasser sowie der sparsamen und effizienten Nutzung der Energiereserven durch Nutzung erneuerbarer Energieformen zu schenken.

Gemäß § 2 Abs. 4 BauGB werden in einem Umweltbericht die Planungsgrundlagen ermittelt. Es wird geprüft, ob aufgrund der Aufstellung des Bebauungsplanes Eingriffe in Natur und Landschaft zu erwarten sind, wie Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft vermieden oder unvermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.

## 2 RÄUMLICHE UND INHALTLICHE ABGRENZUNG DER UMWELTPRÜFUNG

### 2.1 INHALT DER UMWELTPRÜFUNG ZUM BEBAUUNGSPLAN

Anregungen zum Umfang und Detaillierungsgrad des Umweltberichtes im Rahmen des **Scoping nach § 4 (1) BauGB** wurden wie folgt vorgebracht:

- Die Untere Naturschutzbehörde der KV Bernkastel-Wittlich verweist auf die noch vorzulegenden Untersuchungsergebnisse der im Scoping-Termin am 18.10.2018 festgelegten fachlichen Vorgaben bis zu den Verfahrensschritten gem. §§ 3 (2) und 4 (2) BauGB.
- Die SGD Nord – RS Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz Trier fordert im Schreiben v. 20.03.2019 ein Entwässerungskonzept, in dem die besondere Berücksichtigung des Grundwasserschutzes (Sammetbachtalsperre), die naturnahe Niederschlagswasserbewirtschaftung, die Auswirkungen des Außengebietswassers und die vorhandene Quellmulde zu betrachten und auszuwerten sind.
- Die SGD Nord – RS Gewerbeaufsicht Trier fordert im Schreiben v. 18.03.2019 eine ausreichende Würdigung des anlagenbezogenen Immissionsschutzes für mögliche Betriebswohnungen außerhalb und innerhalb des Plangebietes mittels Schallschutzgutachten.
- Mit Schreiben v. 22.03.2019 fordert die Generaldirektion kulturelles Erbe Landesarchäologie, Außenstelle Trier aufgrund der Einstufung des Plangebietes als archäologische Verdachtsfläche eine geophysikalische Prospektion (Magnetik) im Vorfeld von Baumaßnahmen.
- Der Landesbetrieb Mobilität Trier fordert mit Schreiben v. 12.03.2019 die Berücksichtigung von Immissionen zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen (hier vorrangig durch Straßenverkehr) durch entsprechende Nachweise.

Der vorliegende Umweltbericht erfasst und bewertet die verschiedenen Schutzgüter und die zu erwartenden Auswirkungen durch die Planung anhand von:

- örtlicher Erhebungen der Biotoptypen im Plangebiet und des Wirkraumes in 2001 und Ergänzungen im Oktober 2018 bzw. im März und Mai 2019
- avifaunistischer Kartierung (Martin Becker, Wittlich) im Frühjahr / Frühsommer 2019
- Potentialaschätzungen für die sonstigen zu erwartenden Tiergruppen geschützter oder besonders geschützter Arten
- Auswertung verschiedener Kartenmaterialien und Fachplanungen
- Auswertung folgender **Fachgutachten**

Entwässerungskonzept	IB Reihnser, Wittlich (2019)
Archäologisch-geophysikalische Prospektion	Posselt & Zickgraf Prospektionen, Marburg (2019)
Schalltechnische Untersuchung	ISU, Bitburg (2019)

### 2.2 PRÜFUNG DER UMWELTVERTRÄGLICHKEIT GEM. UVPG

Der Bebauungsplan fällt unter die Vorhaben gem. § 1 Abs. 1 S 1 Nr. 1 i.V.m. Anlage 1 Nr. 18.7.2 des Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetzes (UVPG) und § 1 Abs. 2 S 1 Nr. 1 i.V.m. Anlage 1 Nr. 3.5 des LUVPG für die eine allg. Vorprüfung des Einzelfalls durchzuführen ist.

Betroffene Prüfwerte:

UVPG: festgesetzte Grundfläche zw. 20.000 m<sup>2</sup> und 100.000 m<sup>2</sup>

LUVPG: Bau einer öffentlichen Straße nach § 3 LStrG; *hier: Erschließungsstraße*

Auf die allgemeine Vorprüfung im Einzelfall wurde verzichtet, da die Prüfung der Umweltverträglichkeit im Rahmen des Bebauungsplan-Verfahrens erfolgt.

## 2.3 PRÜFUNG DER BESONDEREN RISIKEN FÜR UNFÄLLE ODER KATASTROPHEN

Gem. § 1 Abs. 6 Nr. 7j BauGB ist zu prüfen, ob die nach dem Flächennutzungsplan baurechtlichen vorbereiteten Vorhaben eine Anfälligkeit für schwere Unfälle oder Katastrophen gem. Störfall-Verordnung -12. BImSchV aufweisen (s. Kap. 3.3 und 7.1).

## 3 KURZDARSTELLUNG DER INHALTE UND ZIELE DES BEBAUUNGSPLANES

### 3.1 ANGABEN ZUM STANDORT

Das Plangebiet befindet sich im Westen der Ortsgemeinde Wallscheid. Es liegt zwischen der BAB 1 und der L 64 mit Ihren gehölzbestandenen Randbereichen. Nach Norden wird es durch einen Wirtschaftsweg begrenzt und im Westen schließen forstwirtschaftliche Flächen an.

### 3.2 ART UND UMFANG DES VORHABENS

Die Ortsgemeinde weist das Baugebiet als "**Gewerbegebiet**" (**GE**) aus. Im Bebauungsplan sind folgende Flächennutzungen dargestellt:

FLÄCHENINANSPRUCHNAHME (NEU)	ca. Werte
Gewerbegebiet (GRZ 0,8 = 33.168 m <sup>2</sup> *)	41.460 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche (Erschließungsstraße*)	450 m <sup>2</sup>
Straßenbegleitgrün öffentlich (Inanspruchnahme für Straßenunterhaltung)	250 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbestimmung (Betriebsweg Rasen)	1.770 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen*	20 m <sup>2</sup>
Fläche für die Wasserwirtschaft (W1)	595 m <sup>2</sup>
Fläche für die Wasserwirtschaft (W2)	8.740 m <sup>2</sup>
Fläche für die Wasserwirtschaft (W3)	1.575 m <sup>2</sup>
Flächen für die Forstwirtschaft	1.775 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche (Auslauf Spülung Trinkwasserleitung)	320 m <sup>2</sup>
öffentliche Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (V 1)	7.035 m <sup>2</sup>
	<b>63.990 m<sup>2</sup></b>

Die **städtebauliche Konzeption (IB Reihner Wittlich)** sieht vor, das Gewerbegebiet, dass komplett von einer Firmengruppe übernommen werden soll, über eine kurze Erschließungsstraße an die vom LBM Trier vorgegebenen Anschlussstelle an die L 64 anzubinden. Die innergebietliche Erschließung erfolgt über die Baugrundstücke selbst.

Ein Ast der Erschließungsstraße dient dem Anschluss an den vorhandenen nördlich am Planungsrand verlaufenden Wirtschaftsweg.

Zur Anfahrbarkeit der Retentionsanlagen wird ein neuer Betriebsweg im Westen ausgewiesen.

Das **Entwässerungskonzept (IB Reihner Wittlich)** sieht vor, das anfallende Niederschlagswasser der Bauflächen und der Straße zentral in einem Rückhaltebecken im Norden (W 1) und einer kaskadenförmigen Beckenanlage (W 2) im Westen zurückzuhalten.

Zusätzlich werden aus umweltfachlicher und gewässerökologischer Sicht folgende Empfehlungen gegeben:

- Die Oberflächenversiegelung ist so gering wie möglich zu halten. Öffentliche Betriebswege, PKW-Stellplätze und untergeordnete Betriebsflächen sind mit wasserdurchlässigen Belägen zu befestigen. Dies gilt nicht für Flächen, für die auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse eine Versiegelung erforderlich ist.



- Es wird empfohlen, das unbelastete Oberflächenwasser der Dachentwässerung zu sammeln (z.B. in Zisternen, Wasserteichen) und als Brauchwasser (z.B. Produktion, Waschanlagen, Beregnung der Außenanlagen) zu verwenden.

Als grünordnerische / naturschutzfachliche Maßnahme (Detailbeschreibung s. Kap. 8.3) sind festgesetzt:

#### *Vermeidung / Minimierung*

- Erhalt der Biotope auf der ehemaligen Bahntrasse durch überwiegende Ausweisung als Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausnahme: 5 m breiter Streifen entlang der Erschließungsstraße)
- Fassaden- und Dachbegrünung
- Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung
- Beachtung BBodschG und BBodschV bzw. evtl. Vorkommen von kontaminierten Böden
- Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien
- Beachtung denkmalschützerischer Belange
- Terrassierung von Böschungen / Stützmauern
- Beachtung des § 24 Landeswaldgesetz

#### *Artenschutzmaßnahmen*

- Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten für Gehölze und Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz
- Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Betriebsflächen, Verzicht auf blinkende Werbeanlagen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

#### *Gestaltungsmaßnahmen / Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet*

- Durchgrünung der Baugrundstücke durch Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen in Abhängigkeit der versiegelten Fläche und der Anzahl der PKW-Stellplätze
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern an den inneren Grenzen zweier Baugrundstücke und auf Erdböschungen bzw. Berankung oder Vorpflanzung von Stützmauern
- Bepflanzung der Retentionsanlagen mit standortgerechten Gehölzen
- Nachweis der Bepflanzungsmaßnahmen über Freiflächenplan / Bepflanzungsplan
- fachgerechte Durchführung von Begrünungsmaßnahmen und Verwendung einheimische Laubgehölzarten

#### *Kompensation*

Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen (Öko-Konto der OG Wallscheid) festgelegt, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind. Die formalrechtliche Sicherung dieser Flächen kann z.B. über Grundbucheintrag erfolgen.

### **3.3 ART UND UMFANG BESONDERER UMWELTRISIKEN IM PLANGEBIET**

Es sind nach den zulässigen Nutzungen bzw. den bisherigen Informationen zu dem ansiedlungswilligen Interessenten keine stoffproduzierenden, technischen Betriebe zu erwarten, die

- zu erheblichen Emittenten von Lärm, Erschütterungen, Licht, Wärme o. Strahlung zählen,
- umweltriskante Abfälle produzieren,
- unter die 12. BImSchG-VO (Störfallverordnung) fallen,
- eine besondere Empfindlichkeit gegenüber den Folgen des Klimawandels aufweisen,
- zu möglichen kumulierenden Wirkungen mit bestehenden Betrieben im Gewerbegebiet "Wallscheid GE III", in Bezug auf die besonderen Umweltrisiken kommen könnte.

Detaillierte Untersuchungen zum Verträglichkeitsnachweis sind ggfs. im Rahmen der Bauanträge nachzuweisen, wenn sich – entgegen der Vermutung – problematische Betriebe ansiedeln wollen.



## 4 UMWELTRELEVANTE FACHPLANUNGEN / INFORMATIONSSYSTEMEN

### 4.1 LANDESPLANUNG UND RAUMORDNUNG

Die grundsätzliche Vereinbarkeit der gewerblichen Bauflächen mit den zum Zeitpunkt der Bearbeitung gültigen Zielen der Raumordnung und Landesplanung (LEP III; ROPI 1985/95) wurde auf Ebene des Flächennutzungsplanes (2007) der ehemaligen Verbandsgemeinde Manderscheid geprüft. Dies gilt v.a. für die Inanspruchnahme von sehr gut bis gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen (keine Vorrangfläche) und in Bezug auf den besonderen Landschaftsschutz (Erholung/Freizeit, Naturpark) der im FNP ausgewiesenen gewerblichen Bauflächen.

Nachfolgend sind die zusätzlichen Zielaussagen der aktuell gültigen Planunterlagen des Landes und der Planungsgemeinschaft Trier aufgeführt.

⇒ Gem. **Landesentwicklungsprogramm IV** (LEP IV 2008) liegt das Plangebiet in landesweit bedeutsamen Bereichen für den Grundwasserschutz. Westlich wird es von der großräumigen Straßenverbindung BAB 1 begrenzt.

Wallscheid befindet sich innerhalb des Landschaftsraums „Ueßbachbergland“ und der historischen Kulturlandschaft „Vulkaneifel“. Zudem liegt es innerhalb des Entwicklungsbereiches „Eifel“.

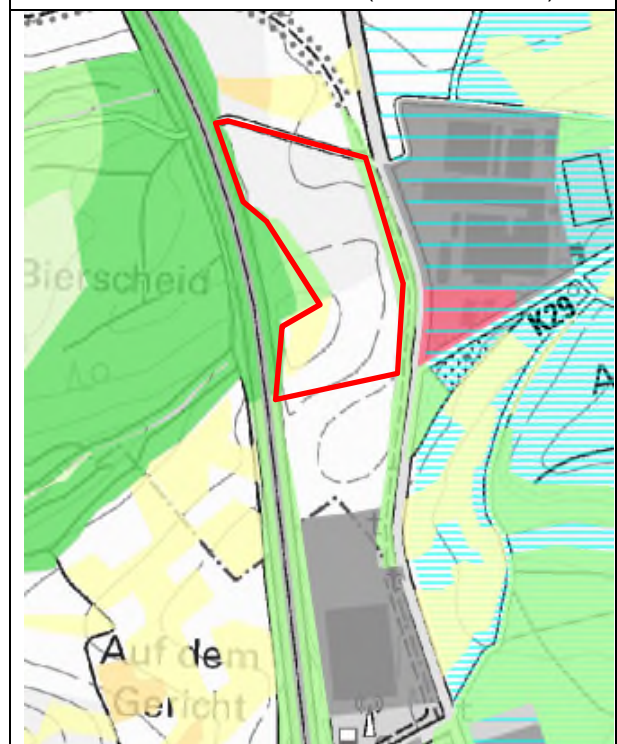
⇒ Gem. **ROPneu/E** (Stand Jan. 2014) sollen der Ortsgemeinde Wallscheid die besonderen Funktionen "Landwirtschaft" und "Gewerbe" zugewiesen werden.

Im Plangebiet (ca. Lage als rote Markierung) befindet sich – entsprechend der Darstellungen des FNP - am unteren westlichen Rand ein Vorbehaltsgebiet für Landwirtschaft. Die Gehölze auf dem Bahndamm stellen ein Vorbehaltsgebiet für Forstwirtschaft dar.

Östlich schließt ein großflächiges Vorbehalts- und Vorranggebiet für Grundwasserschutz (Einzugsgebiet geplante Sammetbachtalsperre) an.

Bei der Ausweisung von Gewerbe- und Industriegebieten in den G-Gemeinden sollen gem. G 41 die Flächen in städtebaulich sinnvoller Zuordnung zu Nachbarnutzungen geplant werden, um mögliche Belastungen der Bevölkerung durch Immissionen zu vermeiden.

**Abb. 2: Ausschnitt ROPneu (Entwurf 2014) Freiraumstruktur (unmaßstäblich)**

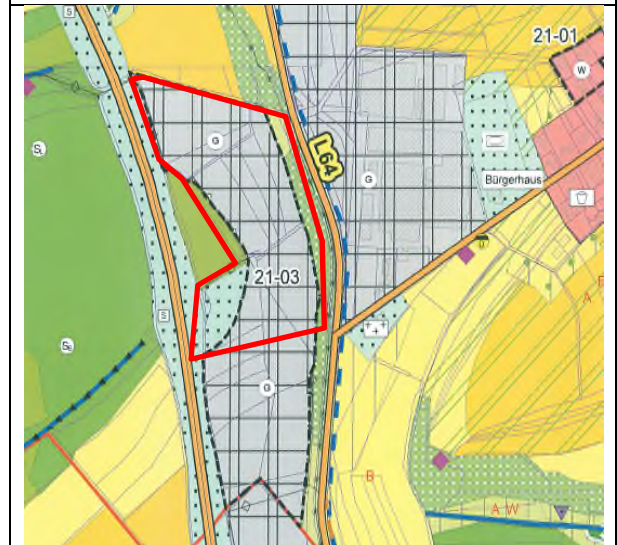


## 4.2 FLÄCHENNUTZUNGSPLAN / LANDSCHAFTSPLAN

Im FNP der ehemaligen VG Manderscheid (2007) wurde für das Plangebiet (ca. Lage als rote Markierung) die Darstellung an den damals begonnenen B-Plan angepasst.

- Das Plangebiet ist überwiegend als gewerbliche Bauflächen dargestellt.
- Der Bahndamm ist durch Gehölzflächen gesäumt, die es zu erhalten gilt.
- Im Südwesten ist eine Forst- und eine Grünfläche ausgewiesen.

**Abb. 3: Ausschnitt FNP VG Manderscheid (unmaßstäblich)**



## 4.3 NATURSCHUTZ

### 4.3.1 NATURA 2000

FFH- und Vogelschutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) werden durch die Planung nicht tangiert.

### 4.3.2 NATURPARK

Wallscheid liegt innerhalb des **Naturparks "Vulkaneifel"**.

Schutzzweck ist gem. Rechtsverordnung (2010) u.a. der Schutz, die Pflege und Entwicklung der Biotopstrukturen und der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts, der Erhalt und die Entwicklung der Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der Landschaft sowie die Förderung einer nachhaltigen Erholung und des umweltverträglichen Tourismus.

### 4.3.3 WASSERSCHUTZ

⇒ Wasserrechtliche oder sonstige Schutzgebietsausweisungen liegen für das Plangebiet selbst nicht vor. Östlich der L 64 grenzt ein „abgegrenztes“ Trinkwasserschutzgebiet (Trinkwassertalsperre Sammetbach) an.

⇒ Gesetzlich festgesetzte Überschwemmungsgebiete werden nicht tangiert.

### 4.3.4 SONSTIGE SCHUTZGEBIETE- UND OBJEKTE

Das Plangebiet tangiert keine bzw. liegen in mind. 1 km Entfernung keine

- Naturschutzgebiete gem. § 23 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Nationalparks oder nationale Naturmonumente gem. § 24 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Landschaftsschutzgebiete gem. § 26 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Biosphärenreservate gem. § 25 des Bundesnaturschutzgesetzes
- Naturdenkmale gem. § 28 des Bundesnaturschutzgesetzes
- geschützte Landschaftsbestandteile gem. § 29 des Bundesnaturschutzgesetzes

#### 4.3.5 BIOTOPKATASTER / GESETZLICH GESCHÜTZTE BIOTOPE

- ⇒ Das Plangebiet selbst weist keine im Biotopkataster (LANIS) erfassten oder nach § 30 Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aus.
- Westlich der BAB 1 ist der Dombach mit seinen Quellbächen im Biotopkataster aufgeführt („Oberlauf des Dombaches mit einmündenden Quellbächen bei Pantenburg“, BK-5907-0247-2010), die Quellbäche sind als Biotope gemäß § 30 BNatSchG erfasst.
- ⇒ Nach örtlicher Kartierung befinden sich auch keine gem. § 15 Landschaftsschutzgesetz (LNatSchG) pauschal geschützten Biotope.

#### 4.3.6 KOMPENSATIONVERPFLICHTUNGEN

Im Plangebiet liegen keine Kompensationsverpflichtungen anderer Planungen / Bauvorhaben.

#### 4.3.7 PLANUNG VERNETZTER BIOTOPSYSTEME (VBS)

Plangebiet: ca. Lage als rote Markierung  
Für den nördlichen Teilbereich ist gem. **Planung vernetzter Biotopsysteme** (VBS Stand 2018) als Ziel die biotopverträgliche Nutzung von Wiesen und Weiden mittlerer Standorte genannt.  
Der südliche Teilbereich ist bereits als gewerbliche Siedlungsfläche dargestellt.  
Die Strauchbestände auf der ehemaligen Bahntrasse und entlang der BAB 1 sind biotopverträglich zu erhalten. Der westlich angrenzende Laubwald ist als solcher zu entwickeln.

**Abb. 4: Ausschnitt VBS** (unmaßstäblich)

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

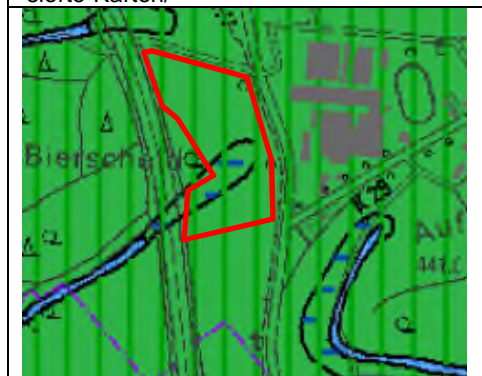


#### 4.3.8 HEUTIGE POTENTIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (HPNV)

Als **heutige potentielle natürliche Vegetation** (hpnV - natürliche Vegetation OHNE Einfluss des Menschen) würde sich im Plangebiet (ca. Lage als rote Markierung) und Umgebung ein sehr reicher Hainsimsen-Buchenwald ausbilden.  
Die hpnV stellt den mittleren Teilbereich als sehr frische Variante dar und ordnet diesen als Quellbereich eines namenlosen Zuflusses des Dombaches zu, der westlich der BAB 1 weiterläuft.

**Abb. 5: Ausschnitt hpnV** (unmaßstäblich)

Quelle: <http://213.139.159.59/Service/Downloads/Naturschutz/HPNV/TK25-basierte-Karten/>



## 4.4 UMWELTSCHUTZ

### 4.4.1 GEBIETE IN DENEN UMWELTQUALITÄTSNORMEN ÜBERSCHRITTEN SIND

Im Plangebiet und der Umgebung befinden sich keine Gebiete, in denen die, in den Gemeinschaftsvorschriften festgelegten Umweltqualitätsnormen, bereits überschritten sind.

### 4.4.2 ATTLASTEN / ALTBERGBAU / Bergbau

- ⇒ Für die überplante Fläche sind keine erfassten Altlasten, Altablagerungen, Rüstungsaltstandorte, militärische Altstandorte oder gewerblich-industrielle Altstandorte bekannt.
- ⇒ Nach Aussagen Ortskundiger befanden in dem Wäldchen im Westen des Plangebietes ehemalige Schießstände aus dem 2. Weltkrieg. Im Rahmen der Geoprospektierung wurden im Plangebiet 33 Anomalien festgestellt, die vom Kampfmittelräumdienst im August 2019 begutachtet wurden. Es wurden keine Kampfmittelfunde gefunden.
- ⇒ Altbergbau, aktueller Bergbau oder sonstiger Abbau wurden / werden im Plangebiet und der Umgebung nicht betrieben.

### 4.4.3 HANGSTABILITÄT

Zum Plangebiet liegen in den öffentlich zugänglichen Informationen zur Hangstabilität vor.

In der Rutschungsdatenbank des LGB RLP sind keine Bewegungen verzeichnet. Es sind auch örtlich keine Anzeichen (z.B. Geländezungen, Erdrisse, Abbruchkanten, o.ä.) zu erkennen, die Rückschlüsse auf sich bewegendende Bodenschichten zulassen.

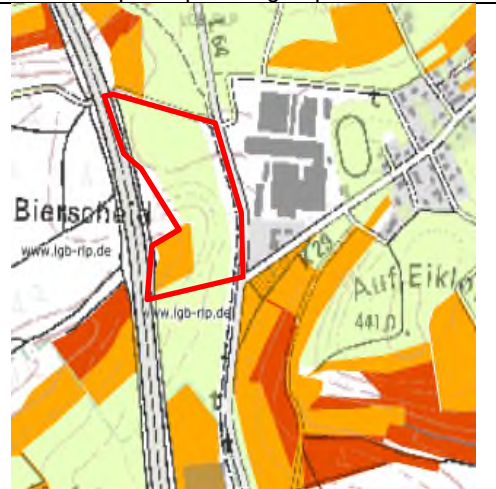
Die Bodenerosionsgefährdung ist laut LGB-Karte "Cross Compliance Bodenerosion" im Plangebiet überwiegend gering.

Lediglich am westlichen Rand (Quellmulde des Baches jenseits der Autobahn) befindet sich eine Fläche, deren Bodenerosionsgefährdung als mittel ( $CC_{\text{Wasser1}}$ ) eingestuft ist.

Nach Starkregenereignissen ist bei Erhalt der natürlichen Geländesituation in der Quellmulde mit einer potentiellen Hangrutschgefährdung durch Konzentration des Abflusses zu rechnen.

**Abb. 6: Ausschnitt Cross Compliance Bodenerosion LGB RLP (unmaßstäblich)**

Quelle <http://mapclient.lgb-rlp.de>



### 4.4.4 RADONPOTENTIAL

Das Plangebiet liegt gem. Radonprognosekarte des Landesamtes für Geologie und Bergbau innerhalb eines Bereiches, für den das Radonpotential nicht bekannt ist. Im weiteren Umkreis befinden sich jedoch geologische Störungslinien mit lokal hohem Radonpotenzial ( $> 100 \text{ kBq/m}^3$ ). Die Karte beruht bisher auf nur wenigen Messungen und dient deshalb nur zur groben Orientierung; konkrete Messungen wurden auf B-Plan-Ebene nicht durchgeführt.



#### 4.4.5 BESTEHENDE IMMISSIONEN / EMISSIONEN

---

- ⇒ Im direkten Umfeld befinden sich großflächige Gewerbegebiete sowie stark frequentierte Verkehrswege (BAB 1, L 64), von denen Lärm- sowie Geruchsemissionen ausgehen.
- ⇒ Zu weiteren Lärm- und Geruchsbelastungen können die land- und forstwirtschaftlichen Nutzungen in der Umgebung führen. Beeinträchtigungen durch landwirtschaftliche Nutzung der freien Feldflur sind unter Anwendung der guten fachlichen Praxis zulässig und als "typisches Element des Lebens auf dem Land" hinzunehmen.

#### 4.5 SONSTIGE PLANUNGEN / NUTZUNGEN / SCHUTZGÜTER

---

##### 4.5.1 GEBIETE MIT HOHER BEVÖLKERUNGSDICHTE

---

Im unmittelbaren Wirkungsbereich des Plangebietes befinden keine Gebiete mit hoher Bevölkerungsdichte im Sinne des § 2 (2) Nrn. 2 und 5 des ROG.

##### 4.5.2 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

---

- ⇒ Im Plangebiet liegen aktuell noch bewirtschaftete landwirtschaftlichen Nutzflächen (2018: Grünland) mit mittlerem Ertragspotential. Die Bodenpunkte liegen gem. Bodenflächendaten im Maßstab 1: 5000 (BFD5L) kleinflächig wechselnd zwischen >20 bis ≤ 60.
- ⇒ Im Plangebiet selbst liegen keine Waldflächen.  
Westlich angrenzend befindet sich ein Laubwald i.S.d. LWaldG.  
Das Gehölz auf dem Bahndamm ist nach Einschätzung der Planerin keine i.S.d. LWaldG forstlich genutzte Fläche.

