BGH PLAN
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Zweckverband IRT

Bebauungsplan Erweiterung Industriepark Region Trier

Umweltbericht

(Teil 2 der städtebaulichen Begründung)

Stand zum Verfahren gem. §3(1) und §4(1) BauGB

Juni 2020

Auftraggeber:

Zweckverband Industriepark Region Trier

Europa Allee 1

54343 Föhren

Bearbeitung durch:

Bernhard Gillich

Joachim Konrad

Sandra Lösch

BGH PLAN
UMWELTPLANUNG UND LANDSCHAFTSARCHITEKTUR GMBH

Landschaftsarchitekten bdla | Beratende Ingenieure IKRP

Geschäftsführer: Sandra Folz, Christoph Heckel | HRB 41337 | AG Wittlich

Posthof am Kornmarkt | Fleischstraße 57 | 54290 Trier

Fon +49 651 / 145 46-0 | fax +49 651 / 145 46-26 | bghplan.com | mail@bghplan.com

INHALT

1 Einleitung 1
1.1 Planungsablauf und raumplanerische Vorgaben 1
1.2 Inhalt und Ziele der Planung 3
1.3 Zielvorgaben des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen 4
2 Bestand, Nutzungen und betroffene Schutzgebiete 7
2.1 Bestand und Nutzungsstruktur 7
2.2 Schutzgebiete 9
3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen 9
3.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter 9
3.2 Schutzgut Boden / Fläche 12
3.3 Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer) 19
3.4 Schutzgut Klima/Luft 27
3.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt 32
3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung 40
3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter 46
3.8 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit 49
3.9 Wechselwirkungen 59
3.10 Alternativenprüfung 60
3.11 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung 60
4 Weitere Belange des Umweltschutzes 61
4.1 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung 61
4.2 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit 67
4.3 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern 67
4.4 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie 68
4.5 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten 68
4.6 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen 68
4.7 Klimawandel 69
4.8 Kumulierung von Auswirkungen 70
5 Zusätzliche Angaben 70
5.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben 70
5.2 Beschreibung der externen Ausgleichsmaßnahmen 70
5.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans 72

6 Kostenschätzung 72
7 Zusammenfassung 73
8 Quellenverzeichnis 76

ANHANG

Foto-Simulationen von 3 Standorten (Bekond, Erlenbach, Hetzerath)

Karte 1: Biotoptypen Bestand

Karte 2: Sichtfeldanalyse

Ergebnisbericht Revierkartierung Avifauna (M. Spielmann, BfL, 2015)

Ergebnisbericht Reptilien und Amphibien (Visenda GmbH, 2015)

Hydrogeologisches Gutachten (BGHplan GmbH, 2020)

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abb. 1: Luftbild von 2019 mit Darstellung des Geltungsbereiches 7
Abb. 2: Auszug aus der Geologischen Übersichtskarte 200 14
Abb. 3: Geologisches Profil im Plangebiet 15
Abb. 4: Bodenarten 16
Abb. 5: Ertragspotenzial 16
Abb. 6: Im Altlastenkataster erfasste Altablagerungen 17
Abb. 7: Darstellung der Wasserschutzgebiete 21
Abb. 8: Gesamtbewertung Strukturgüte des Kaselbachs 23
Abb. 9: Kaltluftentstehung und Kaltluftflüsse im Bereich des IRT 29
Abb. 10: Heutige potenzielle natürliche Vegetation 34
Abb. 11: Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG und schutzwürdige Biotope 37
Abb. 12: Darstellung der naturräumlichen Einheiten 41
Abb. 13: Lage der archäologischen Fundstelle 48
Abb. 14: Radon-Potenzial im Plangebiet 51
Abb. 15: Darstellung der geprüften Alternativen 60

TABELLENVERZEICHNIS

Tab. 1: Nutzungsverteilung 4
Tab. 2: Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet 39
Tab. 3: Übersicht über die Eingriffsbewältigung 54
Tab. 4: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern 59
Tab. 5: Vogelarten im Untersuchungsgebiet 63
Tab. 6: Habitatansprüche und Vorkommen der „planungsrelevanten“ Vogelarten 64
Tab. 7: Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote 66
Tab. 6: Kostenschätzung der externen Naturschutzmaßnahmen 72

1 Einleitung

Im Rahmen der ihnen nach dem Baurecht zugedachten Verantwortung sind die Gemeinden gefordert, im Zuge der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Umweltbelange in die Abwägung mit einzubeziehen. Der vorliegende Umweltbericht setzt die Anforderungen gem. §1a sowie §2a BauGB um. Zur Berücksichtigung der Belange des Umweltschutzes nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB ist im Aufstellungsverfahren der Entwurf des Bauleitplans einer Umweltprüfung zu unterziehen. Dabei sollen die erheblichen Umweltauswirkungen ermittelt und in einem Umweltbericht beschrieben und bewertet werden (§ 2 Abs. 4 BauGB).

Die Umweltprüfung umfasst die Beschreibung und Bewertung der unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen der Planung auf

- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Boden, Fläche,
- Wasser,
- Klima/Luft,
- Landschaftsbild und Erholung,
- Menschen (einschließl. der menschlichen Gesundheit)
- Kultur- und sonstige Sachgüter,
- sowie die Wechselwirkungen zwischen diesen.

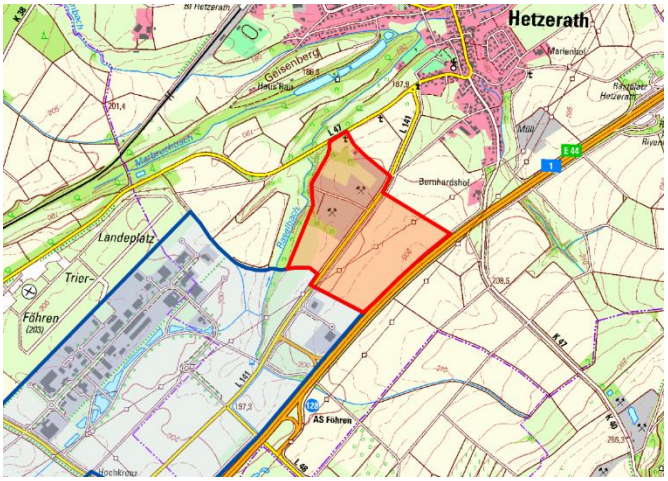
Im Umweltbericht sollen die nachteiligen Folgen der Planung für die oben genannten Schutzgüter zusammenfassend dargestellt werden und Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und zum Ausgleich nachteiliger Wirkungen aufgezeigt werden.

Außerdem sind die mit dem Vorhaben verbundenen Risiken, sowie die Auswirkungen auf und die Rückwirkungen durch den Klimawandel zu berücksichtigen und der Umgang mit Abfällen und Abwasser, sowie die Nutzung erneuerbarer Energien zu betrachten.

1.1 Planungsablauf und raumplanerische Vorgaben

Die im rechtsverbindlichen Bebauungsplan des Industrieparks Region Trier (IRT) ausgewiesenen Flächen für eine gewerblich-industrielle Nutzung sind komplett vermarktet oder durch Optionen für Betriebserweiterungen gebunden.

Der Zweckverband IRT hat sich deshalb dazu entschlossen, eine etwa 45 ha große Fläche beidseitig der derzeitigen Landesstraße 141 südwestlich von Hetzerath als Erweiterungsfläche auszuweisen. Diese Fläche ist in der folgenden Planskizze rot markiert.



In einem ersten Verfahrensschritt wurde auf der Basis verschiedener Unterlagen (Raumordnungsstudie, Umweltverträglichkeitsstudie, Landwirtschaftliche Betroffenheits-analyse, Alternativenprüfung) ein Raumordnungsverfahren durchgeführt, das mit dem Raumordnerischen Entscheid v. 26.09.2017 abgeschlossen wurde. Dieser Entscheid lässt sich wie folgt zusammenfassen:

1. Die geplante Erweiterung ist raumverträglich
2. Es gibt folgende Auflagen:
   a. Von der L 141 dürfen Gewerbegrundstücke nicht unmittelbar erschlossen werden.
   b. Es ist nur <u>ein</u> Verkehrsknoten entlang der L 141 zur Anknüpfung der internen Straßenerschließung des Industriegebietes zulässig
   c. Festsetzung im Bebauungsplan, dass die Erweiterungsfläche autobahnaffinen Betrieben sowie Betrieben ab 1 ha Flächengröße vorbehalten bleibt
   d. Es sind konkrete Kompensationsmaßnahmen für den hauptbetroffenen landwirtschaftlichen Betrieb zusammen mit den landwirtschaftlichen Fachstellen zu erarbeiten. Es ist zeitnah ein Beschluss durch die Verbandsversammlung zu fassen, dass mit der Erschließung für die Erweiterung erst begonnen wird, wenn die Maßnahmen für den Betrieb zur Verfügung gestellt werden können.
   e. Naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahmen außerhalb des Plangebietes müssen Belange der Rohstoffsicherung berücksichtigen.
   f. Die Belange der Wasserwirtschaft (einschl. Bodenschutz / Altlasten) sind in der Bauleitplanung vertieft zu untersuchen.
   g. Die Belange des Naturschutzes und der Landschaftspflege (einschl. Artenschutz / Landschaftsbild) sind in der Bauleitplanung vertieft zu untersuchen.
   h. Belange des Immissionsschutzes sind in der Bauleitplanung vertieft zu untersuchen.
   i. Die Belange der Erholungsnutzung im Umfeld (incl. landschaftsgerechte Einbindung) sind in der Bauleitplanung vertieft zu untersuchen.
   j. Zur Sicherstellung des Agglomerationsverbotes von Einzelhandelsbetrieben sind im gesamten Bereich des IRT incl. Erweiterung Einzelhandelsnutzungen auszuschließen.
   k. Die Detailplanung der Erweiterung ist in enger Abstimmung mit den betroffenen Fachstellen vorzunehmen.
   l. Zum Kaselbach ist ein Abstand von 30 m einzuhalten

1.2 Inhalt und Ziele der Planung

Der nunmehr aufzustellende Bebauungsplan sowie die erforderliche Änderung des FNP der Verbandsgemeinde Wittlich-Land sollen im Parallelverfahren durchgeführt werden.

Die Planung beinhaltet folgende wesentliche Elemente:

1. Die L 141 wird nach Westen parallel zum Kaselbach verschoben und erhält eine neue Verknüpfung mit der L 47 zwischen Föhren und Hetzerath. Dabei wird weitestgehend ein Mindestabstand von 30 m zwischen Straße und Gewässer eingehalten. Auf einem 50 m langen Abschnitt reicht die Straßenböschung näher an den Bachlauf heran, weshalb in Abstimmung mit der Oberen Wasserbehörde eine Renaturierung des Kaselbachs geplant wird. Bachbegleitende naturnahe Waldflächen werden erhalten und als öffentliche Grünflächen und zu erhaltende Gehölzflächen dargestellt.
2. Die L 141(alt) wird als interne Erschließungsstraße für das Industriegebiet genutzt; von dort aus erfolgt die Erschließung in die Fläche. Nicht für die interne Erschließung benötigte Teilabschnitte der L 141(alt) werden zurückgebaut.
3. Durch die Veränderung des Straßennetzes ergeben sich zwischen der L 141(alt) und L 141(neu) Möglichkeiten zur zusätzlichen Ausweisung von Industrieflächen auf bisher im rechtsverbindlichen Bebauungsplan dargestellten Ausgleichsflächen. Für diese werden Ersatzflächen ausgewiesen.
4. Der überörtliche Radweg, der derzeit entlang der L 141 verläuft, bleibt als durchgängige Verbindung, nunmehr entlang der internen Erschließung, erhalten.
5. Die querende Hochspannungs-Stromleitung der Fa. Westnetz wird im Bereich des Bebauungsplanes nicht dargestellt, da sie voraussichtlich 2020 abgebaut wird.
6. Das Industriegebiet erhält nach allen Seiten eine Randeingrünung. Da die 40 m-Bauverbotszone entlang der Autobahn nicht in den Geltungsbereich einbezogen werden darf, wird die Eingrünung zu dieser Seite hin am Rand der Gewerbegrundstücke außerhalb der Bauverbotszone erfolgen.
7. Die im östlichen Überlappungsbereich des bestehenden Bebauungsplans festgesetzte öffentliche Grünfläche entfällt und wird in die Gewerbeflächen einbezogen.
8. Im Bereich eines vorhandenen Grabens entsteht eine Zäsur innerhalb des Industriegebietes mit einer Grünfläche, die auch zur Rückhaltung von Niederschlagswasser in naturnah mit Röhricht bewachsenen Erdmulden genutzt wird.

Der Bebauungsplan umfasst eine Gesamtfläche von ca. 61 ha. Die Verteilung auf die einzelnen Flächenkategorien ist wie folgt (auf 50 m^2 gerundet):

Tab. 1: Nutzungsverteilung (Stand: .10.06.2020)

Nutzungskategorie	**Bestand [m²]**	**Planung [m²]**	**Differenz [m²]**	**Anteil Planung [%]**
Industriegebiet	1.800	402.700	+ 400.900	66 %
Verkehrsflächen / Straßen	29.100	56.900	+ 27.800	9 %
Verkehrsflächen bes. Zweckbestimmung (Rad- u. Wirtschaftswege, Parkplatz)	10.100	12.300	+ 2.200	2 %
Versorgungsfläche	0	1.100	+1.100	<1%
Wald u. Gehölzflächen	88.500	45.650	- 42.850	8 %
Öffentliche Grünflächen (ohne Wald- u. Gehölzbestand)	13.200	67.250	+ 54.050	11 %
- davon bepflanzte Schutzwälle		*31.200*		
Ausgleichsflächen	65.250	0	- 65.250	
Gewässer (Kaselbach)	9.500	9.500	0	2 %
Fläche für die Wasserwirtschaft (Landesstraße)	2.350	10.950	+ 8.600	2 %
Flächen für die Landwirtschaft	200.400	0	- 200.400	
Abbauflächen	186.150	0	- 186.150	
Summe	**606.350**	**606.350**	**0**	**100,0 %**

1.3 Zielvorgaben des Umweltschutzes in Fachgesetzen und Fachplänen

Folgende umweltrelevanten Fachgesetze sind in besonderem Maße für die Umweltverträglichkeitsstudie von Bedeutung:

- BauGB - Baugesetzbuch, insbes. § 1(6), § 1a, § 2a, § 200
- BNatSchG - Bundesnaturschutzgesetz, insbes. § 2(1), §§ 14, 15, 30, 44 u. 45
- LNatSchG - Landesnaturschutzgesetz, insbes. §§ 6 – 9, 15, 17, 18 u. 22
- BBodSchG - Bundesbodenschutzgesetz, insbes. § 2(3)
- BBodSchV - Bundesbodenschutzverordnung
- LBodSchG - Landesbodenschutzgesetz
- DSchG - Denkmalschutzgesetz
- WHG - Wasserhaushaltsgesetz, insbes. §1
- LWG - Landeswassergesetz, insbes. § 2(2)

- BImSchG - Bundesimmissionsschutzgesetz
- 4. BImSchV (TA Luft) - Bundesimmissionsschutzverordnung
- 16. BImSchV (TA Lärm)
- Beiblatt 1 zur DIN 18005 „Schallschutz im Städtebau“

Das **Landesentwicklungsprogramm LEP IV** stellt im Plangebiet „landesweit bedeutsame Bereiche“ für den Grundwasserschutz, die Forstwirtschaft und für Erholung und Tourismus, sowie einen großräumig bedeutsamen Freiraumschutz dar.

Im z.Zt. noch rechtsverbindlichen **Regionalen Raumordnungsplan** (RROP) von 1985 sind im Plangebiet gut bis sehr gut geeignete landwirtschaftliche Nutzflächen sowie ein Vorranggebiet für die Rohstoffgewinnung dargestellt. Der RROP Trier wird derzeit fortgeschrieben. Nach dem letzten Stand des Entwurfs (Januar 2014) befindet sich das Plangebiet innerhalb oder am Rand folgender Festlegungen:

- Vorranggebiet und Vorbehaltsgebiet Landwirtschaft
- Vorranggebiet Rohstoffabbau (Übertage)
- Vorbehaltsgebiet Grundwasserschutz
- Vorbehaltsgebiet Regionaler Biotopverbund (Ortsrand Hetzerath; entlang Kaselbach).

Aus einer Stellungnahme des Landesamts für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz vom 16.03.2016 geht hervor, dass das Vorranggebiet Rohstoffabbau (Übertage) im Bereich der geplanten Erweiterung des Industrieparks Region Trier bei der Neuaufstellung des Regionalen Raumordnungsplans entfällt.

Im rechtsgültigen **Flächennutzungsplan** der VG Wittlich-Land sind im Geltungsbereich Flächen für die Landwirtschaft und für die Gewinnung von Bodenschätzen dargestellt. Im Bereich der Abgrabungen befinden sich auch kartierte Altablagerungen. Entlang der A 1 und der L 141 sind Immissionsschutzpflanzungen dargestellt. Der Flächennutzungsplan wird auf Grundlage des Raumordnerischen Bescheids im Parallelverfahren geändert.

Die **Landschaftsplanung** der Verbandsgemeinde Wittlich-Land[1] stellt in der Zielekonzeption folgende Flächen mit besonderen Zielvorstellungen dar:

<u>Offenland:</u>

- Flächen für Acker oder Grünland mit Mindestanteil 3 - 5 % nutzungsverträglicher naturnaher Elemente, in Hanglagen erosionsmindernde Bewirtschaftung
- Renaturierung von Abbauflächen (Trocken- / Feuchtbiotope)
- Entwicklung von extensivem Dauergrünland (kräuterreiche Mähwiesen, Weiden mit begrenztem Viehbesatz) im Bereich des Kaselbachs

[1] Bielefeld Gillich Heckel (2002)

Halboffenland:

- Strukturreiches Gebiet mit 15 bis 50 % Gehölzstrukturen (größtenteils Streuobst, geringfügig auch Hecken, Feldgehölze, Einzelbäume).

Sonstige Plangenehmigungen

Im Geltungsbereich liegen Abbauflächen der Fa. Lehnen zur Gewinnung von Kiesen und Sanden. Abbaugenehmigungen wurden am 03.11.1977 und am 12.11.2008 von der Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich erteilt. Als Nebenbestimmung wurde darin u.a. festgelegt, dass die Gruben zu verfüllen und wieder der ursprünglichen, also einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen sind. Die Firma Lehnen hat eine unbefristete Genehmigung für den Betrieb einer Bauschutt-Recyclinganlage mit Brecheranlage. Hierzu wurden durch einen Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP)[2] mit Datum vom März 2002 Ausgleichsmaßnahmen im Geltungsbereich des vorliegenden Bebauungsplanes festgelegt, die aber bisher noch nicht umgesetzt wurden. Da die zum damaligen Zeitpunkt genehmigten Bauvorhaben und Tätigkeiten auch durch den vorliegenden Bebauungsplan zugelassen werden, können diese Maßnahmen durch die entsprechenden gleichlautenden Festsetzungen des Bebauungsplanes ersetzt werden. Es handelt sich um die Anlage einer Baumreihe/Hecke auf einem 10 m breiten Grünstreifen entlang der L 141 (die nun zur internen Erschließung wird) auf einer Länge von ca. 315 m (d.h. 3.150 m^2), sowie die Anlage eines Feldgehölzes auf 2.300 m^2 und die Rückhaltung von Niederschlagswasser in naturnah bewachsenen Erdmulden von insgesamt 280 m^2 Fläche. Die Pflanzmaßnahmen werden in den Bebauungsplan integriert. Die Regenrückhaltung im Bereich der Kiesgruben ist durch die Firma Lehnen nachzuweisen.

[2] Büro für Landespflege Egbert Sonntag, Riol i.A. der Fa. Franz Lehnen, Sehlem (Stand März 2002)

2 Bestand, Nutzungen und betroffene Schutzgebiete

2.1 Bestand und Nutzungsstruktur

Das Plangebiet liegt in der zur Großlandschaft Moseltal gehörenden „Wittlicher Senke“ (251) auf dem Hetzerather Plateau (251.01), das durch leicht eingetiefte Muldentäler gegliedert ist. In diesem überwiegend offenlandgeprägten Landschaftsraum dominiert die Ackernutzung. Im Umfeld der Ortslagen, sowie an den steiler werdenden Hängen finden sich Streuobstwiesen; Waldflächen sind entlang von Tälern verbreitet. In den Bachauen kommen extensiv genutzte Feuchtwiesen, aber auch intensiv genutztes Wirtschaftsgrünland vor. Der Landschaftsraum ist von zahlreichen Kiesgruben gekennzeichnet. Stillgewässer, Ufervegetation und Pionierfluren prägen stillgelegte Abbauflächen.

Die Erweiterungsfläche grenzt nordöstlich an den bestehenden Industriepark des Zweckverbandes IRT an, für den ein rechtsverbindlicher Bebauungsplan existiert. Dieser wird in einem kleineren Teilbereich überplant.

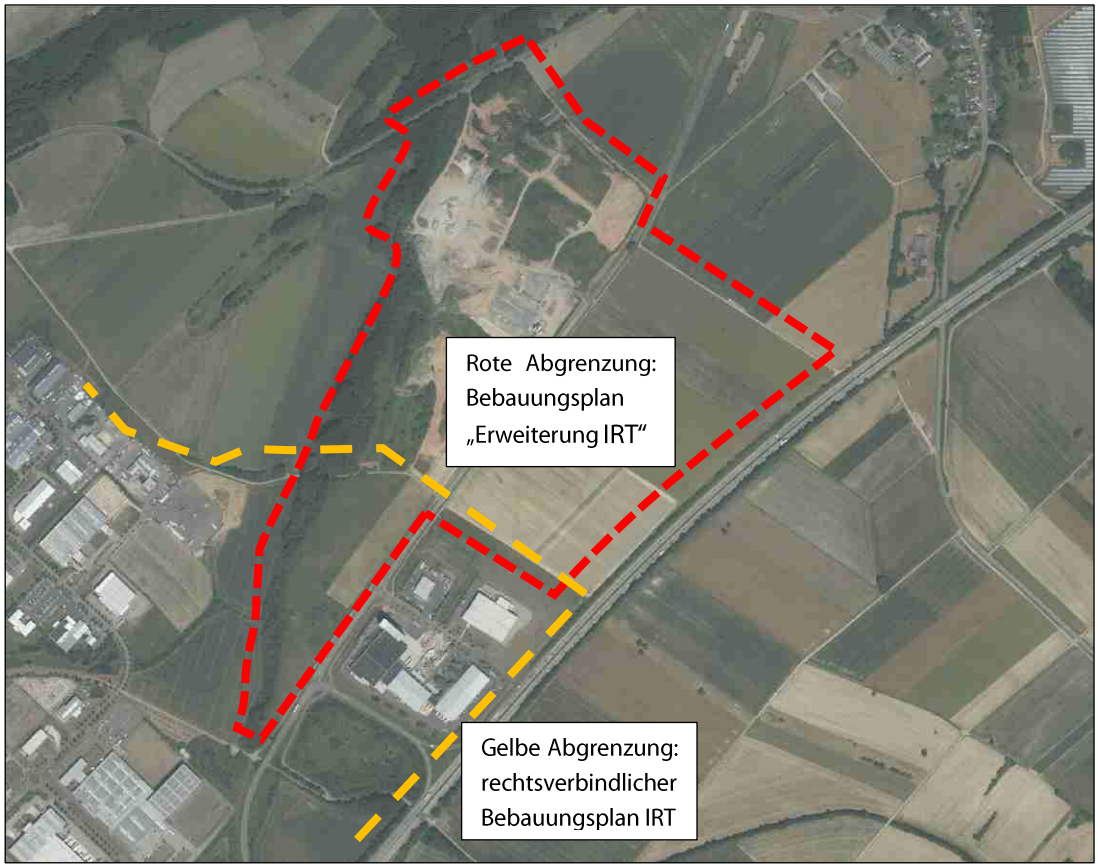


Abb. 1: Luftbild von 2019 mit Darstellung des Geltungsbereiches der Erweiterung (Quelle: LANIS, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/)

Mit der Erweiterung ist, insbesondere durch die Verlegung der L 141, eine Änderung in Teilen des rechtsverbindlichen Bebauungsplanes (Stand nach der 9. Änderung) erforderlich.

Die von dem Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen werden im vorliegenden Umweltbericht betrachtet. Gem. Ziffer 18.5.1 der Anlage 1 zum Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) bedarf es beim Bau einer Industriezone für Industrieanlagen, für die im bisherigen Außenbereich im Sinne des § 35 des BauGB ein Bebauungsplan aufgestellt wird, mit einer zulässigen Grundfläche im Sinne des § 19 Absatz 2 der Baunutzungsverordnung oder einer festgesetzten Größe der Grundfläche von insgesamt 100.000 m^2 oder mehr, einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Da dieser Tatbestand vorliegt, ist für das Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung erforderlich, die als Umweltprüfung gemäß §50 UVPG nach den Vorschriften des BauGB in der Bauleitplanung durchgeführt wird.

Auf der Ebene der vorgelagerten vereinfachten raumordnerischen Prüfung wurden die von dem Vorhaben ausgehenden Umweltauswirkungen in grundsätzlicher Art betrachtet. Die für die örtliche Ebene bedeutsamen Details sind Gegenstand des Bebauungsplanverfahrens.

Bei allen Planungen ist die Umweltverträglichkeit im Rahmen des jeweiligen Verfahrens zu prüfen. Bei Großprojekten wie Industriegebieten mit entsprechend hoher Raumwirksamkeit muss dabei ein größerer Bezugsraum betrachtet werden, dessen Abgrenzung sich an den wirksamen Landschaftsfaktoren (z. B. Räume einheitlicher Klimafunktion oder Ausstattung und räumlicher Anordnung von Biotoptypen) und dem Wirkungsbereich des Eingriffsvorhabens orientiert. Der betrachtete Raum wird deshalb in Abhängigkeit vom jeweiligen Schutzgut deutlich weiter gezogen als der Geltungsbereich, um diese übergeordneten Zusammenhänge erfassen zu können. Die Erhebung der Biotoptypen als wesentliche Grundlage für die Beurteilungen erfolgte bis zu einem Abstand von 500 m um die geplante Erweiterung.

Der Geltungsbereich stellt eine nordöstliche Erweiterung des bestehenden Industrieparks dar und wird im Osten von der 40 m-Bauverbotszone der Autobahn A 1 begrenzt. Die Abgrenzung erfolgt weiter entlang vorhandener Wirtschaftswege und der L 47. Im Westen bildet der Kaselbach die Grenze des Geltungsbereichs, wobei die Rückhaltung von Niederschlagswasser sowie externe Ausgleichsmaßnahmen auch westlich des Baches vorgesehen sind. Der Anschluss an das klassifizierte Straßennetz wird durch die L 141 gewährleistet, die das Plangebiet aktuell durchschneidet, und im Zuge des Verfahrens an den westlichen Rand parallel zum Kaselbach verlegt werden soll.

2.2 Schutzgebiete

Im Geltungsbereich oder an diesen angrenzend befinden sich keine Schutzgebiete (Landschaftsschutzgebiete, Wasserschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Naturparks, FFH- oder Vogelschutzgebiete, Denkmalschutzzonen, etc.).

3 Beschreibung und Bewertung der Umweltauswirkungen

3.1 Allgemeine Angaben zu den Wirkungen der Planung auf die Umweltschutzgüter

Folgende Wirkungen der geplanten Bebauung können potenziell zu Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, sowie des Menschen führen. Es wird zwischen bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren unterschieden.

Baubedingte Wirkungen durch die Vorbereitung und Durchführung der Bauarbeiten:

- Bodenabtrag und kleinräumige Reliefveränderungen im Zuge der Erschließung und Bebauung, dabei Aufschüttung im Bereich der Einmündung eines grabenartigen Nebengewässers in den Kaselbach
- Verbreiterung von Wegen und Errichtung von Baustraßen
- Beseitigung von Boden und Versiegelung von Flächen
- Beseitigung von Vegetation, Rodung von Gehölzen (u.a. Sukzessionsflächen, Ruderalfluren, Gebüsche, Robinienwald, Regenrückhaltungen mit Röhricht)
- Lärm- und Abgasemissionen durch Baumaschinen und Baustellenverkehr
- Austrag boden- und grundwassergefährdender Stoffe durch Baumaschinen
- Staubentwicklung auf Baustellen und Zufahrtswegen
- Anfall und Unterbringung von Aushubmassen
- Verkehrszunahme durch Baustellenverkehr

Anlagebedingte Wirkungen, von den baulichen Anlagen selbst verursacht:

- Dauerhafter Bodenverlust durch Bebauung und Versiegelung
- Verbrauch von Freiflächen
- Änderung lokalklimatischer Bedingungen
- Veränderung des Landschaftsbildes (Sichtbarkeit von Gewerbebauten in einem offenen Landschaftsraum, visuelle Wirkung durch bauliche Gestaltung)

- Flächenentzug für andere Nutzungen, v.a. die Landwirtschaft (ggf. auch durch erforderliche Ausgleichsmaßnahmen):
- Flächenversiegelung lt. B-Plan im Umfang von:
  - Industriegebiet: 40,27 ha – 0,18 ha Bestand
    40,09 ha x GRZ 0,8 = 32,07 ha
  - Versorgungsfläche mit Zufahrt 0,11 ha
  - Straßenverkehrsflächen (Neubau) 3,47 ha x 0,9* = 3,12 ha
  - Radweg (Neubau) 0,14 ha

Anrechenbare Neuversiegelung: 35,44 ha

*Es wird von 10% Straßenbegleitgrün/Böschungen etc. ausgegangen

- Erhöhter Abfluss von Niederschlag von versiegelten Flächen
- Aufheizende Wirkung großer versiegelter Flächen
- Überplanung von festgesetzten Grünflächen (1,3 ha) und Kompensationsflächen (ca. 6,5 ha) des B-Plans „Industriepark Region Trier" (Stand: 9. Änderung)

Betriebsbedingte Wirkungen, dauerhaft mit der Nutzung der Anlage verbunden:

- Emission von Luftschadstoffen durch Betriebe, sowie durch Ziel- und Quellverkehr
- Lärmauswirkungen aus Produktionsprozessen und Verkehrsvorgängen auf benachbarte Wohnbebauung (Bekond, Föhren, insbesondere Hetzerath), wobei Summationswirkungen mit den bestehenden Verkehrsbelastungen zu berücksichtigen sind.
- Mögliche Schadstoffeinträge in Boden, Grund- und Oberflächenwasser durch Unfälle und Leckagen auf den Straßen und Betriebsflächen
- Erhöhung des Verkehrsaufkommens auf den Zufahrtsstraßen
- Beleuchtung der Gewerbeflächen mit Auswirkungen auf die Fauna

Bei der Anwendung der Eingriffsregelung ist folgender Sachverhalt zu beachten:

Für die Auskiesung von Teilflächen des Plangebiets wurde u.a. mit Datum 03.11.1977 für eine Fläche von 5 ha und am 12.11.2008 für 2,2 ha durch die Kreisverwaltung Bernkastel-Wittlich als Untere Wasserbehörde eine wasserrechtliche Erlaubnis erteilt. Darin wird die Rekultivierung der ausgekiesten Flächen, d.h. die Wiederherstellung landwirtschaftlich nutzbarer Flächen, zur Auflage gemacht. Für die Kiesabbauflächen der Firma Lehnen wird deshalb generell davon ausgegangen, dass der rechtskonforme Zustand Acker oder Grünland wäre, und der aktuelle Biotopbestand nicht als Grundlage der Eingriffsbewertung anzusehen ist. Analog wird auch für die bereits wieder verfüllten ehemaligen Abbaufflächen südlich davon ausgegangen, dass nicht die aktuell vorhandenen Brachen sondern Landwirtschaftsflächen als Ausgangszustand für den Bebauungsplan anzunehmen sind. Lediglich Gehölzflächen werden als Ausgangsbestand berücksichtigt.

In der wasserrechtlichen Erlaubnis von 2008 für die Auskiesung des noch nicht ausgebeuteten Flurstücks 10 in Flur 13 wird folgendes festgehalten: „Zur Kompensation der mit dem Abbau verbundenen Beeinträchtigungen des Bodenhaushalts wird die Ökokontenmaßnahme (Laubholzaufforstung) in der Gemarkung Detzem, Flur 6, Flurstücke 21-24 herangezogen. Die Sicherung der Flächen für Zwecke des Naturschutzes ist innerhalb von 3 Monaten nach Zugang dieses Bescheides nachzuweisen (Grundbucheintrag)." Diese Kompensationsmaßnahme wurde für die vorübergehende Beseitigung von Boden im Zuge der Abbautätigkeit festgelegt, und zählt demzufolge nicht für eine dauerhafte Bodenversiegelung.
Außerdem wird darauf hingewiesen, dass ein vorhandener Entwässerungsgraben nicht in seiner Funktion beeinträchtigt werden darf. Hierbei handelt es sich zweifellos um das in der Bestandskarte als naturferner Quellbach/Graben kartierte Gewässer im Plangebiet, wobei dieses nicht mehr auf der angegebenen Gewässerparzelle 12 in Flur 13 verläuft, sondern etwa 40 m weiter nördlich. Der Oberen Wasserbehörde zufolge handelt es sich hierbei nicht um ein Gewässer III. Ordnung, sondern um einen Entwässerungsgraben.

Die im Zusammenhang mit der unbefristeten Betriebsgenehmigung einer Bauschutt-recyclinganlage festgesetzten Maßnahmen wurden bisher noch nicht umgesetzt. Sie werden in die zeichnerischen Festsetzungen des Bebauungsplans übernommen und sind im folgenden Flächenumfang der Bauschutt-Recycling-Anlage der Fa. Lehnen zugeordnet:

- 3.150 m² Grünstreifen als Baumreihe (330 lfm entlang der L 141 (künftig Erschließungsstraße) angrenzend an das Betriebsgrundstück der Fa. Lehnen)
- 2.300 m² Heckenpflanzung (verlagert auf den festgesetzten Schutzwall nördlich des Betriebsgeländes der Fa. Lehnen)
- 280 m² naturnah bewachsene Retentionsmulden (auf dem Betriebsgrundstück nachzuweisen)

3.2 Schutzgut Boden / Fläche[3]

3.2.1 Ziele des Umweltschutzes

§ 1a BauGB	*"Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden. Möglichkeiten […] durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung [sind] zu nutzen […] Bodenversiegelungen [sind] auf das notwendige Maß zu begrenzen."*
§ 1 BBodSchG	*Es ist die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens benannt. "Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten sowie hierdurch verursachte Gewässerverunreinigungen zu sanieren und Vorsorge gegen nachteilige Einwirkungen auf den Boden zu treffen. Bei Einwirkungen auf den Boden sollen Beeinträchtigungen seiner natürlichen Funktionen sowie seiner Funktion als Archiv der Natur- und Kulturgeschichte so weit wie möglich vermieden werden."*
§ 1 Abs. 3 Nr. 2 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere… 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen…"*
§ 2 Abs. 3 BNatSchG	*„Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 1. die räumlich abgrenzbaren Teile seines Wirkungsgefüges im Hinblick auf die prägenden biologischen Funktionen, Stoff- und Energieflüsse sowie landschaftlichen Strukturen zu schützen; Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen, 2. Böden so zu erhalten, dass sie ihre Funktion im Naturhaushalt erfüllen können; nicht mehr genutzte versiegelte Flächen sind zu renaturieren, oder, soweit eine Entsiegelung nicht möglich oder nicht zumutbar ist, der natürlichen Entwicklung zu überlassen."*
§ 2 LBodSchG	*„Die Funktionen des Bodens sind auf der Grundlage des BBodSchG, dieses Gesetzes sowie der aufgrund dieser Gesetze erlassenen Rechtsverordnungen nachhaltig zu sichern oder wiederherzustellen. Dies beinhaltet insbesondere 1. die Vorsorge gegen das Entstehen schadstoffbedingter schädlicher Bodenveränderungen, 2. den Schutz der Böden vor Erosion, Verdichtung und vor anderen nachteiligen Einwirkungen auf die Bodenstruktur, 3. einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden, unter anderem durch Begrenzung der Flächeninanspruchnahme und Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß, 4. die Sanierung von schädlichen Bodenveränderungen und Altlasten sowie hierdurch verursachten Gewässerverunreinigungen."*

[3] Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im September 2017 ist gem. § 2 (1) UVPG das Schutzgut "Fläche" explizit zu berücksichtigen.

Seit der Novellierung des Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) im September 2017 gehört zu den Schutzgütern gem. § 2 (1) UVPG auch das Schutzgut "Fläche". Mit dieser Änderung soll v.a. der Aspekt des "Flächenverbrauchs" stärker ins Blickfeld gerückt werden. Im Gegensatz zum Schutzgut Boden steht hier also die Erfassung und Bewertung der durch das Vorhaben bedingten Flächenneuinanspruchnahme im Fokus. Die Ziele der Reduzierung der Flächenneuinanspruchnahme wurden in Deutschland zunächst in der Nationalen Nachhaltigkeitsstrategie von 2002 formuliert, und zuletzt in der "Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie 2016" für den Indikator "Anstieg der Siedlungs- und Verkehrsfläche" wie folgt formuliert:
"Fläche ist eine begrenzte Ressource. Um ihre Nutzung konkurrieren beispielsweise Land- und Forstwirtschaft, Siedlung und Verkehr, Naturschutz, Rohstoffabbau und Energieerzeugung. Die Inanspruchnahme zusätzlicher Flächen für Siedlungs- und Verkehrszwecke soll bis zum Jahr 2030 auf unter 30 Hektar pro Tag begrenzt werden."
Das 30 ha-Ziel sollte ursprünglich bereits im Jahr 2020 erreicht werden; allerdings liegt der gesamtdeutsche durchschnittliche tägliche Flächenverbrauch derzeit noch bei etwa 60 ha. Dabei ist zu berücksichtigen, dass neben versiegelten und überbauten Flächen auch nicht versiegelte Flächen (z.B. Gärten, Hofflächen, Verkehrsbegleitgrün, Parks, Grünanlagen, Kleingärten, Sport- und Freizeitanlagen, Campingplätze) mit in dieser Kategorie erfasst werden. Datenquelle ist die Flächenerhebung in den amtlichen Liegenschaftskatastern der Länder (Art der tatsächlichen Nutzung). Zu beachten ist außerdem, dass in der Neuauflage der Nachhaltigkeitsstrategie 2016 der Indikator "Siedlungs- und Verkehrsfläche" um zwei weitere Indikatoren ergänzt wurde:

- Siedlungsdichte
- Freiflächenverlust

3.2.2 Zustand und Bewertung

Geologie:

Das Untersuchungsgebiet befindet sich auf der oberen Mittelterrasse der Mosel im Südwesten der Wittlicher Rotliegend-Senke (s. Abb. 2). Sedimente des Oberrotliegend bilden den Untergrund. Sie werden zum Teil durch Schotter und Kiese der oberen Mittelterrasse eines ehemaligen Moselmäanders überdeckt. Über den Schottern und Kiesen liegt Hochflutlehm und mehrere Meter mächtiger Lößlehm auf (s. Abb. 3).

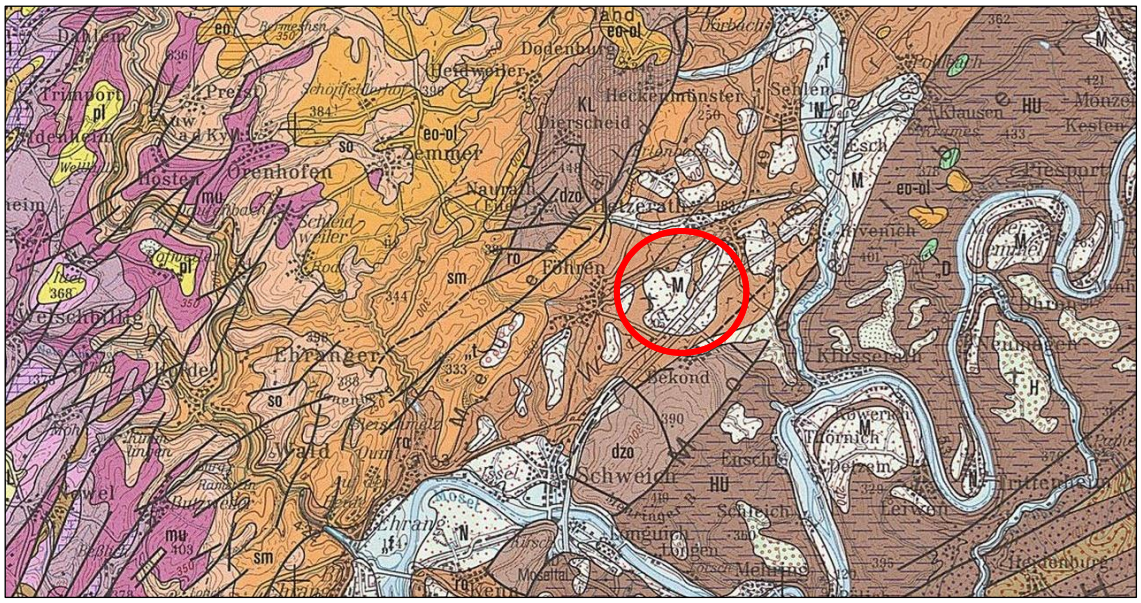
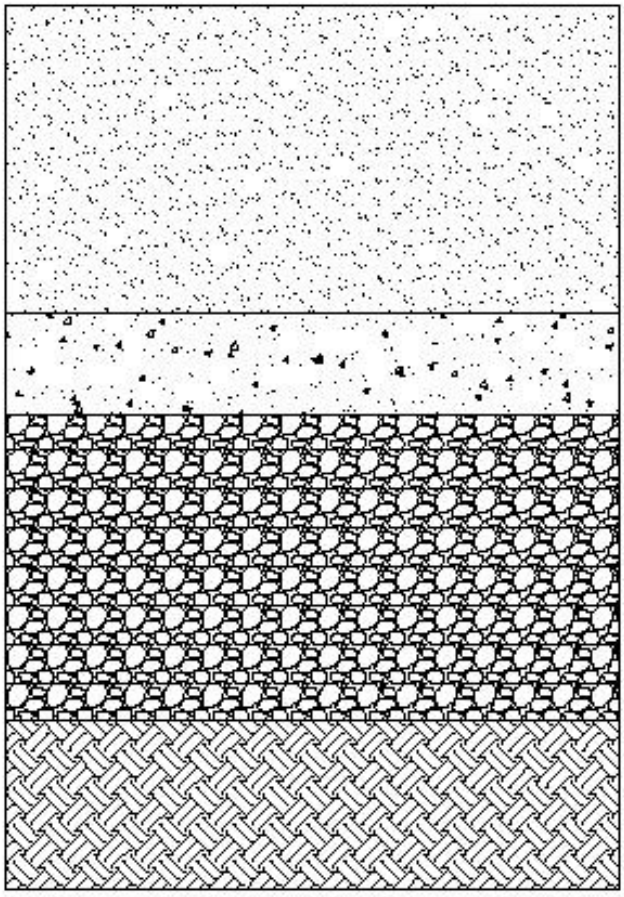

Dodenburg
Heidweiler
Heckenmünster
Seffern
Dierscheid
Zemmer
Orenhofen
Hosten
Naurath
Fohren
Ehranger
Wald
Schweich
Klüsserath
Thörnich
Leiwen
Mehring
Neumagen
Trittenheim
Klausen
Esch
Rivenich
Bekond
Schleich
Longuich
Issel
Mosel
Mosaltal
Welschbillig
Trimport
Preist
Kyllburg
Schoffelterhof
Schneidweiler
Kaselbach
Ehrang
Tawern
Löwel
Hüdel
Heidenburg
Fiesport
Monzel
Kesten
Ihrenberg
Pellenz
Lerchenberg
Schwarzbach
Mosbach
Kyll
Lieser
Mosel
Saar
Ruwer
Sauer
Nahe
Moselle
Eifel
Hunsrück
Mittelrhein
Westerwald
Taunus
Vogesen
Pfälzer Wald
Schwarzwald
Jura
Alpen
Bodensee
Rhein
Main
Neckar
Donau
Elbe
Weser
Ems
Nordsee
Ostsee
Harz
Thüringer Wald
Erzgebirge
Sudeten
Karpaten
Balkan
Mittelmeer
Schwarzes Meer
Kaspisches Meer
Aral
Ural
Wolga
Don
Dnjepr
Donezk
Krim
Kaukasus
Ararat
Tigris
Euphrat
Persischer Golf
Rotes Meer
Nil
Sahara
Atlas
Mittelmeer
Gibraltar
Afrika
Asien
Europa
Amerika
Ozeanien
Antarktis
Pol
Äquator
Wendekreis
Polarkreis
Mondsee
Bodensee
Genfersee
Vierwaldstätter See
Zürichsee
Lago Maggiore
Lago di Garda
Lago di Como
Lago di Lugano
Lago di Iseo
Lago di Bolsena
Lago di Trasimeno
Lago di Bracciano
Lago di Vico
Lago di Nemi
Lago di Albano
Lago di Bracciano
Lago di Vico
Lago di Nemi
Lago di Albano
Lago di Bolsena
Lago di Trasimeno

Abb. 3: Geologisches Profil im Plangebiet, eigene Darstellung



Südlich der heutigen Kiesgrube wurde durch Bohrungen im Trassenbereich der Verlagerung der L 141 eine Verfüllung der früheren Kiesabbauflächen mit überwiegend bindigem Material festgestellt, wobei häufig auch Bauschutt eingebaut wurde[5]. Die Baggerschürfe zwischen der L 141 und der A1 bestätigen die mind. 4 m mächtigen, gering wasserdurchlässigen Decklehme für den östlichen Teil der Erweiterungsfläche[6].

Die vorherrschende Bodenart ist Lehm aus sehr feinkörnigen Bestandteilen, vorwiegend Schluff und Ton (s. Abb. 4). Als Bodentypen sind hieraus Pseudogleye und pseudovergleyte Parabraunerden entstanden. Im Bereich der Abbauflächen gilt diese Aussage nicht mehr. Dort wurde und wird zwar das bei der Auskiesung anfallende Aushubmaterial einschließlich zwischengelagertem Oberboden wieder aufgebracht, zum Ausgleich der abgetragenen Kiesschicht wurde und wird aber auch angelieferter Erdaushub (und teilweise Bauschutt) eingebaut, so dass die Böden Anthroposole, d.h. vom Menschen künstlich geschaffene Böden darstellen. Diese Ablagerungen sind zwischen 3 und 7 Metern mächtig.

Aufgrund der lehmigen Bodenart ist die Infiltrationsrate der Böden generell sehr gering (k_f Werte zwischen 10^{-7} bis 10^{-8} m/s), die Feldkapazität, d.h. das Wasserspeichervermögen im

[5] tademu Beratung GmbH (in Bearb.)

[6] BGHplan GmbH: Hydrogeologisches Gutachten zur IRT-Erweiterung (Mai 2020)

Wurzelraum der Pflanzen (Haftwasser) ist als mäßig einzuschätzen. Das Ertragspotenzial ist mittel bis hoch (s. Abb. 5). Die Ackerzahlen liegen zwischen 50 und 60, was im regionalen Vergleich sehr hohe Werte sind. Im Entwurf des ROP sind die Ackerflächen zwischen der L 141 und der Autobahn A 1 bis auf eine Vorbehaltsfläche im Nahbereich des IRT deshalb als Vorrangflächen für die Landwirtschaft dargestellt.