##### 4.5.3 ARCHÄOLOGIE / BODENDENKMÄLER

---

- ⇒ Die überplante Fläche beherbergt keine Böden mit Archivfunktion der Kultur- und Naturgeschichte.
- ⇒ Gem. Verzeichnis der Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz und in der Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier liegen im weiteren Umfeld (300-700 Meter) Hügelgräber bzw. Grabhügelgruppen mit dem Hinweis, dass viele Hügelgräber durch die Beackerung bereits zerstört wurden.

Mit Schreiben v. 22.03.2019 informiert die Generaldirektion kulturelles Erbe Landesarchäologie, Außenstelle Trier über die o.g. Hügelgräber:

"[...] im unmittelbar an das Planungsgebiet angrenzenden Bereich ist liegt das Grabungsschutzgebiet Kaiserplatz/Altental, das ein urgeschichtliches Hügelgräberfeld umfasst. Da ein Hügelgräberfeld kein isoliert in der Landschaft stehendes Kulturdenkmal darstellt, sondern immer auch in eine dichte Siedlungslandschaft eingebunden war, stufen wir das Plangebiet als archäologische Verdachtsfläche ein.

Dies bedeutet, dass bei dem enormen Flächenverbrauch der Planung damit zu rechnen ist, dass neben der bekannten Fundstelle, weitere, bisher unbekannte archäologische Denkmäler bzw. Funde nach § 16 DSchG zutage treten können. Zu denken wäre hierbei beispielsweise an eine zu dem Bestattungsplatz gehörende Siedlung und/oder weitere ur- und frühgeschichtliche Siedlungen.

Um Art und Umfang von mutmaßlich betroffenen archäologischen Befunden festzustellen und damit mögliche bodendenkmalpflegerische Konflikte schon vor Beginn von Detailplanungen bzw. Baumaßnahmen auszuschließen bzw. ggf. zu lösen, fordert die GDKE, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier, dass das überplante Gelände im Vorfeld von Baumaßnahmen und sonstigen Erdingriffen durch geophysikalische Prospektionen (Magnetik) nach archäologischen Vorgaben untersucht wird, um Art

und Umfang der von der Planung betroffenen archäologischen Befunde festzustellen. Nicht zu untersuchen sind der Waldbestand sowie der Bahndambereich."

#### 4.5.4 KULTUR- UND SACHGÜTER

---

- ⇒ Die Vulkaneifel stellt laut LEP IV eine historische Kulturlandschaft mit bundesweit einzigartiger vulkanischer Prägung dar. Besonders die vulkanisch geformten Vulkankuppen und -kegel, Krater und Maare charakterisieren die Kulturlandschaft. Beim Plangebiet selber handelt es sich jedoch um landschaftlich strukturlose Wieseflächen entlang der Bundesautobahn A1. Kulturhistorisch bedeutsame Ortslagen oder vulkanische Prägungen sind nicht im Plangebiet und seiner direkten Umgebung anzutreffen.
- ⇒ Im Verzeichnis der Kulturdenkmäler in Rheinland-Pfalz und in der Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier ist für das Plangebiet ein Wegekreuz an der L 64 als Kulturgut enthalten.
- ⇒ Im Planbereich selbst verlaufen keine Strom-Freileitungen oder Erdkabel. Im nördlich angrenzenden Wirtschaftsweg sowie in der L 64 / K 29 befinden sich Mittelspannungs-Erdkabel.

## 5 BESCHREIBUNG UND BEWERTUNG DER UMWELT, ENTWICKLUNG VON UMWELTRELEVANTEN ZIELVORSTELLUNGEN

---

### 5.1 MENSCHEN / GESUNDHEIT / BEVÖLKERUNG

---

Das Gebiet um Wallscheid zählt gem. LEP IV zum ländlichen Bereich mit konzentrierter Siedlungsstruktur.

Das geplante Gewerbegebiet befindet sich westlich der Ortslage Wallscheid, das bereits durch weitere Gewerbegebiete und durch die Lage an der BAB 1 bzw. der L 64 gekennzeichnet ist. Vorbelastungen bestehen durch Straßen- bzw. Gewerbelärm und temporär durch die Landwirtschaft.

Das Plangebiet selbst wird von großräumigen Straßenverbindungen, Wirtschaftswegen und bestehenden Gewerbegebieten flankiert.

Zur Kurzzeiterholung und regionalen Erholungsnutzung lädt lediglich der überregionale Maare-Mosel-Radweg entlang der L 64 ein.

*Die Wohnqualität in Wallscheid ist aufgrund der Vorbelastungen durch das Gewerbegebiet südlich der Ortsgemeinde und die Verkehrsstraßen bereits eingeschränkt. Gesundheitliche Beeinträchtigungen durch Emissionen sind aber nicht zu erkennen.*

### 5.2 BODEN

---

Der geologische Untergrund der Öfflinger Hochfläche wird im Bereich des Untersuchungsgebietes von unterdevonischen Eckfeld-Schichten der Ulmen-Unterstufe aufgebaut, einer Wechsellagerung von Sand- und Siltsteinen mit z.T. stark sandhaltigen Schiefen, die in zahlreichen Sätteln aufgefaltet sind. Das Relief wird durch Bäche und Flüsse bestimmt, die von der Hoch-eifel kommend mit Annäherung zur Mosel hin ihre Taleinschnitte vertiefen, im Bereich des Plangebietes erreicht die Hochfläche ein Höhenniveau von ca. 425 bis 440 m üNN.

Die Böden auf den Hochflächen entstanden aus zähplastischem Material tertiärer Gesteinsverwitterung (Grau- und Weißlehm), die durch pleistozäne Umlagerung mit jüngeren Bodenbildungen vermengt und häufig dünn von Staub- oder Lösslehm überlagert sind. In Abhängigkeit des Lössanteiles entstanden basenarme bis gering basenhaltige Braunerden, teilweise auch Parabraunerden mit sandig-schluffiger Textur. Bei höheren Tongehalten sind aber auch

schwere Böden wie Plastosole und Pseudogleye anzutreffen. Diese zu Verdichtung neigenden, schluffigen Lehme sind oftmals bei Stauwassereinfluss durch einen zumindest zeitweisen unausgeglichene Luft- und Wasserhaushalt, sowie eine mäßige biologische Aktivität gekennzeichnet.

Im Untersuchungsgebiet ist die für die Hochfläche typische Dichtlagerung der Böden nicht ausgebildet. Vielmehr sind hier schluffig-lehmige Braunerden vorzufinden, die im Kuppenbereich auch in flachgründige, steinig-grusige Varianten übergehen. Entlang der topographischen Tiefenlinie sind die Profile durch Akkumulation verlagerten Feinbodens deutlich mächtiger ausgeprägt und vereinzelt durch Staunässemerkmale geprägt.

Die Überlagerung dieser natürlicherweise anstehenden Böden fand an der westlichen Grenze des Untersuchungsgebietes durch die Aufschüttungsböschung der A 1 / A 48 bzw. an der östlichen Grenze durch den Damm der ehemaligen Bahntrasse statt. Zu beachten ist allerdings, dass die Böden entlang der ehemaligen Bahntrasse heute tlw. trocken-magere Sonderstandortfunktionen übernehmen.

Für das Plangebiet (ca. Lage als rote Markierung) wird lt. Kartenviewer des LGB RLP die Bodenfunktion überwiegend als gering bewertet, im mittleren Teilbereich ist sie als mittel bewertet.

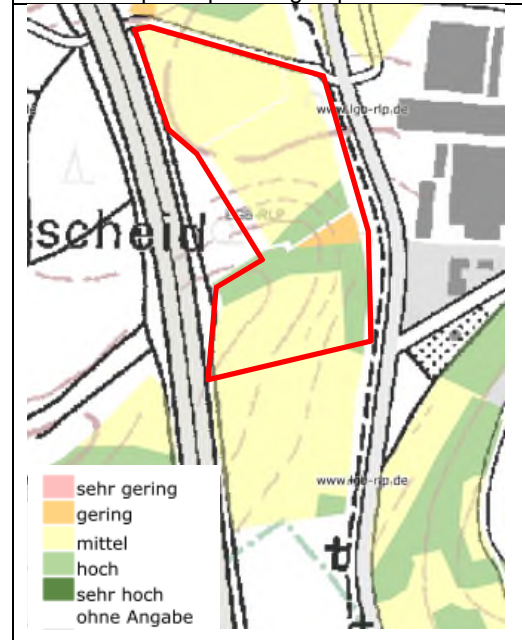
Die nutzbare Feldkapazität ist im Plangebiet jedoch, ebenso wie das Ertragspotential, überwiegend mittel, im mittleren Teilbereich hoch und einem kleinen Randbereich gering.

Die Bodenpunkte liegen bei >20 bis <= 40 bzw. >40 bis <= 60 (Böden mit mittlerem Ertrag).

Die Nutzung der Böden im Plangebiet ist als Grünland intensiv.

**Abb. 7: Ertragspotential** (unmaßstäblich)

Quelle: <http://mapclient.lgb-rlp.de>



*Die Böden des Untersuchungsgebietes sind als regional weit verbreitete Böden anzusprechen. Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Fläche weisen die Böden eine mäßige Vorbelastung auf, sodass sie aufgrund der Bodenfunktionsbewertung als Standorte mittlerer Schutzwürdigkeit einzustufen sind.*

*Auf dem Bahndamm wurden die Böden im Zuge der anthropogenen Belange sehr stark verändert. Das Schotterbett der heute brachgefallenen Bahnstrecke weist nach der Aufgabe der Bahnnutzung eine hohe bis sehr hohe Schutzwürdigkeit als trockener Sonderstandort auf.*

### 5.3 WASSERHAUSHALT

#### **Grundwasser**

Das Plangebiet ist dem Grundwasserkörper „Lieser 1“ zugeordnet, dessen chemischer Zustand 2014 als gut bewertet wurde (<http://www.geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/8186/>).

Das devonische Grundgestein (silikatischer Kluftwasserleiter) der Region ist weitgehend kluftarm, weshalb keine bedeutenden Grundwasservorkommen zu erwarten sind. Die Wasserhöflichkeit liegt zwischen 0,0 und 1,5 l/sec. Die Durchlässigkeit des oberen Grundwasserleiters



wird als gering bis äußerst gering eingestuft, die Grundwasserneubildung ist mit 67 mm/a gering bis mittel. Die Grundwasserüberdeckung ist mittel bis günstig.

Während Niederschlagsperioden ist aufgrund der Topographie und der oftmals wasserunweg-samen Schichten mit dem Abstrom von Interflow in den Talraum des Dombaches (außerhalb des Plangebietes) zu rechnen.

Ausgeprägte Hangwässer bzw. oberflächige Wasseraustritte konnten während der Geländebegehungen in 2019 nicht festgestellt werden.

*Wasserwirtschaftlich relevante Grundwasservorkommen sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten und es liegen keine direkten wasserrechtlichen Schutzgebietsausweisungen vor. Bereits geringe Grundwasservorkommen sind - wie generell alle Grundwässer – bei begrenzter Verfügbarkeit und der weitgehenden Irreversibilität vor Beeinträchtigungen zu schützen und jeder Grundwasserleiter ist empfindlich gegenüber Verringerung der Versickerung.*

*Das Plangebiet gehört zum Einzugsgebiet der Lieser. Aufgrund der Lage jenseits der Wasserscheide zwischen Lieser und Alf ist eine hydraulische Verbindung des GW-Aquifers zum abgegrenzten Trinkwasserschutzgebiet (geplante Trinkwassertalsperre Sammetbach – Gewässersystem der Alf) wahrscheinlich ausgeschlossen, konkrete Untersuchungen liegen jedoch nicht vor.*

### **Oberflächenwasser**

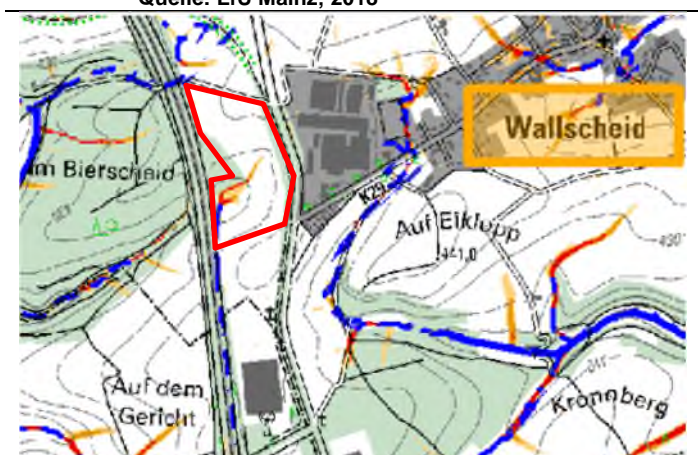
Im Plangebiet selbst sind keine natürlichen Entwässerungsstrukturen entwickelt, es befindet sich aber eine Quellmulde im Plangebiet, die durch die Autobahn von ihrem Mutterbach (Dombach, Gew. III. Ord.) getrennt ist. Hydrologisch ist das Plangebiet an das Gewässersystem der Lieser angeschlossen. Über einen Durchlass im alten Bahndamm wird Außengebietswasser in das Untersuchungsgebiet geleitet, das teilweise oberflächlich abströmt.

*Wasserwirtschaftlich oder ökologisch relevante Oberflächenwasservorkommen sind im Untersuchungsgebiet nicht zu erwarten. Die Vernässungen im Bereich der Quellmulde übernehmen keine biotische Standortfunktion, da sie nur episodisch nach Niederschlagsereignisse auftreten.*

### **Starkregengefährdung**

Für das Plangebiet liegt eine Gefährdung für eine Sturzflut nach Starkregen in der Quellmulde des Dombaches im mittleren Bereich des Plangebietes

**Abb. 8: Gefährdungsanalyse Sturzflut nach Starkregen (unmaßstäblich)**  
Quelle: LfU Mainz; 2018



## 5.4 KLIMA / LUFT

---

Die Region liegt im Übergangsbereich zwischen dem rauen, feucht-kühlen Hocheifel-Klima und dem milden, trocken-warmen Klima des Moseltals. In Leelage der Eifel-Höhenzüge fallen durchschnittlich nur noch 700-750 mm Niederschlag, die Lufttemperatur beträgt im Jahresmittel ca. 8°C. Winde wehen überwiegend aus Südwest, ein zweites Maximum liegt bei nordöstlichen Richtungen.

Die windexponierte Lage der Hochfläche behindert die Ausbildung eines ausgeprägten Lokalklimas. Es finden ein regelmäßiger Austausch und eine starke Durchmischung bodennaher und bodenferner Luftschichten statt, so dass trotz Emissionen von der A 1 und den angrenzenden Gewerbeflächen keine bedeutenden Belastungen zu erwarten sind. Im Untersuchungsgebiet wirkt das Offenland in Strahlungsnächten als Entstehungsfläche für Kaltluft, die allerdings entlang der Böschung der A 1 rückgestaut wird und nicht in die Ortslage Laufeld abströmen kann. In einer Höhenlage zw. 425 und 440 m üNN ist das Untersuchungsgebiet bei schwachen bis mäßigen thermischen Reizen der reizmilden Zone zuzuordnen.

*Die windexponierte Hochfläche weist bei guter Durchlüftung aber hoher Vorbelastung durch großflächige Gewerbegebiete und Straßenverkehrsflächen eine mittlere klimatologische Empfindlichkeit auf.*

*Das Plangebiet stellt als überwiegend vegetationsarme Offenlandfläche derzeit ein Kaltluftentstehungsgebiet dar, das allerdings von seinem potentiellen Wirkgebiet (Dombachtal/Liesertal) durch die A 1 abgeschnitten ist. Durch Ansammlung von Kaltluftmassen ist in einer Senke am unmittelbaren Böschungsfuß der Autobahn mit einer erhöhten Frostgefährdung zu rechnen.*

## 5.5 ARTEN UND BIOTOPE / BIOLOGISCHE VIelfALT

---

Das Plangebiet liegt als isolierter Teillandschaftsraum zwischen der Landesstraße L64, der BAB A1 sowie einem bestehenden Gewerbegebiet. Die Fläche ist hauptsächlich durch Fettwiesen (kein gesetzlicher Schutz nach §15 LNatSchG) geprägt, die durch einen Gehölzstreifen mit Gebüsch vertikal voneinander getrennt werden.

Am nordwestlichen Rand des Plangebietes steht ein Gehölzstreifen aus Laubgehölzen, der einen Baum mit Kleinhöhlen aufweist. Dominiert wird dieser Gehölzstreifen durch verschiedene Wildobstbäume, Traubeneiche (*Quercus petraea*), Weide (*Salix spec.*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Wildrose (*Rosa spec.*).

Im Norden wird die Fläche durch einen geschotterten Feldweg begrenzt, der von einem schmalen Rain begleitet wird.

Auf der gegenüberliegenden Seite des geschotterten Feldweges, außerhalb des Plangebietes, liegt eine landwirtschaftliche Feldfutteranbaufläche und eine weitere Fettwiese. Die Fettwiese weist einen geringen Kräuteranteil (< 15%) auf und kann generell als sehr artenarm beschrieben werden. Selbst der weitverbreitete Gewöhnliche Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) ist auf dieser Fläche kaum vorhanden. Zum Zeitpunkt der Kartierung (14.05.2019) waren lediglich Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Krauser Ampfer (*Rumex obtusifolius*) und geringfügig Rotklee (*Trifolium pratense*) als Pflanzenarten vorzufinden.

Die Wiese im Norden des Plangebietes ist weitgehend eben und auf Grund der Artenzusammensetzung wird diese Fläche als Fettwiese eingestuft, die von Ober-, Unter- und Mittelgräser strukturiert ist.

Zum Zeitpunkt der Wiesenkartierung (Mai 2019) waren auf der Gräser dominierenden Fettwiese als typische Arten Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius*), Wiesen-Bärenklau (*Heracleum sphondylium*), Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Gänseblümchen (*Bellis perennis*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*) und Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*) zu finden.

**Foto 1: Wiesenfläche im Norden**



Als Störzeiger konnten Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Wiesen-Lieschgras (*Phleum pratense*) und Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), als Beweidungsindikator Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Breitwegerich (*Plantago major*) und Weißklee (*Trifolium repens*) sowie als Magerkeitszeiger Gamander-Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*) kartiert werden. Außerdem waren Kräuter vorhanden, die jedoch nicht als Kenn- oder Zeigerart dienen (Purpurrote Taubnessel (*Lamium purpureum*), Gewöhnlicher Gundermann (*Glechoma hederacea*), Wildes Stiefmütterchen (*Viola spec.*)).

Durch einen Gehölzstreifen innerhalb der Planfläche, bestehend aus Stieleiche (*Quercus robur*), Vogelkirsche (*Prunus avium*) sowie Sträucher vom Gewöhnlichen Schneeball (*Viburnum opulus*), Brombeere (*Rubus sectio Rubus*) und Himbeere (*Rubus ideaus*), werden die Wiesenflächen voneinander getrennt.

**Foto 2: Baumreihe und Gehölzstreifen**



Die Fettwiese im Süden weist aufgrund des ansteigenden Geländes eine variierende Pflanzengesellschaft auf, sodass diese in zwei Bereiche unterteilt wird: die "Senke" im nördlichen Abschnitt ist gräserdominiert und der "Kopf" im südlichen Bereich weist einen hohen Kräuteranteil auf (>= 25%), der sich jedoch hauptsächlich aus Gewöhnlichem Löwenzahn (*Taraxacum officinale*) und Weißklee (*Trifolium repens*) bildet. Diese beiden Pflanzenarten, die als Störzeiger fungieren, sind bestandsbildend für die Fettwiese im südlichen Bereich.

Vor allem Unter- und Mittelgräser prägen die Fettwiese und an lichten Stellen waren moosreiche Bereiche vorhanden. Typische Wiesenpflanzen, die auf der gesamten Fläche im Mai 2019 kartiert wurden sind Wiesen-Fuchsschwanzgras (*Alopecurus pratensis*), Weißes Labkraut (*Galium album*), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata*), Wiesen-Sauerampfer (*Rumex acetosa*), Rotklee (*Trifolium pratense*), Weißklee (*Trifolium repens*), vereinzelt Scharfer Hahnenfuß (*Ranunculus acris*), Stumpfbältriger Ampfer (*Rumex obtusifolius*), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale*), Gewöhnliches Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*) und Gamander Ehrenpreis (*Veronica chamaedrys*).



Im Bereich der "Senke" lag der Kräuteranteil bei <15% und als Wiesenpflanzenarten wurden zusätzlich Kriechender Günsel (*Ajuga reptans*), Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*), Krauser Ampfer (*Rumex crispus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranunculus repens*), Acker-Hornkraut (*Cerastium arvense*) sowie Zypressen-Wolfsmilch (*Euphorbia cyparissias*) kartiert. Am nordwestlichen Rand dieser Wiese steht eine Weide (*Salix spec.*), die von einer strauch- und krautreichen Vegetation umgeben wird. In diesem Bereich befindet sich zudem ein altes Grabensystem innerhalb der Planfläche. Zwei alte Kanalrohre treten hier zum Vorschein und etwas weiter westlich ist eine gemauerte Entwässerungsmulde vorhanden, die in ein Rohr unterhalb der Wiese führt.

**Foto 3: Wiesenfläche im Süden (nördlicher Senkenbereich)**



Im Bereich des "Kopfes" fehlen flächendeckend typische Wiesenkenntarten und Störzeiger dominieren die Fettwiese. Lediglich am westlichen und südlichen Rand konnten vereinzelt Wiesen-Flockenblume (*Centaurea jacea*), Acker-Witwenblume (*Knautia arvensis*), Zaun-Wicke (*Vicia sepium*), Wiesen-Kerbel (*Anthriscus sylvestris*), Echtes-Johanneskraut (*Hypericum perforatum*) und Knolliger Hahnenfuß (*Ranunculus bulbosus*) kartiert werden. Diese Arten waren jedoch nicht frequent vertreten.

**Foto 4: Wiesenfläche im Süden (südlicher Kopfbereich)**



Das weitere Plangebiet wird im Süden durch teilversiegelte Lagerflächen des bestehenden Gewerbegebiets begrenzt, auf dem Container, Zelte, Steine, Schutt und LKW-Anhänger gelagert werden. Umrandet wird die Lagerfläche durch einen Zaun, um den sich ein strauchreicher Gehölzstreifen entwickelte. Als Bäume waren hauptsächlich Weiden (*Salix spec.*) vertreten und in der Strauchschicht dominieren Brombeere (*Rubus sectio Rubus*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum opulus*) und Besenginster (*Cytisus scoparius*).

Umrahmt wird das Plangebiet im Osten und Westen jeweils von Verkehrsstraßen. Die Landesstraße 64 mit parallel verlaufendem Maare-Mosel-Radweg, welcher auf der ehemaligen Bahntrasse von Daun nach Bernkastel-Kues ausgebaut wurde, begrenzt die Fläche im Osten.

Der Radweg liegt auf einem niedrigeren Geländeneiveau als die Landesstraße und wird durch einen Rain, der zugleich als Wegseitengraben mit intensiver Instandhaltung (temporär wasserführend) fungiert sowie stellenweise über ein offenes Graben / Kanalsystem verfügt, auf beiden Seiten begleitet.

Ein linienhafter Gehölzstreifen aus Laubgehölzen im Bereich der Brachfläche der Gleisanlage schließt am Fahrradweg an und stellt die östliche Begrenzung des Plangebietes dar. Die Gleise sind dort demontiert, das Schotterbett allerdings noch vorhanden.

Als Gehölze wurden Traubeneiche (*Quercus*

**Foto 5: östliche Begrenzung**



*petraea*) und Stieleiche (*Quercus robur*), Zitterpappel (*Populus tremula*), Weide (*Salix spec.*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Gemeine Fichte (*Picea abies*), Vogelkirsche (*Prunus avium*), Besenginster (*Cytisus scoparius*), Schlehe (*Prunus spinosa*) sowie an lichten Stellen vermehrt Brombeeraufwuchs (*Rubus sectio Rubus*) kartiert. Die Vegetationszusammensetzung bleibt über den gesamten zu betrachteten Bereich der ehemaligen Gleisanlage identisch und nur im nördlichen Bereich tritt vereinzelt auch Kiefernjungwuchs im Baumbestand auf. Größere Baumhöhlen waren zum Kartierzeitpunkt nicht erkennbar, dennoch besitzen vor allem die zusammengebrochenen Weiden und alten Eichen ein hohes Potential für das Vorkommen von Kleinhöhlen, die vom Boden aus oftmals nicht erkennbar sind.

Zur Wiese hin wurden im nördlichen Bereich bereits einige Gehölze entfernt bzw. auf den Stock gesetzt, sodass hier aktuell ein lückiger Baumbestand mit strauchreicher Vegetation vorhanden ist. Weiter südlich dominiert im Gehölzstreifen ein dichter Baumbestand, der einer waldähnlichen Struktur entspricht. Zum Radweg hin ist in diesem Bereich eher eine strauchreiche, brombeerbewachsene Fläche vorhanden. Weiter in Richtung Süden weist der Gehölzstreifen eine geringere Breite auf und ist zur Wiese hin durch einen dichten Gehölzbestand geprägt, entlang des Radweges sind lückige und auf den Stock gesetzte Abschnitte vermehrt vorzufinden. Beim asphaltierten Wirtschaftsweges (Stichweg) sind beidseitig lückenhafte Baumbestände vorhanden, bevor unterhalb zuerst ein breiter strauchreicher Streifen anschließt und dieser letztendlich in einen waldähnlichen Gehölzstreifen übergeht.

Die westliche Grenze stellt die Bundesautobahn A1 mit begleitendem Straßenrain und einem eingezäunten, linienhaften und artenreichen Gehölzstreifen dar. Der Gehölzstreifen besteht aus Hainbuche (*Carpinus betulus*), Rotbuche (*Fagus sylvatica*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Stieleiche (*Quercus robur*), Schlehe (*Prunus spinosa*), Gemeine Hasel (*Corylus avellana*), Wildrose (*Rosa spec.*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Heckenkirsche (*Lonicera spec.*) und Brombeersträucher (*Rubus sectio Rubus*). Im südlich Bereich wird der Gehölzstreifen immer schmaler, sodass die Strauchschicht stellenweise dominiert. Als Gehölze sind hier zudem Spitzahorn (*Acer platanoides*), Schwarzerle (*Alnus glutinosa*) und Zitterpappel (*Populus tremula*) vertreten.

Im Westen befindet sich ein Waldstück. Der Wald wird als Eichen-Buchen-Mischwald beschrieben, da diese beiden Baumarten mit >50% den Waldbestand dominieren. Der Brusthöhendurchmesser von den Eichen und Buchen beträgt 50-60 cm. Weiterhin sind auch Gehölze der Vogelkirsche (*Prunus avium*), Weiden (*Salix spec.*), Gemeine Fichte (*Picea abies*), Hänge-Birke (*Betula pendula*), Zitterpappel (*Populus tremula*) sowie Brombeersträucher (*Rubus sectio Rubus*) im Mischwald vorhanden. Ein Teil des Waldbestandes war bereits im März 2019 als waldbauliche Maßnahme gerodet (Rodung im Winter 2018/2019), sodass diese Fläche als "Kahlschlagflur" bezeichnet wurde. Außerdem blieben Gehölze mit Totholz, Astabbrüchen oder sichtbaren Vogelnestern / Horste im Kronenbereich erhalten.



**Foto 6: Eichen-Buchen-Mischwald mit Kahlschlagfläche****Foto 7: markierter Höhlenbaum****Foto 8: Greifvogel-Horst**

Lebensräume mit Pauschalschutz gem. § 15 LNatSchG liegen im Plangebiet **nicht** vor. Die arten- und strukturarmen Vegetationsbestände wie Raine, Wegseitengraben, Kahlschlagflur und unversiegelte bzw. teilversiegelte Lagerplätze sowie Verkehrswege sind weit verbreitete Lebensräume und von geringer Bedeutung für das Schutzgut Arten und Biotope bzw. biologische Vielfalt. Sie sind anthropogen, gering empfindlich und kurzfristig wiederherstellbar. Insgesamt wird ihnen daher ein geringer Wert zugeschrieben. Die landwirtschaftliche Nutzfläche ist auch ohne größere Bedeutung für Artenschutz und Biotopverbund.

Die Fettwiesenflächen, welche den Großteil des Plangebiets ausmachen, sind nicht mit Gehölzen bestanden und stellen weit verbreitet und gering empfindliche Lebensräume dar. Sie sind aufgrund der mangelnden Strukturvielfalt nur von geringer Bedeutung für die biologische Vielfalt.

Der Gehölzstreifen der Autobahnböschung und innerhalb der Fettwiesenfläche sowie der Eichen-Buchen-Mischwald stellen strukturreiche Biotope mit Habitatfunktion für spezialisierte Tiere und Pflanzen dar. Diesen Bereichen wird eine mittlere Empfindlichkeit und Wiederherstellbarkeit zugesprochen, weshalb eine mittlere ökologische Funktion als Lebensraum und im lokalen Biotopverbund als Trittsteinbiotop besteht. Eine insgesamt mittlere Wertigkeit bezüglich des Schutzgutes Arten und Biotope wird daher diesen Flächen zugesprochen.

*Von hohem Wert sind vor allem die älteren Laubbäume mit Höhlenpotential (Eichen und Weiden) im Gehölzstreifen entlang des Radweges sowie die Bäume innerhalb des Eichen-Buchen-Mischwaldes, die entweder starkes Baumholz, Totholz, Astabbrüche, Baumhöhlen oder Brutplätze (Horste) aufweisen. Sie sind in hohem Maße schutzwürdig und weisen eine hohe Bedeutung für die biologische Vielfalt auf, da diese nur langfristig wiederherstellbar und damit sehr empfindlich sind und einer Vielzahl geschützter Tierarten Unterschlupf bieten können.*

*Außerdem wird das Lebensraummosaik des Gehölzstreifens auf der Brachflächen der Gleisanlage als ökologisch hochwertig gekennzeichnet. Dieser stellt eine wichtige lineare Vernetzungssachse des lokalen und regionalen Biotopverbundes dar.*

## **5.6 NACHGEWIESENE UND POTENTIELLE ARTENVORKOMMEN**

In der Eingriffsregelung sind gem. § 44 BNatSchG i.V.m. § 15 BNatSchG nach Anhang IV der FFH-Richtlinie streng geschützte Arten und alle europäischen Vogelarten (gem. Art. 1 der Vogelschutzrichtlinie) in besonderem Maße zu berücksichtigen.

Bzgl. der Avifauna wurden im Frühjahr und Frühsommer 2019 ornithologische Kartierungen sowie eine Nachtexkursion zur Erfassung der Eulen durchgeführt (Martin BECKER, 2019). Die Begehungen der Brutvogel-Kartierung fanden am 20.04., 27.04., 05.05., 10.05., 18.05., 28.05.19 statt.

Zusätzlich wurde anhand der vorhandenen Biotopstrukturen die potentielle Eignung des Plangebietes für weitere streng geschützte Arten / Artengruppen überprüft. Grundlage hierfür bildeten die Informationen der online verfügbaren Artenanalyse und der in der ARTeFAKT-Datenbank für das Messtischblatt 5907 - Hasborn gemeldeten Arten. Diese Meldungen umfassen eine Vielzahl von Arten, für die ein Vorkommen aufgrund der Biotopstrukturen und Vorbelastungen des Gebietes unwahrscheinlich ist. So wurden Arten planerisch ausgeschlossen, die eine geringe Störungstoleranz oder deutlich andere Lebensräume, als im Planungsgebiet vorkommend, haben (z.B. Apollofalter, Gelbbauchunke, Kamm-Molch, Wildkatze). Aufgrund der isolierten Lage zwischen stark befahrbaren Verkehrsstraßen und einem bestehenden Gewerbegebiet sowie durch die starke touristische Nutzung des Maare-Mosel-Radweges sind nur störungsunempfindliche Arten im Bereich des Plangebietes wahrscheinlich.

### **Avifauna**

Für die streng geschützten Arten und alle europäischen Vogelarten ist vor allem der Gehölzstreifen auf dem ehemaligen Bahndamm im Osten sowie das westlich angrenzende Wäldchen als potentielles Fortpflanzungshabitat geeignet. Am Bahndamm wurden 9 Vogelbrutpaare, 2 Nahrungsgäste und 1 Durchzügler beobachtet; im Wäldchen wurden 5 Brutpaare sowie 2 Nahrungsgäste erfasst und auf den Offenflächen waren 2 Nahrungsgäste zu notieren.

Eine nachgewiesene Vogelart (Goldammer) ist auf der Vorwarnliste (V) der Rote Liste der Brutvogel Deutschlands (2016). Der Star zählt laut Rote Liste der Brutvogel Deutschlands als gefährdete Art (3) und wird in der Roten Liste von Rheinland-Pfalz (2014) zusätzlich auf der Vorwarnliste (V) gelistet. Die zwei Nahrungsgäste Turmfalke und Mäusebussard sind nach Artenschutz-Verordnung EG 338/97 streng geschützt. Alle anderen Vogelarten sind besonders geschützt. Bei der Nachtbegehung konnten keine Eulen nachgewiesen werden.



Im Zuge der Ornithologischen Kartierung wurden folgende Brutpaare festgestellt:

**Tab. 1: Im Plangebiet vorkommende Vogelarten**

HABITAT	STATUS IM GEBIET	ART	SCHUTZSTATUS		
			RL-D	RL-RLP	streng geschützt
Bahndamm	2 BP	Zilpzalp <i>Phylloscopus collybita</i>			
	1 BP	Blaumeise <i>Parus careuleus</i>			
	1 BP	Goldammer <i>Emberiza cirtinella</i>	V		
	2-3 BP	Mönchsgrasmücke <i>Sylvia atricapilla</i>			
	2 BP	Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i>			
	1 BP	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>			
	2 BP	Dorngrasmücke <i>Sylvia communis</i>			
	1 BP	Gartengrasmücke <i>Sylvia borin</i>			
	1-2 BP	Amsel <i>Turdus merula</i>			
	NG	Kleiber <i>Sitta europaea</i>			
	DZ	Fitis <i>Phylloscopus trochilus</i>			
NG	Wacholderdrossel <i>Turdus pilaris</i>				
Wäldchen	1 BP	Goldammer <i>Emberiza citrinella</i>	V		
	1 BP	Kohlmeise <i>Parus major</i>			
	1 BP	Buchfink <i>Fringilla coelebs</i>			
	2 BP	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	
	1 BP	Singdrossel <i>Turdus philomelos</i>			
	NG	Eichelhäher <i>Garrulus glandarius</i>			
	NG	Mäusebussard <i>Buteo buteo</i>			x
Offenland	NG	Turmfalke <i>Falco tinnunculus</i>			x
	NG	Star <i>Sturnus vulgaris</i>	3	V	

Abkürzungen: Status im Gebiet: BP = Brutpaar, NG = Nahrungsgast, DZ= Durchzügler  
 RL-D = Status in der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands (2016): V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet  
 RL-RLP = Status in der Roten Liste der Brutvögel Rheinland-Pfalz (2014): V = Vorwarnliste  
 streng geschützt nach Artenschutz-Verordnung EG 338/97

*Auf den Wiesen der Planfläche konnten keine Brutvögel nachgewiesen werden. Hauptsächlich sind die Randstrukturen, ein alter bewachsener Bahndamm im Osten und ein Wäldchen im Westen als Fortpflanzungs- und Ruhestätte potentiell geeignet und weisen eine Relevanz für den besonderen Artenschutz auf.*

*Als potentiell Nahrungshabitat kann das Plangebiet hingegen eine Bedeutung haben, da nicht nur bei den Randstrukturen, sondern auch auf den offenen Wiesenfläche Gastvögel (Turmfalke und Star) beim Nahrungserwerb beobachtet werden konnten. Sowohl für Mäuse-jagende Vögel (z.B. Mäusebussard und Turmfalke) als auch für Insekten-Jäger ist das Plangebiet als Lebensraum geeignet. Mit hoher Wahrscheinlichkeit ist das Plangebiet als Nahrungshabitat jedoch nicht essentiell, da vergleichbare und weniger vorbelastete Flächen in großem Umfang auch in der unmittelbaren Umgebung vorhanden sind. Die meisten erfassten Vögel fliegen mit ihrer Beute in Richtung Ortslage Wallscheid, wo mit hoher Wahrscheinlichkeit Neststandorte vorhanden sind.*

### **Schlingnatter**

Die streng geschützte Schlingnatter kann den Bereich der ehemaligen Bahntrasse sowohl als Sommerlebensraum als auch als Überwinterungshabitat nutzen. Allerdings ist das Kiesbett der ehemaligen Bahntrasse bereits überwiegend zugewachsen und beschattet, was die Habitatqualität für die Schlingnatter stark einschränkt.

*Im Bereich der ehemaligen Bahntrasse können lokale Populationen der Schlingernatter vorhanden sein, da dort potentielle Lebensräume für diese Tierarten zur Verfügung stehen. Vor allem das Schotterbett bietet geeignete Habitate für die streng geschützte Art.*

*Schlingnattern sind ovovivipar und somit nicht an stark besonnte Eiablageplätze gebunden. Allerdings ist das Kiesbett der ehemaligen Bahntrasse so stark durch Gehölzaufwuchs beschattet, dass aktuell nur von suboptimalen Lebensräumen für die Schlingnatter auszugehen ist.*

### **Sonstige Arten**

Für einige **Fledermaus-Arten** (alle Arten streng geschützt) sind Laubbäume mit Höhlenpotential innerhalb des Gehölzstreifens entlang des Radweges im Plangebiet als Sommer- und Übergangsquartiere potentielle vorhanden. Winterquartiere von Fledermäusen sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand im Plangebiet nicht zu erwarten.

Auf den Wiesen konnten im Zuge der avifaunistischen Kartierung zwei jagende Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* (Zwergfledermäuse) kartiert werden. Als Nahrungshabitat ist das Plangebiet somit für Fledermäuse potentiell geeignet, mit hoher Wahrscheinlichkeit jedoch nicht essentiell. Entscheidend ist hier das Insektenangebot. Der Gehölzstreifen entlang der ehemaligen Bahntrasse und der Autobahn bildet außerdem ein Verbindungselement in der Biotopvernetzung und besitzen eine wichtige Funktion als Orientierungslinie für Fledermäuse.

Darüber hinaus kann die streng geschützte **Haselmaus** im Bereich der strauchreichen Gebüschstreifen vorkommen. Diese sind linear ausgebildet und haben Anschluss an größere Gehölzbestände, welche optimale Bedingungen für die Haselmaus als Lebensraum bieten. Die Wiesen eignen sich hingegen als Lebensraum für **Kurzschwanzmäuse**, wo eine starke Population im Zuge der ornithologischen Kartierung verzeichnet wurde.

Außerdem ist mit Vorkommen weiterer **geschützter Tier-Arten** zu rechnen, die nicht dem besonderen Artenschutzrecht, sondern dem allgemeinen Artenschutz unterliegen. Aufgrund der Biotopausstattung sind z.B. Vorkommen der Mauer- und Zauneidechse im Bereich des Bahndammes möglich. Da diesbezüglich keine tierökologischen Untersuchungen durchgeführt wurden, sind potentielle Vorkommen geschützter Arten bei den Maßnahmen zur Vermeidung von Eingriffen (hier: Erhalt des Bahndammes) berücksichtigt. Bei den nicht streng geschützten Arten wird jedoch generell davon ausgegangen, dass die Populationen einzelne Individuenverluste ausgleichen können.

*Im Plangebiet können vor allem die randlichen Gehölzstrukturen Fortpflanzungs- und Ruhestätten für **Fledermäuse** aufweisen, allerdings sind diese nach gegenwärtigem Kenntnisstand v.a. mit Kleinhöhlen ausgestattet und daher mit großer Wahrscheinlichkeit nicht als Winterquartiere geeignet. Sommer- und Übergangsquartiere von Fledermäusen können hier aber vorkommen. Sowohl die Gehölze, die Grenzlinien entlang der Gehölzstrukturen als auch die offenen Wiesenflächen können für Fledermäuse Nahrungshabitate darstellen. Solange keine Quartiere in der Nähe bekannt sind, ist nicht von einer essenziellen Funktion der Nahrungshabitate auszugehen.*

*Vorkommen der **Haselmaus** sind in den linearen strukturreichen Gehölzstreifen der ehemaligen Bahntrasse und der BAB A1 nicht auszuschließen. Das Plangebiet weist einen schmalen aber durchgängigen Gehölzstreifen auf, der an größere Gehölzbestände anschließt und ist somit für die Haselmaus, die sich gerne in Geäst dichter Sträucher bzw. in Brombeergestrüpp bewegt, gut geeignet. Die Gehölzstreifen haben eine hohe Bedeutung für die Haselmaus.*

*Die offenen Wiesenflächen des Plangebietes haben keine Bedeutung für die Haselmaus, jedoch konnte dort eine starke Population an **Kurzschwanzmäusen** beobachtet werden, die häufig bei feldnahen Forstkulturen auftreten.*

## 5.7 LANDSCHAFTSBILD / ERHOLUNG / FREMDENVERKEHR

**Großräumlich (Makroebene)** gehört das Plangebiet zum Landschaftsraum der Öfflinger Hochfläche. Sie stellt bei einer durchschnittlichen Höhe von 350-400 m ü. NN eine Landschaft dar, die als Teileinheit der Moseleifel von der Hocheifel allmählich zum Moseltal überleitet. Sie wird im Westen und Osten von den steilen Taleinschnitten der Lieser bzw. des Ueß-Baches begrenzt, während sich innerhalb der Fläche rückenartige Erhebungen zwischen weiteren Nord-Süd verlaufenden Talzügen erstrecken. Großräumig wird die Hochfläche durch eine intensive landwirtschaftliche Nutzung geprägt. Ackerbau in den Höhenlagen und Hangbereichen, sowie Grünlandnutzung in den Talzügen bestimmen das Bild der weitläufigen Landschaft. Bereichert wird dieses Landschaftsbild durch vereinzelte Talmulden, an deren Flanken inselartige Waldvorkommen vorzufinden sind.

Wallscheid liegt außerdem innerhalb der historischen Kulturlandschaft "Vulkaneifel", die sich durch eine vom Vulkanismus geformte geologische Landschaft auszeichnet. Charakteristisch sind vor allem Vulkankrater und -kegel, Lavaablagerungen sowie die typischen Eifelmaare in der Region. In Wallscheid selbst bzw. im näheren Umkreis sind keine typischen Elemente der Vulkaneifel vorhanden. Der nördliche Teil des Landschaftsraums leitet bereits durch vulkanische Formen (z.B. Holzmaare) zum angrenzenden Landschaftsraum "Dauner Maargebiet" über.

### **Kleinräumig (Mikroebene)**

Das Plangebiet befindet sich westlich der Ortslage Wallscheid zwischen der A1 und dem ehemaligen Bahndamm / L64. Das Gelände liegt beinahe in Kuppenlage, die L 64 kennzeichnet hier den Verlauf der Wasserscheide zwischen Lieser und Alf. Topographisch ist das Plangebiet allerdings durch die Aufschüttungen der A 1 im Westen und der Bahn (ehemalig) im Osten überprägt, dadurch entsteht ein künstlich geschaffener, weitgehend in sich geschlossener Teillandschaftsraum, der trotz der erhöhten Geländedeposition in ca. 430 m NN keine Fernsicht ermöglicht. Innerhalb dieses stark abgegrenzten Geländes ist eine intensive landwirtschaftliche Nutzung (Grünlandnutzung) mit einem weitgehenden Fehlen natürlicher Vegetationselemente zu verzeichnen. Ein kleiner Wald im Westen und der Gehölzgürtel auf der Bahntrasse stellen bedeutende landschaftsbildwirksame Strukturen dar. Auffällig ist die hohe Lärmbelastung durch Kfz-Verkehr auf der A1 und der L64.

Die Gemeinde Wallscheid selbst zeigt keine ausgewiesenen Wanderwege auf, lediglich der Maare-Mosel-Radweg entlang der Planfläche ist für Erholung bzw. Fremdenverkehr von Bedeutung.

*Die Öfflinger Hochfläche besitzt mit ihren kleingegliederten Oberflächenformen und der Vielfalt von Landschaftselementen eine hervorragende Eignung zur landschaftsbezogenen Freizeit und Erholung. Infolge der zahlreichen gravierenden Eingriffe in das Landschaftsbild trifft diese Einstufung für das Plangebiet jedoch nicht zu, die Eignung ist hier als mittel bis gering zu bewerten. Der Einstufung als Erholungsraum RLP kann hier ebenfalls nicht entsprochen werden. Auf dem Maare-Mosel-Radweg kann aber eine sehr gute Erholungseignung der Region erlebt werden.*

*Aufgrund der Lage im Naturpark Vulkaneifel sowie innerhalb der historischen Kulturlandschaft Vulkaneifel kommt der Region grundsätzlich eine hohe landschaftliche Schutzbedürftigkeit zu. Kleinräumig betrachtet sind die Schutzcharakteristika des Landschaftsbildes in der Gemeinde Wallscheid jedoch nicht zutreffen.*

*Die Schutzwürdigkeit landschaftlicher Aspekte ist im eigentlichen Plangebiet mit seinen Vorbelastungen aktuell als mittel bis gering einzustufen. Eine Störung des charakteristischen Raumaspektes liegt bei sehr geringer Einsehbarkeit nicht vor.*

## 5.8 WECHSELWIRKUNGEN

Die im vorherigen Kapitel dargestellten Schutzgüter bilden ein untereinander verwobenes Wirkungsnetz. Eingriffe in eines der Schutzgüter können demnach sekundäre, unter Umständen verstärkte Effekte auf andere Schutzgüter verursachen.

Im Plangebiet selber sind die folgenden wesentlichen Wechselwirkungen zu erwarten:

- Die starke anthropogene Überprägung im Bereich der Siedlungsflächen und Verkehrswege sowie die intensive Nutzung der strukturarmen Ackerflächen/Feldfutteranbau und der Fettwiese, einhergehend mit Barrierebildung, Lärm und Bewegungsunruhe, wirken sich negativ auf den Artenbestand aus. Die noch vorhandenen Gehölze fördern hingegen die lokale Biotopvernetzung und die Artenvielfalt.
- Geologisch bedingt handelt es sich bei den Böden weitgehend um Standorte mit mittlerem Ertrag, die hier intensiv genutzt werden. Die anthropogene Überprägung und intensive Nutzung der Äcker führt zu Bodenbeeinträchtigungen durch Versiegelung, Verdichtung, Bodenumlagerung, Bodenerosion, Schad- und Nährstoffeintrag.
- Die Ortsnähe sowie die gute Erschließung durch den Maare-Mosel-Radweg wirken sich positiv, das nicht sehr abwechslungsreiche Landschaftsbild jedoch abwertend auf das ortsnahere Freizeit- und Erholungspotential aus.
- Das Offenland begünstigt, im Gegensatz zur Ortslage, die Kaltluftproduktion. Die produzierte Frischluft fließt Relief bedingt in Richtung Westen ab und kann hier durch den Damm der Autobahn zunächst aufgestaut werden, sodass im Plangebiet Spätfröste und Nebelbildung mit negativen Auswirkungen auf die Landwirtschaft nicht ausgeschlossen sind.

## 5.9 UMWELTRELEVANTE ZIELVORSTELLUNGEN FÜR DIE PLANUNG

Unter Auswertung der Planungsgrundlagen und den umweltrelevanten Wirkungen im Zusammenhang mit der geplanten Baugebietsausweisung, sind zur Minimierung der Eingriffe folgende Anforderungen in der Abwägung aller Belange zu berücksichtigen.

<b>Gesundheitsvorsorge</b>	
<b>LA 1</b>	Beachtung erforderlicher baulicher Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung erhöhter Radonansammlungen in Aufenthalts- und Büroräumen
<b>LA 2</b>	Besondere Beachtung des anlagen- und Verkehrsbedingten Immissionsschutzes im Plangebiet und in der Umgebung
<b>Bodenschutz</b>	
<b>LA 3</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schonung von Grund und Boden</li> <li>- Beachtung des BBodschG und der BBodschV</li> <li>- Beachtung von Baugrunduntersuchungen und Vorkehrungen gegen Rutschungen bei hängiger Lage</li> </ul>
<b>Gewässer- und Grundwasserschutz</b>	
<b>LA 4</b>	Erhalt des Quellbereiches am westlichen Rand der Planfläche
<b>LA 5</b>	Beachtung restriktiver Grundwasser-Schutzmaßnahmen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Verzicht auf tiefe Abgrabungen, Bodenauftrag vor Bodenabtrag, kein Eingriff in das Grundwasser.</li> <li>- Die Versiegelung von Flächen sollte auf das absolut erforderliche Mindestmaß reduziert werden.</li> <li>- Das nichtverunreinigte Niederschlagswasser kann, sofern es hydrogeologisch möglich ist, an Ort und Stelle über die belebte Bodenzone, in z. B. flachen Mulden, zur Versickerung gebracht werden.</li> <li>- Ein Ableiten bzw. Hineinführen des Abwassers in das beabsichtigte Talsperren Schutzgebiet sollte nach Möglichkeit vermieden werden.</li> </ul>

<b>LA 6</b>	Rückhaltung des anfallenden Oberflächenwasser und gedrosselte Rückführung in den natürlichen Wasserkreislauf
<b>LA 7</b>	Verwendung versickerungsfähiger Beläge zur Befestigung von PKW-Stellplätzen, Hofflächen, Zufahrten und -wegen bzw. untergeordneten Betriebsflächen
<b>allgemeiner Arten- und Biotopschutz</b>	
<b>LA 8</b>	Erhalt des lokalen Biotopverbundes durch Erhalt und langfristige Sicherung der naturnahen Lebensräume des ehemaligen Bahndammes mit Schotterbett und Gehölz
<b>LA 9</b>	Erhalt des lokalen Biotopverbundes durch Sicherung einer naturnahen Waldbewirtschaftung im Westen
<b>LA 10</b>	Rodung oder Rückschnitt von Gehölzen außerhalb der Vegetationszeit gem. § 39 BNatSchG, d.h. ausschließlich zw. 01. Oktober und 28. Februar des Folgejahres
<b>Landschaftsschutz / Erholung</b>	
<b>LA 11</b>	Erhalt der Gehölze im Osten und des Waldes im Westen als landschaftliche Einbindung
<b>LA 12</b>	- Gestaltung und Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur; - landschaftsgerechte Gestaltung von Geländemodellierungen
<b>Ressourcenschutz</b>	
<b>LA 13</b>	Nutzung unbelasteter Dachwässer als Brauchwasser
<b>LA 14</b>	Anwendung aktiver / passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energie
<b>Schutz von Kultur- und Sachgütern</b>	
<b>LA 15</b>	Geoprospektion aufgrund bekannter archäologischer Fundstellen in der Nähe

## 6 ENTWICKLUNGSPROGNOSE UND ALTERNATIVENPRÜFUNG

### 6.1 ENTWICKLUNGSPROGNOSE

Ohne Durchführung der Bebauung ist eine Fortsetzung der land- und forstwirtschaftlichen Nutzung zu erwarten.

Eine Zerstörung der Biotope am Bahndamm ist mit hoher Wahrscheinlichkeit ohne besondere Begründung und naturschutzfachliche Genehmigung nicht zu erwarten.

### 6.2 ALTERNATIVENPRÜFUNG (ANDERE PLANUNGSMÖGLICHKEITEN)

#### **Standortalternativen**

Der Bebauungsplan ist aus dem Flächennutzungsplan entwickelt.

Aufgrund der Lage innerhalb eines Landschaftsraumes mit zahlreichen Gewerbeflächen, der guten verkehrlichen Anbindung und der händelbaren Eingriffe in Natur und Landschaft bieten sich auch auf Ebene des Bebauungsplanes keine alternativen und besser geeigneten Standorte an.

#### **Planungsalternativen**

Zum Schutz der vorhandenen Lebensräume auf der ehemaligen Bahntrasse hat die Ortsgemeinde im Rahmen einer Alternativenprüfung darauf verzichtet, diese Eigentumsflächen für den Bau der Erschließungsstraße zu nutzen und damit die Bauflächen zu vergrößern. Die Straße wurde auf ein Mindestmaß gekürzt und ein 5 m breiter Streifen wurde als Straßenbegleitgrün ohne naturschutzfachliche Auflagen zur Anlage von Straßennebenflächen und zum Erhalt der Verkehrssicherung ausgewiesen.

## **7 ZU ERWARTENDE UMWELTAUSWIRKUNGEN**

---

**Grenzüberschreitende** Auswirkungen außerhalb des Gebietes der Bundesrepublik Deutschland sind nicht zu erwarten.

### **7.1 AUSWIRKUNGEN AUF ZIELE DER RAUMORDNUNG UND LANDESPLANUNG**

---

Die Auswirkungen auf die zum Zeitpunkt der Aufstellung des FNP gültigen Ziele der Raumordnung und Landesplanung wurden auf dieser Planungsebene behandelt und in die Abwägung eingestellt.

Die zu erwartenden Auswirkungen auf die Ziele der aktuell gültigen Vorgaben werden wie folgt bewertet:

#### ***Landesweit bedeutsamer Bereich für den Grundwasserschutz***

Wallscheid liegt im landesweit bedeutsamen Bereich für den Grundwasserschutz und weist eine mittlere Grundwasserüberdeckung auf. Die Flächen, die als schutzwürdiges Gebiet für Grund- und Oberflächengewässer gekennzeichnet sind, liegen jenseits der L 64 und gehen durch das Planvorhaben nicht verloren. Das Vorrang- bzw. Vorbehaltsgebiet für Grundwasserschutz wird nicht beeinträchtigt und auch das abgegrenzte Trinkwasserschutzgebiet (geplante Trinkwassertalsperre Sammetbach) wird nicht tangiert.