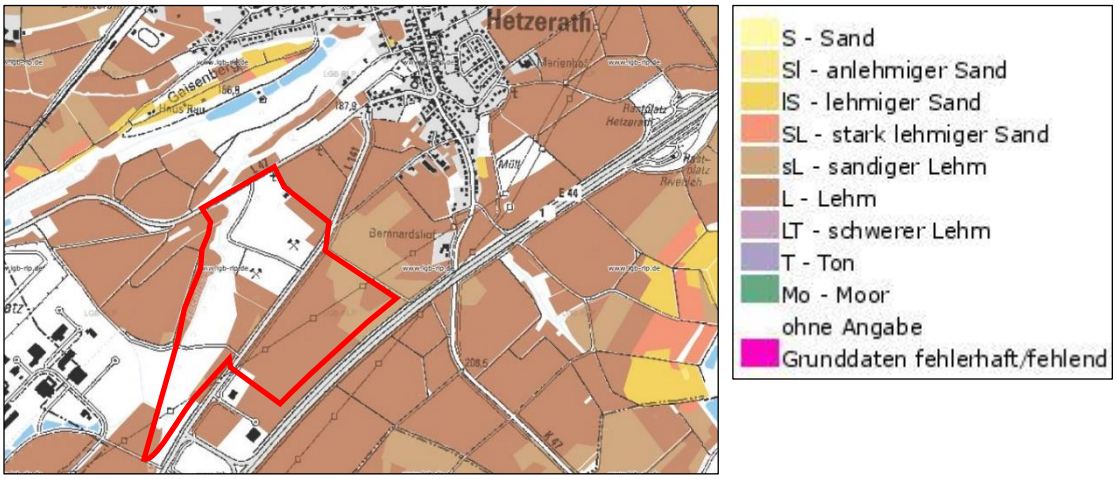


Abb. 4: Bodenarten (Quelle Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer)

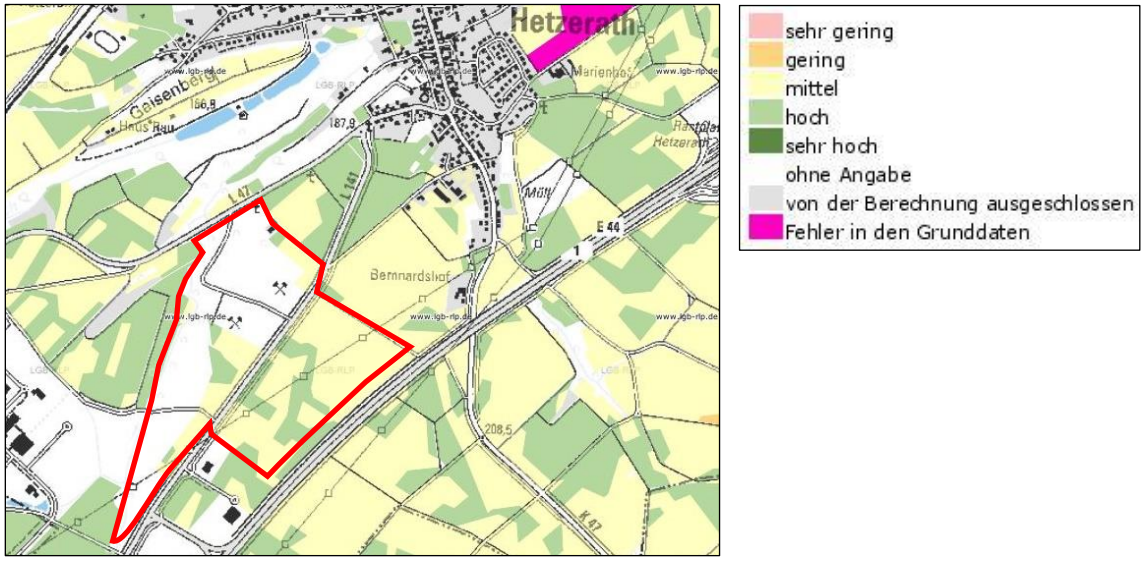
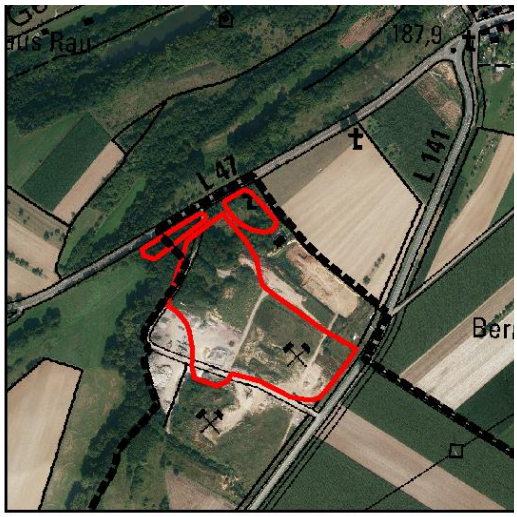


Abb. 5: Ertragspotenzial (Quelle: Landesamt für Geologie und Bergbau / Kartenviewer)

Vorbelastungen stellen im Plangebiet die Kiesabbauflächen dar, für die jedoch eine Auflage zur Rekultivierung besteht, so dass sie wie Ackerflächen zu behandeln sind. In den anderen Bereichen werden Ackerböden sowie durch die Verfüllung von Abbauflächen entstandene Böden beansprucht.

Teile der ehemaligen Kiesabbauflächen sind als Altablagerungen erfasst (siehe Abb. 6):



231 08 053 – 0202 „Hinterste Acht 1“
231 08 053 – 0203 „Hinterste Acht 2“
231 08 053 – 0204 „An der L47“

Alle dargestellten Flächen wurden als „nicht altlastverdächtig“ eingestuft.

Abb. 6: Im Altlastenkataster erfasste Altablagerungen (Quelle: BIS-RP, BoKat-Report A2, Version 1.0.0 vom 24.11.2016)

Im Auftrag des Zweckverbands IRT wurde ein Gutachten zu den Altablagerungen erstellt, das zu folgenden Ergebnissen kommt:[7]

- in 2/3 der Probestellen wurde eine Mischung von Erdaushub und Bauschutt angetroffen
- an einer Probestelle im Bereich eines älteren Kiesabbaus (AP 190) wurde eine Kontamination mit Kohlenwasserstoffen festgestellt
- Die gemessenen Konzentrationen an Schadstoffen lagen unterhalb der Prüfwerte, an der o.g. Probestelle im Bereich der Prüfwerte (hier sind weitere Beprobungen erforderlich)

3.2.3 Auswirkungen des Vorhabens

Durch die Planung kommt es zu einer großflächigen Versiegelung von Böden. Bei einer Gesamtfläche des Geltungsbereichs von ca. 60 ha werden ca. 40 ha als GI-Fläche ausgewiesen (wovon 0,18 ha aus dem rechtskräftigen Bebauungsplan übernommen werden). Mit einer Grundflächenzahl (GRZ) von 0,8 können von den ca. 40 ha neuer GI-Flächen 32 ha überbaut werden, zzgl. 0,1 ha für Versorgungsanlagen und 3,0 ha Verkehrswege (Neubau). Somit beträgt die zulässige Neuversiegelung rund 35,5 ha. Der Straßenrückbau v.a. der L 141 zwischen Geltungsbereich und Ortseingang Hetzerath wird als Ausgleichsmaßnahme angerechnet (0,59 ha). Von den 40 ha festgesetzten GI-Flächen sind ca. 20 ha Ackerflächen und 19 ha z.T. wieder verfüllte Kiesabbauflächen, die wegen der Rekultivierungsverpflichtung jedoch weitestgehend formal wie Ackerflächen zu werten sind.[8] Im Genehmigungsbescheid

[7] tademu Beratung GmbH (in Bearb.)

[8] Nach Auffassung von BGHplan ist der in der Abbaugenehmigung festgelegte Endzustand (Wiederherstellung von Flächen für die Landwirtschaft) rechtlich als Ausgangszustand für die Bauleitplanung anzunehmen, so dass weder die Vorbelastung von Böden durch Kiesabbau und Wiederverfüllung, noch die darauf entstandenen Biotope in der Eingriffsbilanzierung zu berücksichtigen sind.

für den Abbau auf Flurstück 10 in Flur 13 (Gesamtfläche 2,25 ha) wurde als Ausgleich für die vorübergehenden Eingriffe in den Bodenhaushalt eine Ökokontofläche der VG Schweich (Gem. Detzem, Flur 6, Flurstck. 21 bis 24) im Umfang von 3.382 m² zugeordnet. Dies entspricht 15% des Eingriffsbereichs. Auf den Ausgleichsbedarf für den Bebauungsplan ist dies nicht anzurechnen.[9]

Weitere ältere ehemalige Abbauflächen im Umfang von ca. 3 ha haben sich zu Gehölzbeständen entwickelt. Diese werden in vollem Umfang als Eingriff gewertet, weil die Rekultivierungsverpflichtung für diese Flächen nicht besteht. Im Süden des Geltungsbereichs wurden Ausgleichsflächen des IRT (Streuobstpflanzungen, Regenrückhaltungen) im Umfang von 6,5 ha überplant, die zu ersetzen sind. Außerdem wird eine öffentliche Grünfläche des Bebauungsplans des IRT (Stand: 9. Änderung) im Umfang von 1,3 ha in Industriefläche umgewidmet. Auch hierfür ist ein Ersatz erforderlich.

Die Ressource Boden steht nur in begrenztem Umfang zur Verfügung und ist nicht vermehrbar. Insofern sind alle gewachsenen Böden schutzbedürftig. Hinsichtlich der Seltenheit stellen die im Plangebiet vorkommenden Pseudogley-Parabraunerden aus Lößlehm keine Besonderheit dar, da sie in der Wittlicher Senke weit verbreitet sind.

Mit der Ausweisung als Industriegebiet ist generell ein erheblicher Flächenverbrauch verbunden, der zu entsprechend hohen Verlusten an Landwirtschaftlicher Nutzfläche (einschließlich der genehmigten Abbauflächen mit Rekultivierungsverpflichtung) führt.

Neuversiegelung von Böden	35,44 ha
- Zuzüglich Ersatz für entfallende festgesetzte Ausgleichsflächen:	+ 6,53 ha
- Zuzüglich Ersatz für entfallende festgesetzte Grünflächen:	+ 1,32 ha
SUMME Ausgleichsbedarf:	**43,29 ha**

[9] Die genehmigte Anlage der Firma Lehnen wird als Vorbestand gewertet. Die zulässige Versiegelung von 1.750 m² und die zugeordneten Ausgleichsflächen werden in den Bebauungsplan übernommen, jedoch nicht gesondert ausgewiesen. Die lediglich für die vorübergehende Bodenbeanspruchung durch den Kiesabbau festgesetzten Ausgleichsmaßnahmen werden dagegen nicht berücksichtigt, da diese in keinem Bezug zu den Eingriffen stehen, die durch den Bebauungsplan zugelassen werden.

3.2.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	**Umfang**
V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge	*Nicht quantifizierbar*

	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	**Umfang**
A1	Rückbau von Straßenabschnitten der bisherigen L 141 mit Verlegung des bestehenden Radwegs: u.a. Entsiegelung auf 650 m Länge bei 8 m Breite zwischen GI und Hetzerath.	0,59 ha
A2	Gestaltung von 20 % der Grundstücksflächen als extensiv gepflegte Freiflächen mit Rückhaltemulden und Gehölzen	8,06 ha
A3, A4, A5	Naturnahe Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen (ohne Bestandserhalt): 3,02 ha + 3,38 bepflanzter Schutzwall (als Aufschüttung nur mit Faktor 0,5 gewertet)[10]	4,71 ha
E	*Aufgabe einer intensiven Bodennutzung auf externen Flächen für Kompensationsmaßnahmen. Dadurch Verbesserung der Bodenfunktionen. (werden bis zur Offenlage ergänzt)*	*29,93 ha*

3.3 Schutzgut Wasser (Grundwasser und Oberflächengewässer)

3.3.1 Ziele des Umweltschutzes

Zielvorgaben werden durch das Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und das Landeswassergesetz (LWG) sowie das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG) aufgestellt. **Leitziel** für den Wasserhaushalt ist der Erhalt bzw. die Wiederherstellung der Funktionsfähigkeit des Wasserkreislaufes, der Schutz von Grund- und Oberflächenwasser vor Verunreinigungen sowie der Erhalt bzw. die Wiederherstellung naturnaher Fließgewässer.

Europäische Wasserrahmenrichtlinie Art. 8 Abs. 1	Guter ökologischer und chemischer Zustand der Oberflächengewässer, guter chemischer und mengenmäßiger Zustand des Grundwassers
Europäische Grundwasserrichtlinie	Vermeidung, Verhinderung oder Verringerung nachteiliger Schadstoffkonzentrationen im Grundwasser
§ 5 (1) WHG	*"Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um*

[10] Da Aufschüttungen nach §14 BNatSchG als Eingriff zu werten sind, wird die Ausgleichsfunktion der Gehölzpflanzungen auf den Schutzwällen nur zur Hälfte angerechnet.

	1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden, *2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,* *3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und* *4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden."*
§ 6 (1) WHG	*„Die Gewässer sind nachhaltig zu bewirtschaften, insbesondere mit dem Ziel,* *5. ihre Funktions- und Leistungsfähigkeit als Bestandteil des Naturhaushalts und als Lebensraum für Tiere und Pflanzen zu erhalten und zu verbessern, insbesondere durch Schutz vor nachteiligen Veränderung von Gewässereigenschaften,* *6. Beeinträchtigungen auch im Hinblick auf den Wasserhaushalt der direkt von den Gewässern abhängenden Landökosysteme und Feuchtgebiete zu vermeiden und unvermeidbare, nicht nur geringfügige Beeinträchtigungen so weit wie möglich auszugleichen,* *7. Sie zum Wohl der Allgemeinheit und im Einklang mit ihm auch im Interesse Einzelner zu nutzen,* *8. .....* *9. möglichen Folgen des Klimawandels vorzubeugen,* *10. an oberirdischen Gewässern so weit wie möglich natürliche und schadlose Abflussverhältnisse zu gewährleisten und insbesondere durch Rückhaltung des Wassers in der Fläche der Entstehung von nachteiligen Hochwasserfolgen vorzubeugen."*
§1 (3) BNatSchG	*" 1. .... Naturgüter, die sich nicht erneuern, sind sparsam und schonend zu nutzen; sich erneuernde Naturgüter dürfen nur so genutzt werden, dass sie auf Dauer zur Verfügung stehen ..."* *"3. ...für den vorsorgenden Grundwasserschutz sowie für einen ausgeglichenen Niederschlags-Abflusshaushalt ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege Sorge zu tragen ..."*
§ 2 LWG RLP	Erhaltung natürlicher / naturnaher Gewässer, bei anderen Gewässern ist ein naturnaher Zustand anstreben

3.3.2 Zustand und Bewertung

Schutzgebiete:

Es befinden sich keine Wasserschutzgebiete oder gesetzliche Überschwemmungsgebiete in der unmittelbaren Umgebung des Plangebiets. In ca. 1,2 km Entfernung befindet sich nördlich das Wasserschutzgebiet „Hetzerath - Auf der Berfang Nr. 122" mit den Zonen I bis III. Die RVO ist abgelaufen, das Verfahren zur Neuausweisung als Wasserschutzgebiet ist eingeleitet. Das Wasserschutzgebiet stellt gleichzeitig ein Vorranggebiet für den Grundwasserschutz im RROPneu dar. Im Süden liegt ca. 2,5 km entfernt das rechtsverbindliche Wasserschutzgebiet

„Klüsserath-Ensch-Quellen Kahlenbach Nr. 482“. Die genannten Schutzgebiete sind von der Planung nicht betroffen (s. Abb. 7).

Im Osten des Plangebietes fließt die Salm (in ca. 1,5 km Entfernung), die als Gewässer II. Ordnung ein gesetzliches Überschwemmungsgebiet besitzt. Eine Beeinflussung könnte im Falle einer ungeregelten Ableitung von Niederschlagswasser in den Kaselbach eintreten.

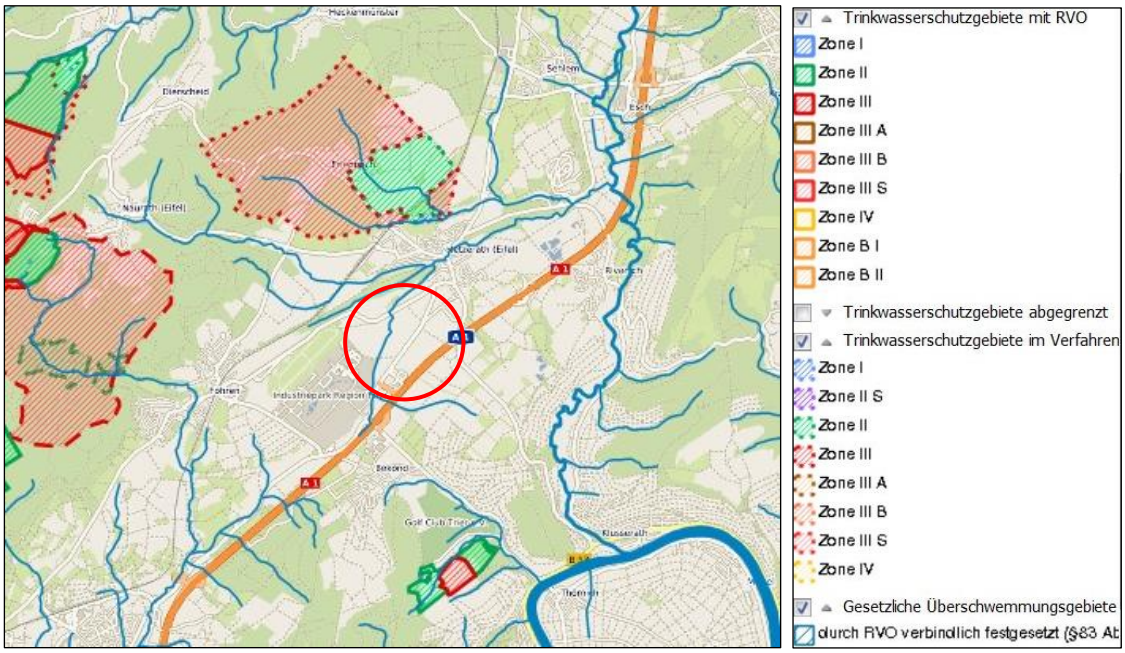


Abb. 7: Darstellung der Wasserschutzgebiete (Quelle: http://geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/, zuletzt aufgerufen am 8.5.2020; Darstellung mit allen WSG)

GRUNDWASSER:

Gesetzliche Vorgaben

Nach WHG § 47 gelten folgende Bewirtschaftungsziele für das Grundwasser:

Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird;

1. *.....*
2. *ein guter mengenmäßiger und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden; zu einem guten mengenmäßigen Zustand gehört insbesondere ein Gleichgewicht zwischen Grundwasserentnahme und Grundwasserneubildung*

Zustand[11]

[11] BGHplan GmbH: Hydrogeologisches Gutachten zur IRT-Erweiterung (Mai 2020)

Das Plangebiet liegt in der Grundwasserlandschaft der Rotliegend-Sedimente. Rote Ton- und Schluffsteine des Rotliegend bilden eine stauende Schicht unter den quartären, sandig-kiesigen Flusssedimenten der Mosel, die von 4-9 m mächtigen, kaum wasserdurchlässigen Hochflut- und Lößlehmdecken überlagert werden. Nur in einzelnen Profilen konnte Grundwasser (westl. der L 141 in 3 bis 4 m, östlich der L 141 in 6 – 7 m Tiefe) gefunden werden, während an den meisten Bohrpunkten bis in 5 m Tiefe und z.T. auch darunter kein Grundwasser festzustellen war. Das in einzelnen Profilen auf etwa 190,5 bis 191,5 m ü.NN, bzw. östlich der L 141 auf 192 bis 195 m ü.NN, festgestellte Wasser ist vermutlich nicht als durchgängiger Grundwasserkörper anzusehen, sondern nur lokal auf stauenden Schichten ausgebildet. Auch in der Kiesgrube tritt Wasser auf unterschiedlichem Niveau zutage und weist damit nicht auf einen zusammenhängenden Grundwasserspiegel hin.

Die im Wasserwirtschaftlichen Generalplan Mosel als regional bedeutsame Grundwasserleiter eingestuften Schichten des Neuerburger Sandstein und des Mittleren Buntsandstein sind von der Planung nicht betroffen. Die Grundwasserfließrichtung verläuft im Buntsandstein an der Verbreitungsgrenze zum Oberrotliegend von Nordwesten nach Südosten. Hier liegt also eine Grundwasserströmung zum Rotliegend hin vor, die Schadstoffeinträge unmöglich macht. Laut Geoportal Wasser ist im Plangebiet nur eine relativ geringe Grundwasserneubildung im Bereich von ca. 75 - 100 mm/a zu erwarten, was durch die Baggerschürfe bestätigt wird.

OBERFLÄCHENGEWÄSSER:

Gesetzliche Vorgaben

Nach WHG § 27 Bewirtschaftungsziele für oberirdische Gewässer gilt:
„Oberirdische Gewässer sind.....so zu bewirtschaften, dass

1. *eine Verschlechterung ihres ökologischen und …chemischen Zustands vermieden wird und*
2. *ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden..."*

Ebenso ist WHG § 33 Mindestwasserführung zu beachten:
Das Aufstauen eines oberirdischen Gewässers oder das Entnehmen oder Ableiten von Wasser aus einem oberirdischen Gewässer ist nur zulässig, wenn die Abflussmenge erhalten bleibt, die für das Gewässer und andere hiermit verbundene Gewässer erforderlich ist, um den Zielen des § 6 Absatz 1 und der §§27 bis 31 zu entsprechen.

Nach WHG § 34 Durchgängigkeit oberirdischer Gewässer gilt:

1. *Die Errichtung, die wesentliche Änderung und der Betrieb von Stauanlagen dürfen nur zugelassen werden, wenn durch geeignete Einrichtungen und Betriebsweisen die Durchgängigkeit des Gewässers erhalten oder wiederhergestellt wird, soweit dies erforderlich ist, um die Bewirtschaftungsziele nach Maßgabe der §§27 bis 31 zu erreichen.*

Weiterhin gilt WHG § 37 Wasserabfluss:

2. *Der natürliche Wasserablauf wild abfließenden Wassers auf ein tiefer liegendes Grundstück darf nicht zum Nachteil eines höher liegenden Grundstücks behindert werden. Der natürliche Ablauf wild abfließenden Wassers darf nicht zum Nachteil eines tiefer liegenden Grundstücks verstärkt oder auf andere Weise verändert werden.*

Beim Umgang mit Niederschlagswasser ist § 2 (2) des Landeswassergesetzes zu beachten:
„Jeder ist verpflichtet, mit Wasser sparsam umzugehen. Der Anfall von Abwasser ist soweit wie möglich zu vermeiden. Niederschlagswasser soll nur in dafür zugelassene Anlagen eingeleitet werden, soweit es nicht bei demjenigen, bei dem es anfällt, mit vertretbarem Aufwand verwertet oder versickert werden kann, und die Möglichkeit nicht besteht, es mit vertretbarem Aufwand in ein oberirdisches Gewässer mittelbar oder unmittelbar abfließen zu lassen".

Zustand

Innerhalb der Kiesgrube verläuft ein bis zur Sohle des Kieslagers eingetieftes Gewässer[12], das ursprünglich als Entwässerungsgraben auf einer schmalen Gewässerparzelle angelegt wurde, und vermutlich das von der L 141 ablaufende Niederschlagwasser und evtl. Dränagen aus den Ackerflächen in den Kaselbach abführt. Dieser ursprünglich mit Beton-Halbschalen ausgebaute Graben, der nicht als Gewässer 3. Ordnung klassifiziert ist, wurde offenbar im Zuge des Kiesabbaus verlegt und verläuft heute um mehrere Meter eingetieft in einem V-förmigen Profil nördlich der ursprünglichen Gewässerparzelle .

Der **Kaselbach**[13] bildet die westliche Grenze des Plangebiets. Er ist im südlichen Teil begradigt, wobei Ufer und Sohle mit Gittersteinen befestigt sind, die im mittleren Abschnitt unterspült wurden, so dass sich das Gewässer um bis zu 2 m eingegraben hat (s. Fotos). Die Strukturgüte wird mit 6 „sehr stark verändert" angegeben. Am linken Ufer reicht die landwirtschaftliche Nutzung bis nahe ans Gewässer heran, während auf dem rechten Ufer Pappeln, aber auch Bruchweiden und sonstige Auegehölze stocken, bevor nach wenigen Metern eine steile gehölzbestandene Böschung die Aue begrenzt. Nur im nördlichen Abschnitt vor der Querung der L 47 ist die Strukturgüte besser (3 "mäßig verändert" bis 4 "deutlich verändert") (s. Abb. 8).