Die SGD Nord – RS Wasserwirtschaft fordert im Schreiben vom 20.03.2019 im Sinne der Eingriffsvermeidung zur Berücksichtigung im B-Plan (Umsetzung s. Entwässerungskonzept):

- *Verzicht auf tiefe Abgrabungen, Bodenauftrag vor Bodenabtrag, kein Eingriff in das Grundwasser.*
- *Die Versiegelung von Flächen sollte auf das absolut erforderliche Mindestmaß reduziert werden.*
- *Das nichtverunreinigte Niederschlagswasser kann, sofern es hydrogeologisch möglich ist, an Ort und Stelle über die belebte Bodenzone, in z.B. flachen Mulden, zur Versickerung gebracht werden.*
- *Ein Ableiten bzw. Hineinführen des Abwassers in das beabsichtigte Talsperren Schutzgebiet sollte nach Möglichkeit vermieden werden.*

#### ***Kulturlandschaft "Vulkaneifel", Entwicklungsbereich "Eifel"***

Die wesentlichen Merkmale der Kulturlandschaft Vulkaneifel sind nicht im Umkreis der Gemeinde Wallscheid vertreten und werden dementsprechend nicht zerstört. Die Charakteristischen vulkanische Formen der Kulturlandschaft sind besonders im nördlich angrenzenden Landschaftsraum "Dauner Maargebiet" vorhanden.

Durch die bestehenden Vorbelastungen (Gewerbegebiete, Straßennetz, intensive landwirtschaftliche Nutzflächen, Kiesabbau) ist die Erholungsfunktion des Plangebietes und der Kulturlandschaft Vulkaneifel im Planungsraum bereits beeinträchtigt.

Im Bebauungsplan ist besonderer Wert auf Anpassung der Baukörper an das vorhandene Ortsbild und auf Einbindung in die umgebende Landschaft zu legen.

#### ***Besondere Funktionen der Ortsgemeinde***

Die der Ortsgemeinde zugeordnete besondere raumordnerische Funktion "Gewerbe" (ROP) wird durch die Ausweisung eines weiteren Gewerbegebietes gestärkt.

#### ***Immissionsschutz***

Bzgl. des örtlichen Immissionsschutzes wurde eine schalltechnische Untersuchung durchgeführt, deren Ergebnisse (siehe Kap. 7.9.1) in den B-Plan aufgenommen wurden.

## 7.2 AUSWIRKUNGEN DURCH BESONDERE UMWELTRISIKEN / STÖRFÄLLE

Gem. Einschätzung der ansiedlungswilligen Betriebe sind mit hoher Wahrscheinlichkeit keine Anfalligkeiten für besondere Umweltrisiken, schwere Unfälle bzw. Katastrophen zu erwarten.

## 7.3 AUSWIRKUNGEN AUF BZW. DURCH DAS KLIMA

Durch die geplanten und zu erwartenden Nutzungen sind keine signifikanten Erhöhungen der Treibhausgase über das allgemeine bestehende Maß hinaus zu erwarten. Die generelle Lufterwärmung über versiegelten Flächen kann durch eine innere Durchgrünung mit Gehölzen, Fassaden- oder Dachbegrünung reduziert werden.

Im Plangebiet sind keine Nutzungen zulässig, die gegenüber den Folgen des Klimawandels besonders empfindlich sind.

## 7.4 AUSWIRKUNGEN AUF INTERNATIONALE UND NATIONALE SCHUTZGEBIETE

### **Naturpark Vulkaneifel / Landschaftsbild**

Das Plangebiet befindet sich innerhalb des Naturpark Vulkaneifel und war bereits im Flächennutzungsplan als Gewerbefläche dargestellt, als der Naturpark ausgewiesen wurde.

Zusätzlich liegt Wallscheid in der historischen Kulturlandschaft "Vulkaneifel", im Entwicklungsbereich "Eifel".

Die Höhe der neuen Gebäude ist durch die Festsetzung der absoluten Höhe von 452 m üNN begrenzt. D.h. an der tiefsten Stelle im Gelände (ca. 432 m üNN) könnten Gebäude ca. 20 m über das Ursprungsgelände herausragen, an der höchsten Stelle (ca. 440 m üNN) würde die Gebäudehöhe bei ungefähr 12 m liegen können. Aufgrund der bei gewerblicher Nutzung i.d.R. erforderlichen größeren ebenen Grundstücksflächen, ist jedoch bei der vorzufindenden Topographie damit zu rechnen, dass die Betriebsflächen im Massenausgleich hergestellt werden und sich bei einer gemittelten Höhe von 434 bis 437 m üNN bewegen werden. Damit liegen die maximal zulässigen Gebäudehöhen wahrscheinlich zwischen 15 und 18 m.

Die Firsthöhe der gewerblichen Gebäude im Westen liegt bei ca. 10 m (entspricht bei einer Höhe des Betriebsgeländes von ca. 440 – 442 m üNN einer ca. Höhe von 450 bis 452 m üNN) bzw. im Süden bei 9-10 m (entspricht bei einer Höhe des Betriebsgeländes von ca. 438 m üNN einer ca. Höhe von 445 m üNN).

*Generell ist die Vulkaneifel und ihr Landschaftsbild von kulturhistorisch großer Bedeutung, was auf das Plangebiet selber (strukturlose Wiesefläche) nicht zutrifft. Die Schutzziele des Naturparks bzw. der historischen Kulturlandschaft der Vulkaneifel sind nicht betroffen:*

<i>Pflege und Entwicklung der Biotopstrukturen</i>	<i>Durch die Planung werden keine hochwertigen Biotopstrukturen in Anspruch genommen.</i>
<i>Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts</i>	<i>Die mit Umsetzung der Planung beeinträchtigte Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts wird durch entsprechende Kompensationsmaßnahmen an anderer Stelle wieder hergestellt.</i>
<i>Erhalt und die Entwicklung der Vielfalt, Eigenheit und Schönheit der Landschaft</i>	<i>Aufgrund der bestehenden Vorprägung der Landschaft durch die großflächigen Gewerbegebiete von Wallscheid und Laufeld und der Landesstraße / Autobahn ist die Schutzwürdigkeit des Teillandschaftsraumes bereits eingeschränkt. Seine Schutzbedürftigkeit ist zudem bei geringer Strukturierung der Landwirtschaftsflächen, fehlender besonders schützenswerter historischer Kulturelemente (keine typischen Elemente der Vulkaneifel wie: Maare, Vulkankegel, Lavaablagerungen, o.ä. ) und eingeschränkter Einsehbarkeit gering - mittel.</i>



	<p>Wie die vom Büro Reihner, Wittlich erstellten Geländeschnitte (s. unmaßstäbliche Verkleinerung in Abb. 9 auf der nachfolgenden Seite) zeigen, ist weder von der Ortslage Wallscheid noch von der Ortslage Laufeld eine Einsehbarkeit gegeben.</p> <p>Von topographisch höher gelegenen Standorten aus der freien Landschaft ist eine Einsehbarkeit in das bebaute Plangebiet bei maximaler Ausnutzung der Gebäudehöhen gegeben, die jedoch durch vorgelagerte Waldflächen, Autobahn mit begleitende Gehölzstrukturen, Feldgehölzen, bestehenden Gewerbegebiete oder Ortslagen verschattet wird und damit die landschaftsästhetisch negative Wirksamkeit für den Betrachter minimiert und die Erheblichkeit auf ein mittleres Maß reduziert.</p>
<p>Förderung einer nachhaltigen Erholung und des umweltverträglichen Tourismus</p>	<p>Das Plangebiet selber weist aufgrund der ungenügenden Erschließung sowie der anthropogenen Überprägung eine geringe lokale Wertigkeit für die Erholung und keine touristische Bedeutung auf. Da keine öffentlichen Wegeverbindungen durch die Planung zerstört werden und das Gelände bereits Vorbelastungen aufweist, wirken sich die Änderungen des Landschaftsbildes bei geringer Frequentierung nicht relevant auf das lokale Erholungspotential aus.</p> <p>Die regionale Erholungseignung wird aufgrund der geringen Fernwirkung und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht geschmälert.</p>

### **Sonstige Schutzgebiete und -objekte**

Es befinden sich keine Natura 2000-Gebiete und / oder weitere nationalen Schutzgebiete und -objekte im Plangebiet oder in dessen Umfeld.

**Abb. 9: Geländeschnitte (unmaßstäblich)**  
 Quelle: IB Reihner, Wittlich (14.11.2019)

Längsschnitt 1 M 1:10.000

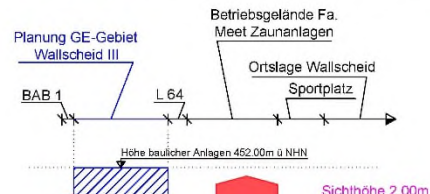


Sichthöhe 2,00m

LS\_Laufeld\_GE\_Gebiet\_Wallscheid\_III  
 M = 1:10000  
 Überhöhung = 10,0  
 400,00 m ü. NHN

Stationierung	[m]	0,00	100,00	200,00	300,00	400,00	500,00	600,00	700,00	800,00	900,00	1000,00	1100,00	1200,00	1300,00	1400,00	1500,00	1600,00	1673,87	1703,49	1733,10	1800,00	1900,00	2000,00	2013,96		
vorh. Geländehöhe	[m ü. NHN]	421,16	424,26	426,62	425,90	413,00	410,47	409,99	418,52	422,78	419,91	419,98	425,88	434,37	432,44	435,08	433,96	436,01	433,27	432,75	435,61	433,95	437,46	438,30	440,69	442,54	442,59

Längsschnitt 2 M 1:10.000



LS\_Wallscheid\_GE\_Gebiet\_Wallscheid\_III  
 M = 1:10000  
 Überhöhung = 10,0  
 424,00 m ü. NHN

Stationierung	[m]	0,00	80,21	80,21	100,00	109,44	120,20	200,00	300,00	369,41	400,00	500,00	600,00	620,58	700,00	800,00	848,31	
vorh. Geländehöhe	[m ü. NHN]	434,41	435,51	443,35	444,44	441,85	439,27	439,49	437,77	440,32	439,59	439,64	438,61	439,60	437,75	436,35	436,97	437,23

**IB Reihner**  
 Landschaftsarchitektur  
 54516 Wittlich  
 fon: 0 65 71 1 80 25-0 fax: 0 65 71 96 25-23  
 mail: info@reihner.de www: www.reihner.de

BAUVORHABEN  
 Bebauungsplan der Ortsgemeinde WALLSCHEID  
 Bereich "Gewerbegebiet III"  
 in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land  
 LP, LS OG Laufeld bis GE-Gebiet Wallscheid III

ERS: EINGSDATUM: 14.11.2019 MASSSTAB: 1 : 10.000

## 7.5 AUSWIRKUNGEN AUF ODER DURCH NUTZUNGSANSPRÜCHE DRITTER

### **Landwirtschaft**

Die grundsätzliche Vereinbarkeit der Planung mit den Belangen der Landwirtschaft wurde im Rahmen der FNP-Ausweisung geprüft. Alle landwirtschaftlich genutzten Grundstücke sind im Eigentum der Ortsgemeinde bzw. des angrenzenden Gewerbebetriebes.

Die von direktem Flächenverlust betroffenen Pächter sind – nach Aussage der Grundstückseigentümer - über den Flächenentzug informiert, es wurde keine Ersatzflächen gefordert.

Für die Umsetzung der Kompensationsmaßnahmen werden ausschließlich Öko-Kontoflächen im Wald herangezogen.

*Es sind keine Beeinträchtigungen der betrieblichen Existenz oder der Entwicklungsmöglichkeiten von Landwirten durch den Flächenentzug auf der Fläche selbst bzw. durch Kompensationsmaßnahmen zu erwarten.*

### **Forstwirtschaft**

Die Gehölzbestände auf dem Bahndamm werden nicht forstlich bewirtschaftet.

Der Wald im Westen (Gem. Wallscheid, Flur 5, Flst. 313 u. 315 – Eigentum OG Wallscheid) ist gem. Stellungnahme des Forstamtes v. 13.03.2019 Wald i.S.d. § LWaldG. Die forstlichen Gründe für die stattgefundenen Arbeiten am Waldrand werden in einer EMAIL von Revierförster Georg Fox v. 17.06.2019 am högner landschaftsarchitektur wie folgt erläutert:

"bezugnehmend auf Ihre tel. Anfrage, teile ich Ihnen mit, dass die Hiebsmaßnahme im Jahr 2018 in Abt. 10a des Gemeindewalds Wallscheid (südwestlich des o.a. Plangebietes), nicht im Zusammenhang mit der derzeit laufenden Planung stand. Vielmehr handelte es sich um eine regelmäßige forstwirtschaftliche Bewirtschaftung. In diesem Zusammenhang haben wir in dem ungleichaltrigen Buchenbestand zum einen eine normale Durchforstung der mittelalten Bestandeselemente durchgeführt und andererseits eine Teilendnutzung der hiebsreifen Altbuchen vorgenommen. In diesem Zusammenhang haben wir gezielt Überhälter im Westen, auch aus Artenschutzgründen, belassen. Im Osten der Waldfläche wurde hingegen der gesamte Altbestand geerntet, da wir zu der bestehenden landwirtschaftlichen Fläche hier einen gestuften Waldrand entwickeln möchten. Sollte es zu einer Überplanung hin zu einem Baugebiet und einer tatsächlichen Bebauung kommen, könnten hier industrielle Nebenflächen (z.B. Lager oder Parkflächen) ohne den üblichen Abstand von 30m zu Wald entstehen, sofern man gewährleistet, dass die Bäume im Waldrandbereich eine gewisse Mindesthöhe nicht überschreiten. [...]."

*Aufgrund der von Forstrevier ordnungsgemäß durchgeführten waldbaulichen Maßnahmen hatte das Forstamt in dem Schreiben v. 13.03.2019 im Rahmen des Verfahrens gem. § 4 (1) BauGB keine Bedenken gegen den B-Plan geäußert. Da die Maßnahmen im Rahmen der ordnungsgemäßen Forstwirtschaft erfolgten, ist hierin gem. § 4 Abs. 2 BNatSchG kein Eingriff i.S.d. Naturschutzgesetzes zu sehen.*

*Zur grundsätzlichen Sicherung des Waldes ist als Hinweis in den B-Plan aufzunehmen:*

M 1	Zum Schutz des benachbarten Waldes wird insbesondere auf § 24 des Landeswaldgesetzes (LWaldG) Rheinland-Pfalz hingewiesen. Demnach ist grundsätzlich im Wald oder in einem Abstand von weniger als 100 m vom Waldrand außerhalb einer von der Forstbehörde errichteten oder genehmigten und entsprechend gekennzeichneten Anlage das Anzünden oder Unterhalten eines Feuers oder die Benutzung eines Grillgerätes sowie das Lagern von leicht entzündlichen Stoffen unzulässig.
-----	---

## 7.6 AUSWIRKUNGEN AUF ARCHÄOLOGIE / BODENDENKMÄLER / KULTUR- UND SACHGÜTER

Entlang der L64 / Maare-Mosel-Radweg wurde im südlichen Bereich beim Gehölzstreifen Das Wegekrenz an der L 64 bleibt erhalten.

Es wurde im Juli 2019 wurde eine Geoprospektierung (Magnetik) durchgeführt und dem Landesamt zur Auswertung zugestellt. Herr Dr. Blöck schrieb hierzu am 04.09.2019 an die VGV Wittlich-Land:

"nach Ausweis der Messbilder der in Zusammenhang mit o. g. Planungsverfahren durchgeführten magnetischen Prospektion war davon auszugehen, dass sich in drei Bereichen des Plangebietes archäologische Funde bzw. Befunde gemäß § 16 DSchG RLP befinden. Die Flächen wurden von uns vom 22.08.–03.09.2019 archäologisch untersucht, die dort angetroffenen Funde und Befunde gemäß § 19 DSchG RLP dokumentiert und geborgen.

Daher wenden wir keine Bedenken mehr gegen die Planung ein."

Zur grundsätzlichen Sicherung archäologischer Funde ist folgender Hinweis in den B-Plan aufzunehmen:

<b>M 2</b>	<p><i>Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier [Rheinisches Landesmuseum], Tel: 0651/9774-0 o. landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung oder der Verbandsgemeinde- / Ortsgemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.</i></p> <p><i>Anzeigepflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.</i></p>
------------	---

## 7.7 AUSWIRKUNGEN AUF ANDERWEITIGE KOMPENSATIONSMAßNAHMEN

keine Betroffenheit

## 7.8 AUSWIRKUNGEN DURCH ALTBERGBAU / HANGRUTSCHGEFÄHRDUNG

Hinweise auf frühere Abbautätigkeiten liegen nicht vor, aktueller Abbau wird nicht betrieben. Auswirkungen auf die Bebauung sind daher diesbezüglich nicht zu erwarten.

Es liegen keine Hinweise auf geologisch bedingte erhöhte Hangrutschgefährdungen vor. Da die natürliche Geländesituation und damit auch die natürliche Entwässerung im Plangebiet komplett verändert wird, wurde der zusätzliche Abfluss bei Starkregenereignissen im Rahmen der Rückhaltemaßnahmen durch einen entsprechenden "Rückhalte-Puffer" berücksichtigt.

*Als allgemeiner Hinweis ist im B-Plan zu berücksichtigen:*

<b>M 3</b>	<p><i>Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Baugrunduntersuchungen (inkl. Überprüfung der Rutschgefährdung) für die erforderlichen Gründungsarbeiten und Bodenbewegungen empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.</i></p>
------------	---

## 7.9 AUSWIRKUNGEN AUF MENSCHEN / GESUNDHEIT

### 7.9.1 IMMISSIONEN

Risiko der Beeinträchtigung menschlicher Gesundheit im Plangebiet selbst (betriebszugehörige Wohnungen) und in der näheren Umgebung (schutzbedürftige Nutzungen) durch anlagen- oder betriebsbedingte Lärm- oder Schadstoffimmissionen

Schutzbedürftige Nutzungen finden sich am Ortsrand von Wallscheid östlich des Plangebiets (Allgemeines Wohngebiet), Trauerhalle auf dem Friedhof östlich des Plangebiets (Friedhof ist gem. DIN 18005 schutzbedürftige Nutzungen), Wohnhaus östlich des Plangebiets (Gewerbegebiet), Kiefernhof nördlich des Plangebiets (Misch- bzw. Dorfgebiet), Siedlung Bahnhof Pantenburg westlich des Plangebiets (Allgemeines Wohngebiet) und Wohnhaus Tannenhof südlich des Plangebiets (Gewerbegebiet)

Im gepl. GE-Gebiet sind gem. Festsetzungen betrieblich zugehörige Wohnnutzungen ausgeschlossen.

#### *Schadstoffe*

*Im Plangebiet sind theoretisch auch Gewerbebetriebe zugelassen, die zu Schadstoffemittenten zählen können. Hier sind alle erforderlichen immissionsrechtlichen Sicherungssysteme im Rahmen des Bauantrages / Immissionsrechtlichen Genehmigungsantrages nachzuweisen. Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen durch anlagebedingte Belastungen können ausgeschlossen werden.*

*Nicht ausgeschlossen werden können Auswirkungen auf die Gesundheit des Menschen durch generelle zusätzliche lufthygienische verkehrsbedingte Belastungen. Wobei das Ausmaß dieser potentiellen Auswirkung schwer zu prognostizieren ist.*

#### *Lärm*

*Auf Ebene des Bebauungsplanes wurde eine schalltechnische Untersuchung (ISI, Bitburg; 2019) erstellt.*

*Im Ergebnis der Berechnungen wurden, unter Berücksichtigung der immissionsempfindlichen Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes und der Geräuschvorbelastungen durch vorhandene Betriebe bzw. Gewerbegebiete oder andere emittierende Gebietsnutzungen außerhalb des Plangebietes, die maximal zulässigen Geräuscheinwirkungen, die von allen Betrieben und Anlagen aus dem Plangebiet an einem Immissionsort erreicht werden dürfen, ermittelt.*

[...] Um beim Zusammenwirken der Geräusche von verschiedenen potentiell emittierenden Flächen die auf die schutzwürdigen Nutzungen insgesamt einwirkende Gesamtbelastung so zu begrenzen, dass auch in der Gesamtheit keine schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche entstehen, können wurden für den Bebauungsplan Teilflächen ermittelt, auf denen die maximal zulässigen Geräuschemissionen begrenzt werden (Emissionskontingentierung). [...]

[...] Indem für jede (Teil-)Fläche des geplanten Gewerbegebietes für tags und nachts ein Emissionskontingent festgesetzt wird, wird jeder Fläche (indirekt) ein bestimmter Anteil am Immissionsrichtwert gesichert. [...]

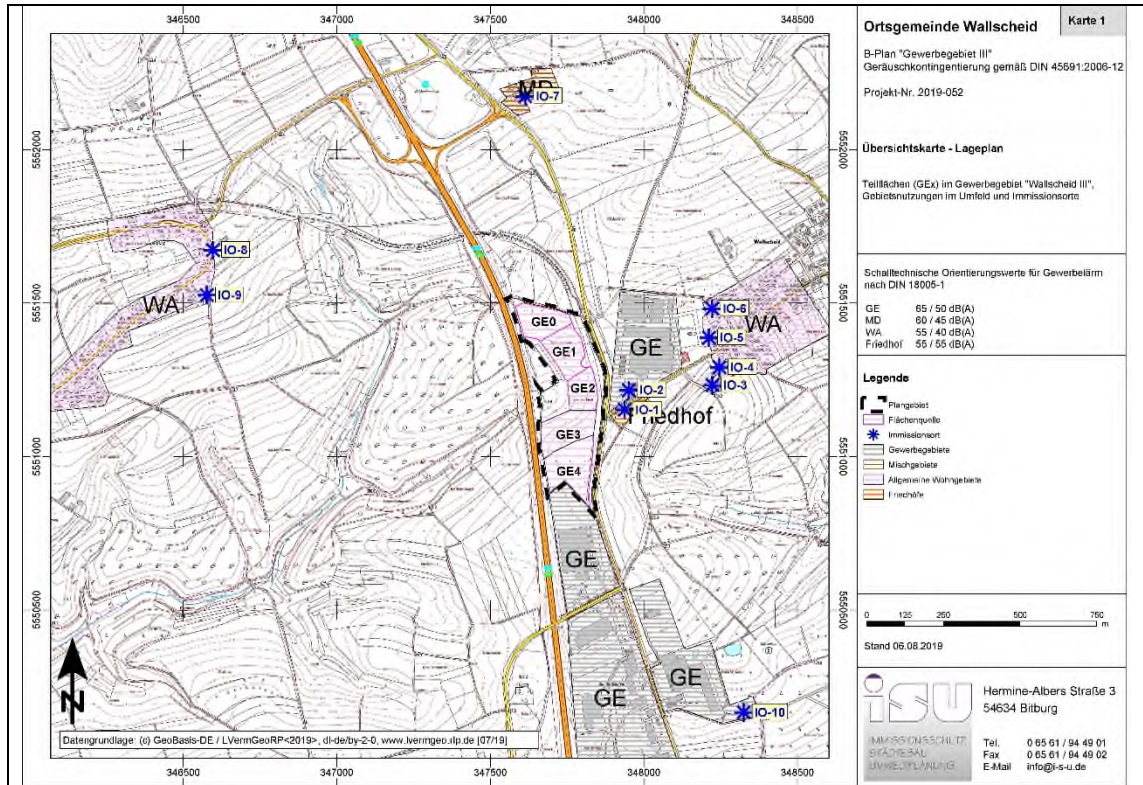
[...] Wird einer Fläche ein bestimmtes Emissionskontingent zugeordnet, ergibt sich aus der Größe der Fläche und dem horizontalen Abstand des Flächenschwerpunktes zu einem Immissionsort das Immissionskontingent dieser Fläche am Immissionsort.

[...] Die Überlagerung der Immissionskontingente aller Teilflächen an einem Immissionsort darf - zusammen mit der Geräuschvorbelastung - den nutzungsspezifischen Immissionsrichtwert nicht überschreiten. [...]"



Als Ergebnis der gutachterlichen Berechnung sind zur Vermeidung- und Minimierung der zu erwartenden Auswirkungen im B-Plan darzustellen und festzusetzen

**M 4 Flächen mit Lärmkontingentierung und Emissionskontingente**  
(Hinweis. GE 3 und GE 4 sind für die aktuelle Planung nicht relevant)



Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 6:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	LEK,T	LEK,N
GE1	59	49
GE2	57	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

Für den im Plan im dargestellten Richtungssektor A liegende Immissionsort darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent LEK der einzelnen Teilflächen durch  $LEK + LEK_{Zus}$  ersetzt werden

- $EK_{Zus,T} = 4 \text{ dB(A)}$
- $EK_{Zus,N} = 7 \text{ dB(A)}$

Zusammenfassend erfolgt – unter Berücksichtigung der Berechnungen und Übernahme der Teilflächen und Festsetzungen im Bebauungsplan - folgende gutachterliche Bewertung der zu erwartenden Lärmsituation

"Mit den genannten Emissionskontingenten werden die Immissionswerte an allen betrachteten Immissionsorten eingehalten, wobei tags die Planwerte in der Ortschaft Wallscheid (IO-3 bis IO-6) um mehr als 7 dB(A) unterschritten werden, sodass die Schalltechnischen Orientierungswerte nach DIN 18005 um mehr als 10 dB(A) unterschritten werden. Maßgeblich für den Tag ist der Immissionsort IO-1 an der Trauer-

halle, an dem der Planwert um 0,2 dB(A) unterschritten wird. An den weiter entfernten Immissionsorten (IO-7 bis IO-10) werden die Planwerte um mehr als 10 dB(A) unterschritten.

In der Nacht werden die Planwerte an allen Immissionsorten eingehalten, wobei der Planwert am Ortsrand Wallscheid (IO-3) voll ausgeschöpft wird. An den Immissionsorten IO-7 bis IO-10 werden die Planwerte um mindestens 7,3 dB(A) unterschritten. Aufgrund der deutlichen Unterschreitung der Planwerte ( $L_{PI}$ ) an den nördlich und westlich gelegenen Immissionsorten (IO-7 bis IO-10) wurden Zusatzkontingente in Abhängigkeit von Richtungssektoren ermittelt. Hieraus ergeben sich für den Richtungssektor A (Karte 2 und Karte 3 im Anhang A 2) folgende Zusatzkontingente:

$E_{K_{zus,T}} = 4 \text{ dB(A)}$

$E_{K_{zus,N}} = 7 \text{ dB(A)}$

Dabei wären am Tag noch deutliche höhere Zusatzkontingente möglich. Aus fachlicher Sicht sollten diese jedoch nicht ausgeschöpft werden, insbesondere um die Geräuschbelastung innerhalb des Plangebiets auf ein erträgliches Maß zu begrenzen, da zu berücksichtigen ist, dass innerhalb eines Gewerbegebiets die Immissionsrichtwerte der TA Lärm von 65 dB(A) tags und 50 dB(A) nachts einzuhalten sind. Die Restriktion des Zusatzkontingentes am Tag dient somit der Vorsorge.

Unter Berücksichtigung der Zusatzkontingente, liegen die ermittelten Emissionskontingente tags zum Teil oberhalb der Emissionsansätze der DIN 18005 für Gewerbegebiete von 60 dB(A). Die Teilfläche GE0 liegt mit einem zulässigen Kontingent von 64 dB(A) dabei nahe des Emissionsansatz für Industriegebiete von 65 dB(A). Nachts werden, unter Berücksichtigung der Zusatzkontingente, ebenso Werte von bis zu 60 dB(A) erreicht. Der niedrigste Wert liegt bei 56 dB(A).

Für die Teilfläche GE0 sind Emissionskontingente von bis zu 64 dB(A) tags und 60 dB(A) nachts möglich. Dies entspricht dem Emissionsansatz der DIN 18005 bzw. liegt sogar oberhalb diesen. Demnach ist aus fachlicher Sicht diese Teilfläche für jegliche Art von nicht erheblich belästigenden gewerblichen Betrieben nach BauNVO möglich, weshalb die ermittelten Emissionskontingente für diese Teilfläche im Bebauungsplan nicht festzusetzen sind, um der aktuellen Rechtsprechung gerecht zu werden.

Aus schalltechnischer Sicht ist unter Berücksichtigung der ermittelten Emissionskontingente und Zusatzkontingente eine gewerbegebietstypische Entwicklung im Sinne der BauNVO gut möglich. Die ermittelten Zusatzkontingente können zum Beispiel dann ausgeschöpft werden, wenn die Betriebe eine nach Osten hin abschirmende Bebauung wählen."

### 7.9.2 RADONPOTENTIAL

Risiko gesundheitlicher Beeinträchtigungen durch Ansammlung natürlich vorkommender Radonwerte in der Raumluft

Gemäß der Radonprognosekarte liegt das Plangebiet in einem Bereich, für den das Radonpotential noch nicht bekannt ist. Im Umkreis befinden sich jedoch mehrere geologische Störungslinien mit lokal hohem Radonpotenzial ( $> 100 \text{ kBq/m}^3$ ).

Radon 222 ist ein im Grundgestein natürlich vorkommendes, radioaktives Edelgas (Halbwertszeit: 4 Tage), das mit der Bodenluft über Klüfte im Gestein und durch den Porenraum der Gesteine und Böden an die Erdoberfläche wandert. Die radioaktiven Zerfallsprodukte wie Polonium, Blei und Wismut lagern sich an feinsten Teilchen in der Luft (Aerosole) an. Da es im Freien zu einer starken Verdünnung von gasförmigem Radon mit der Luft kommt, treten hier keine gesundheitlichen Gefährdungen auf. Innerhalb von Gebäuden können jedoch, je nach geologischer Eigenschaft des Baugrunds und der Bauweise der Gebäude, erhöhte Konzentrationen von Radon in der Raumluft entstehen. Radon sendet ionisierende Strahlen aus, die die Zellen eines lebenden Organismus schädigen können. Zusätzlich können die Aerosole mit den anhaftenden Zerfallsprodukten beim Einatmen in den Bronchien der Lungen abgelagert



werden und dort zu Zellschädigungen führen. Sind Organismen langfristig und dauerhaft dieser Strahlung ausgesetzt, bestehen erhöhte Risiken einer Lungenkrebserkrankung.

*Die Ortsgemeinde verzichtet auf eine flächendeckende Radonmessung in der Bodenluft, und begründet dies wie folgt:*

- *Da die Radon-Hotspots auch bei einer flächendeckenden Messung nicht zwingend erfasst werden, empfiehlt die Ortsgemeinde Messungen für jede einzelne Baustelle.*
- *Bei geeigneter und angepasster Bauausführung können praktisch überall in Rheinland-Pfalz Gebäude errichtet werden, die den notwendigen Schutz vor Radon bieten. Bei entsprechender Planung und frühzeitiger Berücksichtigung werden keine wesentlichen zusätzlichen Kosten verursacht und die Eingriffe und Gesundheitsgefahren können **vermieden** werden.*

*Zur Vermeidung / Minimierung der potentiellen Beeinträchtigungen ist folgender Hinweis im B-Plan aufzunehmen:*

<i>M 5</i>	<p><i>Eine genauere Radonmessung in der Bodenluft ist im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für <b>jede</b> Baufläche empfehlenswert. Auf die §§ 123, 124 und 126 Strahlenschutzgesetz (StrSchG v. 27.06.2017) und § 154 Strahlenschutzverordnung (StrSchV v. 29.11.2018) wird besonders hingewiesen.</i></p> <p><i>Es wird empfohlen, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m<sup>3</sup> Radon-222 im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><i>• Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament</i></li> <li><i>• Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)</i></li> <li><i>• Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen</i></li> <li><i>• Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten, eventuell oberirdisch verlegen</i></li> <li><i>• Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen</i></li> <li><i>• Abgeschlossene Treppenhäuser</i></li> </ul>
------------	---

## 7.10 AUSWIRKUNGEN AUF SONSTIGE SCHUTZGÜTER

Auswirkung	Intensität	Begründung				
<b>Schutzgut Fläche</b>						
Durch Flächenneuanspruchnahme erhöht sich der landesweite Flächenverbrauch.	gering	Der Verlust von Fläche, mit ihren Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, landwirtschaftliche Produktionsfläche, Retentionsraum für Niederschlagswasser und Grundwasserfilter ist grundsätzlich immer erheblich. Im vorliegenden Fall werden Flächen in Anspruch genommen, die bereits im FNP der ehemaligen Verbandsgemeinde Manderscheid (2007) als gewerbliche Bauflächen dargestellt sind. Die städtebauliche Erforderlichkeit der Flächenneuanspruchnahme wurde in diesem Rahmen nachgewiesen. Mit der bedarfsgerechten Ausweisung an Flächen zur Gewerbeentwicklung gehen auch positive Auswirkungen für die Daseinsvorsorge der Bevölkerung durch Sicherung von Arbeitsplätzen und eine Bodenwertsteigerung einher.				
<b>Schutzgut Boden</b>						
dauerhafter Verlust von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung / Abgrabung bzw. Beeinträchtigung ihrer Funktionen durch Bodenumlagerung	hoch	Generell ist der Verlust von Boden als endliche Ressource eine sehr hohe Beeinträchtigung und bei Versiegelung auch von Dauer. Vorliegend handelt es sich weitgehend um intensiv genutzte oder anthropogen überprägte Böden mit weiter Verbreitung. Aufgrund der erhöhten Bedeutung der Böden für die Wasserspeicherung und den Grundwasserschutz (mittel-günstige Grundwasserüberdeckung / Vernässungsgefahr / östlich angrenzendes „abgegrenztes“ Trinkwasserschutzgebiet) wirkt sich Ihr Verlust in dem vorliegenden hohen Umfang insgesamt hoch auf den Naturhaushalt aus. Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf den Bodenhaushalt minimiert werden: <table border="1" data-bbox="779 1018 2069 1190"> <tr> <td>M 6</td> <td>Beachtung der Vorgaben nach § 202 BauGB i.V. mit einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes gem. BBodschG und BBodschV</td> </tr> <tr> <td>M 7</td> <td>- Ordnungsgemäße Verwertung / Entsorgung anfallender Bodenaushubmassen - Keine Verwendung belasteter Bodenmassen für Aufschüttungen - Meldungen bei auffälligem oder verdächtigem Aushub</td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Bodenhaushalt sind zu kompensieren.</b></p>	M 6	Beachtung der Vorgaben nach § 202 BauGB i.V. mit einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes gem. BBodschG und BBodschV	M 7	- Ordnungsgemäße Verwertung / Entsorgung anfallender Bodenaushubmassen - Keine Verwendung belasteter Bodenmassen für Aufschüttungen - Meldungen bei auffälligem oder verdächtigem Aushub
M 6	Beachtung der Vorgaben nach § 202 BauGB i.V. mit einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes gem. BBodschG und BBodschV					
M 7	- Ordnungsgemäße Verwertung / Entsorgung anfallender Bodenaushubmassen - Keine Verwendung belasteter Bodenmassen für Aufschüttungen - Meldungen bei auffälligem oder verdächtigem Aushub					
<b>Schutzgut Wasser</b>						
Gefährdung des Grundwassers / Oberflächengewässers durch Eintrag von Schadstoffen	vermeidbar	Grundsätzlich sind Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität erheblich. Das Plangebiet befindet sich in einem Bereich mit nur geringen Grundwasservorkommen, die GW-Überdeckung ist mittel bis günstig. Jenseits der L64, befindet sich ein abgegrenztes Trinkwasserschutzgebiet.				

Auswirkung	Intensität	Begründung				
		<p>Unter Einhaltung folgender Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können Beeinträchtigungen generell vermeiden werden:</p> <table border="1" data-bbox="786 363 2067 635"> <tr> <td data-bbox="786 363 898 464">M 8</td> <td data-bbox="898 363 2067 464"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung</li> <li>- Auf tiefere Abgrabungen ist zu verzichten. Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 464 898 635">M 9</td> <td data-bbox="898 464 2067 635"> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung anerkannter Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Substanzen</li> <li>- Sicherung des Grundwassers durch Reinigungs- und Rückhalteinrichtungen bei Anfall von verschmutztem Niederschlagswasser auf Verkehrs- oder Betriebsflächen mit besonderen Nutzungen</li> </ul> </td> </tr> </table>	M 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung</li> <li>- Auf tiefere Abgrabungen ist zu verzichten. Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</li> </ul>	M 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung anerkannter Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Substanzen</li> <li>- Sicherung des Grundwassers durch Reinigungs- und Rückhalteinrichtungen bei Anfall von verschmutztem Niederschlagswasser auf Verkehrs- oder Betriebsflächen mit besonderen Nutzungen</li> </ul>
M 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Schutz der Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung</li> <li>- Auf tiefere Abgrabungen ist zu verzichten. Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</li> </ul>					
M 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Einhaltung anerkannter Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Substanzen</li> <li>- Sicherung des Grundwassers durch Reinigungs- und Rückhalteinrichtungen bei Anfall von verschmutztem Niederschlagswasser auf Verkehrs- oder Betriebsflächen mit besonderen Nutzungen</li> </ul>					
<p>Erhöhung des oberflächigen Abflusses durch Verlust des Bodens als Retentionskörper bei Neuversiegelung; Verlust des natürlichen Einzugsgebietes der Quellmulde</p>	hoch	<p>Offene natürliche Oberflächengewässer sind im Plangebiet nicht vorhanden, jedoch ist eine Quellmulde betroffen, die durch die Autobahn von ihrem Mutterbach getrennt ist. Da diese keine natürliche Verbindung mehr zum Bach hat, ist ihre ökologische Funktion bereits jetzt beeinträchtigt. Der Verlust des natürlichen Einzugsgebietes wird durch die Einleitung der Oberflächenwasser von den Bauflächen und der Straße wieder aufgefangen und der Auslass der Becken entspricht der Höhe des natürlichen Abflusses, so dass dem Mutterbach keine "Wasserverluste" entstehen. Durch folgende Maßnahme, die als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen ist, können die Auswirkungen auf den Dombach und dessen Zuflüsse minimiert werden:</p> <table border="1" data-bbox="786 943 2067 1150"> <tr> <td data-bbox="786 943 898 1114">M 10</td> <td data-bbox="898 943 2067 1114">Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="786 1114 898 1150">M 11</td> <td data-bbox="898 1114 2067 1150">Sammlung von Niederschlagswasser und Nutzung als Brauchwasser</td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Grundwasserhaushalt</b> können durch eine zentrale Versickerung / Rückhaltung der Niederschlagswasser nicht belasteter Oberflächenwasser kompensiert werden (s. <b>Vorgaben des Entwässerungskonzeptes</b>)</p>	M 10	Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist.	M 11	Sammlung von Niederschlagswasser und Nutzung als Brauchwasser
M 10	Wasserdurchlässige Befestigung von Stellplätzen, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist.					
M 11	Sammlung von Niederschlagswasser und Nutzung als Brauchwasser					
Veränderung der Grund- / Hangwasserströme durch Abgrabung	pot. hoch	Das Plangebiet liegt im Einzugsgebiet des Dombachs und kann aufgrund der leichten Hanglage und der Quellmulde potentiell oberflächennahe Hangwasserzüge aufweisen (örtliche Austritte wurden nicht festgestellt). Da kein hydrogeologisches Gutachten erstellt wurde, gilt hier nur ein potentiell mögliches Vorkommen.				

Auswirkung	Intensität	Begründung						
erhöhter Trinkwasserbedarf	gering	Durch folgende Maßnahme, die als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen ist, kann der Eingriff in das Grundwasserregime vermieden werden:						
		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="779 363 898 400">M 8</td> <td data-bbox="898 363 2078 400"><i>Verzicht auf tiefere Abgrabungen - Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</i></td> </tr> </table>	M 8	<i>Verzicht auf tiefere Abgrabungen - Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</i>				
M 8	<i>Verzicht auf tiefere Abgrabungen - Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</i>							
		Die grundsätzliche und ausreichende Versorgung des Plangebietes mit Trinkwasser ist über die vorhandenen Anbieter gewährleistet. Die Wasserversorgung im Brandfall ist im Rahmen des Bauantrages nachzuweisen. Durch folgende Maßnahme, die als Festsetzung / Hinweis in den B-Plan aufzunehmen ist, kann der Bedarf an Leitungswasser minimiert werden:						
<b>Schutzgut Klima / Luft</b>								
Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern und Frischluft produzierenden Gehölzbeständen; Bildung von Kaltluftbarrieren; Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung erhöhte Schadstoffbelastung / Emissionen durch zunehmenden Hausbrand und Verkehr	mittel	Die windexponierte Hochfläche weist bei guter Durchlüftung aber hoher Vorbelastung durch großflächige Gewerbegebiete und Straßenverkehrsflächen eine mittlere klimatologische Empfindlichkeit auf. Der Verlust von Kalt- und Frischluftproduktionsflächen ist wegen ausreichend vorhandener Wälder und Offenlandflächen in der Umgebung ohne größere klimatische Auswirkungen. Bei weiterer Aufheizung durch Bebauung und Verkehr kann es in Zeiten geringer Durchlüftung der Siedlungsfläche kann es hier, in Verbindung mit den Schadstoffen aus vorhandenen Quellen (Ortslage, Verkehrswege, Gewerbegebiete), aber zu erhöhten Luftbelastungen kommen.						
	nicht abschätzbar	Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf das Klima durch Aufheizung und zusätzlichen lufthygienischen Belastungen minimiert werden:						
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="779 1086 898 1283">M 10</td> <td data-bbox="898 1086 2078 1283"><i>Stellplätze, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist, sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen.</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 1283 898 1319">M 12</td> <td data-bbox="898 1283 2078 1319"><i>flächige Begrünung von Flachdächern und Fassaden</i></td> </tr> <tr> <td data-bbox="779 1319 898 1390">M 13</td> <td data-bbox="898 1319 2078 1390"><i>Nutzung regenerativer Energiequellen durch aktive und passive Maßnahmen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik)</i></td> </tr> </table>			M 10	<i>Stellplätze, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist, sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen.</i>	M 12	<i>flächige Begrünung von Flachdächern und Fassaden</i>	M 13	<i>Nutzung regenerativer Energiequellen durch aktive und passive Maßnahmen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik)</i>
M 10	<i>Stellplätze, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist, sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen.</i>							
M 12	<i>flächige Begrünung von Flachdächern und Fassaden</i>							
M 13	<i>Nutzung regenerativer Energiequellen durch aktive und passive Maßnahmen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik)</i>							
<p style="text-align: center;">⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in das Klima durch Versiegelung sind zu kompensieren.</b></p>								

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>				
<b>Schutzgut Biotop und allgemeine Arten</b>						
dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und der Standortentwicklungspotentiale durch Flächeninanspruchnahme	mittel bis hoch	<p>Der Verlust von besiedelbarem Lebensraum ist grundsätzlich erheblich. Im vorliegenden Fall handelt es sich um mittlere (Grünland) und trockene (Bahndamm) oder potentiell feuchte (Quellmulde) Standortentwicklungspotentiale.</p> <p>Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Verluste der Sonderstandorte reduziert werden:</p> <table border="1"> <tr> <td>M 14</td> <td>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum</td> </tr> <tr> <td>M 15</td> <td>Umgestaltung der Quellmulde zur Rückhaltung von Regenwasser (= hydraulischer Ausgleich) mit Schaffung neuer, zeitweise feuchter bis nasser Standorte innerhalb der Becken</td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in den Verlust der mittleren Standortpotentiale sind zu kompensieren.</b></p>	M 14	Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum	M 15	Umgestaltung der Quellmulde zur Rückhaltung von Regenwasser (= hydraulischer Ausgleich) mit Schaffung neuer, zeitweise feuchter bis nasser Standorte innerhalb der Becken
M 14	Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum					
M 15	Umgestaltung der Quellmulde zur Rückhaltung von Regenwasser (= hydraulischer Ausgleich) mit Schaffung neuer, zeitweise feuchter bis nasser Standorte innerhalb der Becken					
Verlust von Pflanzen und Tieren - allgemeiner Artenschutz - durch Flächeninanspruchnahme	gering mittel hoch	<p>Die überwiegend in Anspruch genommenen Fettwiesen sind durch die landwirtschaftliche Nutzung geprägt, strukturarm, kurzfristig wiederherstellbar und von geringer ökologischer Wertigkeit.</p> <p>Die vorhandenen Gehölzstreifen auf oder am Rand des Grünlandes verfügen v.a. wegen ihrer Grenzlinien, ihrer guten Strukturierung und tlw. vorhandenen Baumhöhlen über Mikrohabitate und damit eine mittlere Bedeutung als Tierlebensraum und Trittsteinbiotop. Ihre Repräsentanz ist ebenso wie die Wiederherstellbarkeit mittel.</p> <p>Vor allem der gehölzbestandene Bahndamm mit seinen Sonderstandorten und das westlich angrenzende Wäldchen (im Restbestand) sind von geringer Ersatzbarkeit und hoher Bedeutung als vielfältige Tierlebensräume und Wanderungshilfen.</p> <p>Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf den allgemeinen Arten- und Biotopschutz minimiert werden.</p> <table border="1"> <tr> <td>M 14</td> <td>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum</td> </tr> <tr> <td>M 16</td> <td>Beachtung der Rodungszeit gem. § 39 BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Gehölzrodung/Rückschnitt</td> </tr> </table> <p>⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in die biologischen Vielfalt und die Gehölzbiotope sind zu kompensieren.</b></p>	M 14	Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum	M 16	Beachtung der Rodungszeit gem. § 39 BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Gehölzrodung/Rückschnitt
M 14	Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum					
M 16	Beachtung der Rodungszeit gem. § 39 BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Gehölzrodung/Rückschnitt					

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>				
Behinderung der Biotopvernetzung durch Bau von Barrieren und Verlust von Lebensräumen	mittel bis hoch	Das Plangebiet ist durch die Barrieren v.a. der Verkehrswege (Autobahn, Landstraße, Radweg) in seiner horizontalen Biotopvernetzung bereits beeinträchtigt. Weitere Verluste vernetzender Biotope (hier v.a. Gehölze) sind von mittlerer (horizontale Strukturen) bis hoher (vertikale Elemente) Intensität, da diese Vernetzungen auch einen Anschluss an die Offenländer und Waldflächen der Umgebung ermöglichen.  ⇒ <b>Die unvermeidbaren Eingriffe in die Biotopvernetzung sind zu kompensieren.</b>				
Störung der Orientierung von fliegenden Tiergruppen (Insekten, Fledermäuse, Vögel) durch nächtliche Beleuchtung	nicht abschätzbar	Eine durchgehende nächtliche Beleuchtung kann zu einer Meidung des Überfluges der Planfläche durch Vögel führen. Für Insekten können die Lampen zu Fallen werden und bei Fledermäusen kann eine flächige Beleuchtung zu Orientierungsproblemen führen. Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen minimiert werden.  <table border="1" data-bbox="779 699 2069 772"> <tr> <td>M 17</td> <td>Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Betriebsflächen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel</td> </tr> </table>	M 17	Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Betriebsflächen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel		
M 17	Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Betriebsflächen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel					
<b>Schutzgut streng und besonders geschützte Arten</b>						
Tötung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten oder Zerstörung ihrer Fortpflanzungs- und Ruhestätten	Verbotstatbestand nicht erfüllt	Für die streng geschützten Arten und alle europäischen Vogelarten ist vor allem der Gehölzstreifen auf dem ehemaligen Bahndamm im Osten sowie das westlich angrenzende Wäldchen als potentiell Fortpflanzungshabitat geeignet. Eine <u>Tötung</u> streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten ist bei Berücksichtigung der nachfolgenden Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, nach gegenwärtigem Kenntnisstand, insgesamt nicht zu erwarten.  <table border="1" data-bbox="779 1086 2069 1225"> <tr> <td>M 14</td> <td>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum</td> </tr> <tr> <td>M 16</td> <td>Beachtung der Rodungszeit gem. § 39 BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Gehölzrodung/Rückschnitt</td> </tr> </table>	M 14	Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum	M 16	Beachtung der Rodungszeit gem. § 39 BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Gehölzrodung/Rückschnitt
M 14	Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum					
M 16	Beachtung der Rodungszeit gem. § 39 BNatSchG und der artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz bei Gehölzrodung/Rückschnitt					

<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>						
Erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten durch Lärm, Bewegungsunruhe, Verlust essentieller Nahrungshabitate und Orientierungsstrukturen	Verbotstatbestand nicht erfüllt	<p>Aufgrund der Vorbelastungen durch Lärm und Bewegungsunruhe am Ortsrand und durch die vorhandenen Wirtschaftswege sowie die nahegelegene Autobahn ist das <u>Vorkommen störungsempfindlicher</u> streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten nicht wahrscheinlich und auch nicht nachgewiesen.</p> <p>Im Plangebiet sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand keine <u>essentielle Nahrungshabitate</u> streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten (nachgewiesen: Turmfalke, Mäusebussard) zu erwarten. <u>Orientierungsstrukturen</u>, die Fledermäusen als Leitlinie und der Haselmaus als Wanderungsstrukturen dienen können, gehen in Gänze (horizontale Heckenstrukturen) oder am Rand (Gehölzstreifen am Bahndamm) verloren. Ihre Bedeutung wird jedoch nicht als essentiell eingestuft. <u>Eine erhebliche Störung streng geschützter Arten oder europäischer Vogelarten ist nach gegenwärtigem Kenntnisstand nicht zu erwarten, wenn folgende Maßnahmen als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufgenommen werden:</u></p> <table border="1"> <tr> <td>M 14</td> <td><i>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum</i></td> </tr> <tr> <td>M 17</td> <td><i>Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Straßen und Betriebsflächen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel</i></td> </tr> </table>	M 14	<i>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum</i>	M 17	<i>Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Straßen und Betriebsflächen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel</i>		
M 14	<i>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum</i>							
M 17	<i>Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Straßen und Betriebsflächen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel</i>							
<b>Schutzgut Landschaft / Erholung / Fremdenverkehr</b>								
Störung des lokalen Landschaftscharakter und des landschaftlichen Standortentwicklungspotential im Naturpark durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	mittel	<p>Die landschaftsästhetische Empfindlichkeit ist wegen der geringen Strukturausstattung, der Zerschneidungen durch Verkehrswege, der bestehenden Umgestaltung durch die vorhandenen Gewerbegebiete, fehlender besonders schützenswerter historischer Kulturelemente und der durch verschattendes Relief, Gehölzstrukturen oder vorhandenen Siedlungs- und Gewerbegebieten geringen bis mäßigen Einsehbarkeit bzw. Fernwirkung mäßig.</p> <p>Durch folgende Maßnahmen, die als Festsetzungen / Hinweise in den B-Plan aufzunehmen sind, können die Auswirkungen auf die Landschaft minimiert werden.</p> <table border="1"> <tr> <td>M 14</td> <td><i>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als wertvolle Landschaftsstruktur mit einbindender Funktion</i></td> </tr> <tr> <td>M 17</td> <td><i>Verzicht auf blinkende und blendende Lichtwerbung</i></td> </tr> <tr> <td>M 18</td> <td><i>Gestaltung der Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur; Landschaftsgerechte Gestaltung von Geländemodellierung</i></td> </tr> </table> <p>⇒ <b><u>Die unvermeidbaren Eingriffe in die Landschaft des Naturparks sind zu kompensieren.</u></b></p>	M 14	<i>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als wertvolle Landschaftsstruktur mit einbindender Funktion</i>	M 17	<i>Verzicht auf blinkende und blendende Lichtwerbung</i>	M 18	<i>Gestaltung der Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur; Landschaftsgerechte Gestaltung von Geländemodellierung</i>
M 14	<i>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als wertvolle Landschaftsstruktur mit einbindender Funktion</i>							
M 17	<i>Verzicht auf blinkende und blendende Lichtwerbung</i>							
M 18	<i>Gestaltung der Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur; Landschaftsgerechte Gestaltung von Geländemodellierung</i>							



<i>Auswirkung</i>	<i>Intensität</i>	<i>Begründung</i>
Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch Lärm und Landschaftsbildveränderung sowie durch Einbringung technischer Anlagen in die Landschaft oder Beleuchtung bzw. Verlust von entsprechenden Infrastrukturen im Naturpark	gering	Die Schutzbedürftigkeit der betroffenen Teillandschaft in Bezug auf ihre Erholungsfunktion ist bei überwiegend geringer Strukturierung, fehlender besonders schützenswerter historischer Kulturelemente, eingeschränkter Einsehbarkeit und bei geringer Frequentierung des Plangebietes selbst trotz Lage im Naturpark und der historischen Kulturlandschaft gering. Das Plangebiet selber weist aufgrund der ungenügenden Erschließung sowie der anthropogenen Überprägung eine geringe lokale Wertigkeit für die Erholung und keine touristische Bedeutung auf. Die regionale Erholungseignung wird aufgrund der geringen Fernwirkung und Einsehbarkeit (Relief, verschattende Gehölze und Siedlungsbereiche) und unter Berücksichtigung der Vorbelastungen nicht geschmälert. Der überregionale Maare-Mosel-Radweg bleibt erhalten und ist durch den ehemaligen Bahndamm mit Gehölzbestand vom geplanten Gewerbegebiet abgeschirmt.
<b>Wechselwirkungen</b>		
Mit Umsetzung der Bebauung verschlechtern sich auch die Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	mittel	Die Flächeninanspruchnahme mit dem Verlust an unverbauter Landschaft mit mäßig ertragsreichen Böden und ihren Funktionen als Standortfaktor verstärkt zwar die Wechselwirkungen unter den Schutzgütern, die aber aufgrund der bestehenden anthropogenen Vorbelastungen keine Intensität erreicht, die zusätzlich erheblich umweltbelastend ist. ⇒ <i>Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen sind i.Z. mit den Schutzgütern berücksichtigt.</i>

## 7.11 AUSWIRKUNGEN DURCH KUMULIERENDE BAUVORHABEN / NUTZUNGEN

Grundsätzlich bestehen durch die umliegenden Gewerbegebiete bereits Beeinträchtigungen, die mit den zu erwartenden Auswirkungen durch die Umsetzung der neuen Bauvorhaben kumulieren können. Es bestehen aber keine aktuellen Planungen oder Umsetzungen von Bauvorhaben in zeitlichem und räumlichem Zusammenhang

Das neue Plangebiet ist Teil einer großflächigen Gewerbegebietsausweisung im Flächennutzungsplan, weshalb die grundsätzliche und umweltverträgliche Umsetzbarkeit in dem vorgesehenen Flächenumfang bereits auf dieser Ebene geprüft wurde.