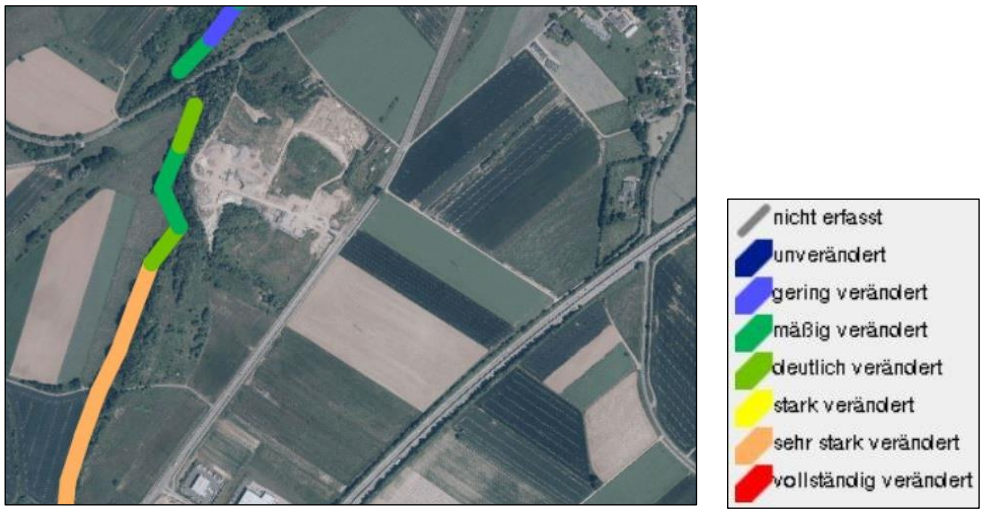


Abb. 8: Gesamtbewertung Strukturgüte des Kaselbachs (Quelle: http://geoportal-wasser.rlp.de/servlet/is/2025/, zuletzt aufgerufen am 11.05.2020)

[12] Für dieses Gewässer ist die Bezeichnung „Rossgraben" bekannt

[13] Der Bach wird in unterschiedlichen Dokumenten als Raselbach oder Kaselbach oder Puhlbach bezeichnet. Wir verwenden den Namen Kaselbach wie in der aktuellen Ausgabe der TK25 (2007).

Diese Bewertung konnte bei Begehungen im Juni 2016 und September 2019 bestätigt werden (siehe Fotos). Der Kaselbach ist damit auf weiten Strecken naturfern, wobei die Ufer allerdings meist von naturnahen Gehölzen, wie z.B. Schwarzerlen und Bruchweiden, sowie Eschen, Weiden und Schwarzem Holunder in der Strauchschicht begleitet werden.

Im Bereich des markanten Knicks im Verlauf mündet von rechts ein Graben, der den Geltungsbereich entwässert. Das aktuelle Gerinne ist im Bereich der Abbauflächen naturfern und stark eingetieft mit steilwandigen Ufern. Ursprünglich verlief dieser Graben weiter südlich auf einer eigenen Parzelle und war mit Halbschalen ausgebaut, die teilweise noch zu finden sind. Im Mündungsbereich hat der Graben die Halbschalen verlassen und unterspült. Nur diese unmittelbare Mündung in den Kaselbach ist deshalb als bedingt naturnah zu betrachten.

Stark eingetiefter Graben im Kiesabbaugelände	Naturnaher Ufergehölzsaum am Kaselbach, jedoch mit intensiver Nutzung auf dem linken Ufer.
Der begradigte Kaselbach mit Rasengittersteinen (re.), die durch rückschreitende Erosion (li.) abgeräumt sind.	Im unteren Abschnitt hat sich der Bach um bis zu 2 m mit steilwandigen Ufern eingegraben.

Zum Zeitpunkt der Biotoptypenkartierung 2015 waren im nördlichen Bereich der Kiesabbauflächen mehrere stehende Kleingewässer vorhanden. Sie waren von überwiegend steilen Ufern, jedoch naturnaher Vegetation (Wasserlinsen, Froschlöffel, Rohrkolben) geprägt. Bei der Begehung im Juni 2016 waren diese Gewässer im Zuge des Abbaubetriebs z. T. wieder verfüllt worden. Als Teil des Abbaugeländes sind diese nicht geschützt. Der aktuelle Zustand ist in der Karte 1 Bestand Biotoptypen mit Stand April 2020 dargestellt. Dabei wurde auf eine detaillierte Erfassung der Biotoptypen innerhalb des Abbaugeländes verzichtet, weil dies formal nicht die Grundlage der Eingriffsbewertung ist.

Durch Abgrabung entstandene offene Wasserfläche im Bereich des aktuellen Abbaus (Stand: April 2020)	Periodisches Gewässer im nördlichen Bereich der Kiesgrube (Stand: Juni 2020)

Zur biologisch-chemischen Gewässergüte des Kaselbachs gibt es keine Angaben. Unterhalb der Ortslage Hetzerath wird er als „mäßig belastet“ (Güteklasse 2) eingestuft.

Südlich des Plangebietes fließt ein technisch ausgebauter Bach[14], der nordöstlich von Bekond entspringt und an der Südspitze des Geltungsbereichs in den Kaselbach mündet. Der untere Teil dieses Baches wurde im Bereich der Straßenunterquerungen verrohrt. Dieser Bach wird durch die Planung nicht beeinflusst.

3.3.3 Auswirkungen des Vorhabens

Auswirkungen des Vorhabens auf die ausgewiesenen Wasserschutzgebiete sind aufgrund der Entfernung (1,2 km bzw. 2,5 km) und der hydrogeologischen Gegebenheiten (Fließrichtung des Grundwassers) ausgeschlossen. Im Plangebiet ist vermutlich nur vereinzelt mit Grundwasser zu rechnen. Ein zusammenhängendes Grundwasservorkommen ist nicht zu erwarten. Außerdem sind östlich der L 141 mehrere Meter mächtige, gering durchlässige Lehmdecken ausgeprägt. Westlich der L 141 fehlen diese Deckschichten aufgrund des Kiesabbaus, so dass hier ggf. Schadstoffe in den Untergrund gelangen können. Auch wenn die Grundwasserneubildungsrate im Gebiet sehr gering ist, kommt es doch durch die geplante großflächige Versiegelung zu einem verstärkten oberflächigen Niederschlagsabfluss. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die lehmigen, von Natur aus gering durchlässigen Lehmböden bei langanhaltendem Regen auch heute nur eine geringe Rückhaltefunktion erfüllen. Bei der Regenrückhaltung ist zu beachten, dass im Bereich von Altablagerungen kein Wasser zur Versickerung gebracht werden darf.

Durch die Umlegung der L 141 wird die Trasse an den westlichen Rand des Plangebiets entlang des Kaselbachs verlegt. Hierdurch erhöht sich das Risiko von Schadstoffeinträgen sowohl durch den generellen Eintrag von Straßen (Reifenabrieb, Ölverlust etc.) als auch bei Verkehrsunfällen. Auch aus dem geplanten Industriegebiet könnten wassergefährdende Stoffe in den Bach gelangen. Eine Einschränkung der Entwicklungsfähigkeit des Gewässers

[14] im Geoportal Wasser als „Bach vom Hochkreuz“ bezeichnet; im Kataster erscheint der Name „Fraubach“.

erfolgt dagegen nicht, weil die Trasse oberhalb der die Aue begrenzenden Böschung verläuft. Lediglich an der Stelle, an der z.Zt. der Entwässerungsgraben einmündet, erfolgt eine Aufschüttung des Straßendammes auf etwa 30 m Lauflänge, wobei jedoch ein 10 m breiter Gewässerrandstreifen am Kaselbach von Aufschüttungen frei bleibt.

Eine Auflage der Abbaugenehmigung vom 14.11.2008 besagt, dass der den Geltungsbereich querende Graben zum Kaselbach durch den Abbau in seiner Funktion nicht beeinträchtigt werden darf. Da sich dieser aktuell in einem naturfernen Zustand befindet und teilweise zwischen steilwandigen Böschungen verläuft, wird er in die naturnahe Regenrückhaltung einbezogen, die im Bereich einer öffentlichen Grünfläche angelegt wird.[15]

Außerdem geht durch die Überplanung bestehender Regenrückhaltungen des IRT Retentionsvolumen verloren, das in den Bereich der Grünfläche westlich der L 141neu verlagert wird. Die Rückhaltung des Oberflächenwassers von der L 141neu erfolgt im Bereich von 2 festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft ebenfalls in naturnah gestalteten Erdmulden, sowie außerhalb des Geltungsbereichs.[16] Die im Zusammenhang mit der Genehmigung der Baustoff-Recyclinganlage festgesetzte, aber noch nicht realisierte Rückhaltemulde von 280 m^2 ist auf dem Betriebsgrundstück nachzuweisen.

3.3.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen	**Umfang**
V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge auf Betriebsparkplätzen (z.B. Dränpflaster, Schotterrasen u.a.)	n.q.
V2	30 m Abstand zwischen Bebauung/Straße und Kaselbach	-
V3	*Bei Dachbegrünung auf Flachdächern Rückhaltung von mind. 40% des Niederschlagswassers (max. Abflussbeiwert 0,6)*	*empfohlen*
V4	*Versiegelung von Lkw-Stellplätzen oder Flächen, auf denen mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen wird.*	*Wasserrechtl. Verfahren*
V5	*Verminderung des Brauchwasserbedarfs durch empfohlene Speicherung von Niederschlagswasser in Zisternen.*	*empfohlen*

[15] siehe Entwässerungskonzept von BFH-Ingenieure.

[16] siehe Straßenplanung des Ing.Büro Boxleitner

	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Umfang
A2	Extensive Grünflächen auf mind. 20 % der Grundstücksflächen i.V.m. mit naturnahen Rückhaltemulden	8,06 ha
A3	Anlage naturnah bewachsener Regenrückhaltungen in Erdbauweise auf festgesetzten öffentl. Grünflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft	1,04 ha + 0,86 ha
A4, A5	Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen (ohne Bestand an Gehölzen, jedoch mit voller Anrechnung der Schutzwälle)	6,70 ha
A6	Naturnahe Entwicklung des Kaselbaches i.V.m. mit Retentionsmaßnahmen außerhalb des Geltungsbereichs	0,64 ha

3.4 Schutzgut Klima/Luft

3.4.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

§ 1 Abs. 5 § 1 a Abs. 5 BauGB	*"a) Bauleitpläne sollen dazu beitragen, eine menschwürdige Umwelt zu sichern […] und den Klimaschutz, insbesondere auch durch eine klimagerechte Stadtentwicklung, zu fördern."*
§ 50 BImSchG	*"Bei raumbedeutsamen Planungen […] sind die […] Flächen einander so zuzuordnen, dass schädliche Umwelteinwirkungen […] so weit wie möglich vermieden werden […] ist […] die Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität als Belang zu berücksichtigen."*
§§ 2-10 39. BImSchV	Immissionsgrenzwert für die europarechtlich regulierten Luftschadstoffe
§ 1 Abs. 3 Nr. 4 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes sind insbesondere […]* *4. Luft und Klima auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege zu schützen; dies gilt insbesondere für Flächen mit günstiger lufthygienischer oder klimatischer Wirkung wie Frisch- und Kaltluftentstehungsgebiete oder Luftaustauschbahnen; dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien kommt eine besondere Bedeutung zu."*
§ 1 Abs. 6 Nr. 7 e, h BNatSchG	*Vermeidung von Emissionen "Erhaltung der bestmöglichen Luftqualität in Gebieten, in denen die […] festgelegten Immissionsgrenzwerte nicht überschritten werden."*
§ 2 Abs. 1 Nr. 6 BNatSchG	*„Beeinträchtigungen des Klimas sind zu vermeiden; hierbei kommt dem Aufbau einer nachhaltigen Energieversorgung insbesondere durch zunehmende Nutzung erneuerbarer Energien besondere Bedeutung zu. Auf den Schutz und die Verbesserung des Klimas, insbesondere des örtlichen Klimas, ist auch durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege hinzuwirken. Wald und sonstige Gebiete mit günstiger*

	klimatischer Wirkung sowie Luftaustauschbahnen sind zu erhalten, zu entwickeln und wiederherzustellen."

3.4.2 Zustand und Bewertung

Für die Ausbreitung von Luftschadstoffen und Gerüchen sind die mesoklimatischen Bedingungen von besonderer Bedeutung. Emissionen aus Industrie-Anlagen können sich unterschiedlich auf die umliegenden Nutzungen auswirken. Dies hängt von ihrem zeitlichen Auftreten, der Emissionsquellhöhe und der Quellstärke ab. Meteorologische Gegebenheiten können diese Wirkung je nach Windrichtung beeinflussen, sie verstärken oder abschwächen. Die Windrichtung, Windgeschwindigkeit sowie Kaltluftströmungen bilden wichtige Einflussgrößen für die Schadstoffausbreitung.

Das Plangebiet befindet sich auf ca. 200 m ü. NN. Das Klima trägt subozeanische Züge mit warmen Sommer und milden Wintern. Die mittlere Jahrestemperatur liegt bei ca. 10°C. Der Mittelwert des kältesten Monats liegt über 0°C. Durch den Klimawandel ist mit weiter steigenden Werten zu rechnen. Die Hauptwindrichtungen Südwest und Nordost folgen der Wittlicher Senke, die von den Höhenzügen der Moseleifel im Nordwesten und den Moselbergen im Südosten begrenzt wird. Die durchschnittliche Windgeschwindigkeit beträgt 3,3 m/s, wobei auch hier eine Zunahme zu erwarten ist.

Bezüglich der vertikalen Ausbreitung von Luftschadstoffen herrschen durch die Offenheit des Geländes zur Hauptwindrichtung Südwest überwiegend gute Bedingungen mit einem hohen Verdünnungsvermögen bezüglich der Schadstoff-Konzentrationen. In etwa 25 % der Jahresstunden sind dagegen ungünstige Ausbreitungsbedingungen (Inversionslagen) zu erwarten, bei denen sich Kaltluft in der Wittlicher Senke ansammelt, wobei sich Emissionen unter einer „Dunstglocke" anreichern. Dies gilt für das Moseltal und die Wittlicher Senke generell. 1994 wurde das Plangebiet im Rahmen der Aufstellung des Bebauungsplanes für den IRT klimatologisch und meteorologisch untersucht[17]. Dabei wurde festgestellt, dass sich bei windschwachen Strahlungswetterlagen im Bereich der offenen Flur eine Kaltluftschicht bildet, die durch Zufluss von den benachbarten Moselbergen eine vertikale Mächtigkeit von bis zu 15 m erreichen kann, und langsam mit Geschwindigkeiten unter 1 m/s nach Nordosten in Richtung Hetzerath abfließt (s. Abb. 9). Sobald die Senke mit Kaltluft gefüllt ist, kommt der Abfluss zum Stillstand. Es bildet sich ein Kaltluftsee, der mehr oder weniger die gesamte Wittlicher Senke einnimmt.

[17] ALEXANDER, J. (1994): Gutachten im Rahmen der Umweltverträglichkeitsstudie zum Erschließungskonzept Föhren/Hetzerath

Bis dahin ist ein linearer Kaltluftabfluss (jedoch durch den Gehölzbewuchs gebremst) entlang der Talzüge (Kaselbach, Maarbach) zu erwarten. Im Geltungsbereich des Bebauungsplans der IRT-Erweiterung ist das Gelände zum Kaselbach hin geneigt, wobei aufgrund der geringen Hangneigung (2%) jedoch kein nennenswerter Kaltluftabfluss auftritt. Der Beitrag des Geltungsbereichs zum Kaltluftabfluss ist aufgrund dessen, und wegen der geringen Gebietsgröße < 1 km², nur sehr gering.[18]

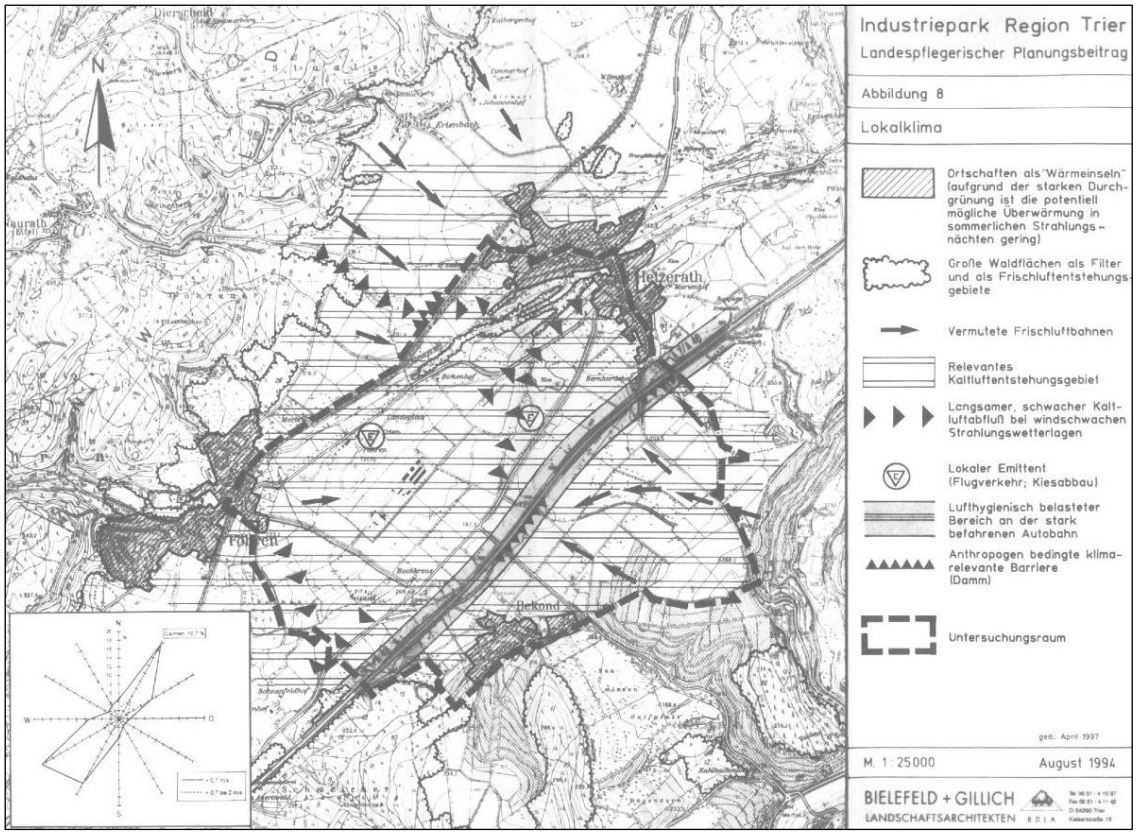


Abb. 9: Kaltluftentstehung und Kaltluftflüsse im Bereich des IRT und des Plangebiets (Bielefeld+Gillich 1994)

3.4.3 Auswirkungen des Vorhabens

Das geplante Industriegebiet wirkt sich zum einen durch eine großflächige Versiegelung und zum anderen durch die hochaufragenden großvolumigen Gewerbebauten auf das Lokalklima aus. Es ist mit stärkerer Aufheizung der Fläche im Sommer zu rechnen. Zusätzlich entfällt die entlastend wirkende Temperaturabsenkung durch Verdunstung bzw. Transpiration des Pflanzenbewuchses. Dies wird sich infolge des Klimawandels wahrscheinlich weiter verschärfen.

[18] Nach Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushalts (BA LVL)

Die Verstärkung der sommerlichen Hitzebelastung durch große versiegelte Flächen wirkt sich in erster Linie auf das Industriegebiet selbst aus. Wärme steigt auf, bodennah wird kühlere Luft angesaugt. Dabei wirkt sich die starke Durchgrünung des bestehenden Industrieparks mit seinen Wasserflächen mindernd auf die Temperaturerhöhung aus.

Bei der Bewertung der Erheblichkeit der erhöhten Immissionen spielt die Vorbelastung – in diesem Falle als wirkungsverstärkender Faktor - eine entscheidende Rolle. Emissionen gehen von den vielbefahrenen Straßen (v.a. der Autobahn A 1) und dem bestehenden Industriepark Region Trier aus, in geringerem Maße auch von den Siedlungen und dem Flugplatz.

Zu berücksichtigen sind ebenfalls die Staub-Emissionen, die von der genehmigten Bauschutt-Recycling-Anlage der Firma Lehnen ausgehen können. Hier besteht die Auflage, erdfeuchtes Material zu verarbeiten bzw. in einer geschlossenen Halle zu arbeiten.

Luftreinhaltung

Bodennahe Kaltluft kann unter bestimmten meteorologischen Bedingungen, nämlich in sogenannten „Strahlungsnächten"[19] aus dem Industriegebiet reliefbedingt nach Nordosten in die Ortslage Hetzerath abfließen. Wegen des geringen Gefälles im Geltungsbereich der Erweiterung ist aus diesem Bereich allerdings nur ein sehr geringer Abfluss zu erwarten, der künftig durch den geplanten bepflanzten Lärmschutzwall unterbunden wird. Der Kaltluftabfluss von den stärker geneigten Flächen nördlich des Geltungsbereiches wird dagegen nicht beeinflusst.

Durch die Wirkung der Wittlicher Senke als Kaltluftsammelgebiet bildet sich bei austauscharmen Wetterlagen großräumig ein mächtiger Kaltluftsee aus. Dieser führt zur Ausprägung einer Inversionsschicht[20], indem die bodennahe Kaltluft in größerer Höhe von wärmerer Luft gedeckelt wird, so dass sich Schadstoffe in dieser Dunstglocke anreichern. Außerdem liegt das Industriegebiet von der Siedlung aus betrachtet in der Hauptwindrichtung Südwest, so dass auch bei guter Belüftung Emissionen in das Siedlungsgebiet eingetragen werden können. Es ist daher notwendig, Maßnahmen zu ergreifen, um die Emissionen möglichst gering zu halten. Hierzu wurde durch die Firma ACCON ein Gutachten erstellt, das empfiehlt, *„nur Anlagen zuzulassen, die keine oder nur geringfügige Luftschadstoffemissionen verursachen*."[21] Außerdem wird auf die Möglichkeit verwiesen, unvermeidbare Emissionen über entsprechend hohe Schornsteine abzuleiten, so dass die Inversionsschicht durchbrochen und eine Schadstoff-Anreicherung vermieden wird.

---

[19] Dabei handelt es sich um Hochdruck-Wetterlagen mit fehlender Bewölkung und demensprechend starker Wärme-Abstrahlung so dass sich bodennahe Kaltluft bildet, die dem Gefälle folgend abfließt oder sammelt.

[20] Da die Lufttemperatur mit der Höhe normalerweise abnimmt, stellt die v.a. im Herbst und Winter aufgrund der bodennahen Kaltluft auftretende Umkehrung des Temperaturverlaufs eine Sondersituation dar.

[21] Accon GmbH, S. 32.

Eine effektive Quellhöhe von 20 m ü. Gr. wird dabei als ausreichend erachtet. *„[G]eruchs- oder schadstoffemittierende Anlagen mit bodennahen Quellen, deren Emissionen nicht über einen Schornstein abgeleitet werden können"*, sollten nicht angesiedelt werden. *„Ausnahmereglungen sind möglich, sofern im konkreten Einzelfall durch entsprechende technische Maßnahmen oder durch angepasste Betriebsführung der Anlage nachgewiesen werden kann, dass schädliche Umwelteinwirkungen in den schutzbedürftigen Gebieten vermieden werden."*[22]

3.4.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

In Bezug auf Luftschadstoffe sind die in der TA Luft festgelegten Immissions-Grenzwerte einzuhalten. Für die Region werden relativ geringe Immissionswerte für Stickstoffoxid (15 µg/m³) und Feinstaub (20 µg/m³) als Grundbelastung angegeben. Durch Ausschluss von Betrieben mit hohem Schadstoff-Ausstoß ist die Einhaltung der Grenzwerte zu gewährleisten. Staubemissionen aus der bestehenden Bauschutt-Recycling-Anlage sind durch die in der Genehmigung festgelegten Maßnahmen zu minimieren. Außerdem führen die festgesetzten bepflanzten Schutzwälle zu einer deutlichen Verminderung des Austrags von Staub.

Die Vermeidung der Emission von Luftschadstoffen erfolgt vorrangig durch den Ausschluss von Betriebsarten, die mit hohen Emissionen verbunden sind, anhand der Abstandsliste des Umweltministeriums.[23] Betriebstypen der Abstandskategorien I – III werden generell ausgeschlossen. Ebenso Betriebe, die der 12. BImSchV (Störfallverordnung) unterliegen. Außerdem werden geruchs- und schadstoffemittierende Anlagen mit bodennahen Emissionsquellen, deren Emissionen nicht über einen Schornstein abgeleitet werden können, ebenfalls ausgeschlossen. Der Zweckverband IRT als Plangeber verfolgt darüber hinaus das Ziel, die Immissionswirkung der IRT-Erweiterung auch auf der Basis von privatrechtlichen und dinglich gesicherten Vereinbarungen in Bezug auf Luftschadstoffe, Geruch und Staub deutlich unter den gesetzlich zulässigen Werte zu halten.[24]

	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
V1	Vermeidung versiegelnder Bodenbeläge (soweit möglich)
V2	Weitestgehende Erhaltung der vorhandenen Gehölzbestände
V6	Ausschluss von Betrieben mit hohen Luftschadstoff-Emissionen
A4	Minderung möglicher Staub-Emissionen durch den bepflanzten Schutzwall

[22] Accon GmbH., S. 22.