*Die projektspezifisch zu erwartenden betriebs- und anlagenbedingten Eingriffe in die Schutzgüter werden voraussichtlich keine umwelterheblichen kumulativen Dimensionen erreichen, die nicht durch die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen aufgefangen werden können.*

## 7.12 PROGNOSEUNSIHERHEITEN

Prognoseunsicherheiten bzgl. der zu erwartenden umweltrelevanten Auswirkungen im Plangebiet ergaben sich in Hinblick auf

- ⇒ Auswirkungen durch verkehrsbedingte Schadstoffemissionen
- ⇒ Auswirkungen auf Trinkwasserschutzgebiet "Sammetbachtalsperre"

**7.13 BESCHREIBUNG DER VERMEIDUNGS- UND MINIMIERUNGSMAßNAHMEN**

M 1	Zum Schutz des benachbarten Waldes wird insbesondere auf § 24 des Landeswaldgesetzes (LWaldG) Rheinland-Pfalz hingewiesen. Demnach ist grundsätzlich im Wald oder in einem Abstand von weniger als 100 m vom Waldrand außerhalb einer von der Forstbehörde errichteten oder genehmigten und entsprechend gekennzeichneten Anlage das Anzünden oder Unterhalten eines Feuers oder die Benutzung eines Grillgerätes sowie das Lagern von leicht entzündlichen Stoffen unzulässig.
M 2	Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie, Außenstelle Trier [Rheinisches Landesmuseum], Tel: 0651/9774-0 o. landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde der Kreisverwaltung oder der Verbandsgemeinde- / Ortsgemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter. Anzeigepflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.
M 3	Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Baugrunduntersuchungen (inkl. Überprüfung der Rutschgefährdung) für die erforderlichen Gründungsarbeiten und Bodenbewegungen empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.
M 4	Darstellung von Flächen mit Lärmkontingentierung und Festlegung von Emissionskontingenten gem. Vorschlägen des Gutachtens
M 5	Eine genauere Radonmessung in der Bodenluft ist im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für jede Baufläche empfehlenswert. Auf die §§ 123, 124 und 126 Strahlenschutzgesetz (StrSchG v. 27.06.2017) und § 154 Strahlenschutzverordnung (StrSchV v. 29.11.2018) wird besonders hingewiesen. Es wird empfohlen, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m <sup>3</sup> Radon-222 im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament</li> <li>• Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)</li> <li>• Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen</li> <li>• Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten, eventuell oberirdisch verlegen</li> <li>• Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen</li> <li>• Abgeschlossene Treppenhäuser</li> </ul>
M 6	Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB in Verbindung mit den einschlägigen DIN-Normen sowie die Forderungen des Bodenschutzes (Bundesbodenschutzgesetz (BBodschG) und Bundesbodenschutzverordnung (BBodschV)) zu beachten.
M 7	- Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen. - Keine Verwendung belasteter Bodenmassen für Aufschüttungen

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Werden bei Baumaßnahmen Abfälle (z.B. Bauschutt, Hausmüll etc.) angetroffen oder ergeben sich sonstige Hinweise (z.B. geruchliche/visuelle Auffälligkeiten), ist die SGD Nord, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz in Trier umgehend zu informieren.</li> </ul>
M 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen.</li> <li>- Verzicht auf tiefere Abgrabungen; Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.</li> </ul>
M 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Es sind alle anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Substanzen einzuhalten.</li> <li>- Bei Anfall von verschmutztem Niederschlagswasser von Verkehrs- oder Betriebsflächen mit besonderen Nutzungen sind gem. Vorgabe der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde Reinigungs- und Rückhalteanlagen seitens der privaten Bauherren vorzusehen. Art und Umfang sind im Bauantrag nachzuweisen.</li> </ul>
M 10	<p>Stellplätze, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist, sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. Zulässig sind z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine, sickerfähiges bzw. wasserdurchlässiges Pflaster mit wasserdurchlässiger Untergrund und Tragschicht nach FGSV- Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen, o.ä..</p>
M 11	<p>Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) und als Brauchwasser (Toilette, Beregnung der Außenanlagen) zu nutzen. Anlagen zur Nutzung von Niederschlagswasser sind mit einem gedrosselten Überlauf zu versehen, der unbeschadet zur Versickerung in den Untergrund gebracht werden soll oder an die bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen anzuschließen ist. Die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen sind für diese Anlagen zu berücksichtigen.</p>
M 12	<p>a) Fachgerechte extensive, flächige Begrünung von Flachdächern (Vegetationstragschicht und Drainschicht: ca. 8 cm bis 12 cm je nach Systemaufbau).</p> <p>b) Flächige Begrünung sichtbarer Wände von Gewerbebauten, die auf einer Fläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> keine Öffnungen oder konstruktive Gliederungen aufweisen, durch Rankpflanzen.</p>
M 13	<p>Nutzung regenerativer Energiequellen durch aktive und passive Maßnahmen (z.B. Sonnenenergie, Geothermik)</p>
M 14	<p>Erhalt des Bahndammes als Sonderstandort und mit den vorhandenen Biotopstrukturen als realer bzw. potentieller Tierlebensraum und wertvolle Landschaftsstruktur mit einbindender Funktion</p>
M 15	<p>Umgestaltung der Quellmulde zur Rückhaltung von Regenwasser (= hydraulischer Ausgleich) mit Schaffung neuer, zeitweise feuchter bis nasser Standorte innerhalb der Becken</p>
M 16	<p>a) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf störende Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden, muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.</p>

	<p>b) Vor dem fristgerechten Fällen / auf den Stock Setzen von Bäumen, die einen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm besitzen, muss eine fachgerechte Kontrolle auf überwinterte Tiere (z.B. Fledermäuse, Bilche) durchgeführt werden. Das Ergebnis der Überprüfung durch Experten ist der unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung mitzuteilen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.</p>
M 17	<p>a) Für die Außenbeleuchtung sind dauerhaft insektenfreundliche Leuchtmittel mit niedrigen Strahlungsanteilen im kurzwelligen Bereich zu verwenden.</p> <p>b) Gebäude und Betriebsflächen dürfen nur zeitlich beschränkt (Bewegungsmelder) und indirekt mit senkrecht nach unten gerichtetem Lichtstrahl beleuchtet werden.</p> <p>c) Eine Beleuchtung der Werbeanlage ist ausschließlich indirekt oder durch Anstrahlen zulässig. Blinkende oder blendende Bewerbungen bzw. umlaufende Lichtwerbungen sind unzulässig.</p>
M 18	<p>a) Gestaltung der Höhenentwicklung der Gebäude unter Berücksichtigung der landschaftlichen Eigenart und einer regionaltypischen Architektur</p> <p>b) Landschaftsgerechte Gestaltung von Geländemodellierung auf den Baugrundstücken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufschüttungen und Abgrabungen für Geländemodellierungen sind ab einem zu überwindenden Höhenunterschied von 2,0 m mit Terrassen anzulegen.</li> <li>• Das Abfangen des Höhenunterschiedes kann erfolgen mittels: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Erdböschungen, die in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und auf Dauer zu begrünen (z.B. Einsaat mit Rasen oder Blumenwiese, Bepflanzung mit Stauden, Bodendecker oder Sträuchern) sind;</li> <li>- Stützmauern, die ab 5 m<sup>2</sup> Ansichtsfläche durch nach oben wachsende / rankende oder nach unten hängende Pflanzen (mind.1 Pfl. je lfm) flächig auf Dauer zu begrünen. Nicht begrünt werden müssen Natursteinmauern, mit Natursteinen verblendete Mauern oder Mauern aus Steinschotterkörben.</li> </ul> </li> </ul>

## 8 DARSTELLUNG VERBLEIBENDER EINGRIFFE UND ERFORDERLICHER KOMPENSATION

### 8.1 FLÄCHENBILANZEN

#### 8.1.1 FLÄCHENINANSPRUCHNAHME

<b>A. FLÄCHENUMNUTZUNG</b>	<b>Fläche</b>
Gewerbegebiet	41.460 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	450 m <sup>2</sup>
Straßenbegleitgrün (Inanspruchnahme für Straßenunterhaltung)	250 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche bes. Zweckbest. Betriebsweg (Rasen)	1.770 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen	20 m <sup>2</sup>
<i>Zwischensumme 1</i>	<i>43.950 m<sup>2</sup></i>
Fläche für die Wasserwirtschaft (W1)	595 m <sup>2</sup>
Fläche für die Wasserwirtschaft (W2)	8.740 m <sup>2</sup>
Fläche für die Wasserwirtschaft (W3)	1.575 m <sup>2</sup>
<i>Zwischensumme 2</i>	<i>10.910 m<sup>2</sup></i>
<b>B. NUTZUNGSERHALT / BESTANDSSICHERUNG</b>	
Flächen für die Forstwirtschaft	1.775 m <sup>2</sup>
öffentliche Grünfläche (Auslauf Spülung Trinkwasserleitung)	320 m <sup>2</sup>
V 1- Fläche zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft	7.035 m <sup>2</sup>
<i>Zwischensumme 3</i>	<i>9.130 m<sup>2</sup></i>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>63.990 m<sup>2</sup></b>

#### 8.1.2 VERSIEGELUNG / BODENBEWEGUNG

<b>A. FLÄCHE FÜR GE, VERKEHR UND VERSORGUNG</b>	<b>Ausgleichsbedarf</b>
Gewerbegebiet – öffentlich bei GRZ 0,8	33.168 m <sup>2</sup>
Verkehrsfläche	450 m <sup>2</sup>
Fläche für Versorgungsanlagen	20 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtsumme</b>	<b>33.638 m<sup>2</sup></b>

Die Eingriffe durch Bodenbewegungen auf den Baugrundstücken bzw. im Bereich der Straße und Wege können zum aktuellen Planungsstand wegen fehlender Detailplanung nicht quantifiziert werden.

<b>B. FLÄCHE FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT</b>	<b>Fläche</b>	<b>Ausgleichsbedarf</b>
Erdbewegung	10.910 m <sup>2</sup>	5.455 m <sup>2</sup> (1:0,5)
zusätzliche Teilversiegelung Betriebsweg (geschätzt)*	350 m <sup>2</sup>	425 m <sup>2</sup> (1:0,5)
zusätzliche Teilversiegelung Überläufe (geschätzt)*	500 m <sup>2</sup>	
<b>Summe</b>	<b>11.760 m<sup>2</sup></b>	<b>5.880 m<sup>2</sup></b>

\* Die Eingriffe durch Befestigungen (voll- und teilversiegelt) können auf der aktuellen Planungsebene wegen fehlender Detailplanung nur geschätzt werden.

**Die konkrete Bilanzierung ist ggfs. im Rahmen des Fachbeitrag Naturschutz zum Wasserrechtsantrag nachzuweisen.**

### 8.1.3 BIOTOPVERLUST

<b>A. FLÄCHE FÜR GE, VERKEHR (+Straßengrün), VBZ, VERSORGUNG</b>		<b>Menge</b>
AA1	Eichen-Buchenmischwald	175 m <sup>2</sup>
AT1	Kahlschlagflur, gerodet im Winter 2018/2019	600 m <sup>2</sup>
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	55 m <sup>2</sup>
BD3 oa / HD9	Gehölzstreifen, strauchreich / Brachflächen der Gleisanlagen	85 m <sup>2</sup>
BD3 uf1 / HD9	Gehölzstreifen, lückig, keine Lichtungen, Baumücken vorhanden / Brachflächen der Gleisanlagen	185 m <sup>2</sup>
BD3 / HD9	Gehölzstreifen, auf den Stock gesetzt / Brachflächen der Gleisanlagen	240 m <sup>2</sup>
BD6	Baumhecke	345 m <sup>2</sup>
EA0	Fettwiese	41.590 m <sup>2</sup>
VB2	Feldweg unbefestigt	675 m <sup>2</sup>
<b>Gesamtsummen</b>		<b>43.950 m<sup>2</sup></b>

<b>B. FLÄCHE FÜR DIE WASSERWIRTSCHAFT</b>		<b>Menge</b>
AT1	Kahlschlagflur, gerodet im Winter 2018/2019	45 m <sup>2</sup>
BD6	Baumhecke	55 m <sup>2</sup>
EA0	Fettwiese	10.780 m <sup>2</sup>
HC0	Rain	30 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>		<b>10.910 m<sup>2</sup></b>

### 8.1.4 AUSGLEICHSFLÄCHEN

<b>RECHNERISCHER BEDARF</b>	<b>Fläche</b>
Versiegelung Baugebiet	33.168 m <sup>2</sup>
Versiegelung Erschließungsstraße und Versorgungsfläche	470 m <sup>2</sup>
Verlust Biotoptypen "Bahndamm" durch Straßennebenflächen	250 m <sup>2</sup>
Bau Retentionsanlagen	5.880 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>	<b>39.768 m<sup>2</sup></b>

<b>AUSWEISUNG AUSGLEICHSFLÄCHEN</b>	<b>Fläche</b>
Abbuchung ÖK = 24.824 m <sup>2</sup> (A 1) <sup>1</sup>	40.040 m <sup>2</sup>

#### <sup>1</sup> Abwägung

Die Umsetzung der Maßnahmen, die ins ÖK eingebucht wurden, erfolgte bereits 2003 bzw. 2006. Aufgrund der langen Entwicklungszeit von 16 bzw. 13 Jahren kalkuliert die Ortsgemeinde den Faktor für die Anrechenbarkeit mit ca. 1: 0,62.

Bei der Zuordnung der Maßnahmenflächen (39.768 m<sup>2</sup>) entfallen

- 83,4 % auf die Baugrundstücke
- 1,8 % auf die Erschließungsstraße und Fläche für Versorgungsanlagen
- 14,8 % auf die Retentionsanlagen



## 8.2 TABELLARISCHE GEGENÜBERSTELLUNG EINGRIFF / AUSGLEICH

Abkürzungen für Schutzgüter			Sonstiges
B – Boden	BA – Biotope / allgemeine Arten	KV – Kompensationsverpflichtung anderer Planungen	V / M – Vermeidungs- / Minimierungsmaßnahme
W – Wasser	sA – spezieller Artenschutz	sW – spezielle Wechselwirkungen	A – Ausgleichsmaßnahme
K – Klima / Luft	LE – Landschaft / Erholung	aR – allgemeiner Ressourcenschutz	n.q. – nicht quantifizierbar

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
<b>B 1</b>	dauerhafter Verlust von Böden und ihren Funktionen (Retentionsraum / Grundwasserneubildung / natürlicher Lebensraum) durch Versiegelung dauerhafter Verlust durch Abgrabung und Beeinträchtigung durch Bodenumlagerung im Bereich der Retentionsanlagen	33.638 m <sup>2</sup>  5.880 m <sup>2</sup>	<b>A 1</b>	Abbuchung aus dem Öko-Konto der OG Wallscheid ( <i>Sammetbachtal und Dombachtal</i> - Lage s. Abb. 9): Umwandlung von Fichtenwald in Laubwald	24.824 m <sup>2</sup>	Reaktivierung beeinträchtigter Bodenfunktionen durch Entfernen bodenversauernder und -verdichtender Nadelgehölze
<b>K 1</b>	Verlust von Kaltluft produzierenden Offenländern und Frischluft produzierenden Gehölzbeständen; Bildung zusätzlicher Wärmeinseln durch Versiegelung	33.638 m <sup>2</sup>	<b>A 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen auf bzw. am Rand der Baugrundstücke in Abhängigkeit der versiegelten Flächen, der Anzahl der Stellplätze bzw. der Grenzlänge zw. 2 Betriebsflächen	nicht quantifizierbar	
			<b>G 1</b>	flächige Gehölzpflanzungen auf Abgrabungs- bzw. Aufschüttungsböschungen	nicht quantifizierbar	
			<b>W 1, W 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen am Rand der Retentionsbecken	nicht quantifizierbar	
<b>BA 1</b>	dauerhafter Verlust an besiedelbarem Lebensraum und Verlust des biotischen Standortentwicklungspotentiales durch Flächeninanspruchnahme	54.860 m <sup>2</sup>	<b>A 1</b>	Öko-Konto OG Wallscheid: Umwandlung von Fichtenwald in Laubwald	24.824 m <sup>2</sup>	Reaktivierung beeinträchtigter Standortpotentiale; Neuaufbau naturnaher Habitats in Ergänzung der Biotope der Gewässer;

Konflikte			Maßnahmen des Natur- und Landschaftsschutzes			
Nr.	Art der Beeinträchtigung	Umfang	Nr.	Beschreibung der Maßnahmen	Umfang	Begründung
<b>BA 2</b>	Verlust ökologisch mittel- bis hochwertiger Gehölzbiotop	910 m <sup>2</sup>	<b>A 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen auf bzw. am Rand der Baugrundstücke in Abhängigkeit der versiegelten Flächen, der Anzahl der Stellplätze bzw. der Grenzlänge zw. 2 Betriebsflächen	nicht quantifizierbar	Ausgleich verlustiger Gehölze; Neuaufbau von Gehölzen mit Vernetzungsfunktion
<b>BA 3</b>	Behinderung der Biotopvernetzung durch Bau von Barrieren und Verlust von Lebensräumen	Baugebiet	<b>G 1</b>	flächige Gehölzpflanzungen auf Abgrabungs- bzw. Aufschüttungsböschungen	nicht quantifizierbar	
			<b>W 1, W 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen am Rand der Retentionsbecken	nicht quantifizierbar	
<b>LE 1</b>	Störung des lokalen Landschaftscharakters und des landschaftlichen Standortentwicklungspotentiales durch Änderungen der Gestalt und der Nutzung von Flächen	Baugebiet	<b>A 1</b>	Öko-Konto OG Wallscheid: Umwandlung von Fichtenwald in Laubwald	24.824 m <sup>2</sup>	landschaftliche Aufwertung im Naturraum und Naturpark durch Entnahme standortfremder Gehölze und Umwandlung in Laubwald
			<b>A 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen auf bzw. am Rand der Baugrundstücke in Abhängigkeit der versiegelten Flächen, der Anzahl der Stellplätze bzw. der Grenzlänge zwischen 2 Betriebsflächen	nicht quantifizierbar	landschaftliche Einbindung
			<b>G 1</b>	flächige Gehölzpflanzungen auf Abgrabungs- bzw. Aufschüttungsböschungen	nicht quantifizierbar	
			<b>W 1, W 2</b>	Anpflanzung von Gehölzen am Rand der Retentionsbecken	nicht quantifizierbar	

### 8.3 BESCHREIBUNG DER MAßNAHMEN

#### 8.3.1 EXTERNE AUSGLEICHSMAßNAHMEN

Die Ausgleichsmaßnahme A 1 wird durch Abbuchung aus dem Öko-Konto der Ortsgemeinde Wallscheid nachgewiesen.  
Die dingliche Sicherung erfolgt durch Eintragung einer Grunddienstbarkeit.

**Abb. 10: Öko-Kontoblätter der OG Wallscheid**

ÖKO-KONTO										Ortsgemeinde WALLSCHEID	
FLÄCHENÜBERSICHT										aktueller Stand: 27.11.19	
EINBUCHUNG					ABBUCHUNG						
Datum	Flur	Flst.	Fläche	Maßnahme	Umsetz.	Datum	Nutzer		Fläche		
<b>1. MAßNAHMEN FÜR BIOTOPUNABHÄNGIGE ABBUCHUNGEN (v.a. VERSIEGELUNG)</b>											
<b>SAMMETBACHTAL</b>											
<b>Gem. Gillenfeld</b>											
04/04	16	1452/121	1.273 m <sup>2</sup>	Entfichtung Neuanpflanzung Laubwald	2003				1.273 m <sup>2</sup>		
						11/14	Wirtschaftsweg, Fl. 5, Flst 135/5+134/4		-340 m <sup>2</sup>		933 m <sup>2</sup>
						11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-933 m <sup>2</sup>		0 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>			<b>1.273 m<sup>2</sup></b>						<b>Stand: Nov. 2019</b>		<b>0 m<sup>2</sup></b>
<b>Gem. Wallscheid</b>											
04/04	1	44	2.067 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-2.067 m <sup>2</sup>		2.067 m <sup>2</sup>
		45	2.323 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-2.323 m <sup>2</sup>		2.323 m <sup>2</sup>
		46	485 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-485 m <sup>2</sup>		485 m <sup>2</sup>
		119	1.538 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-1.538 m <sup>2</sup>		1.538 m <sup>2</sup>
		304/42	1.648 m <sup>2</sup>	Entfichtung Neuanpflanzung Laubwald	2003	11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-1.648 m <sup>2</sup>		1.648 m <sup>2</sup>
		494/121	1.953 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-1.953 m <sup>2</sup>		1.953 m <sup>2</sup>
		495/121	987 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-987 m <sup>2</sup>		987 m <sup>2</sup>
		593/42	665 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-665 m <sup>2</sup>		665 m <sup>2</sup>
		594/42	662 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-662 m <sup>2</sup>		662 m <sup>2</sup>
						11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-662 m <sup>2</sup>		0 m <sup>2</sup>
gelb hinterlegt: vollständige Abbuchung der eingebuchten Fläche blau: Aktuelle Ein- oder Abbuchungen rot: aktuelle Reservierungen aus noch nicht abgeschlossenen Verfahren											

ÖKO-KONTO										Ortsgemeinde WALLSCHEID	
FLÄCHENÜBERSICHT										aktueller Stand: 27.11.19	
EINBUCHUNG					ABBUCHUNG						
Datum	Flur	Flst.	Fläche	Maßnahme	Umsetz.	Datum	Nutzer		Fläche		
		713/48	2.013 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-2.013 m <sup>2</sup>		2.013 m <sup>2</sup>
		958/72	2.410 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-2.410 m <sup>2</sup>		2.410 m <sup>2</sup>
		983/41	1.812 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-1.812 m <sup>2</sup>		1.812 m <sup>2</sup>
		984/41	1.219 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-1.219 m <sup>2</sup>		1.219 m <sup>2</sup>
		1008/38	73 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-73 m <sup>2</sup>		73 m <sup>2</sup>
		1009/39	1.136 m <sup>2</sup>			11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-1.136 m <sup>2</sup>		1.136 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>			<b>20.991 m<sup>2</sup></b>						<b>Stand: Nov. 2019</b>		<b>0 m<sup>2</sup></b>
<b>SCHMITZBACHTAL</b>											
<b>Gem. Laufeld</b>											
04/07	2	8/1	2.900 m <sup>2</sup>	Entfichtung Neuanpflanzung Laubwald	2006	11/19	B-Plan "Wallscheid GE III"		-2.900 m <sup>2</sup>		2.900 m <sup>2</sup>
<b>Summe</b>			<b>2.900 m<sup>2</sup></b>						<b>Stand: Nov. 2019</b>		<b>0 m<sup>2</sup></b>
B-Plan "Wallscheid GE III": Gesamtabbuchung: 24.824 m <sup>2</sup>											
gelb hinterlegt: vollständige Abbuchung der eingebuchten Fläche blau: Aktuelle Ein- oder Abbuchungen rot: aktuelle Reservierungen aus noch nicht abgeschlossenen Verfahren											

### 8.3.2 AUSGLEICHS- UND GESTALTUNGSMABNAHMEN IM PLANGEBIET

A 2	<b>Anpflanzung von Laubgehölzen auf den Baugrundstücken</b>		
Lage	Im B-Plan mit "GE" gekennzeichnete Flächen		
Ausgangszu- stand	Baugrundstück		
Zielzustand	Einzelbaum Gebüschstreifen / Strauchhecke	BF 3 BB 1	nicht quantifizier- bar
Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> - Pflanzung von Bäumen - Pflanzung von Sträuchern <b>Gehölzpflege</b> - Heckenpflege / Gehölzrückschnitt - Baumpflege / -sicherung		nicht quantifizier- bar
Erläuterung	<p><b>A 2.1</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pro 1.000 m<sup>2</sup> neu überbauter bzw. vollversiegelter (z.B. Beton, Asphalt, wasserundurchlässiges Pflaster) Baugrundstücksfläche ist ein hochstämmiger Laubbaum 2. Ord. in offenen Baumscheiben oder Pflanzbeeten zu pflanzen auf dem Baugrundstück anzupflanzen.</li> <li>- Die Bäume dürfen nicht punktuell kumuliert werden, sondern sind - unter Beachtung funktionaler und betrieblicher Aspekte - innerhalb der Betriebsfläche zu verteilen.</li> </ul> <p><b>A 2.2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oberirdische PKW-Stellplätze sind jeweils pro 5 Stellplätze mit einem Laubbaum 2. Ord. zu überstellen.</li> <li>- Die Bäume sind am Rand oder zwischen den Stellplätzen in offenen Baumscheiben oder Pflanzbeeten zu pflanzen.</li> </ul> <p><b>A 2.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entlang neuer inneren Grenzen zu unterschiedlichen Betriebsflächen sind pro Grenzseite und pro 10 lfm als funktional gleichwertige Maßnahmen alternativ in offenen Baumscheiben oder Pflanzbeeten anzupflanzen               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 Stk hochstämmiger Laubbaum 2. Ord. oder</li> <li>• 10 Stk Laubsträucher (auch Zierarten)</li> </ul> </li> </ul> <p><b>A 2.1 bis A 2.3</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Gehölze sind grundsätzlich der freien Entwicklung zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</li> <li>- Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar nächstfolgenden Pflanzperiode einfacher Ersatz (Laubbaum 2. Ord. / Laubstrauch) anzupflanzen.</li> <li>- Als Gehölzarten sind für die o.g. Bepflanzungen zu verwenden: s. Artenliste "Allgemeine Aussagen"</li> </ul>		