[23] MfU: Abstandserlass vom 26.02.1992

[24] Mitteilung durch den Geschäftsführer, Herrn R. Müller, am 26.05.2020. Nicht zugelassen werden soll hiernach die Errichtung von Anlagen der Nummern 48, 49, 52, 62, 80, 87, 89, 97 und 129 des o.g. Abstandserlasses.

	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	Umfang
A2	Bepflanzung von 10 % der Grundstücksflächen mit Gehölzen	4,03 ha
A3,A4	Bepflanzung der öffentlichen Grünflächen (abzgl. vorhandener Gehölzbestand)	4,16 ha
A1,A5	Bepflanzung des Radweges und des Straßenraums mit Laubbäumen	1,30 ha

Eine ebenfalls klimatisch ausgleichend wirkende Begrünung großer Flachdächer wird aufgrund der zu erwartenden Bauweise als unrealistisch eingeschätzt. Nach den vorliegenden langjährigen Erfahrungen beantragen nahezu alle Bauherren eine Ausnahme, die bei selbsttragenden Konstruktionen durch die zu hohen zusätzlichen Dachlasten begründet ist. Wenn Betriebe dennoch eine Dachbegrünung vorsehen, wird dies per Festsetzung dadurch honoriert, dass pro 100 m² begrünter Dachfläche auf 10 m² Gehölzpflanzung auf dem Grundstück verzichtet werden kann, da die klimatische Ausgleichswirkung von Gehölzen zu Dachbegrünung dem Faktor 10 entspricht.[25] Generell wird auf allen Dächern eine Ausbildung von Solardächern, d.h. großflächigen, das Dach bedeckenden Fotovoltaikanlagen zugelassen, weil dies dem globalen Klimaschutz dient. [26]

3.5 Schutzgut Pflanzen, Tiere und biologische Vielfalt

3.5.1 Ziele des Umweltschutzes

In §1 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) sind allgemeine Anforderungen zur Sicherung des Schutzgutes benannt:

"(1) Natur und Landschaft sind auf Grund ihres eigenen Wertes und als Grundlage für Leben und Gesundheit des Menschen auch in Verantwortung für die künftigen Generationen im besiedelten und unbesiedelten Bereich nach Maßgabe der nachfolgenden Absätze so zu schützen, dass

1. die biologische Vielfalt,

---

[25] Der Umrechnungsfaktor 10 wird damit begründet, dass Gehölzpflanzungen im Vergleich zu Rasenflächen im Durchschnitt eine 10fach höhere Phytomassezahl (nach Scherer 1973) haben. Die Phytomassezahl gibt die verdunstungsaktive Blattmasse an, und liegt bei Gehölzpflanzungen je nach Wuchshöhe zwischen 5 und 14 (Angaben aus Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg / Amt für Umweltschutz der Stadt Stuttgart: Städtische Klimafibel online (Stand 2012)

[26] Aufgeständerte Solaranlagen sind auch auf Gründächern zulässig.

2. *die Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts einschließlich der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter sowie*
3. *die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz). […]*

(3) Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere […]

5. *wild lebende Tiere und Pflanzen, ihre Lebensgemeinschaften sowie ihre Biotope und Lebensstätten auch im Hinblick auf ihre jeweiligen Funktionen im Naturhaushalt zu erhalten."*

In § 20 BNatSchG ist der Schutz bestimmter Teile von Natur und Landschaft beschrieben:
(1) Es wird ein Netz verbundener Biotope (Biotopverbund) geschaffen, das mindestens 10 Prozent der Fläche eines jeden Landes umfassen soll.

3.5.2 Zustand und Bewertung

HEUTIGE POTENZIELLE NATÜRLICHE VEGETATION (HPNV)

Die „heutige potenzielle natürliche Vegetation" (hpnV) ist ein Ausdruck der heutigen ökologischen Standortverhältnisse. Sie gibt an, welche Pflanzengesellschaften sich ohne Einfluss des Menschen bei den vorhandenen Standortverhältnissen einstellen würden. Somit lässt sich daraus das natürliche Standortpotenzial des Plangebietes ableiten (s. Abb. 10).

Im Untersuchungsgebiet würde sich überwiegend der für basenreichere Standorte typische **Perlgras-Buchenwald** (BCaw) ansiedeln. Diese wärmeliebende Waldgesellschaft kommt auf basenreichen Lehmböden vor und weist eine abhängig vom Licht spärlich bis reich entwickelte Krautschicht auf. Kennarten sind Einblütiges Perlgras und Waldmeister.

Entlang des Kaselbachs würde angrenzend an einen schmalen **Erlen-Eschen-Bachauewald** (SA) aufgrund der basenreichen, grundwasserbeeinflussten Standorte ein **Stieleichen-Hainbuchenwald** (HAu) entstehen. Die Krautschicht ist meist dicht und artenreich mit Gräsern und Kräutern. Charakteristisch sind Große Sternmiere, Hainbuche, Vogelkirsche, Feld-Rose und Wald-Knäuelgras.

Im Bereich des Quellbachs/Entwässerungsgrabens am südlichen Rand des aktuellen Abbaugebiets entspricht die hpnV den **Quellen und Quellwäldern** (SB) mit dominierenden Erlen und Eschen, sowie **Schwarzerlen- und Eschensümpfen** (SC) auf sehr feuchten bis nassen Standorten. Da die Kartierung der hpnV 1982 (mit Nachträgen bis 1996) erfolgt ist, trifft im Bereich der danach abgebauten Kieslager die damalige Einstufung heute z.T. nicht mehr zu. Der als Quellbach kartierte Graben im Kiesgrubengelände ist zwar noch vorhanden, das Gewässer verläuft jedoch eingetieft zwischen steilwandigen Abgrabungen und Aufschüttungen. Ursprünglich handelte es sich um einen mit Beton-Halbschalen ausgebauten

Entwässerungsgraben. Der an der L 47 dargestellte kleinflächige SE-Standort (**Schwarzerlenbruch**) wurde durch den Kiesabbaus inzwischen beseitigt. Lediglich der am Kaselbach kartierte SE-Standort (**Schwarzerlenbruch**) ist auch heute noch vorhanden.

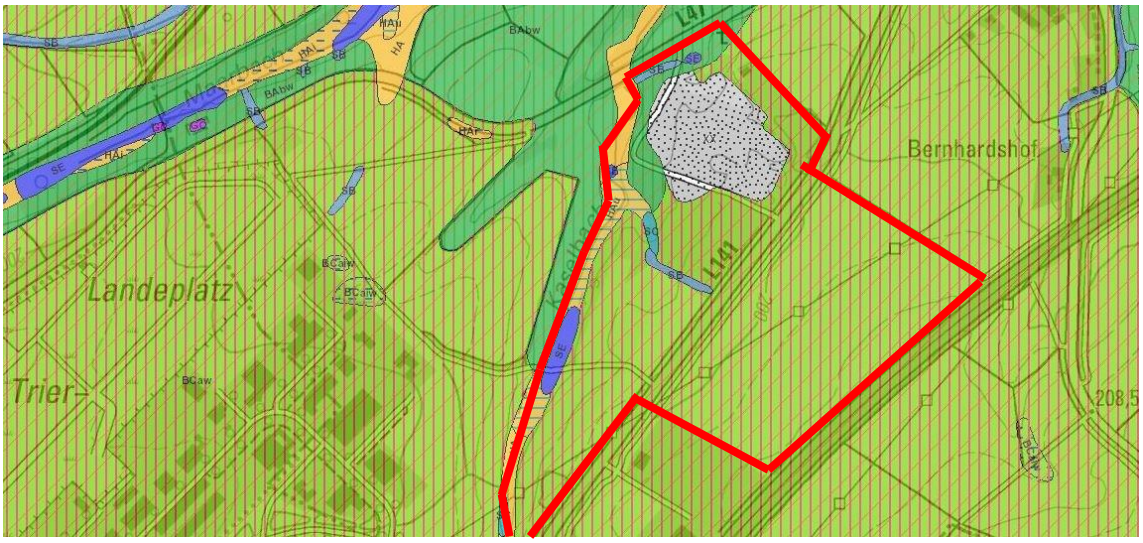


Abb. 10: Heutige potenzielle natürliche Vegetation (Quelle: Landesamt für Umweltschutz https://lfu.rlp.de/de/naturschutz/ planungsgrundlagen/heutige-potentielle-natuerliche-vegetation/)

<u>reale Vegetation</u>

Zur Erfassung der Biotoptypen wurde von der Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie (M. Spielmann) im Sommer 2015 eine flächendeckende Kartierung durchgeführt, die im April 2020 von BGHplan aktualisiert wurde. Die Biotoptypen sind in Karte 1 „Biotoptypen Bestand" dargestellt (s. Anhang).

Die vorgesehene Erweiterungsfläche wird durch die L 141 zweigeteilt. Zwischen der L 141 und der A 1 werden die Flächen vollständig als **Ackerland** genutzt, westlich der L 141 nur kleinflächig. Die dominierenden **Ackerflächen** mit Mais, Raps, Gerste und Weizen sind wegen der intensiven Nutzung nur von geringem ökologischem Wert, stellen aber dennoch Habitate für Feldvogelarten wie die Feldlerche dar.

Westlich der L 141 ist der Geltungsbereich vom **Rohstoffabbau** geprägt. Es handelt sich um Abbauflächen von Kies, wobei auf einer Teilfläche auch eine Aufbereitung von Bauschutt erfolgt. Die Vegetation wird von Annuellenfluren mit Arten ruderaler Standorte wie z.B. Huflattich sowie von ruderalen Hochstaudenfluren geprägt. Im Zuge der Auskiesung entstehen Kleingewässer, die anschließend wieder verfüllt werden. Diese Tümpel sind schützenswert und weisen Arten wie Wasserlinse, Froschlöffel und Rohrkolben auf. Sie sind jedoch nicht als geschützte Biotope nach §30 BNatSchG zu werten, weil sie in einem aktiven Abbau liegen. Ältere Abbauflächen im Südwesten weisen ein wiesenartiges Sukzessionsstadium auf und wurden als Grünlandbrachen kartiert. **Hecken und Gebüsche** mittlerer Standorte sind im ehemaligen, inzwischen verfüllten Kiesabbau, sowie in

Randbereichen des aktuellen Abbaus anzutreffen. Am nördlichen Rand (entlang der L 47) werden diese meist von nicht-einheimischen Arten (v.a. Robinie) geprägt.

Strukturarme, intensiv genutzte Ackerflächen zwischen L 141 und A 1	Kiesabbau mit angrenzenden Sukzessionsflächen westlich der L 141

Innerhalb der Abbaufläche befindet sich ein **Graben,** der in den Kaselbach entwässert. Das aktuelle Gerinne ist naturfern, stark eingetieft mit steilwandigen Ufern, und im weiteren Verlauf mit Halbschalen ausgebaut. Auf der TK von 1985 und auf älteren Karten ist kein Bachlauf verzeichnet, sondern lediglich eine Muldenstruktur im Grünland. Deshalb ist anzunehmen, dass es sich um einen Entwässerungsgraben handelt, der vermutlich komplett mit Betonhalbschalen ausgebaut war. Von diesen sind noch Reste im Bereich der früheren Gewässerparzelle (Fl.st. 12 in Flur 13) vorhanden. Aufgrund seiner Lage innerhalb einer in Betrieb befindlichen Abbaufläche unterliegt der Graben ohnehin nicht dem Schutz des § 30 BNatSchG für einen Quellbach.

Im Westen bildet der Kaselbach (§ 30 BNatSchG) die Grenze des Plangebiets. Dieser ist weitestgehend begradigt; Ufer und Sohle sind im südlichen Teil mit Gittersteinen befestigt, im nördlichen hat nach Abräumen der Befestigung eine starke Eintiefung stattgefunden, die jedoch zur Ausbildung eines naturnahen Gerinnes mit einer Kiessohle geführt hat. Am linken Ufer reicht die landwirtschaftliche Nutzung bis ans Gewässer heran, während auf dem rechten Ufer Pappeln, aber auch Bruchweiden und sonstige Auegehölze stocken. Auf der unmittelbar angrenzenden Böschung stockt ein **Pionierwald** mit Bergahorn und Robinie.

Gehölzstrukturen und Röhricht entlang des Kaselbachs am westl. Rand des Plangebiets

Junge Streuobstwiesen im Bereich von Ausgleichsflächen des IRT und ruderale Altgrasfluren auf ehemaligen Abbauflächen im Südwesten des Geltungsbereichs.

Ältere Streuobstwiesen kommen nur außerhalb des Plangebiets im Ortsrandbereich von Hetzerath vor. Im Süden wurden Ausgleichsflächen mit neu angelegten **Streuobstwiesen,** und naturnah mit Röhricht bewachsene **Regenrückhaltebecken** im überplanten r.v. Geltungsbereich des IRT einbezogen. Eine weitere Ausgleichsfläche, als stark verbuschte **Grünlandbrache** kartiert, liegt außerhalb an der Autobahnauffahrt. Es handelt sich um eine aufgeforstete Landwirtschaftsfläche. Weitere **einheimische Feldgehölze** mit Vogelkirsche, Stieleiche, Salweide, Bergahorn und Zitterpappel finden sich entlang von Hangkanten, aber auch am Rand von Sukzessionsflächen des ehemaligen Kiesabbaus. Solche Gehölzbestände sind von hoher Bedeutung als Brutplätze oder Rückzugsräume für Vögel, vor allem, weil die Umgebung relativ gehölzarm ist.

In der **landesweiten Biotopkartierung** wurden der Kaselbach mit seiner Bachaue und der Graben innerhalb der Kiesgrube mit den jeweils angrenzenden Gehölzen als schutzwürdig bewertet (s. Abb. 11). Außerhalb des Plangebietes sind Streuobstbestände am der L 47 sowie die Aue des Maarbachs als schutzwürdige Biotope dargestellt. **Pauschal geschützte Biotope** nach § 30 BNatSchG werden am Rand des Geltungsbereichs ausgewiesen, und zwar das Weiden-Auengebüsch am Kaselbach und bachbegleitender Auwald mit Eschen (teilweise jedoch von Hybridpappeln dominiert). Aus der für das Projekt erstellten

Biotoptypenkartierung, die genauer ist als die landesweite Biotopkartierung, ergibt sich, dass nur die Auegehölze am Bach die Schutzkriterien erfüllen. Der Pionierwald auf der Böschung und oberhalb davon erfüllt die Kriterien nicht. Die rote Linie in Abb. 11 müsste dementsprechend viel näher am Bach verlaufen. Auch die kartierten Röhrichte in Regenrückhaltebecken sowie hochwertige Biotope in den Abbauflächen unterliegen nicht dem Schutz des §30 BNatSchG.

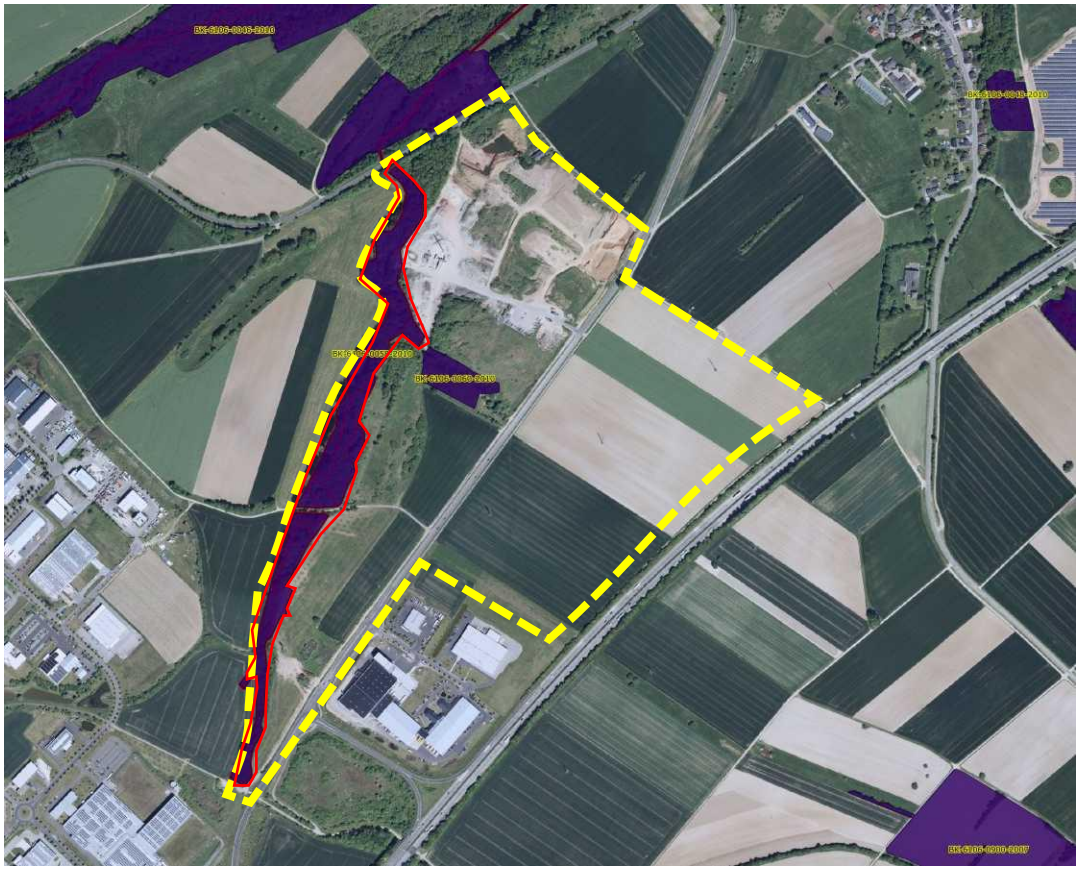


Abb. 11: Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG (rot umrandet) und schutzwürdige Biotope (lila dargestellt) (Quelle: LANIS, http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/, zuletzt aufgerufen am 26.08.2019)

Um die Bedeutung des Gebietes für die Tierwelt zu klären, wurden im Zuge des Raumordnungsverfahrens mehrere Fachgutachten beauftragt. Nachfolgend werden die Ergebnisse der Gutachten zu den Arten bzw. Artengruppen Vögel, Amphibien und Reptilien aufgeführt. Die Berichte sind dem Anhang zu entnehmen. Da in der Zwischenzeit keine erheblichen Änderungen bei der Flächennutzung eingetreten sind, treffen die Aussagen weiterhin zu. Folgende planungsrelevante Tier- und Pflanzenarten wurden im Plangebiet beobachtet:

- Vögel: Bluthänfling, Eisvogel[27], Feldlerche, Feldschwirl, Orpheusspötter, Nachtigall, Neuntöter, Schafstelze, Stockente *(alle Vogelarten sind europäisch geschützt)*
- Amphibien: Erdkröte, Grasfrosch, Berg- und Fadenmolch
- Reptilien: Blindschleiche, Ringelnatter, Waldeidechse
- Libellen *(Zufallsbeobachtungen)*

Die Auswirkungen auf die Avifauna werden, da es sich ausnahmslos um europäisch geschützte Arten handelt, im Kapitel 7 „Artenschutzrechtliche Prüfung" behandelt. Da der europäische Artenschutz „tathandlungsbezogen" ist, müssen diese Arten unabhängig vom planungsrechtlich zulässigen Zustand betrachtet werden.

Reptilien und Amphibien[28]

Im Untersuchungsgebiet wurden 2015 **Blindschleiche** (*Anguis fragilis*) und **Ringelnatter** (*Natrix natrix*) im Bereich der Abbauflächen im Nordwesten des Untersuchungsgebietes festgestellt; im Herbst 2019 am Kaselbach eine **Waldeidechse** *(Lacerta vivipara)*.

In den periodisch entstehenden und wieder verfüllten Kleingewässern der Kiesgrube wurden im Frühjahr 2015 **Erdkröte** (*Bufo bufo*) und **Grasfrosch** (*Rana temporaria*) sowie Laich dieser beiden Arten festgestellt. Im Juni waren die Gewässer bereits ausgetrocknet und stellen somit keinen Dauer-Lebensraum für Amphibien dar, dienen aber als Laichgewässer. Grasfrösche wurden außerdem an dem Graben südwestlich des Abbaugebietes, sowie am Kaselbach auf einer feuchten Wiese und 2019 im Auwald am Kaselbach (BGHplan) nachgewiesen. Weiterhin wurden in einem Kleingewässer der Kiesgrube die Arten **Bergmolch** (*Ichthyosaura alpestris*) und **Fadenmolch** (*Lissotriton helveticus*) festgestellt. Diese Reptilien- und Amphibienarten sind nach der Bundesartenschutzverordnung (BArtSchv) besonders geschützt. Streng geschützte Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH-Richtlinie konnten dagegen nicht nachgewiesen werden, obwohl im Untersuchungsgebiet im Bereich der Abbauflächen geeignete Bedingungen für Mauereidechse (*Podarcis muralis*) und Glattnatter (*Coronella austriaca*) bestehen. Auch die Kreuzkröte *(Bufo calamita),* die in anderen Kiesgruben der Umgebung von Hetzerath vorkommt, wurde im Bereich des Abbaugebiets nicht nachgewiesen.

---

[27] Am Kaselbach wurde im September 2019 im Bereich einer ca. 2 m hohen Abbruchkante ein Loch entdeckt, bei dem es sich um die Bruthöhle eines Eisvogel-Brutpaares handeln könnte.

[28] VISENDA (2015): Geplante Erweiterung des Industrieparks Region Trier Richtung Hetzerath. Untersuchung auf Vorkommen von Reptilien und Amphibien

Tab. 2: Planungsrelevante Arten im Untersuchungsgebiet (ohne europäisch geschütze Arten): Schutzstatus: **§** besonders geschützte Art, **§§** streng geschützte Art, Rote Liste: **1** vom Aussterben bedroht, **2** stark gefährdet, **3** gefährdet, **4** potenziell gefährdet, **G** Gefährdung anzunehmen, **V** Vorwarnliste, **keine Angabe**: nicht gefährdet;

NAME deutsch	*Name lateinisch*	Status	RL RP	RL D	Nachweis im Plangebiet
Amphibien					
Bergmolch	*Ichthyosaura alpestris*	§			Tümpel
Erdkröte	*Bufo bufo*	§			Tümpel
Grasfrosch	*Rana temporaria*	§			Tümpel, Wald, Wiese
Fadenmolch	*Lissotriton helveticus*	§	4		Tümpel
Reptilien					
Ringelnatter	*Natrix natrix*	§	V	2	Tümpel, Brachfläche
Blindschleiche	*Anguis fragilis*	§		V	Brachfläche
Waldeidechse	*Lacerta vivipara*	§			Gehölz am Kaselbach

3.5.3 Auswirkungen des Vorhabens

Eingriffe in Bereiche mit hohem Biotopwert werden durch die Freihaltung einer 30 m-Pufferzone entlang des Kaselbachs weitestgehend vermieden. Lediglich im Mündungsbereich eines Grabens sind Verluste von naturnahen Gehölzflächen durch die Aufschüttung für die L 141neu unvermeidbar. Auch den Sukzessionsflächen mit ihren Gebüschen im Geltungsbereich, insbesondere aber den periodischen Gewässern in der Kiesgrube sowie dem Graben im Abbaugelände kommt ein höherer Biotopwert zu. Diese Biotope liegen jedoch auf in Betrieb befindlichen Kiesabbauflächen, und sind demzufolge nicht geschützt. Die Genehmigungen zum Rohstoffabbau dieser Flächen (Genehmigung vom 03.11.1977 sowie vom 14.11.2008) wurden unter der Auflage erteilt, dass die Flächen nach erfolgtem Abbau wieder der ursprünglichen, also einer landwirtschaftlichen Nutzung zuzuführen sind. Dadurch entspricht der planungsrechtliche Zustand Landwirtschaftlicher Nutzfläche und der Biotopverlust ist nicht dem Bebauungsplan anzulasten. Im Hinblick auf den Artenschutz ist dagegen der aktuelle Zustand maßgeblich.

Insbesondere für die Fauna bedeutet das Vorhaben, dass wichtige Strukturen als Lebensraum zerstört werden. Bei Vogelarten der Feldflur (Feldlerche, Schafstelze) ist bereits der planungsrechtlich maßgebliche Zustand (Rekultivierung zu Ackerflächen, d.h. Verlust von Ackerflächen) als ein relevanter Habitatverlust zu werten. Soweit es sich um europäisch geschützte Arten handelt, ist dies in einer artenschutzrechtlichen Prüfung zu betrachten (siehe Kap. 7). Dort werden die durch die Vogelschutz-Richtlinie geschützten Vogelarten, sowie die nach Anhang IV der FFH-Richtlinie geschützten Arten näher betrachtet. Die übrigen betroffenen Arten sind im Rahmen der Eingriffsregelung zu berücksichtigen (s. 3.5.4).

Hinzu kommen Störungen der Fauna durch Lärm und Licht (u.a. Vögel, Insekten). Dabei stellen v.a. weiße Lichtquellen mit hohem Blauanteil im Spektrum ein erhebliches Problem für die Orientierung nachtaktiver Insekten und teilweise auch für Zugvögel dar. Dies kann durch Leuchten mit geringem Blau-/UV-Anteil vermieden werden. Außerdem soll eine Abstrahlung nach oben oder das Anstrahlen von Fassaden vermieden werden. Eine weitere Maßnahme

wäre die Reduzierung unnötiger Beleuchtung, indem außerhalb der Betriebszeiten Bewegungsmelder eingesetzt werden.

3.5.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Da die Rekultivierung der Flächen planungsrechtlich festgesetzt ist, ist eine Vermeidung durch Erhaltung von Biotopen nur begrenzt möglich.

	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
V2	mind. 30 m Abstand zum Kaselbach zum Schutz des Gewässers und seines Ufergehölzes einschl. Röhrichtflächen (§30 BNatSchG),
V7	Rodung von Gehölzen 1.11. bis 28.2. (außerhalb der Hauptbrutzeiten der Vögel) Verfüllung von Gewässern nur 1.8.-31.1 (außerhalb der Hauptlaichzeit der Amphibien) bzw. nach Umsiedlung der dauerhaft darin lebenden Amphibien.
V8	Vorgaben für die Beleuchtung der Straßen und Betriebsflächen (UV-arme Leuchten; keine Abstrahlung nach oben; Bewegungsmelder statt Dauerlicht; Ausschluss von Lichtreklame, Skybeamern etc.)
	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
A7	Schaffung von Ersatzhabitaten für Feldlerche, Schafstelze und weitere Arten der Feldflur (z.B. Blühstreifen, Lerchenfenster etc.) sowie für weitere nachgewiesene Vogelarten durch externe Maßnahmen, s. Kap.7)
A8	Schaffung von Ersatzhabitaten für Amphibien, Reptilien u. Libellen auf extensiv gepflegten Grünflächen, durch Gestaltung der Regenrückhaltungen mit flachen Tümpeln und Röhricht, sowie die naturnahe Entwicklung des Kaselbachs

3.6 Schutzgut Landschaftsbild und Erholung

3.6.1 Ziele des Umweltschutzes

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	*Bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen: "die Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes"*
§ 1 (1) BNatSchG	*"im besiedelten und unbesiedelten Bereich […] so zu schützen, dass […]* *3. die Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie der Erholungswert von Natur und Landschaft auf Dauer gesichert sind; der Schutz umfasst auch die Pflege, die Entwicklung und, soweit erforderlich, die Wiederherstellung von Natur und Landschaft (allgemeiner Grundsatz)."*
§ 1 (4) BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere […] 2. zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."*

§ 1 (5) BNatSchG	*"Großflächige, weitgehend unzerschnittene Landschaftsräume sind vor weiterer Zerschneidung zu bewahren.*
2 Abs. 2 Nr. 2 ROG	*"Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen."*

3.6.2 Zustand und Bewertung

Der Untersuchungsraum liegt im südlichen Teil der naturräumlichen Einheit „Wittlicher Senke" (251), die die natürliche Fortsetzung des Trierer Moseltals darstellt. Im Nordwesten wird die fast ebene Wittlicher Senke von den südlichen, bewaldeten Ausläufern der „Moseleifel" mit dem Meulenwald (270.7) begrenzt. Im Südosten bilden die „Moselberge" (250.2) des mittleren Moseltals die Grenze (s. Abb. 12).

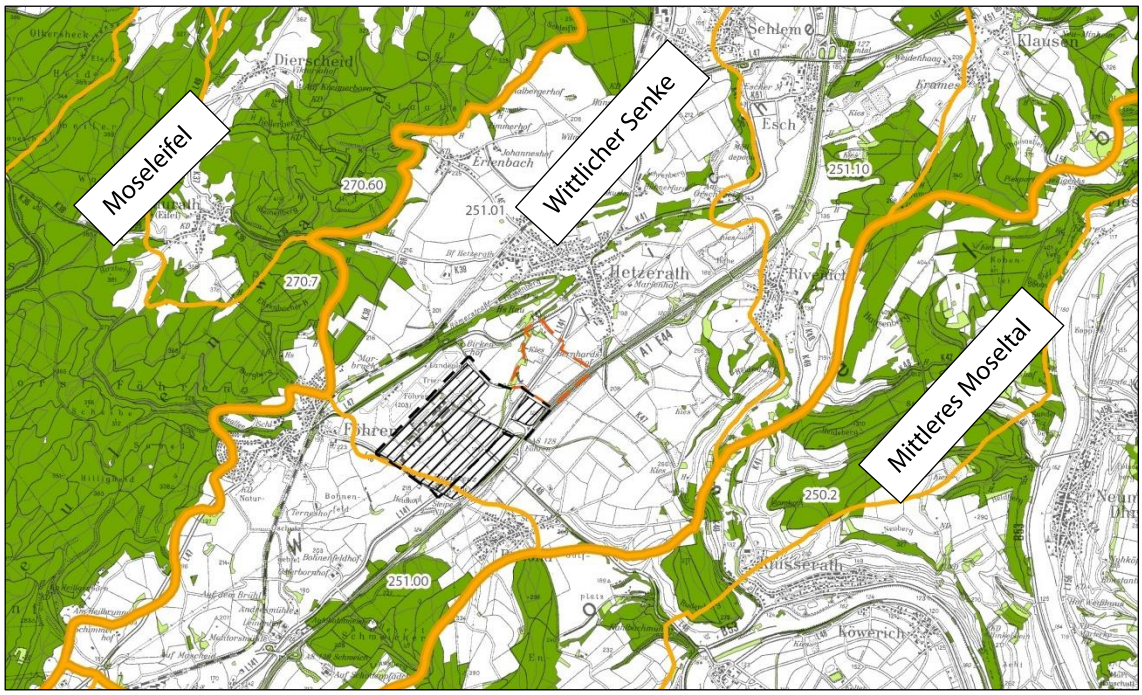


Abb. 12: Darstellung der naturräumlichen Einheiten mit den Untereinheiten: 250.2: Moselberge; 251.00: Föhrener Kuppenland; 251.01: Hetzerather Plateau; 251.10: Sehlemer Salmtal; 270.60: Naurather Horst; 270.7: Meulenwald, der bestehende IRT ist schraffiert, die geplante Erweiterung rot umrandet dargestellt; eigene Darstellung

Es handelt sich im Einzelnen um die naturräumliche Untereinheit „Hetzerather Plateau" (251.01), einer fast völlig ebenen Fläche, die sich von Südwesten nach Nordosten erstreckt. Außerdem weist das Plangebiet mit geringen Höhenunterschieden (197 m ü. NN. bis 210 m ü. NN.) nur ein schwaches Relief auf. Die Ebene steigt kaum merklich nach Südosten zu den Moselbergen an. Gegen Nordwesten steigt das Plateau steiler zu den bewaldeten Höhen des Meulenwaldes an. In Nord-Süd-Richtung gliedert das Kaselbachtal als Muldenstruktur die Hochfläche (s. Abb. 13).

Das Plangebiet gliedernde Mulde des Kaselbachs mit seinem prägenden Ufergehölzsaum

Der Senkencharakter des Geländes wird deutlich ablesbar, wenn man von einem hoch gelegenen Standort (z.B. oberhalb Bekond) das Untersuchungsgebiet in seiner gesamten Ausdehnung überblickt. Aufgrund der von den Randhöhen stark einsehbaren Lage des Plangebietes sind die großvolumigen Gewerbebauten weithin sichtbar. Gemäß Landschaftsrahmenplan Region Trier von 2009 liegt das Untersuchungsgebiet in keinem regional oder landesweit bedeutsamen Erholungs- bzw. Erlebnisraum. Es liegt jedoch durch die Lage in der Wittlicher Senke in einer regional bedeutsamen Sichtachse.

Wegen der fruchtbaren, gut dränierten Böden dominiert eine intensive ackerbauliche Nutzung; Grünland ist nur in geringem Umfang vorhanden. Erwähnenswert sind die Streuobstbestände in Ortsnähe. Einige Gehölze gliedern in Form von Baumgruppen und Baumreihen die ansonsten strukturarmen Offenlandflächen.

Großflächige Ackerflächen, meist mit geringer Strukturvielfalt prägen das Plangebiet. Nur in Teilbereichen haben sich Gehölzstrukturen entwickelt (Gehölzstreifen an Bächen, Streuobstbestände).

Die strukturarme Feldflur eignet sich kaum für die Naherholung, im Gegensatz zum parkartigen Grünzug des IRT, der neben den dort Tätigen auch von den Einwohnern aus der Umgebung für Spaziergänge genutzt wird. Es führen aber Wander- und Radwanderwege durch das Plangebiet. Eine touristische Radroute stellt der **Wittlicher-Senke-Radweg** dar, der von Wittlich über Hetzerath durch das Plangebiet entlang der L 141 nach Schweich verläuft. Er bildet eine Verbindung des Moselradweges zum Maare-Mosel-Radweg. Von Dreis nach

Klüsserath führt der **Salm-Radweg**, der ca. 2,1 km vom Plangebiet entfernt ist. Das Plangebiet ist von dort nicht sichtbar. Der **Mosel-Radweg** ist ca. 3,7 km entfernt. Entlang der Mosel bestehen zum Plangebiet keine Sichtbeziehungen, sodass die Erholungsfunktion des Radwanderweges nicht beeinträchtigt wird. Zertifizierte Wanderwege stellen der parallel zur Mosel verlaufende **Moselsteig** und seine Extratouren dar. Zwei der als „Seitensprünge" des Moselsteigs benannten Rundwege führen durch die Umgebung, nämlich der **„Klüsserather Sagenweg"** und der Weg **„Zitronenkrämerkreuz".** Diese bieten Ausblicke auf die Mosel und das Moseltal, das Plangebiet ist von diesen aus jedoch nicht sichtbar. Der **Mühlenwanderweg** ist ein Gebietswanderweg und führt durch Hetzerath nach Rivenich durch das Salmtal. Durch Hetzerath verläuft zusätzlich ein örtlicher Rundwanderweg.

Die Erholungsnutzung im Plangebiet wird neben dem Lärm von der Autobahn auch durch die relativ stark befahrene L 141 beeinträchtigt (Lärm, Unruhe), die wochentags von 6–7.000 Kfz/d, am Wochenende allerdings nur von 3-4.000 Kfz/d befahren wird.[29]

Bedeutende Erholungseinrichtungen gibt es in der weiteren Umgebung von 5 km nicht. Eine touristische Attraktion stellt das **Schloss Bekond** dar, von dem aus bereits Sichtbeziehungen zum bestehenden Industriepark Region Trier vorhanden sind. Der Hetzerather Kirchturm ist als Orientierungspunkt auf den Ackerflächen nordöstlich des Plangebietes weithin sichtbar (s. Abb. 14). Prägende Landschaftselemente sind außerdem zwei alte, große Linden an der L 141 und zwei Eichen an der L 47, die die Qualität eines Naturdenkmals haben. Diese sind unbedingt zu erhalten.

Obstbaumreihe auf Acker nördlich des Plangebiets mit Blick auf den Hetzerather Kirchturm (rot).

Als Vorbelastungen sind die beiden Hochspannungsleitungen, sowohl ca. 200 m nördlich als auch knapp südlich der Autobahn A 1 zu werten. Sie stellen aufgrund ihres technischen Charakters und der Höhe der Masten optische Störquellen dar. Eine technische Überprägung

[29] VERTEC-Ingenieure, Ergebnisvermerk vom 08.05.2020

der Landschaft geht, trotz guter Durchgrünung, vom bestehenden Industriepark Region Trier mit seinen großvolumigen Industriebauten aus.

Zwei Linden prägen die L 141 (li.), zwei Eichen die L 47 (re.).

Technische Überprägung der Landschaft durch Hochspannungsleitungen (links) und den bestehenden Industriepark Region Trier (rechts)

3.6.3 Auswirkungen des Vorhabens

Durch das Vorhaben wird die vorhandene industrielle Überprägung der Wittlicher Senke in diesem Bereich verstärkt. Die Sichtbarkeit der geplanten Erweiterung wird durch eine Einsehbarkeitsanalyse (s. Karte 2 im Anhang) dokumentiert. Sie zeigt die Einsehbarkeit des bestehenden Industrieparks Region Trier und darauf aufbauend die zusätzlich sichtbaren möglichen Gebäude der geplanten Erweiterungsfläche. Der bestehende Industriepark Region Trier ist sowohl in weiten Teilen der Wittlicher Senke als auch von den Hangbereichen der umgebenden Moselberge und des Meulenwaldes aus sichtbar. Die zusätzliche Sichtbarkeit der geplanten Erweiterung ist dadurch nur gering. Aufgrund der Nähe des Plangebietes zur Ortslage Hetzerath sind weitere Wohngebiete betroffen, von denen der IRT aber zur Zeit nicht sichtbar ist. Die Blickbeziehungen von Hetzerath zum bestehenden IRT werden künftig von der geplanten Erweiterung verdeckt. Weiterhin entstehen entlang der L 141 nördlich von Hetzerath, auf den Ackerflächen nordöstlich von Föhren und aus den Weinbergen östlich von Rivenich neue Sichtachsen zur geplanten Erweiterungsfläche, die jedoch wegen der bereits gegebenen Sichtbeziehungen zum IRT nur von untergeordneter Bedeutung sind. Durch die

vorhandenen Gehölze am Kaselbach und entlang der Autobahn besteht zu zwei Seiten hin bereits eine Randeingrünung, die erhalten bleibt.

Um die Einsehbarkeit der geplanten Erweiterungsfläche zu veranschaulichen, werden im Anhang drei Fotovisualisierungen von der Ortslage Erlenbach (Standort 1), dem Ortsrand von Hetzerath (Standort 2) sowie der Höhe oberhalb Bekond (Standort 3) aufgeführt.

Der Erweiterungsbereich wird entlang der L 141 von einem Radweg durchquert, von dem aktuell ein weiter Blick über die Wittlicher Senke und zu den Randhöhen gegeben ist. Zwei Linden an der Straße sind markante Punkte entlang dieses Weges. Ansonsten spielt das Plangebiet für die Erholung keine besondere Rolle, weil das Umfeld zum Kaselbach hin von Abbauflächen mit Baustoffrecyclinganlage geprägt ist, und zur Autobahn von strukturarmen Ackerflächen eingenommen wird. Die bestehenden großvolumigen Industriebauten des IRT sind als erhebliche Vorbelastung zu werten. Attraktive Bereiche wie das Tälchen des Kaselbaches sind derzeit nur vom IRT her gut erreichbar, von Hetzerath aus sind diese Flächen ebenso wie der für Spaziergänge beliebte Grünzug im IRT nur auf Umwegen oder entlang stärker befahrener Straßen bzw. mit dem Auto erreichbar.

Die Verbreiterung der L 47 (künftig L 141) im Abschnitt zwischen der Kiesgrube und der Ortseinfahrt Hetzerath könnte zu einer Beschädigung von 2 markanten Eichen führen, die am südöstlichen Rand der Straßenparzelle stehen. Hier ist noch eine Feinabstimmung erforderlich.

3.6.4 Vermeidungs-, Minderungs- und Ausgleichsmaßnahmen

	Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen
V2	Erhaltung des Gehölzbestandes am Kaselbach
V9	Erhaltung der beiden Linden an der L 141, sowie der beiden Eichen an der L 47[30]
V10	Höhenbegrenzung für Gebäude auf 25 m über Grund (218 m ü. NN)
V11	Vorgabe einer die Sichtwirkung vermindernden Farbgebung für alle hoch aufragenden Sonderbauteile (> 25 m); außerdem privatrechtliche Vereinbarung über ein Farbkonzept der Fassadengestaltung, das mit dem Zweckverband IRT abzustimmen ist
V12	Höhen- und Flächenbegrenzung für Werbung, Ausschluss von Leuchtreklame mit bewegtem Licht, zeitl. Einschränkung der Beleuchtung

[30] Dies ist im weiteren Verfahren zu klären.

	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen
A1	Rückbau der L 141 zwischen dem Industriegebiet und Hetzerath zu einem attraktiven Radweg mit begleitenden Grünflächen (Alleepflanzung)
A2	Eingrünung der Betriebsgrundstücke auf 10 % der Fläche
A3	Schaffung einer Grünfläche i.V.m. mit naturnah gestalteten Regenrückhaltungen und ggf. einem Fußweg zum Kaselbach und weiter zum zentralen Grünzug des IRT[31]
A4	Anlage von mit Gehölzen bepflanzten Schutzwällen am nördl. Randbereich des Industriegebietes (v.a. in Richtung Hetzerath)
A6	Aufwertung des Tälchens des Kaselbaches i.V.m. naturnaher Bachentwicklung

Hinzu kommt die im IRT geübte Praxis, dass ansiedlungswillige Betriebe ein Farbkonzept vorlegen müssen, das eine harmonische Gestaltung sowohl innerhalb des Industriegebiets als auch in seiner Wirkung auf das Landschaftsbild gewährleisten soll. Diese äußere Gestaltung bedarf der Zustimmung des Zweckverbandes.

3.7 Schutzgut Kultur- und Sachgüter

3.7.1 Darstellung und Ziele des Umweltschutzes

§ 1 Abs. 6 Nr. 5 BauGB	*"Bei der Aufstellung der Bauleitpläne ist zu berücksichtigen: Belange der Baukultur, des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege; die erhaltenswerten Ortsteile, Straßen und Plätze von geschichtlicher, künstlerischer oder städtebaulicher Bedeutung"*
§ 1 Abs. 4 Nr. 1 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere* *1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren."*
§1 (4) BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung der Vielfalt, Eigenart und Schönheit sowie des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere* *1. Naturlandschaften und historisch gewachsene Kulturlandschaften, auch mit ihren Kultur-, Bau- und Bodendenkmälern, vor Verunstaltung, Zersiedelung und sonstigen Beeinträchtigungen zu bewahren"*
§2 (3) DSchG RLP	*„Das Land, der Bund, die Gemeinden und Gemeindeverbände […] haben bei ihren Maßnahmen und Planungen, insbesondere bei der Bauleitplanung, die Belange des Denkmalschutzes und der Denkmalpflege […] zu berücksichtigen […]."*
§17 (1) DSchG RLP	*„Funde sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die An-zeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter."*

[31] Hierfür muss geklärt werden, ob eine Möglichkeit besteht, die L 141neu gefahrlos zu queren

3.7.2 Zustand und Bewertung

Sichtbare Kulturdenkmäler sind innerhalb des Plangebietes nicht vorhanden. Am Straßenrand der Landesstraße L 47 im Bereich der Kiesabbauflächen (Flur 13, Flurstück 29) befindet sich ein Feldkreuz aus dem 20. Jahrhundert am Rand des Geltungsbereichs (s. Abb. 15). Es ist zwar nicht als Kulturdenkmal in der Kulturdatenbank Rheinland-Pfalz geführt, sollte jedoch trotzdem als Kulturgut beachtet und erhalten werden.

Feldkreuz mit umgebenden Solitärgehölzen an der nördlichen Grenze des Plangebietes.

In der Umgebung ist gemäß der Kulturdatenbank Region Trier ein Heiligenhäuschen (verputzter Mauerblock mit rundbogiger Muschelnische) nahe der Baumreihe auf der Ackerfläche südwestlich von Hetzerath (ca. 35 m nordöstlich der Kiesabbauflächen) dargestellt (knapp außerhalb des Geltungsbereichs an der L 47). Entlang des Maarbachs befinden sich Brandgräber (ca. 430 m nördlich des Plangebietes), ein Grabmonument (ca. 690 m nordwestliche des Plangebietes) sowie die Trasse einer Römerstraße (ca. 800 m nordwestlich des Plangebietes). Das Schloss Bekond liegt vom Plangebiet ca. 1,5 km entfernt.

Im Bereich der Gemarkung Hetzerath, Flur 24, Nr. 161 bis 165 (westlich des Kaselbachs, außerhalb der geplanten Erweiterungsfläche) befinden sich archäologische Fundstellen eines römischen Gutshofes mit zahlreichen Nebengebäuden (s. Abb. 16).

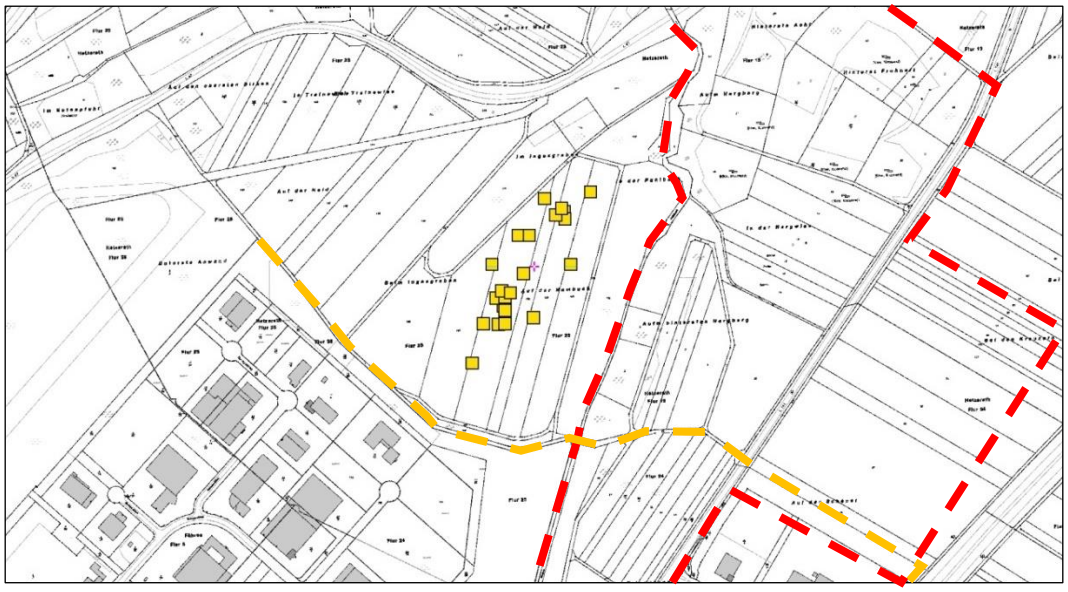


Abb. 13: Lage der archäologischen Fundstelle (Quelle: Generaldirektion Kulturelles Erbe RLP, 09.05.2016) in Relation zu den Grenzen des Geltungsbereichs IRT (orange) und IRT-Erweiterung (rot)

3.7.3 Auswirkungen des Vorhabens

Im Plangebiet befinden sich keine Kulturgüter im Sinne des Denkmalschutzes. Durch das Vorhaben werden auch keine Kultur- und Sachgüter in der Umgebung beeinträchtigt, auch nicht durch Sichtbeziehungen. Bei Abgrabungen außerhalb ehemaliger oder rezenter Kiesabbauflächen könnten Bodenfunde zutage treten.

Das an der nördlichen Plangebietsgrenze vorhandene Feldkreuz befindet sich im Bereich der geplanten Anbindung der L 141neu an die Landesstraße L 47 bzw. des angrenzenden Schutzwalls, so dass eine Versetzung an einen anderen Standort erforderlich ist. Das „Heiligenhäuschen" an der L 47 darf bei der Verbreiterung der Fahrbahn nicht beschädigt werden und ist ggf. zu versetzen.