W 1, W 2, W 3	Retentionsanlagen – Gestaltung und Bepflanzung			
	Lage	Im B-Plan mit <b>W 1, W 2 und W 3</b> gekennzeichnete Flächen für die Wasserwirtschaft		
	Ausgangszustand	Fettwiese Baumhecke Rain	EA 0 BD 6 HC0	10.910 m <sup>2</sup>
	Zielzustand	Rückhaltebecken extensiv genutzte, strukturreiche Grünanlage	FS0, HM3a, sth	10.910 m <sup>2</sup>
Maßnahmen	<b>Einsatz</b> - Einsatz von Saatgut regionaler Herkunft (Herkunftsregion 7 – Rhein. Bergland)		nicht quanti- fizierbar	
	<b>Mahd / Mulchen</b> - Ein- bis zweischürig			
Maßnahmen	<b>Neuanlage Gehölzbestand</b> - Pflanzung von Einzelbäumen und Sträu- chern aus regionaler Herkunft (Herkunfts- region 4 – Westdeutsches Bergland und Oberrheingraben)		nicht quanti- fizierbar	
	<b>Gehölzpflege</b> - Baumpflege / -sicherung			
Erläuterung	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Becken und Mulden gem. Entwässerungstechnischen Begleitplan sind nach Fertigstellung des Planums und ohne Andeckung von Oberboden mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen.</li> <li>- Die Flächen können - je nach Pflegekonzept der VG-Werke - zur Sicherung der hydraulischen Funktion extensiv gepflegt (max. 2 mal Mähen/ Mulchen im Jahr) oder der natürlichen Entwicklung überlassen werden.</li> <li>- Innerhalb der Flächen <b>W 1 und W 2</b> sind je angefangene 200 m<sup>2</sup> Fläche oberhalb der Einstauhöhe der Beckenböschungen und auf den nicht durch bauliche Anlagen betroffenen Restbereichen sind mind. 1 Laubbaum 2. Ord. und 20 Laubsträucher unter Beachtung der Grenzabstände gem. § 44 Landesnachbarrecht anzupflanzen.</li> <li>- Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Abgang sind sie in der dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.</li> <li>- Die Gehölze sind grundsätzlich der freien Entwicklung zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden.</li> <li>- Als Gehölzarten sind für die o.g. Bepflanzungen zu verwenden: s. Artenliste "Allgemeine Aussagen"</li> <li>- Erforderliche Betriebswege od. Fahrgassen sind als Grasweg auszubilden oder wasserdurchlässig zu befestigen.</li> <li>- Bei der Errichtung einer Zaunanlage ist nur das Becken selbst einzufrieden und ist der Bodenabstand so zu wählen, dass kleinere Tiere diesen Zaun passieren können.</li> </ul>			

<b>G 1</b>	<b>naturnahe Gestaltung der Abgrabungs- und Aufschüttungen</b>			
	Lage	Im B-Plan mit "GE" gekennzeichnete Flächen		
	Ausgangszustand	Baugrundstück		
	Zielzustand	Einzelbaum Gebüschstreifen / Strauchhecke	BF 3 BB 1	nicht quantifizierbar
	Maßnahmen	<b>Neuanlage von Gehölzbeständen</b> - Pflanzung von Bäumen - Pflanzung von Sträuchern <b>Gehölzpflege</b> - Heckenpflege / Gehölzrückschnitt - Baumpflege / -sicherung		nicht quantifizierbar
Erläuterung	Durch Aufschüttung und / oder Abgrabung - neu entstehende Böschungen am äußeren Rand der Betriebsflächen sind - unter Berücksichtigung betrieblich erforderlicher Mindestabstände zu befahrbaren Bereichen oder Nachbargrundstücken - auf mind. 75 % der Böschungsfäche mit einheimischen Laubbäumen und hochwachsenden einheimischen Laubsträuchern in Gruppen (3 – 5 Arten pro Gruppe) oder geschlossenen, flächigen Beständen (mind. 5 Arten auf 20 m <sup>2</sup> Pflanzfläche) zu überstellen. - neu entstehende Böschungen innerhalb der Betriebsflächen sind - unter Berücksichtigung betrieblich erforderlicher Mindestabstände zur befahrbaren Bereichen - auf mind. 75 % der Böschungsfäche mit einheimischen Laubbäumen und hochwachsenden einheimischen Laubsträuchern in Gruppen (3 – 5 Arten pro Gruppe) oder geschlossenen, flächigen Beständen (mind. 5 Arten auf 20 m <sup>2</sup> Pflanzfläche) zu überstellen. - neu anzulegende Stützmauern, sind ab 5 m <sup>2</sup> Ansichtsfläche durch nach oben wachsende / rankende oder nach unten hängende Pflanzen (mind.1 Pfl. je lfm) flächig auf Dauer zu begrünen. - Die Gehölze sind grundsätzlich der freien Entwicklung zu überlassen. Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze abschnittsweise auf den Stock gesetzt werden. - Alle anzupflanzenden Gehölze / Berankungen sind auf Dauer ihres natürlichen Lebenszyklus in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten und bei Abgang in der, dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode adäquat zu ersetzen. - Als Gehölzarten sind für die o.g. Bepflanzungen zu verwenden: s. Artenliste "Allgemeine Aussagen"			

### 8.3.3 ALLGEMEINE AUSSAGEN

Für die festgesetzten Maßnahmen gem. Kap. 8.3.2 gilt zudem:

#### 1. Bepflanzungen

- a) Bei allen Gehölzpflanzungen sind die §§ 44 bis 47 LNRG und die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten bzw. ist bei Unterschreitung das Einverständnis des Grundstückseigentümers einzuholen.



- b) Die Sicherheitsbestimmungen der Betreiber der Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsleitungen bezüglich Bepflanzung im Bereich der Sicherheitsstreifen von unter- und oberirdischen Leitungen sind zu beachten.
- c) Bei allen Gehölzpflanzungen ist die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten. Neu anzupflanzende Gehölze müssen zu Gebäuden oder versiegelten Flächen einen ausreichenden Abstand zur Entwicklung eines gesunden Wurzelraumes und einer artgemäßen Kronenentwicklung aufweisen.  
Während angrenzender Bauarbeiten sind alle Gehölze fachgerecht (Krone, Stamm und Wurzelwerk) gegen Verlust und Beschädigung zu schützen.
- d) Neu anzupflanzende Bäume sollten in bodenoffene Pflanzbeete oder Baumscheiben mit mind. 2 m Durchmesser gesetzt werden.

## 2. Artenlisten für Bepflanzungs- / Begrünungsmaßnahmen

Für die Gestaltung der Grün- und Freiflächen können folgende Arten verwendet werden:

### Großkronige Bäume

*Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanie), *Aesculus x carnea* (Scharlach-Rosskastanie), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Castanea sativa* (Marone), *Ginkgo biloba* (Ginko), *Juglans regia* (Echte Walnuss), Maulbeerbaum (*Morus alba* oder *Morus nigra*), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Tilia cordata* (Winterlinde)

### Mittel- bis kleinkronige Bäume

*Acer campestre* (Feldahorn), *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Corylus colurna* (Baumhasel), *Malus* – in Sorten (Zier-Äpfel), *Mespilus germanica* (Mispel), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere)

### Strauchpflanzungen / Hecken

*Acer campestre* (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Crataegus monogyna*, *C. laevigata* (Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rosa spec.* (Wildrosen), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Syringa vulgaris* (Flieder), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

### Tafelobstbäume

Sortenempfehlungen für den Streuobstbau in Rheinland-Pfalz des DLR

### Wildobstbäume

Ess-Kastanie (*Castanea sativa*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Quitte (*Cydonia oblonga*), Mispel (*Mespilus germanica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Speierling (*Sorbus domestica*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus communis*)

### Wand- bzw. Mauerbegrünung

*Aristolochia macrophylla* (Pfeifenwinde), *Clematis montana* – in Sorten (Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Jasminum nudiflorum* (Winterjasmin), *Parthenocissus tricuspidata* oder *P. quinquefolia* (Wilder Wein), *Polygonum aubertii* (Knöterich), *Rosa spec.* (Kletterrosen), *Vitis vinifera* (Hausrebe)

## 8.3.4 UMSETZUNG UND ZUORDNUNG

### 1. Freiflächenplan (A 2 / W 1, W 2 / G 1)

- a) Die vorgesehene Nutzung der betrieblichen Freiflächen / der Retentionsbecken und deren Bepflanzung (Nachweis der Erfüllung der Festsetzungen) ist in Form eines Gestaltungsplans / Bepflanzungsplans darzustellen und mit dem Bauantrag / Wasserrechtsantrag einzureichen.
- b) Zur Anpflanzung der durch Text und Planzeichen als Mindestmaß festgesetzten Gehölze und zur Begrünung der betrieblichen Außenanlagen sind nur einheimische Laubgehölze gem. Artenliste unter "Hinweisen" zu verwenden.

**2. Die festgesetzten Maßnahmen sind:**

Nr.	umzusetzen spätestens in der ersten Pflanzperiode nach	zugeordnet zu
A 2.1 - 2.3	Gebrauchsfertigkeit der ersten Betriebsflächen / Betriebsgebäude auf dem zugehörigen Grundstück	100 % den Bauflächen
W 1 - 3	Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen	100 % den Retentionsanlagen
G 1	Gebrauchsfertigkeit der Böschung / Stützwand	100 % den Bauflächen

**9 MAßNAHMEN ZUR ÜBERWACHUNG DER UMWELTAUSWIRKUNGEN (MONITORING)**

Grundsätzlicher Inhalt des Monitorings muss die Kontrolle der abgeschätzten Umweltauswirkungen auf Mensch, Natur und Landschaft sein. Wobei die Kommune hierbei in vielen Bereichen auf die übergeordneten Monitoringmaßnahmen des Bundes, des Landes oder des Kreises zurückgreifen kann. Folgende Überwachung (Umweltmonitoring) wird vorgeschlagen:

- ⇒ Vollzug und Effizienz- bzw. Wirksamkeitskontrolle verbindlich festgesetzter naturschutzfachlicher und grünordnerischer Maßnahmen alle 5 Jahre (bis zum Abschluss sämtlicher genehmigter baulicher Anlagen) mittels Ortsbegehung durch die Ortsgemeinde (evtl. in Verbindung mit Sachverständigem für Naturschutz).
- ⇒ Überwachung sonstiger, nicht vorhersehbarer nachteiliger Umweltauswirkungen (z.B. Altlasten / Bodenbelastungen oder Umgang mit wassergefährdenden Stoffen) während der Bauphase und danach alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Ortsgemeinde (evtl. in Verbindung mit Sachverständigem für Umweltplanung).
- ⇒ Überwachung der Lärm- und Schadstoffimmissionen alle 5 Jahre mittels Überprüfung der Auflagen der Baugenehmigung und Ortsbegehung durch die Kommune (evt. in Verbindung mit Sachverständigen).

**10 KOSTENSCHÄTZUNG****(Nettokosten ohne Planung, Grundstückserwerb und Pflege)**

<b>A 1 – Öko-Konto-Maßnahmen OG Wallscheid (öffentlich)</b>				
Herstellung und dauerhafte Pflege bzw. Flächenbereitstellung	24.824 m <sup>2</sup>	4,- € / m <sup>2</sup>	99.296,- €	
<b>A 2.1 bis A 2.3 – Begrünung Baugrundstücke (privat)</b>				
Herstellung	Anpflanzung Sträucher	n.q.	15,- € / Stk	n.q.
	Anpflanzung Bäume	n.q.	350,- / Stk	n.q.
<b>W 1 bis W 3 – Begrünung Retentionsanlagen (öffentlich)</b>				
Herstellung	Wieseneinsaat	n.q.	0,5 € / m <sup>2</sup>	n.q.
	Anpflanzung Sträucher	n.q.	15,- € / Stk	n.q.
	Anpflanzung Bäume	n.q.	350,- / Stk	n.q.
<b>G 1 – Gestaltung der Abgrabungs- und Aufschüttungen (privat)</b>				
Herstellung	Anpflanzung Sträucher	n.q.	15,- € / Stk	n.q.
	Anpflanzung Bäume	n.q.	350,- / Stk	n.q.
	Anpflanzung Ranker	n.q.	5-10,- € / Stk	n.q.

## 11 BERÜCKSICHTIGUNG DER ERGEBNISSE DER UMWELTPRÜFUNG IM B-PLAN

Legende: (M 1 / A 1) = Zuordnung der Festsetzungen und Hinweise zu den in Kap. 7. und 8 beschriebenen Maßnahmen

### 11.1 ERGÄNZUNGEN DER STÄDTEBAULICHEN FESTSETZUNGEN

#### Reklame und Werbeanlagen (M 17 c)

Eine Beleuchtung der Werbeanlage ist ausschließlich indirekt oder durch Anstrahlen zulässig. Blinkende oder blendende Bewerbungen bzw. umlaufende Lichtwerbungen sind unzulässig.

#### Geländemodellierung (M 18 b)

- Aufschüttungen und Abgrabungen für Geländemodellierungen sind ab einem zu überwindenden Höhenunterschied von 2,0 m mit Terrassen anzulegen.
- Das Abfangen des Höhenunterschiedes kann erfolgen mittels:
  - Erdböschungen sind in wechselnden Neigungen zwischen 1:2 und 1:3 anzulegen und auf Dauer gem. Festsetzung zu Gestaltungsmaßnahme G 1 zu begrünen;
  - Stützmauern sind gem. Festsetzung zu Gestaltungsmaßnahme G 1 zu begrünen; nicht begrünt werden müssen Natursteinmauern, mit Natursteinen verblendete Mauern oder Mauern aus Steinschotterkörben.

### 11.2 FESTSETZUNGEN VON FLÄCHEN UND MAßNAHMEN ZUM SCHUTZ VOR SCHÄDLICHEN UMWELTEINWIRKUNGEN

#### Festsetzung (M 4)

1. Zulässig sind Vorhaben (Betriebe und Anlagen), deren Geräusche die in der folgenden Tabelle angegebenen Emissionskontingente (LEK) nach DIN 45691 weder tags (6:00 – 22:00 Uhr) noch nachts (22:00 – 6:00 Uhr) überschreiten.

Teilfläche	$L_{EK,T}$	$L_{EK,N}$
GE1	59	49
GE2	57	50

Die Prüfung der Einhaltung erfolgt nach DIN 45691:2006-12, Abschnitt 5.

2. Für den im Plan im dargestellten Richtungssektor A liegende Immissionsort darf in den Gleichungen (6) und (7) der DIN 45691 das Emissionskontingent LEK der einzelnen Teilflächen durch  $LEK + LEK_{Zus}$  ersetzt werden
  - $EK_{Zus,T} = 4 \text{ dB(A)}$
  - $EK_{Zus,N} = 7 \text{ dB(A)}$

### 11.3 ERGÄNZUNGEN DER WASSERWIRTSCHAFTLICHEN FESTSETZUNGEN / HINWEISE

#### Festsetzungen

#### Oberflächenbefestigungen (M 10)

Stellplätze, Zufahrten und -wege, Hof- und Lagerflächen bzw. betrieblich gering genutzte Randbereiche, für die nicht auf Grund anderer Rechtsvorschriften (z.B. Arbeiten mit Schadstoffen oder wassergefährdenden Stoffen) oder nachgewiesener betrieblicher Erfordernisse (Hauptbetriebsflächen) eine Versiegelung erforderlich ist, sind mit versickerungsfähigem Material zu befestigen. Zulässig sind z.B. wassergebundene Decke, Schotterrasen, Rasengittersteine, sickerfähiges bzw. wasserdurchlässiges Pflaster mit wasserdurchlässiger Untergrund und Tragschicht nach FGSV- Merkblatt für wasserdurchlässige Befestigungen von Verkehrsflächen, o.ä..

**Hinweise****Grundwasserschutz (M 8, M 9)**

- a) Es sind alle technischen Möglichkeiten auszuschöpfen, die Deckschichten über dem Grundwasseraquifer vor Beeinträchtigungen oder Zerstörung zu schützen.
- b) Auf tiefere Abgrabungen sollte verzichtet werden. Bodenauftrag ist Bodenabtrag vorzuziehen.
- c) Es sind alle anerkannten Regeln der Technik und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit wassergefährdenden Substanzen einzuhalten.
- d) Bei Anfall von verschmutztem Niederschlagswasser von Verkehrs- oder Betriebsflächen mit besonderen Nutzungen sind gem. Vorgabe der Genehmigungs- und Aufsichtsbehörde Reinigungs- und Rückhalteanlagen seitens der privaten Bauherren vorzusehen. Art und Umfang sind im Bauantrag nachzuweisen.

**Ressourcenschutz (M 11)**

Es wird empfohlen, Niederschlagswasser zu sammeln (z.B. in Zisternen, unterirdische Stauräume, Wasserteichen) und als Brauchwasser (Toilette, Beregnung der Außenanlagen) zu nutzen. Anlagen zur Nutzung von Niederschlagswasser sind mit einem gedrosselten Überlauf (max. 0,2 l / sec) zu versehen, der unbeschadet zur Versickerung in den Untergrund gebracht werden soll oder an die bereitgestellten öffentlichen Entwässerungsanlagen anzuschließen ist. Die hygienischen Auflagen des Bundesgesundheitsamtes, die aktuelle Trinkwasserverordnung und die entsprechenden Satzungen der Kommune in den jeweils gültigen Fassungen sind für diese Anlagen zu berücksichtigen.

**11.4 GRÜNORDERNISCHE / NATURSCHUTZFACHLICHE FESTSETZUNGEN**

**Flächen und Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft gem. § 9 Abs. 1, Nr. 20 BauGB**

**1. Biotoperhalt (M 14)**

- a) Auf den im Bebauungsplan mit V 1 gekennzeichneten Flächen sind die Lebensgemeinschaften auf dem ehemaligen Bahndamm auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Der Anteil von Totholz (stehend oder liegend) ist zu dulden, sofern die Verkehrssicherheit gewährleistet bleibt.
- b) Während der Bauarbeiten sind die Gehölze und deren Wurzelwerk bzw. die sonstigen Biotope fachgerecht zu schützen.
- c) Ast- oder Kronenrückschnitte sind fachgerecht und nur in geringem Umfang bei wesentlicher Beeinträchtigung der Nachbarnutzung zulässig. Bei nachweislicher Gefährdung der Verkehrssicherungspflicht können die Gehölze zw. 01.10. u. 28./29.02. d.J. zurückgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.

**2. Artenschutz (M 17 b und c)**

- a) Für die Außenbeleuchtung sind dauerhaft insektenfreundliche Leuchtmittel mit niedrigen Strahlungsanteilen im kurzwelligen Bereich zu verwenden.
- b) Die Gebäude und Betriebsflächen dürfen nur zeitlich beschränkt (Bewegungsmelder) und indirekt mit senkrecht nach unten gerichtetem Lichtstrahl beleuchtet werden.

**3. Ausgleichsmaßnahmen A 2.1 bis A 2.3**

Auf den im Bebauungsplan mit "GE" gekennzeichneten Baugrundstücken sind folgende Maßnahmen umzusetzen:

- 3.1 Pro 1.000 m<sup>2</sup> neu überbauter bzw. vollversiegelter (z.B. Beton, Asphalt, wasserundurchlässiges Pflaster) Baugrundstücksfläche ist ein hochstämmiger Laubbaum 2. Ord. auf dem Baugrundstück anzupflanzen.

- Die Bäume dürfen nicht punktuell kumuliert werden, sondern sind - unter Beachtung funktionaler und betrieblicher Aspekte- innerhalb der Betriebsfläche zu verteilen.
- 3.2 Oberirdische PKW-Stellplätze sind jeweils pro 5 Stellplätze mit einem Laubbaum 2. Ord. zu überstellen. Die Bäume sind am Rand oder zwischen den Stellplätzen in offenen Baumscheiben oder Pflanzbeeten zu pflanzen.
- 3.3 Entlang neuer inneren Grenzen zu unterschiedlichen Betriebsflächen sind pro Grenzseite und pro 10 lfm als funktional gleichwertige Maßnahmen alternativ in offenen Baumscheiben oder Pflanzbeeten anzupflanzen
- 1 Stk hochstämmiger Laubbaum 2. Ord. oder
  - 10 Stk Laubsträucher (auch Zierarten)
- 3.4 Die Gehölze sind dem freien Wachstum zu überlassen; moderate Rückschnitte sind zulässig, wenn angrenzende Nutzungen wesentlich gestört werden oder die Verkehrssicherheit beeinträchtigt ist.
- Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Verlust oder Abgang ist in der, dem Verlust unmittelbar nächstfolgenden Pflanzperiode einfacher Ersatz (Laubbaum 2. Ord.) anzupflanzen.

#### 4. Naturnahe Gestaltung der Retentionsanlagen (W 1 bis W 3)

Auf den im Bebauungsplan gekennzeichneten Flächen für die Wasserwirtschaft sind folgende naturschutzfachlichen / grünordnerischen Auflagen in einem qualifizierten Ausführungsplan im Rahmen des Wasserrechtsantrages zu konkretisieren:

- Die Becken und Mulden gem. Entwässerungstechnischen Begleitplan sind nach Fertigstellung des Planums und ohne Andeckung von Oberboden mit einer standortgerechten Wiesenmischung gem. RSM 8.1 (Tabelle 1 und 2, Variante: frische bis feuchte Standorte) einzusäen  
Die Flächen können - je nach Pflegekonzept der VG-Werke - zur Sicherung der hydraulischen Funktion extensiv gepflegt (max. 2 mal Mähen/ Mulchen im Jahr) oder der natürlichen Entwicklung überlassen werden.
- Innerhalb der Flächen W 1 und W2 sind je angefangene 200 m<sup>2</sup> Fläche oberhalb der Einstauhöhe der Beckenböschungen und auf den nicht durch bauliche Anlagen betroffenen Restbereichen sind mind. 1 Laubbaum 2. Ord. und 20 Laubsträucher anzupflanzen unter Beachtung der Grenzabstände gem. § 44 Landesnachbarrecht anzupflanzen. Die Gehölze sind auf Dauer in gutem Pflege- und Entwicklungszustand zu erhalten. Bei Abgang sind sie in der dem Abgang nächstfolgenden Pflanzperiode zu ersetzen.
- Erforderliche Betriebswege oder Fahrgassen sind als Grasweg auszubilden oder wasserdurchlässig zu befestigen.
- Bei der Errichtung einer Zaunanlage ist nur das Becken selbst einzufrieden und der Bodenabstand so zu wählen, dass kleinere Tiere diesen Zaun passieren können.

**Festsetzungen zur Erhaltung und zum Anpflanzen von Bäumen und Sträuchern**  
gem. § 9 Abs. 1, Nr. 25 BauGB

#### 1. Gestaltungsmaßnahme G 1

Auf den im Bebauungsplan mit "GE" gekennzeichneten Baugrundstücken sind durch Aufschüttung und / oder Abgrabung

- neu entstehende Böschungen am äußeren Rand der Betriebsflächen sind - unter Berücksichtigung betrieblich erforderlicher Mindestabstände zu befahrbaren Bereichen oder Nachbargrundstücken - auf mind. 75 % der Böschungsfäche mit einheimischen Laubbäumen und hochwachsenden einheimischen Laubsträuchern in Gruppen (3 – 5 Arten pro Gruppe) oder geschlossenen, flächigen Beständen (mind. 5 Arten auf 20 m<sup>2</sup> Pflanzfläche) zu überstellen.
- neu entstehende Böschungen innerhalb der Betriebsflächen sind - unter Berücksichtigung betrieblich erforderlicher Mindestabstände zur befahrbaren Bereichen - auf mind. 75 % der Böschungsfäche mit einheimischen Laubbäumen und hochwachsenden einheimischen Laubsträuchern in Gruppen (3 – 5 Arten pro Gruppe)

oder geschlossenen, flächigen Beständen (mind. 5 Arten auf 20 m<sup>2</sup> Pflanzfläche) zu überstellen.

- neu anzulegende Stützmauern, sind ab 5 m<sup>2</sup> Ansichtsfläche durch nach oben wachsende / rankende oder nach unten hängende Pflanzen (mind.1 Pfl. je lfm) flächig auf Dauer zu begrünen.

**Umsetzung und Zuordnung naturschutzfachlicher Maßnahmen gem. § 9 Abs. 1a Satz 2 BauGB und § 135 BauGB**

**1. Freiflächenplan (A 2.1 bis 2.3 / W 1, W 2 / G 1)**

- c) Die vorgesehene Nutzung der betrieblichen Freiflächen / der Retentionsbecken und deren Bepflanzung (Nachweis der Erfüllung der Festsetzungen) ist in Form eines Gestaltungsplans / Bepflanzungsplans darzustellen und mit dem Bauantrag / Wasserrechtsantrag einzureichen.
- d) Zur Anpflanzung der durch Text und Planzeichen als Mindestmaß festgesetzten Gehölze und zur Begrünung der betrieblichen Außenanlagen sind nur einheimische Laubgehölze gem. Artenliste unter "Hinweisen" zu verwenden.

**2. Die festgesetzten Maßnahmen sind:**

Nr.	umzusetzen spätestens in der ersten Pflanzperiode nach	zugeordnet zu
A 2.1 - 2.3	Gebrauchsfertigkeit der ersten Betriebsflächen / Betriebsgebäude auf dem zugehörigen Grundstück	100 % den Bauflächen
W 1 - 3	Gebrauchsfertigkeit der Retentionsanlagen	100 % den Retentionsanlagen
G 1	Gebrauchsfertigkeit der Böschung / Stützwand	100 % den Bauflächen

**11.5 UMWELTBEZOGENE HINWEISE**

Die nachfolgenden Hinweise und Empfehlungen können nicht als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden, sind aber als fachrechtliche Vorgaben dennoch bei der Planung und Realisierung von Vorhaben zu beachten. Sie dienen als Information über außerhalb des Plangebietes umzusetzende Kompensationsverpflichtungen gem. Naturschutzrecht sowie zu sonstigen Bepflanzungen bzw. über Inhalte fachspezifischer Gesetze / Verordnungen bzw. über die Vorgaben von Fachbehörden / Träger öffentlicher Belange

**1. Externe Ausgleichsmaßnahme A 1**

Gem. § 9 (1) Nr. 20 BauGB und der Eingriffsermittlung aus dem Umweltbericht kann die Vollkompensation nicht im Plangebiet nachgewiesen werden.

- Daher werden die erforderlichen Maßnahmen A 1 von dem Öko-Konto der OG Wallscheid (24.824 m<sup>2</sup> gem. Anrechnungsfaktor von 1:0,62) abgebucht. Betroffen sind die Flurstücke:

Gem.	Fl.	Flst.
Gillenfeld	16	1452/121
Wallscheid	1	44, 45, 46, 119, 304/42, 494/121, 495/121, 593/42, 594/42, 713/48, 958/72, 983/41, 984/41, 1008/38, 1009/39
Laufeld	2	8/1

Die Maßnahmen sind bereits umgesetzt. Bei der **Zuordnung** der Maßnahmenflächen (39.768 m<sup>2</sup>) entfallen

- 83,4 % auf die Baugrundstücke
- 1,8 % auf die Erschließungsstraße und Fläche für Versorgungsanlagen
- 14,8 % auf die Retentionsanlagen



## 2. Formalrechtliche Sicherung der Ausgleichsmaßnahmen

Die für die Durchführung der Kompensationsmaßnahmen vorgesehenen Öko-Konto-Flächen können dauerhaft für diese Zweckbestimmung durch Grundbucheintrag einer beschränkt persönlichen Dienstbarkeit (zugunsten der Kommune und der Kreisverwaltung - Untere Naturschutzbehörde) gesichert werden.