3.7.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Das genannte Feldkreuz (und ggf. auch das „Heiligenhäuschen") soll an einen anderen geeigneten Standort versetzt werden, z.B. auf die gegenüberliegende Straßenseite. Weitere Vermeidungs- und Minderungsmaßnahmen sind nicht erforderlich, da keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Falls Bodenfunde auftreten ist unverzüglich die Denkmalbehörde zu informieren.

3.8 Schutzgut Mensch, menschliche Gesundheit

3.8.1 Ziele des Umweltschutzes

Bezüglich des Lärmschutzes sind folgende gesetzliche Zielsetzungen zu berücksichtigen:

§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB	Berücksichtigung *der allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- u. Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung*
§ 1 Abs. 6 Nr. 7c BauGB	Berücksichtigung *umweltbezogener Auswirkungen auf den Menschen und seine Gesundheit sowie die Bevölkerung insgesamt*
§ 41 BImSchG	Lärmschutz beim Neubau oder der wesentlichen Änderung öffentlicher Straße
§ 50 BImSchG	Vermeidung schädlicher Umwelteinwirkungen durch geeignete Zuordnung von Nutzungen bei der Planung
16. BImSchV	Verkehrslärmschutzverordnung
§ 1 Abs. 4 Nr. 2 BNatSchG	*"Zur dauerhaften Sicherung … des Erholungswertes von Natur und Landschaft sind insbesondere [...] zum Zweck der Erholung in der freien Landschaft nach ihrer Beschaffenheit und Lage geeignete Flächen vor allem im besiedelten und siedlungsnahen Bereich zu schützen und zugänglich zu machen."*
DIN 18005-1 Beiblatt 1	Schallschutz im Städtebau
TA Lärm	Berücksichtigung der Immissionsrichtwerte bei Gewerbelärm

3.8.2 Zustand und Bewertung

<u>Lärm</u>

Vorbelastungen stellen im Plangebiet die Autobahn A 1 sowie die Landesstraßen L 141 und L 47 dar.[32] Die Autobahn A 1 ist mit ca. 34.000 Kraftfahrzeugen pro Tag (davon 13% Schwerverkehr) stark frequentiert. Die Landesstraße L 141 wird aufgrund der Autobahnanbindung ebenfalls stärker frequentiert (6.000 Kfz/24h). Die Landesstraße L 47 wird gering bis mäßig stark befahren (1.060 Kfz/24h). Die Ortsdurchfahrt von Hetzerath wird z.Zt. mit ca. 6.600 Kfz/d, davon 7 % Schwerlastverkehr befahren. Lärm-Emissionen gehen auch von der genehmigten Bauschutt-Recycling-Anlage und in begrenztem Umfang vom Betrieb der Kiesgrube aus.

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 500 m nordöstlich des Plangebietes am Ortsrand von Hetzerath. Im Außenbereich befinden sich vereinzelt Gehöfte. Alle übrigen Wohngebiete befinden sich in größerer Entfernung. Der Ort Bekond ist ca. 1 km vom

[32] Angaben der Verkehrsstärken von 2015 (LBM Rheinland-Pfalz)

südlichsten Punkt des Plangebietes entfernt, die Entfernung zur Ortslage Föhren beträgt ca. 2 km. Bei diesen Entfernungen sind nur Luftschadstoffe relevant (s. Kap. 3.5)

Elektrosmog

Südlich von Hetzerath liegt ein ehemaliger Bauernhof (heute Wohnhaus), dessen Entfernung zum Plangebiet ca. 250 m beträgt. Das Grundstück wird nördlich und südlich von zwei Hochspannungsleitungen tangiert (beide ca. 50 bis 70 m vom Wohnhaus entfernt). Die nördliche Hochspannungsleitung verläuft dabei direkt über das Grundstück. Weiterhin liegt es ca. 85 m von der Autobahn A 1 entfernt.

Gerüche

Einige südliche Teilflächen des Plangebietes sind durch den Betrieb VetConcept, der die Geruchsimmissionen im bestehenden IRT prägt, mit Gerüchen vorbelastet. Insgesamt ist ein Immissionswert von 15 % der Jahresstunden einzuhalten. Die Vorbelastung durch den Betrieb VetConcept anhand seiner maximal möglichen Emissionen gem. Anlagengenehmigung läge bei 1 bis 5 % der Jahresstunden. Nach Angaben des IRT liegen die Immissionen von VET-Concept aufgrund technischer Verbesserungen und Optimierungen unter 2 % der Jahresgeruchsstunden (außerhalb des Grundstückes) und damit unter der Relevanzgrenze der Greruchsimmissionsrichtlinie. Bei einem Abstand über 100 m sind keine Emissionen messbar.[33]

Radon

Ein gesundheitliches Gefahrenpotential stellt aus dem Boden ausgasendes naatürliches Radon dar. Nach Angaben des Landesamts für Geologie und Bergbau liegt das Plangebiet in einem Bereich mit einem erhöhten Radonpotenzial von 40 – 100 kBq/cbm in der Bodenluft (Radonvorsorgegebietsklasse II) mit lokal hohem Radonpotential > 100 kBq/cbm. (s. Abb. 17). Eine Radonmessung in der Bodenluft ist empfehlenswert. Bei Überschreitung von 100 kBq/cbm Bodenluft sind die empfohlenen baulichen Vorsorgemaßnahmen (ggf. Einbau einer radondichten Folie unter der bewehrten Bodenplatte) zu beachten, um erhebliche Gesundheitsrisiken auszuschließen.[34]

[33] Schriftl. Mitteilung von Herrn Reinhard Müller, Geschäftsführer, am 01.07.2019

[34] http://www.lfu.rlp.de/Service/Radon-Informationen/.

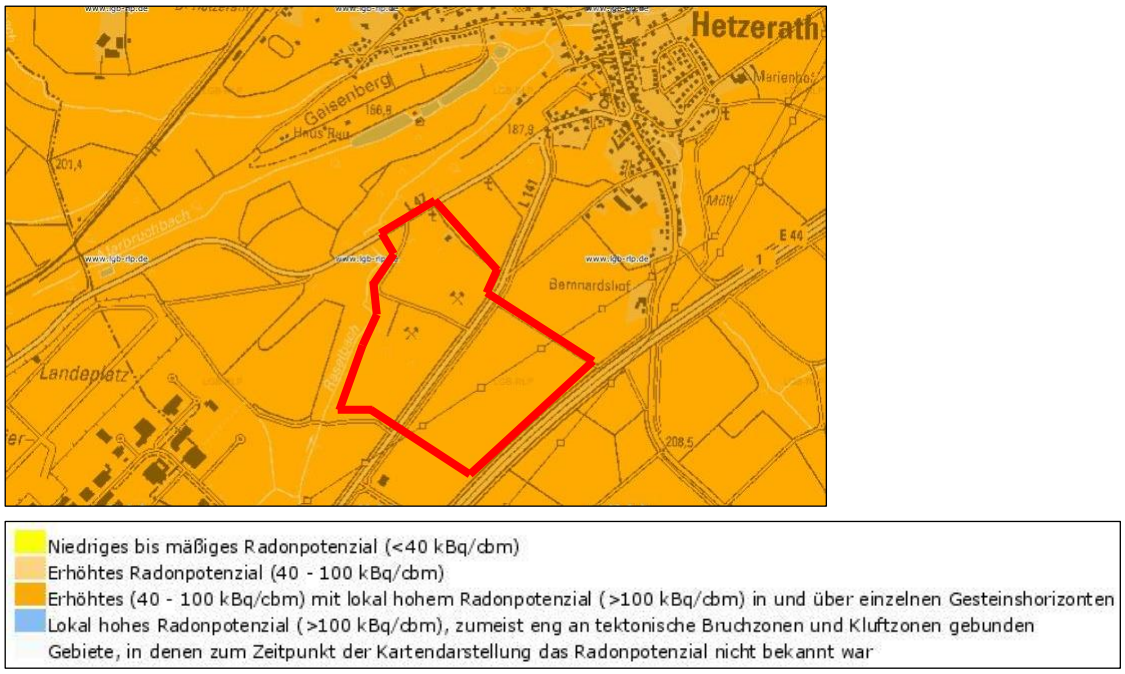


Abb. 14: Radon-Potenzial im Plangebiet (Quelle: http://mapclient.lgb-rlp.de/?app=lgb&view_id=18)

Licht

Die Beleuchtung des Industriegebiets könnte sich störend auf Anwohner auswirken. Aufgrund der Entfernung von mind. 500 m und der Abschirmung durch bepflanzte Wälle ist dies jedoch nur in sehr geringem Ausmaß zu erwarten.

3.8.3 Auswirkungen des Vorhabens

Der Mensch kann in vielerlei Hinsicht von Industriegebieten unmittelbar oder mittelbar beeinträchtigt werden, wobei sich Überschneidungen mit den bereits abgehandelten Schutzgütern ergeben. Im Rahmen der Umweltprüfung relevant sind allein solche Auswirkungen, die sich auf die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen beziehen, nicht jedoch solche, die wirtschaftliche oder sonstige materielle Grundlagen betreffen (auch wenn dies durchaus Konsequenzen für Gesundheit und Wohlbefinden hat). Gesundheit und Wohlbefinden sind dabei an die drei im Plangebiet und seiner Umgebung bestehenden und geplanten Funktionen Arbeit, Wohnen und Erholen gekoppelt. Es sind Auswirkungen auf das Wohnumfeld (visuelle Beeinträchtigungen, Lärm, Immissionen) und für die Erholungsfunktion (Wegfall von Erholungsräumen, Barrierewirkungen, Verlärmung) anzunehmen. Der Bereich „Arbeit“ wird ggf. durch Lärm und Immissionen beeinträchtigt, wobei diese Aspekte den Arbeitsschutz betreffen und deshalb nur im Hinblick auf von außen auf die Arbeitsverhältnisse einwirkenden Beeinträchtigungen Gegenstand der Umweltprüfung zum Bebauungsplan sind. Visuelle Beeinträchtigungen wurden im Kap. 3.6 behandelt und Auswirkungen auf die

Luftqualität in Kapitel 3.4. Im Folgenden werden deshalb nur noch die Auswirkungen von Lärm näher betrachtet. Zielsetzungen des Immissionsschutzes wurden bereits in Kap. 3.4 (Klima) benannt.

Das Plangebiet befindet sich in mindestens 500 m Entfernung zu den umliegenden Wohngebieten (Entfernung Plangebiet - Ortslage Hetzerath). Die Wohngebiete in Föhren sind überwiegend durch das bestehende Industrie- und Gewerbegebiet des IRT abgeschirmt. Die Ortslage Bekond liegt südlich der Autobahn. Durch die Verlegung der L 141 nach Westen wird der Abstand zu den Wohngebieten vergrößert, so dass die Richtwerte eingehalten werden.[35]

Da der Baustellenverkehr von der Autobahnausfahrt Föhren über die L 141 und ausgebaute Wirtschaftswege abgewickelt wird, sind erhebliche Beeinträchtigungen in den Siedlungen nicht zu erwarten. Die Verkehrszunahme auf der BAB 1 und der L 141 während der Bauphase ist als geringfügig zu erachten und führt nicht zu verkehrsbedingten erhöhten Schallleistungspegeln in den Ortslagen. Auch die im Erweiterungsbereich künftig angesiedelten Betriebe werden ihren Ziel- und Quellverkehr höchst wahrscheinlich weit überwiegend auf direktem Wege zur BAB 1 abwickeln, so dass für die Siedlungsgebiete, insbesondere für Hetzerath, keine erhebliche Verkehrszunahme erwartet wird.

Die Verkehrszunahme durch die Erweiterung wird auf 1.600 Kfz-Fahrten pro Werktag, darunter 360 Fahrten im Schwerverkehr, geschätzt. Dabei wird angenommen, dass der Schwerverkehr wegen der direkten Anbindung an die A1 zu 100% direkt zur Autobahn fährt. Beim Pkw-Verkehr wird von einem Verhältnis 80% Autobahn zu 20% Landestraßen ausgegangen.[36]

3.8.4 Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen

Immissionsschutz

In einem Gutachten des Ingenieurbüros ACCON GMBH zur *„Anlagenbezogenen Restriktionsanalyse im Rahmen der Erweiterung des Industrieparks Region Trier"* (s. Anlage zur Begründung) wird der Nachweis geführt, dass mit Hilfe von einschränkenden Festsetzungen keine erheblichen Beeinträchtigungen der menschlichen Gesundheit durch Lärm- und Schadstoffbelastungen zu erwarten sind. Zur Nutzungsverteilung wird empfohlen, *„Betriebe, die unter die einschlägigen Vorschriften der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) fallen, erst nach einer anlagentechnischen Einzelfallprüfung aufzunehmen."* Dies wird entsprechend festgesetzt.

Auch bezüglich des Abstandserlasses wird der gutachterlichen Empfehlung gefolgt, die Abstandsklassen IV bis VII aus der Abstandsliste zur Gewährleistung ausreichender Abstände

---

[35] ACCON –Environmental Consultants (Mai 2020)

[36] VERTEC-Ingenieure: Vermerk vom 08.05.2020

zwischen bestimmungsgemäß emittierenden Anlagen industrieller, gewerblicher und sonstiger Art anzuwenden. Großtechnische Anlagearten der Abstandsklassen I bis einschließlich III (Abstandsradius ≥ 700 m), die im Prinzip nur in den Randbereichen unzulässig wären, werden generell ausgeschlossen. Für Anlagen der Abstandsklassen IV und V ist eine Genehmigung im Einzelfall daraufhin zu prüfen, ob schädliche Umweltauswirkungen in den schutzbedürftigen Gebieten durch technische Maßnahmen oder eine angepasste Betriebsführung vermieden werden. Hierzu wird die Festsetzung getroffen, dass geruchs- und schadstoffemittierende Anlagen mit bodennahen Emissionsquellen, deren Emissionen nicht über einen Schornstein abgeleitet werden können, ausgeschlossen werden. Für die Abstandsklassen VI und VII bestehen im Prinzip keine Beschränkungen im Rahmen der Bebauungsplanung. Der Zweckverband IRT wirkt jedoch darauf hin, dass generell nur solche Betriebsarten zugelassen werden, die nicht zu erheblichen Immissionen in der Ortslage Hetzerath führen können. Die Ortslagen Bekond und Föhren werden aufgrund der Entfernung zum Plangebiet (ca. 1,3 km bzw. 2,1 km) durch die Mindestabstände der Abstandsliste nicht berührt.

Im Hinblick auf Staub-Emissionen und bodennahe Luftschadstoffe bewirken die bepflanzten Schutzwälle zudem eine deutliche Minderung der Austräge aus dem Plangebiet.

Schallschutz

In Hinsicht auf den Schallschutz verweist das Gutachten von ACCON GMBH auf die DIN 45691:

> *„Da die Immissionsschutzrichtwerte für die Summe aller auf einen Immissionswert einwirkenden gewerblichen Anlagen gelten, darf es durch die Emissionen des neu geplanten Industriegebietes zu keiner Überschreitung der maßgebenden Richtwerte kommen. Unter Berücksichtigung der gegebenen Vorbelastung […] werden die zulässigen Emissionskontingente für die neuen Industrieflächen so festgesetzt, dass die maßgebenden Immissionsrichtwerte in den nächstgelegenen Immissionsorten (Wohngebiet) eingehalten werden."*

Die entsprechenden Festsetzungen werden in den Bebauungsplan übernommen und flächenbezogene Schallleistungspegel festgesetzt.

Auf das Industriegebiet einwirkender Verkehrslärm von der A1 und L141 neu macht nur bei empfindlichen Nutzungen (z.B. Büros, Betriebswohnungen) in Teilbereichen konstruktive bzw. passive Schallschutzmaßnahmen notwendig.

Gerüche

Gerüche sind nach den vorliegenden Erkenntnissen nur in einem Umfeld von 100 m zu erwarten, so dass die Ortslagen davon nicht betroffen sein werden. Im Übrigen ist die Geruchsemissionsrichtlinie des Landes (GIRL) vom 29.02.2008 einzuhalten, die Beeinträchtigungen nur bis zu max. 15% der Jahresstunden zulässt. Es wird eine Festsetzung getroffen, die geruchsintensive Anlagen, die nicht über Schornsteine abzuleiten sind, ausschließt.

Licht

Auswirkungen der Beleuchtung des Industriegebiets auf den Menschen sind wegen der Entfernung von >500 m und der bepflanzten Wälle nicht zu erwarten. Leuchtreklame wird ausgeschlossen. Außerdem wirken die Maßnahmen zum Artenschutz (s. Kap. 3.4.4) generell einer Beeinträchtigung entgegen. So soll eine Dauerbeleuchtung vermieden werden, indem Bewegungsmelder eingesetzt werden.

Maßn.-Nr.	Beschreibung
V4	Ausschluss von Betrieben, die mit erheblichen Luftschadstoffemissionen verbunden sind oder die zu einem erheblichen Verkehrsaufkommen führen können.
V6 - V8	Vorgaben für die Beleuchtung (UV-arme Leuchten, Keine Leuchtreklame, …)
V13	Einhaltung eines Mindestabstands von 500 m zu Wohngebieten
V14	Festsetzung von flächenbezogenen Schallleistungspegeln auf Grundlage eines schalltechnischen Gutachtens.
V15	Messung des Radons in der Bodenluft und ggf. bauliche Vorkehrungen (Hinweis)
A4	Sichtschutz durch den bepflanzten Schutzwall

3.8.5 Übersicht Eingriffsbewältigung

In der folgenden

Tab. 3: Übersicht über die Eingriffsbewältigung

sind *die erheblichen Eingriffe* den Vermeidungs- (bzw. Minderungs-) und Kompensationsmaßnahmen als Übersicht gegenübergestellt.
Die Kürzel bedeuten:

Eingriffe:		*Maßnahmen*	
b =	Boden	V =	Vermeidungsmaßnahme
w =	Wasserhaushalt	A =	Ausgleichsmaßnahme
k =	Klima	E =	Ersatzmaßnahme
a =	Arten und Biotope (bzw. Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt)		
l =	Landschaftsbild/Erholung		
m =	Mensch (Lärm, Immissionen)		
s =	Kultur- und Sachgüter		

BGHPLAN

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**Betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Festset-zung im B-Plan**
b1	Verlust der Bodenfunktionen durch Überbauung/Versiegelung	35,44 ha	V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge (soweit nicht andere Belange entgegenstehen)	n.q.	Erhaltung von Funktionen des Bodens wie Wasser- und Gasaustausch	C.1
	-Zzgl. Ersatz für entfallende festgesetzte Ausgleichsflächen:	+ 6,53 ha	A1	Entsiegelung durch Rückbau von Verkehrswegen	0,59 ha	Wiederherstellung von Böden	C.6
	Zzgl. Ersatz für entfallende festgesetzte Grünflächen:	+ 1,32 ha	A2	Aufgabe der intensiven Bodennutzung und hälftige Bepflanzung von mind. 20% der Betriebsgrundstücke. Verwendung standortgerechter Laubgehölze.	8,06 ha	Durch Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen in Gehölzflächen wird der Stoffeintrag verringert und die Bodenfunktionen verbessert.	C.4
	SUMME Ausgleichsbedarf:	**43,29 ha**	A3, A5	Anlage extensiv gepflegter Grünflächen auf bisherigen Ackerflächen; darin z.T. Anlage flacher bewachsener Erdmulden für die Regen-Rückhaltung	3,02 ha	Extensivierung der Bodennutzung (mit Ausnahme von Biotopbestand und Aufschüttungen).	C.6
			A4	Bepflanzung der Schutzwälle mit Bäumen und Sträuchern, wegen Aufschüttung nur zu 50% gewertet	*3,12 x 0,5 =* 1,56 ha	Da eine Aufschüttung zunächst einen Eingriff darstellt, wird die Maßnahme nur zu 50% gewertet.	C.6
			A6/ E1	Naturnahe Umgestaltung des Kaselbaches i.V.m. Hochwasservorsorge; Ausweisung eines ungenutzten Gewässerrandsteifens von mind. 5 m	ca. 0,64 ha	Wasserwirtschaftliche Maßnahme mit positiven Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser und ggf. Biologische Vielfalt	extern
			E2	Extensive Grünlandnutzung zwischen Geltungsbereich und Autobahn (Bauverbotszone) [650 x 25 m]	1,39 ha	Produktionsintegrierte Maßnahme für Artenschutz und ökologischen Ausgleich	extern
			E3	Ungedüngte Blühstreifen (3 St. zu 100 x 20 m) und 10 Lerchenfenster (x 20 m^2) in Flur 23, Fl.st. 147, 148, 149	0,62 ha	Produktionsintegrierte Maßnahme für Artenschutz und ökologischen Ausgleich	extern
			E	Externe Ausgleichsflächen *(noch festzulegen)*	ca. 27,4 ha	*wird bis zu Offenlage festgelegt*	extern

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Festset-zung im B-Plan**
w1	Heranrückende Bebauung oder Straßenführung an den Kaselbach; punktuell Aufschüttungen in Gewässernähe	-	V2	Freihalten eines 30 m breiten Schutzstreifens zum Bach (bis auf punktuelle Aufschüttung im Mündungsbereichs eines Entwässerungsgrabens)	4,56 ha	Vermeidung einer Beeinträchtigung des Baches und seiner Aue	Zeichn.; C.6
			A6	Bereitstellung eines Gewässerrandstreifens und Schaffung überflutbarer Flächen auf dem linken Ufer des Kaselbachs (Flurstück 159)	ca. 0,64 ha	Gewässerentwicklung und Hochwasserschutz auch als Ausgleich für punktuelle Beeinträchtigung von Gewässern	extern; C.6
w2	Bodenversiegelung durch Flächenbefestigung und Bebauung / erhöhter oberflächiger Niederschlagsabfluss und Verminderung der Grundwasserneubildung (ohne bisher zulässige Versiegelung)	35,5 ha	V1	Verwendung wasserdurchlässiger Beläge für Stellflächen und Parkplätze: flächige Versickerung von Niederschlägen mit Unterbau als Retentionsvolumen.	n.q.	Minderung der Bodenversiegelung auf Stellflächen und Parkplätzen. Verminderung des oberflächigen Niederschlagsabflusses	C.1
			A	*Anlage von extensiven Gründächern auf den zu errichtenden Gebäuden mit Flachdach*	n.q.	Freiwillige Maßnahme zur Verminderung des Niederschlagsabflusses um 40%	Hinweis
			A7	Anlage bewachsener Erdmulden (50 l /m² versiegelte Fläche) auf Betriebsgrundstücken; sowie auf öffentl. Grünflächen und Flächen für die Wasserwirtschaft; gedrosselter Ablauf in die Vorfluter zur Vermeidung von Hochwasserspitzen.	n.q. + 1,04 ha + 1,09 ha	Rückhaltung und teilweise Versickerung von Niederschlagswasser zur Vermeidung von Abflussspitzen (→Entwässerungskonzept)	Hinweis (wasser-rechtl. Geneh-migung)
w3	Eintrag von Schwermetallen ins Oberflächenwasser		*V*	*Ausschluss von unbeschichteten Dacheindeckungen aus Kupfer Zink, oder Blei.*		*Vermeidung einer Schwermetall-Disposition in Grund- und Oberflächenwasser (→wasserrechtl. Verf.)*	*wasser-rechtl. Geneh-migung*
w4	Gefahr der Verschmutzung des Grund- und Oberflächenwassers bei Unfällen oder Leckagen im Industriegebiet oder auf der neuen Landesstraße	-	*V*	*Versiegelung von Flächen mit Schwerlastverkehr oder möglichem erheblichem Schadstoffeintrag.*	-	*Schutz des Grund- und Oberflächenwassers (→wasserrechtl. Verf.)*	
			V	*Vorschaltung von Leichtstoffabscheidern vor den Retentionsanlagen bei entsprechenden Betrieben*	-	*Schutz des Grund- und Oberflächenwassers (→wasserrechtl. Verf.)*	
w5	Erhöhter Trinkwasserverbrauch durch Produktionsprozesse	-	V3	Speicherung des von den Dächern ablaufenden unbelasteten Niederschlagswassers	-	Nutzung von Regenwasser als Brauchwasser = Einsparung von Trinkwasser	Hinweis
k1	Anreicherung von Luftschadstoffen bei Inversions-Wetterlagen	-	V4	Ausschluss von erheblich emittierenden Betrieben nach Abstandsliste I – III, nach 12.BImSchV (Störfall-verordnung), sowie Anlagen, deren Gerüche oder Schadstoffe nicht über Schornsteine abzuleiten sind	-	Vermeidung der Anreicherung von Luftschadstoffen in einem vorbelasteten Raum	A.1.3