## 3. Gehölzrodung (M 16 a und b)

a) Sind Gehölze zwingend zu roden, Auf-den-Stock-zu-setzen oder das, den Arbeitsablauf störende Astwerk von Sträuchern und Laubbäumen im lichten Arbeitsraum zurückzuschneiden, muss dies gem. BNatSchG außerhalb der Vegetationsperiode, d.h. in der Zeit von 01. Okt. bis 28./29. Feb. d.J. erfolgen. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen des § 44 Bundesnaturschutzgesetz sind zu beachten.

b) Vor dem fristgerechten Fällen / auf den Stock Setzen von Bäumen, die einen Brusthöhendurchmesser von mindestens 50 cm besitzen, muss eine fachgerechte Kontrolle auf überwinterte Tiere (z.B. Fledermäuse, Bilche) durchgeführt werden. Das Ergebnis der Überprüfung durch Experten ist der unteren Naturschutzbehörde der Kreisverwaltung mitzuteilen und mit dieser das weitere Vorgehen abzustimmen.

## 4. Bepflanzungen (A 2.1 bis 2.3 /W 1, W 2 / G 1)

a) Bei allen Gehölzpflanzungen sind die §§ 44 bis 47 LNRG und die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten bzw. ist bei Unterschreitung das Einverständnis des Grundstückseigentümers einzuholen.

b) Die Sicherheitsbestimmungen der Betreiber der Ver- und Entsorgungs- bzw. Telekommunikationsleitungen bezüglich Bepflanzung im Bereich der Sicherheitsstreifen von unter- und oberirdischen Leitungen sind zu beachten.

c) Bei allen Gehölzpflanzungen ist die fachgerechte Umsetzung der Pflanzarbeiten zu beachten. Neu anzupflanzende Gehölze müssen zu Gebäuden oder versiegelten Flächen einen ausreichenden Abstand zur Entwicklung eines gesunden Wurzelraumes und einer artgemäßen Kronenentwicklung aufweisen.

Während angrenzender Bauarbeiten sind alle Gehölze fachgerecht (Krone, Stamm und Wurzelwerk) gegen Verlust und Beschädigung zu schützen.

d) Neu anzupflanzende Bäume sollten in bodenoffene Pflanzbeete oder Baumscheiben mit mind. 2 m Durchmesser gesetzt werden.

## 5. Dach- und Fassadenbegrünung (M 12 a und b)

a) Die fachgerechte, extensive, flächige Begrünung von Flachdächern (Vegetationstragschicht und Drainschicht: ca. 8 cm bis 12 cm je nach Systemaufbau) wird empfohlen.

b) Es wird empfohlen, sichtbare Wände von Gewerbebauten, die auf einer Fläche von mehr als 200 m<sup>2</sup> keine Öffnungen oder konstruktive Gliederungen aufweisen, fachgerecht durch Rankpflanzen flächig zu begrünen.

## 6. Artenlisten für Bepflanzungs- / Begrünungsmaßnahmen (A 2.1 bis 2.3 /W 1, W 2 / G 1)

Für die Gestaltung der Grün- und Freiflächen können folgende Arten verwendet werden:

### Großkronige Bäume

*Acer platanoides* (Spitzahorn), *Acer pseudoplatanus* (Bergahorn), *Aesculus hippocastanum* (Rosskastanie), *Aesculus x carnea* (Scharlach-Rosskastanie), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Castanea sativa* (Marone), *Ginkgo biloba* (Ginko), *Juglans regia* (Echte Walnuss), Maulbeerbaum (*Morus alba* oder *Morus nigra*), *Quercus petraea* (Traubeneiche), *Quercus robur* (Stieleiche), *Tilia cordata* (Winterlinde)

### Mittel- bis kleinkronige Bäume

*Acer campestre* (Feldahorn), *Acer negundo* (Eschen-Ahorn), *Betula pendula* (Weiß-Birke), *Corylus colurna* (Baumhasel), *Malus* – in Sorten (Zier-Äpfel), *Mespilus germanica* (Mispel), *Prunus avium* (Vogelkirsche), *Sorbus aria* (Mehlbeere), *Sorbus aucuparia* (Eberesche), *Sorbus domestica* (Speierling), *Sorbus intermedia* (Schwedische Mehlbeere)

**Strauchpflanzungen / Hecken**

*Acer campestre* (Feldahorn), *Carpinus betulus* (Hainbuche), *Cornus sanguinea* (Roter Hartriegel), *Corylus avellana* (Hasel), *Crataegus monogyna*, *C. laevigata* (Weißdorn), *Euonymus europaeus* (Pfaffenhütchen), *Lonicera xylosteum* (Rote Heckenkirsche), *Rosa spec.* (Wildrosen), *Sambucus nigra* (Schwarzer Holunder), *Syringa vulgaris* (Flieder), *Viburnum lantana* (Wolliger Schneeball), *Viburnum opulus* (Gemeiner Schneeball)

**Tafelobstbäume**

Sortenempfehlungen für den Streuobstbau in Rheinland-Pfalz des DLR

**Wildobstbäume**

Ess-Kastanie (*Castanea sativa*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Quitte (*Cydonia oblonga*), Mispel (*Mespilus germanica*), Eberesche (*Sorbus aucuparia*), Speierling (*Sorbus domestica*), Echte Walnuss (*Juglans regia*), Wildapfel (*Malus sylvestris*), Wildbirne (*Pyrus communis*)

**Wand- bzw. Mauerbegrünung**

*Aristolochia macrophylla* (Pfeifenwinde), *Clematis montana* – in Sorten (Waldrebe), *Hedera helix* (Efeu), *Jasminum nudiflorum* (Winterjasmin), *Parthenocissus tricuspidata* oder *P. quinquefolia* (Wilder Wein), *Polygonum aubertii* (Knöterich), *Rosa spec.* (Kletterrosen), *Vitis vinifera* (Hausrebe)

**7. Gesundheitsschutz (M 5)**

Gemäß der Radonprognosekarte des LBG RLP liegen für das Plangebiet keine Informationen über das Radonpotential vor.

Eine genauere Radonmessung in der Bodenluft ist im Rahmen der Baugrunduntersuchungen für jede Baufläche empfehlenswert.

Auf die §§ 123, 124 und 126 Strahlenschutzgesetz (StrSchG v. 27.06.2017) und § 154 Strahlenschutzverordnung (StrSchV v. 29.11.2018) wird besonders hingewiesen.

Es wird empfohlen, Neubauten von vornherein so zu planen, dass eine Raumluftkonzentration von 100 Bq/m<sup>3</sup> Radon-222 im Jahresmittel im Aufenthaltsbereich nicht überschritten wird. Präventive Maßnahmen können sein:

- Durchgehende Bodenplatte statt Streifenfundament
- Mechanische Luftabführung im Unterbau (bzw. unter dem Gebäude)
- Eventuell radondichte Folie unter die Bodenplatte bringen
- Leitungsdurchführungen (Wasser, Elektrizität, TV, Erdsonden etc.) ins Erdreich sorgfältig abdichten eventuell oberirdisch verlegen
- Dichte Türen zwischen Kellerräumen und Wohnräumen
- Abgeschlossene Treppenhäuser

**8. Bodenschutz / Altlasten (M 3, M 6, M 7)**

a) Im Geltungsbereich ist mit unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu rechnen, daher werden Baugrunduntersuchungen (inkl. Hangstabilität) für die erforderlichen Gründungsarbeiten empfohlen. Die Anforderungen der einschlägigen DIN-Normen sind dabei zu beachten.

b) Bei allen Bodenarbeiten, auch bei Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen, sind die Vorgaben nach § 202 BauGB sowie die Forderungen des Bodenschutzes (BBodschG und BBodschV) zu beachten.

c) Anfallende Bodenaushub- und Bauschuttmassen sind entsprechend den abfall- und bodenschutzrechtlichen Bestimmungen ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten bzw. zu entsorgen.

d) Für Aufschüttungen dürfen keine belasteten Böden verwendet werden. Der Nachweis der Unbedenklichkeit ist im Rahmen der Bauausführung zu erbringen.

**9. Denkmalschutz (M 2)**

Sollten bei Erdarbeiten, Bau- oder Abbrucharbeiten prähistorische oder historische Gegenstände (bewegliche oder unbewegliche), von denen bei ihrer Entdeckung anzunehmen ist, dass sie Kulturdenkmäler sind oder als solche gelten, gefunden werden oder Flurdenkmäler durch die Baumaßnahme betroffen sein, ist dies unverzüglich der Denkmalfachbehörde (Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, Direktion Landesarchäologie,

Außenstelle Trier [Rheinisches Landesmuseum], Tel: 0651/9774-0 o. landesmuseum-trier@gdke.rlp.de) mündlich oder schriftlich anzuzeigen.

Die Anzeige kann auch bei der Unteren Denkmalschutzbehörde bei der Kreisverwaltung, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich an die Denkmalfachbehörde weiter.

Anzeigepflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde. Die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die Übrigen.

**10. Ressourcen- und Klimaschutz (M 13)**

Die Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energiequellen (z.B. *Sonnen- und Windenergie, Geothermik*) wird empfohlen.

**11. Abstand zu Waldflächen (M 1)**

Zum Schutz des benachbarten Waldes wird insbesondere auf § 24 des Landeswaldgesetzes (LWaldG) Rheinland-Pfalz hingewiesen. Demnach ist grundsätzlich im Wald oder in einem Abstand von weniger als 100 m vom Waldrand außerhalb einer von der Forstbehörde errichteten oder genehmigten und entsprechend gekennzeichneten Anlage das Anzünden oder Unterhalten eines Feuers oder die Benutzung eines Grillgerätes sowie das Lagern von leicht entzündlichen Stoffen unzulässig.

## 12 ALLGEMEINVERSTÄNDLICHE ZUSAMMENFASSUNG

---

Im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes muss auch eine **Umweltprüfung** erfolgen, in der die Auswirkungen der geplanten Nutzung auf den Menschen, die Natur, die Landschaft und Kultur- bzw. sonstige Sachgüter geprüft werden. Zudem wird – bezogen auf die Planungsebene – geprüft, ob durch die Ausweisung eines Gewerbegebietes und den zulässigen Nutzungen besondere Risiken für umweltrelevante Risiken oder Unfälle / Katastrophen zu erwarten sind.

### Die UMWELTPRÜFUNG kommt zu folgendem zusammenfassenden Ergebnis:

Die heute gültigen **betroffenen Ziele der Raumordnung** wie Schutz des Grundwassers bzw. des Landschaftsraumes für Freizeit und Erholung und die besonderen Funktionen der Ortsgemeinde sind durch die bauliche Umsetzung der zulässigen Nutzungen nicht oder nicht wesentlich beeinträchtigt. Die **besondere Funktion "Gewerbe"** der Ortsgemeinde wird durch die Ausweisung eines weiteren Gewerbegebietes gestärkt.

Die zulässigen Nutzungen bzw. die bisher schon bekannten Ansiedlungswünsche im Gewerbegebiet führen bezüglich einer erhöhten **Gefährdung für Unfälle / Katastrophen** nicht

- zur Ansiedlung von Betrieben, die durch den Einsatz von Techniken oder Stoffen besondere Umweltrisiken bergen,
- zur umweltrelevanten oder gesundheitsgefährdenden Zunahme der Emissionen durch besondere Schadstoffe, Erschütterungen, Licht, Wärme oder Strahlung,
- zum Anfall umweltrisikant Abfälle,
- zur signifikanten Erhöhungen der Treibhausgase bzw. zur Ansiedlung von Nutzungen, die gegenüber den Folgen des Klimawandels empfindlich sind.

Durch die geplanten und zu erwartenden Nutzungen sind keine **klimatisch** signifikanten Erhöhungen der Treibhausgase zu erwarten. Die generelle Lufterwärmung über versiegelten Flächen kann durch eine innere Durchgrünung mit Gehölzen, Fassaden- oder Dachbegrünung reduziert werden. Im Plangebiet sind keine Nutzungen zulässig, die gegenüber den Folgen des Klimawandels besonders empfindlich sind.

Das Plangebiet liegt im **Naturpark** und der historischen **Kulturlandschaft "Vulkaneifel"**. Die Charakteristika der Kulturlandschaft wie Maare oder Vulkankrater sind in der Region um Wallscheid nicht anzutreffen.

Festsetzung von Maßnahmen zur landschaftlichen Einbindung des Gebietes durch Begrenzung der Gebäudehöhen, Reglementierungen für Werbeanlagen und innere bzw. äußere Eingrünung durch Gehölze minimieren die Eingriffe. Durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen innerhalb des Naturparks können weitere Auswirkungen im Sinne des Naturschutzgesetzes kompensieren.

Weitere umweltrelevante **Schutzgebiete oder –objekte** (Wasser, Boden, Natur, Archäologie) sind nicht von der Planung betroffen.

Erhebliche Auswirkungen auf die **Wohnqualität und die menschliche Gesundheit** durch die Umsetzung der zulässigen Nutzungen durch betriebs- und verkehrsbedingte Schadstoffbelastungen sind wahrscheinlich nicht zu erwarten.

Durch Festsetzungen von Lärmkontingentierung und Emissionskontingente können schutzwürdige Objekte und Nutzungen in der Umgebung des Plangebietes vor Lärmbeeinträchtigungen geschützt werden.

Bei der Umsetzung der Planung müssen auch die natürlichen **Radonpotentiale** und ihre potentiellen gesundheitlichen Risiken berücksichtigt werden. Bei entsprechender Berücksichtigung baulicher Vorkehrungen können die Eingriffe und Gesundheitsgefahren vermieden werden.

Der Verlust von **Fläche und Böden** mit ihren Funktionen als Lebensraum für Tiere und Pflanzen, landwirtschaftliche Produktionsfläche, Retentionsraum für Niederschlagswasser und Grundwasserfilter ist grundsätzlich immer erheblich.

Hinweise auf besondere **Hangrutschgefährdungen** liegen nicht vor.

Der Verlust an Boden in nicht vermeidbar, die verloren gegangenen Funktionen sind aber durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen im Sinne der Naturschutzgesetze kompensierbar.

Die **klimatisch** angespannte Situation in der Umgebung wird sich aufgrund der neuen Versiegelung und der zusätzlichen verkehrsbedingten Luftschadstoffe weiter verschärfen, aber keine erhebliche oder gesundheitsrelevante Dimension erreichen. Das Gebiet ist bereits durch das bestehende Gewerbegebiet und die Verkehrsstraßen (L64 und BAB1) stark vorbelastet und weist eine mittlere klimatologische Empfindlichkeit auf.

Die Aufheizung und Schadstoffbelastung der Luft kann durch Begrünungsmaßnahmen minimiert werden.

Durch die Flächenüberplanung und spätere Umsetzung werden als **Lebensräume für Tiere und Pflanzen** weitgehend strukturarme und ökologisch geringwertige Landwirtschaftsflächen in Anspruch genommen, die keine besonderen Fortpflanzungs- oder Nahrungsräume für Tiere darstellen. Die Lebensräume auf der ehemaligen Bahntrasse sollen als Lebensraum erhalten bleiben, lediglich eine Auflichtung im Bereich der Zuwegung ist erlaubt. Eine Tötung von Tieren ist beim Plangebiet nicht zu erwarten.

Bei Rodungsmaßnahmen bzw. beim Auf-den-Stock setzen von Sträuchern und Bäumen sind die Vegetations- und Brutzeigen einzuhalten. Im Rahmen von Eingrünungsmaßnahmen am Rand des Plangebietes bzw. durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen im Eigentum des Investors können Ersatzlebensräume und biotopvernetzende Strukturen erhalten bzw. geschaffen werden.

Der bereits erheblich vorbelastete **Landschaftsraum** mit seinen Funktionen erfährt keine erheblich negative Veränderung. Die Einsehbarkeit kann durch Erhalt der bestehenden Gehölze – v.a. am Bahndamm - minimiert werden. Die verloren gegangenen Funktionen durch Umsetzung von Maßnahmen auf externen Flächen innerhalb des Naturparks ist im Sinne des Naturschutzgesetzes kompensierbar.

Es liegen Informationen über das Vorkommen von **besonderen Kultur- oder Sachgütern** im Plangebiet vor. Nach Durchführung einer magnetischen Überprüfung des Plangebietes und daraus resultierender archäologischer Ausgrabungen wurden Funde festgestellt und dokumentiert. Damit sind die archäologischen Belange hinreichend berücksichtigt.

Das in der näheren Umgebung bestehende Gewerbegebiet kann zu **Kumulierungen** der durch das geplante Baugebiet zu erwartenden Auswirkungen (siehe oben) kommen.

Die projektspezifisch zu erwartenden betriebs- und anlagenbedingten Eingriffe in die Schutzgüter werden voraussichtlich keine umwelterheblichen kumulativen Dimensionen erreichen, die nicht durch die erforderlichen Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen bzw. Kompensationsmaßnahmen aufgefangen werden können.

Als **umweltrelevante Maßnahmen** sind im Bebauungsplan festgesetzt oder werden empfohlen:

*Vermeidung / Minimierung*

- Erhalt der Biotope auf der ehemaligen Bahntrasse durch überwiegende Ausweisung als Flächen zum Schutz, zur Pflege und Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (Ausnahme: 5 m breiter Streifen entlang der Erschließungsstraße)
- Fassaden- und Dachbegrünung
- wasserdurchlässige Befestigung von Wegen und Hofflächen
- Sammlung von Oberflächenwasser mit Brauchwassernutzung
- Beachtung baulicher Vorkehrungen zur Reduzierung der Radonanreicherung

- Beachtung BBodschG und BBodschV bzw. evtl. Vorkommen von kontaminierten Böden
- Umsetzung aktiver und passiver Maßnahmen zur Nutzung regenerativer Energien
- Beachtung denkmalschützerischer Belange bei Funden im Boden
- Terrassierung von Böschungen / Stützmauern
- Beachtung des § 24 Landeswaldgesetz

#### *Artenschutzmaßnahmen*

- Beachtung der gesetzlich vorgegebenen Rodungszeiten für Gehölze und Kontrolle auf Vogel- oder Fledermausbesatz
- Verzicht auf durchgängige Beleuchtung von Betriebsflächen, Verzicht auf blinkende Werbeanlagen und Verwendung insektenfreundlicher Leuchtmittel

#### *Gestaltungsmaßnahmen / Ausgleichsmaßnahmen im Plangebiet*

- Durchgrünung der Baugrundstücke durch Anpflanzung von einheimischen Laubbäumen in Abhängigkeit der versiegelten Fläche und der Anzahl der PKW-Stellplätze
- Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern an den inneren Grenzen von Baugrundstücken und auf Erdböschungen bzw. Berankung oder Vorpflanzung von Stützmauern
- Bepflanzung der Retentionsanlagen mit standortgerechten Gehölzen
- Nachweis der Bepflanzungsmaßnahmen über Freiflächenplan / Bepflanzungsplan
- fachgerechte Durchführung von Begrünungsmaßnahmen und Verwendung einheimische Laubgehölzarten

#### *Kompensation*

Mit den vorstehenden Maßnahmen innerhalb des Geltungsbereiches kann keine Vollkompensation erreicht werden. Daher sind zusätzlich externe Ausgleichsflächen durch Abbuchung aus dem Öko-Konto der OG Wallscheid ausgewiesen, auf denen die noch erforderlichen Maßnahmen zum Vollaussgleich der Eingriffe in Boden, Natur und Landschaftsbild umzusetzen sind. Die formalrechtliche Sicherung dieser Flächen kann z.B. über Grundbucheintrag erfolgen.

#### **Fazit**

**Zum derzeitigen Stand der Planung ist zu erwarten, dass bei Umsetzung der zulässigen Nutzungen und den sonstigen getroffenen städtebaulichen und naturschutzfachlichen / grünordnerischen Festsetzungen die zu erwartenden Auswirkungen auf Menschen, Boden, Natur und Landschaft auf ein umweltverträgliches Maß reduziert oder durch geeignete Maßnahmen kompensiert werden können.**

#### ***Ausfertigungsvermerk***

Dieser Fachbeitrag Umweltbelange ist als Teil 2 der Begründung Bestandteil des Bebauungsplanes Teilbereich "Gewerbegebiet III" der Ortsgemeinde Wallscheid.

Es wird bescheinigt, dass die vorliegende Fassung des Fachbeitrages mit der Fassung, die im Beteiligungsverfahren nach BauGB offen gelegen hat und Gegenstand des Beschlusses des Gemeinderates Wallscheid war, übereinstimmt.

**Wallscheid, 16.12.2019**

**gez. U. Kröffges** \_\_\_\_\_ **(S)**  
**Uwe Kröffges**  
**(Ortsbürgermeister)**



## 13 LITERATUR- / QUELLENVERZEICHNIS

---

### Aktuelle Rechtgrundlagen

BAUGESETZBUCH (BauGB) in der Fassung der Bekanntmachung vom 03.11.2017 (BGBl. I, S. 3634)

BUNDESIMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 08.04.2019 (BGBl. I S. 432).

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 29.07.2009 (BGBl. I, S. 2542), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I, S. 706; mWv. 01.12.2019 (Nr. 19))

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNatSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 06.10.2015 (GVBl., S. 283), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 21.12.2016 (GVBl., S. 583)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVP) in der Fassung der Bekanntmachung vom 24. 02.2010 (BGBl. I, S. 94), zuletzt geändert durch Artikel 22 des Gesetzes vom 13.05.2019 (BGBl. I, S. 706)

LANDESGESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEIT (LUVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 22.12.2015 (GVBl., S. 516), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 27.03.2018 (GVBl., S. 55)

WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 31.07.2009 (BGBl. I, S. 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 04.12.2018 (BGBl. I, S. 2254)

LANDESWASSERGESETZ (LWG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 14.07.2015 (GVBl., S. 127), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes vom 19.12.2018 (GVBl., S. 469)

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23.03.1978 (GVBl., S. 159), zuletzt geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 03.12.2014 (GVBl., S. 245)

### Fachgutachten

BECKER, M. (2019): Ornithologische Kartierung, Wittlich

HÖGNER UND SCHOLTES. (1996): Landespflegerische Aussagen zum Bauvorhaben Fensterfabrik Meeth im GE Laufeld, Minheim.

ISU (2019): Schalltechnische Untersuchung, Bitburg.

POSSELT & ZICKGRAF (2019): Archäologisch-geophysikalische Prospektion, Marburg.

REIHNSER PartGmbH (2019): Entwässerungstechnischer Begleitplan, Wittlich.

### Literatur

MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ, Oberste Landesplanungsbehörde (2008): Landesentwicklungsprogramm 2008 (LEP IV). Mainz.

MINISTERIUM DES INNERN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ, Oberste Landesplanungsbehörde (2008): Landesentwicklungsprogramm (LEP IV). [https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Unsere\\_Themen/Landesplanung\\_Abteilung\\_7/Landesplanung/LEP\\_IV\\_Teil\\_A\\_bis\\_B\\_Kap\\_III.pdf](https://mdi.rlp.de/fileadmin/isim/Unsere_Themen/Landesplanung_Abteilung_7/Landesplanung/LEP_IV_Teil_A_bis_B_Kap_III.pdf).

PLANUNGSGEMEINSCHAFT TRIER (1985/1995): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROP). Trier.

PLANUNGSGEMEINSCHAFT TRIER (2014): Regionaler Raumordnungsplan Region Trier (ROP), Entwurf Januar 2014. Trier.

### Kartendiensten / verwendete Internet-Seiten

KULTURDATENBANK REGION TRIER (2019): Datenbank der Kulturgüter in der Region Trier. [https://kulturdb.de/kdb\\_utm/index.php](https://kulturdb.de/kdb_utm/index.php)

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU (LGB-RLP) (2013): Kartenviewer. [https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view\\_id=19](https://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=19)

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LfU) (2015): ArteFakt - Artvorkommen im TK-Raster. <http://www.artefakt.rlp.de/wc?d=1560325280897&action=menusetzen&menulevel=3&infoseite=3>

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LfU) (2018): Natura 2000-Bewirtschaftungsplan. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=natura2000>

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LfU) (2018): Planung vernetzter Biotopsysteme. <https://map-final.rlp-umwelt.de/Kartendienste/index.php?service=vbs>

LANDESAMT FÜR UMWELT, WASSERWIRTSCHAFT UND GEWERBEAUF SICHT RHEINLAND-PFALZ (2010): Heutige potentielle natürliche Vegetation in Rheinland-Pfalz. [www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Natuerliche-Vegetation-HpnV](http://www.luwg.rlp.de/Aufgaben/Naturschutz/Grundlagendaten/Natuerliche-Vegetation-HpnV)

LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ KOBLENZ (2001): Gesamtkarte Grundwasser-Immissions-Kataster. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/8186/>

LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM DER NATURSCHUTZVERWALTUNG RHEINLAND-PFALZ (2018): Biotopkataster; Kartieranleitung Biotoptypen. <https://naturschutz.rlp.de/?q=biotopkataster>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN (MfUEEF), Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2012): Klimadaten RLP. <http://www.kwis-rlp.de/de/anpassungsportal/regionale-informationen/>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ (MUEEF-RLP) (2018): Landschaftsinformationssystem (LANIS) der Naturschutzverwaltung. [https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste\\_naturschutz/index.php](https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php)

MINISTERIUM FÜR UMWELT, ENERGIE, ERNÄHRUNG UND FORSTEN, RHEINLAND-PFALZ (MUEEF-RLP), Wasserwirtschaftsverwaltung (2018): GeoExplorer Wasser. <https://geoportal-wasser.rlp-umwelt.de/servlet/is/2025/>

POLLICHA - VEREIN FÜR NATURFORSCHUNG UND LANDESPFLEGE E.V (2018): ArtenAnalyse Rheinland-Pfalz. <https://www.artenanalyse.net/artenanalyse/>

STRUKTUR- UND GENEHMIGUNGSDIREKTION NORD (SGDN), Abteilung 4 Raumordnung, Naturschutz, Bauwesen, Ref.41 Raumordnung und Landesplanung (2018): Rauminformationssystem (ROK 25). [http://map1.sgd nord.rlp.de/kartendienste\\_rok/index.php?service=kartendienste\\_rok&lang=de](http://map1.sgd nord.rlp.de/kartendienste_rok/index.php?service=kartendienste_rok&lang=de)

NABU - NATURSCHUTZBUND DEUTSCHLAND E.V. (2016): Rote Liste der Brutvögel; Fünfte gesamtdeutsche Fassung, veröffentlicht im August 2016. <https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/artenschutz/rote-listen/21034.html>

MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (MUEEF) (2014) Rote Liste Brutvögel, Mainz / Rheinbreitbach.