BGHPLAN

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Festset-zung im B-Plan**
k2	Durch Gebäude und versiegelte Flächen verursachte stärkere Aufheizung und bioklimatische Belastung	33 ha	A2	Bepflanzung von mind. 10% der Betriebsgrundstücke.	4,03 ha	Ausgleichende Wirkung durch Verdunstung	C.4
			A4	Eingrünung durch Baumhecken zur offenen Landschaft (Richtung Hetzerath) auf öffentlichen Grünflächen	3,12 ha	Verminderung der Einsehbarkeit	C.6 zeichn.
			A	*Empfehlung: Flachdächer als Gründächer ausführen (dafür kann Bepflanzung des Grundstücks pro 10 m² Gründach um 1 m² Gehölzpflanzung reduziert werden.*	*n.q.*	*Verringerung der Aufheizung der Gebäude und ihrer Umgebung (Gehölze und Gründach im Verhältnis 1 : 10 angerechnet)*	Hinweis
			A	*Empfehlung: Solardächer (flächige Fotovoltaikanlagen)*	*n.q.*	*Die Nutzung der Dachflächen für Fotovoltaikanlagen dient dem Klimaschutz im globalen Maßstab*	Hinweis
			A3	Bepflanzung der Regenrückhaltebecken mit Gehölzen und Röhricht (im Geltungsbereich u. außerhalb)	n.q.	Klimatisch ausgleichende Wirkung von Gehölzen und Röhrichtflächen	C.6, C.7
a1	Verlust eines Lebensraumes von Vögeln der Feldflur	ca. 25 ha	E3	Verbesserung der Habitateignung im Umfeld des Geltungsbereichs durch Blühstreifen und Lerchenfenster in der Feldflur (Gem. Hetzerath, Flur 23, Fl.st. 147, 148, 149 insgesamt; 3,1 ha Fläche)	0,62 ha	Bereitstellung von geeigneten Flächen als Ersatz für entfallende Habitatstrukturen; dadurch Verbesserung der Habitateignung und Erhöhung der Revierdichte	Extern
a2	Verlust von strukturreichem Halboffenland (u.a. Lebensraum des Neuntöters)	ca. 8 ha	E2	Extensive Grünlandnutzung zwischen Geltungsbereich und Autobahn (Bauverbotszone)	1,39 ha	Schaffung eines neuen Lebensraumes für Arten des Halboffenlandes	extern
			E6	Anlage extensiv genutzter Streuobstwiesen	? ha		
a3	Verlust von Baumhecken am Nord- u. Westrand des Geltungsbereichs	4,28 ha	V2	Erhaltung des naturnahen Gehölzbestandes entlang des Kaselbaches	*4,56 ha*		zeichn. C.6
			A2	Bepflanzung von mind. 10% der Betriebsgrundstücke.	4,03 ha	Schaffung von Gehölzstrukturen als Brutplatz	C.4
			A4	Bepflanzung der Schutzwälle mit Gehölzen	3,12 ha	Schaffung von Gehölzstrukturen als Brutplatz	C.6
a4	Verlust periodischer Kleingewässer im Bereich der Kiesgrube und der bisherigen Regenrückhaltungen als Lebensraum von Vögeln und Amphibien		A3 u.a.	Anlage naturnah bewachsener Erdmulden mit Dauerstau im Bereich der dargestellten Flächen für die Wasserwirtschaft, sowie auf öffentlichen Grünflächen und auf Betriebsgrundstücken	> 1 ha		C.6; C.7; Hinweis Entwässerungs-konzept
a4	Erhöhtes Tötungsrisiko durch Vogelschlag an Glasfassaden	-	*V5*	*Vermeidung Durchsicht bietender Glaselemente oder vollverspiegelter Fassaden*	-	*Vermeidung einer Schädigung geschützter Tierarten bei der Gebäudeplanung*	*Hinweis*

Konfliktsituation			Maßnahmen zur Vermeidung, Minderung und Kompensation				
Lfd. Nr.	**Art des Eingriffs / Änderung**	**betr. Fläche**	**Lfd. Nr.**	**Vorgeschlagene Maßnahme**	**erford. Fläche**	**Begründung der Maßnahme**	**Festset-zung im B-Plan**
a5	Schädigung von Insekten durch die nächtliche Beleuchtung		V6	Verwendung UV-armer Leuchten und Vorgabe der Richtung der Beleuchtung Ausschluss von Lichtreklame		Vermeidung einer Anlockung und Tötung von Insekten oder Störung von Zugvögeln	C.10
			V7	Beschränkung von Leuchtreklame oder Anstrahlung		dto.	B.4.1
			V8	*Einsatz von Bewegungsmeldern statt Dauerbeleuchtung*		Verminderung der störenden Wirkung für die Fauna	Hinweis
l1	Überprägung des Landschaftbildes durch großvolumige, hohe Gewerbebauten in weithin offener Landschaft *(bei erheblicher Vorbelastung durch die zahlreichen bestehenden Gewerbebauten)*	-	V9	Höhenbegrenzung für Gebäude im GI auf 25 m mit Überschreitungsmöglichkeit für Nebenanlagen	-	Minderung der Sichtbarkeit in der umliegenden Landschaft	A.2.2
			V10	Oberhalb 15 m ü. Grund Einschränkung der Farbgebung mit Vorgabe der Gestaltung	-	dto. (außerdem wird generell ein mit dem IRT abgestimmtes Farbkonzept gefordert)	B.1
			V11	Flächenbegrenzung für Reklame; Ausschluss von Leucht-reklame, sowie von beleuchteten Fassaden	-	dto.	B.4.1
			V12	Baumschutz für 2 prägende Linden an der L 147 alt	-	Erhaltung landschaftsprägender Bäume	C.2.
			A2	Randbepflanzung auf den Betriebsgrundstücken im Umfang von 10% der Fläche	4,03 ha		C.4
			A4	Eingrünung durch Baumhecken zur offenen Landschaft (Richtung Hetzerath) auf Schutzwällen	3,12 ha	Randeingrünung zur Minderung der Sichtbarkeit	C.6, zeichn.
			A1, A5	Bepflanzung der Erschließungsstraßen und des Radweges als Alleen; Baumreihe entlang der L 141 neu	1,30 ha	Innere Durchgrünung, Gestaltung der Landschaft	C.3
m1	Beeinträchtigung der benachbarten Wohnnutzung durch Lärm und Immissionen (betrifft ausschließlich die Ortslage Hetzerath)	-	V13	Mindestabstand 500 m zu Wohngebieten der Gemeinde Hetzterath	-	Schutz vor Lärm- und Schadstoffemissionen	zeichn.
			V4	Ausschluss von stark emittierenden Betrieben nach Abstandsliste	-	Beschränkung der Emissionen im Rahmen der industriellen Nutzung	A.1.3
			V14	Festsetzung flächenbezogener Schallleistungspegel auf Grundlage eines schalltechnischen Gutachtens	-	Sicherstellung einer Einhaltung der städtebaulichen Richtwerte nach DIN 18.005	F.
m2	Risiken durch die bodenbürtige Radonbelastung	-	*V15*	*Messung der Bodenluft und ggf. bauliche Vorkehrungen (gedämmte Bodenplatte etc.)*	-	*Beachtung der Hinweise des Landesamts für Geologie und Bergbau*	Hinweis
ks1	Mögliche Beschädigung von archäologischen Fundstellen	-	*V17*	*Bei Feststellung von Hinweisen auf Bodendenkmäler Mitteilung an die Denkmalbehörde und Durchführung von Grabungen*	-	*Da im Umfeld römisch-keltische Funde bekannt sind, ist dies für das Plangebiet nur im Bereich der (ehemaligen) Abbauflächen auszuschließen.*	Hinweis

3.9 Wechselwirkungen

Im Rahmen der Umweltprüfung sind neben den einzelnen Schutzgütern nach § 1 Abs. 6 Nr. 7 BauGB auch die Wechselwirkungen zwischen diesen zu berücksichtigen. Der Begriff Wechselwirkungen umfasst die in der Umwelt ablaufenden Prozesse. Die Schutzgüter beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße, wobei zwischen den Schutzgütern zum Teil enge Wechselwirkungen bestehen. So hat die Überbauung von Böden im Regelfall Auswirkungen auf den Wasserhaushalt, indem der Oberflächenabfluss erhöht und die Grundwasserneubildung verringert wird. Wird ein Schutzgut nachhaltig oder erheblich verändert, so kann das über vorhandene Wechselwirkungen Auswirkungen auf andere Schutzgüter haben und somit sekundäre Effekte oder Summationswirkungen hervorrufen.

Tab. 4: Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern: **++** hoch, **+** mittel, **-** gering, **x** keine Wechselwirkungen

	Mensch	Pflanzen/ Tiere	Boden	Fläche	Wasser	Luft/ Klima	Landschaft	Kultur-/ Sachgüter	Natura 2000
Mensch		+	-	-	-	+	+	-	x
Pflanzen/ Tiere	+		-	-	+	+	++	+	++
Boden	-	++		++	++	-	+	++	+
Fläche	-	-	++		-	+	++	+	+
Wasser	-	++	++	-		+	+	+	+
Luft/Klima	++	+	-	+	+		x	+	-
Landschaft	++	-	x	++	x	x		++	+
Kultur-/ Sachgüter	++	-	x	+	x	x	++		x
Natura 2000	X	++	+	x	-	-	+	x	

Durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes ergeben sich neben den bereits bei den einzelnen Schutzgütern erwähnten Zusammenhängen, z.B. zwischen der Überbauung und Versiegelung von Böden mit der Abnahme der Grundwasserneubildung bei gleichzeitiger Zunahme des Oberflächenabflusses, keine weiteren Wechselwirkungen. Auch Auswirkungen auf Natura2000 sind nicht zu erwarten.

3.10 Alternativenprüfung

Zur Prüfung alternativer Standorte wurde das Umfeld des bestehenden Industrieparks Region Trier auf potentielle Erweiterungsmöglichkeiten untersucht (s. Abb. 18). Die Methode sowie die Ergebnisse sind dem Teil B „Alternativenprüfung" des Raumordnungsverfahrens entnommen. Aus dieser Alternativenprüfung folgt, dass der Geltungsbereich des Bebauungsplans die vorzugswürdige Variante darstellt.

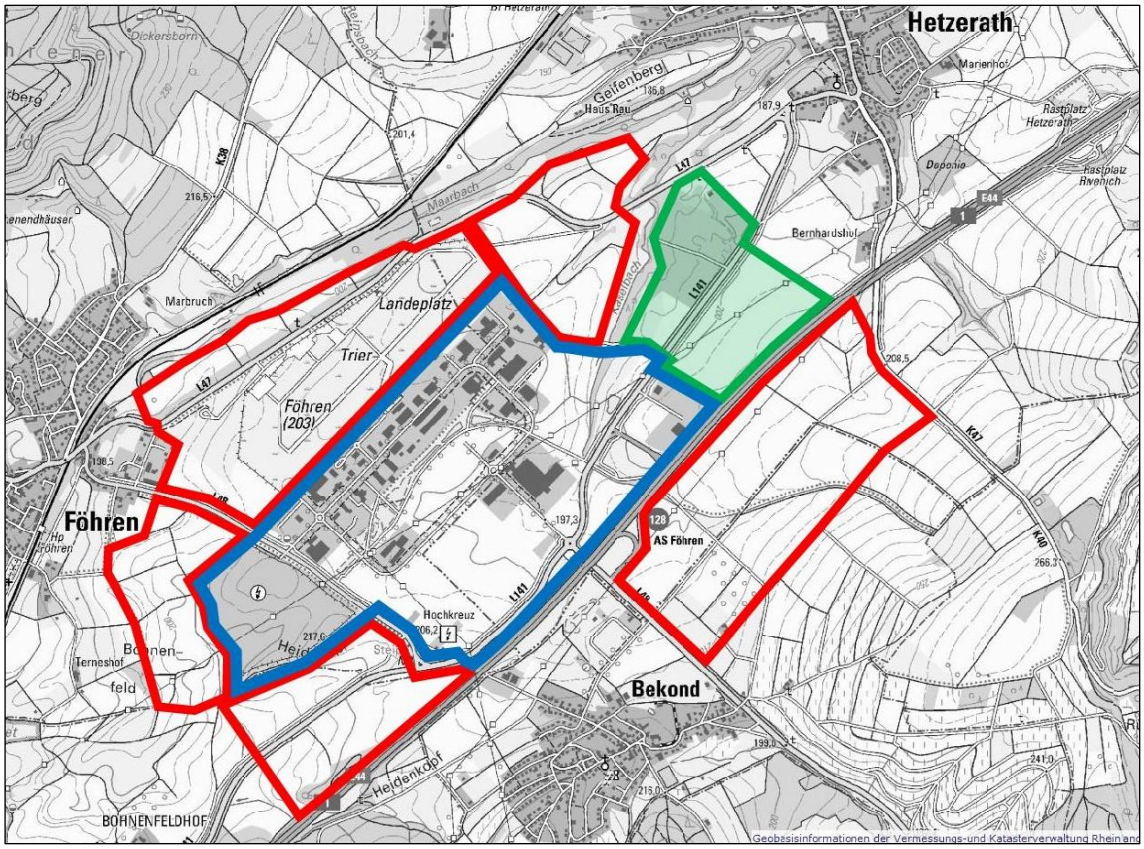


Abb. 15: Darstellung der geprüften Alternativen

3.11 Prognose bei Nichtdurchführung der Planung

Bei Nichtdurchführung der Planung würden keine weiteren versiegelten Flächen entstehen. Östlich der Landesstraße L 141 würde die landwirtschaftliche Nutzung weiter betrieben werden. Westlich der L 141 würden die abgebauten Kiesgruben verfüllt und gemäß den Auflagen aus dem Genehmigungsverfahren wieder als landwirtschaftliche Nutzfläche genutzt werden. Die Bauschutt-Recycling-Anlage würde auch ohne Bebauungsplan weiter betrieben.

4 Weitere Belange des Umweltschutzes

4.1 Spezielle artenschutzrechtliche Prüfung

Im Rahmen der artenschutzrechtlichen Beurteilung sind nach dem Bundesnaturschutzgesetz § 44 die besonders geschützten Tier- und Pflanzenarten zu beachten. In der Bauleitplanung sind jedoch nur die Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie sowie alle europäischen Vogelarten nach Artikel 1 der Vogelschutzrichtlinie zu beachten. Alle nur auf nationaler Ebene (BArtSchVO) besonders geschützten Arten sind beim Schutzgut „Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt" zu berücksichtigen.

„Es ist verboten,

1. *wild lebenden Tieren der besonders geschützten Arten nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
2. *wild lebende Tiere der streng geschützten Arten und der europäischen Vogelarten während der Fortpflanzungs- Aufzucht-, Mauser-, Überwinterungs- und Wanderungszeiten erheblich zu stören; eine erhebliche Störung liegt vor, wenn sich durch die Störung der Erhaltungszustand der lokalen Population einer Art verschlechtert,*
3. *Fortpflanzungs- oder Ruhestätten der wild lebenden Tiere der besonders geschützten Arten aus der Natur zu entnehmen, zu beschädigen oder zu zerstören,*
4. *wild lebende Pflanzen der besonders geschützten Arten oder ihre Entwicklungsformen aus der Natur zu entnehmen, sie oder ihre Standorte zu beschädigen oder zu zerstören, (Zugriffsverbote)."*

(5) Für nach § 15 Absatz 1 unvermeidbare Beeinträchtigungen durch Eingriffe in Natur und Landschaft, die nach §17 Absatz 1 oder Absatz 3 zugelassen oder von einer Behörde durchgeführt werden, sowie für Vorhaben im Sinne des § 18 Absatz 2 Satz 1 gelten die Zugriffs- Besitz- und Vermarktungsverbote nach Maßgabe der Sätze 2 bis 5. Sind in Anhang IV Buchstabe a der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführte Tierarten, europäische Vogelarten oder solche Arten betroffen, die in einer Rechtsverordnung nach § 54 Absatz 1 Nummer 2 aufgeführt sind, liegt ein Verstoß gegen

1. *das Tötungs- und Verletzungsverbot nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Beeinträchtigung durch den Eingriff oder das Vorhaben das Tötungs- und Verletzungsrisiko für Exemplare der betroffenen Arten nicht signifikant erhöht und diese Beeinträchtigung bei Anwendung der gebotenen, fachlich anerkannten Schutzmaßnahmen nicht vermieden werden kann,*
2. *das Verbot des Nachstellens und Fangens wild lebender Tiere und der Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung ihrer Entwicklungsformen nach Absatz 1 Nummer 1 nicht vor, wenn die Tiere oder ihre Entwicklungsformen im Rahmen einer erforderlichen Maßnahme, die auf den Schutz der Tiere vor Tötung oder Verletzung oder ihrer Entwicklungsformen vor Entnahme, Beschädigung oder Zerstörung und die Erhaltung der ökologischen Funktion der Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen*

Zusammenhang gerichtet ist, beeinträchtigt werden und diese Beeinträchtigungen unvermeidbar sind,

3. *das Verbot nach Absatz 1 Nummer 3 nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- und Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang weiterhin erfüllt wird.*

Soweit erforderlich, können auch vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen festgelegt werden. Für Standorte wild lebender Pflanzen der in Anhang IV Buchstabe b der Richtlinie 92/43/EWG aufgeführten Arten gelten die Sätze 2 und 3 entsprechend. Sind andere besonders geschützte Arten betroffen, liegt bei Handlungen zur Durchführung eines Eingriffs oder Vorhabens kein Verstoß gegen die Zugriffs-, Besitz- und Vermarktungsverbote vor.

Die Zugriffsverbote gelten also für unvermeidbare Beeinträchtigungen, die auf Grundlage einer behördlichen Genehmigung nach § 17 oder § 18 (bezogen auf Baurecht) zulässig sind, nur eingeschränkt. Vorausgesetzt wird dabei die Anwendung der Eingriffsregelung nach § 14 u. 15. Ist dies sachgerecht erfolgt, sind nur die Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie, alle wildlebenden europäischen Vogelarten sowie Arten, für die die Bundesrepublik Deutschland eine besondere Verantwortung trägt[37], weiter zu betrachten. Das Tötungsverbot gilt dabei nicht, wenn das Lebensrisiko für die betroffenen Tiere sich nicht signifikant gegenüber der bisherigen Situation erhöht. Eine Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist dann zulässig, wenn die ökologische Funktion dieser Stätten im räumlichen Zusammenhang (auch unter Berücksichtigung „vorgezogener Ausgleichsmaßnahmen") weiterhin erfüllt wird. Nicht von Belang sind bloße Verschlechterungen von Nahrungshabitaten, Jagdgebieten und Wanderkorridoren, es sei denn, diese sind essentielle Habitatbestandteile (d.h. bei Beeinträchtigung dieser entfällt die Funktion der Fortpflanzungs-/Ruhestätte). Außerdem dürfen keine erheblichen Störungen während sensibler Phasen (Reproduktion, Winterruhe, etc.) eintreten. Erheblich sind Störungen, wenn sie den guten Erhaltungszustand der lokalen Population beeinträchtigen können (bzw. bei ungünstigem Erhaltungszustand eine Verbesserung erschweren oder unmöglich machen). Da sich unter den europäisch geschützten Arten auch eine Vielzahl weit verbreiteter, ungefährdeter Vogelarten befindet, deren Erhaltungszustand sich durch das Vorhaben nicht verschlechtern kann, werden diese pauschal als Gruppe betrachtet. Nur die „vollzugsrelevanten" Vogelarten werden im Einzelnen betrachtet. Dabei handelt es sich um die streng geschützten Arten (insbesondere Arten des Anh. 1 der Vogelschutz-Richtlinie, sowie um Vogelarten der Roten Liste inkl. Vorwarnstufe bzw. Arten, die auf der Liste der „vollzugsrelevanten Arten" des LUWG von 2007 enthalten sind. Alle anderen wildlebenden Vogelarten können in Gruppen (bezogen auf „ökologische Gilden", z.B. alle ungefährdeten Heckenbrüter oder Waldbewohner) abgehandelt werden.

Im Gegensatz zur Eingriffsregelung ist beim Artenschutz der zum Eingriffszeitpunkt aktuelle Zustand entscheidend, und nicht der rechtlich zulässige wie bei der Eingriffsregelung. Dies

---

37 Derzeit noch nicht relevant, weil noch keine entsprechende Verordnung erlassen wurde.

bedeutet, dass die zum Zeitpunkt der Planaufstellung festgestellten Arten auch im Bereich des Kiesgrubengeländes ungeachtet des Rekultivierungsgebots zu beachten sind.

Avifauna

Im Mai und Juni 2015 wurden von der Bürogemeinschaft für Landschaftsökologie (M. Spielmann) Revierkartierungen für Vögel vorgenommen. Dabei wurde der Status von planungsrelevanten Vogelarten erhoben, bei denen mindestens eine Beobachtung in der Brutzeit oder ein Brutverdacht (Revierverhalten, Balzverhalten und/oder Nest-/Höhlenbau) oder ein Brutnachweis vorlag. Planungsrelevant sind insbesondere diejenigen Vogelarten, die entweder streng geschützt sind oder/und in den jeweiligen Roten Listen zumindest auf der Vorwarnstufe stehen oder selten sind. Zusätzlich werden diejenigen Vogelarten, die auf der vom LUWG 2007 herausgegebene Liste der „vollzugsrelevanten Arten in Rheinland – Pfalz" enthalten sind, berücksichtigt. Da sich in der Zwischenzeit keine relevanten Veränderungen der Flächennutzung und der Habitatstrukturen ergeben haben, sind die Ergebnisse weiterhin gültig. Im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt 39 Vogelarten festgestellt, von denen 23 als Brutvögel anzusehen sind. Viele sind typisch für die vorhandenen Biotopstrukturen und zählen zu den häufigen Arten. Einige der Arten nutzen das Untersuchungsgebiet nur zur Nahrungssuche und brüten außerhalb. Im folgenden werden die planungsrelevanten Arten näher betrachtet. Bei Brutverdacht oder Brutnachweis werden **Brutvögel** fett gedruckt.

Tab. 5: Vogelarten im Untersuchungsgebiet; **§** besonders geschützte Art, **§§** streng geschützte Art, **1** vom Aussterben bedroht, **2** stark gefährdet, **3** gefährdet, **4** potenziell gefährdet, **G** Gefährdung anzunehmen, **V** Vorwarnliste, **Vw** Vorwarnliste wandernd, **D** Daten defizitär, ***** nicht gefährdet

Gruppe Aves	Art (deutsch)	Art (lat.)	Schutz	Rote Liste D	/ RP	Status (1)
	Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	§	Vw	V	2 BP
	Feldlerche	*Alauda arvensis*	§	3	3	6 BP
	Feldschwirl	*Locustella naevia*	§	V	*	1 BP
	Graureiher	*Ardea cinerea*	§	*	*	NG
	Grünspecht	*Picus viridis*	§§	*	*	NG
	Haussperling	*Passer domesticus*	§	V	3	NG
	Mäusebussard	*Buteo buteo*	§§	*	*	NG
	Mehlschwalbe	*Delichon urbicum*	§	V	3	NG
	Nachtigall	*Luscinia megarhynchos*	§	*	*	4 BP
	Neuntöter	*Lanius collurio*	§	3	*	1 BP
	Orpheusspötter	*Hippolais polyglotta*	§	*	*	2 BP
	Rotmilan	*Milvus milvus*	§§	3	*	NG
	Schafstelze	*Motacilla flava*	§	*	*	1 BP
	Star	*Sturnus vulgaris*	§	*	V	NG
	Stockente	*Anas platyrhynchos*	§	*	3	1 BP
	Turmfalke	*Falco tinnunculus*	§§	*	*	NG
(1) Status im Untersuchungsgebiet: BP – Brutpaar (Nachweis/Verdacht), NG – Nahrungsgast. DZ – Durchzügler						

Von diesen Arten liegt für **Bluthänfling**, **Feldlerche**, **Feldschwirl**, **Nachtigall**, **Orpheusspötter**, **Schafstelze** und **Stockente** ein Brutverdacht vor. Für den **Neuntöter** gelang ein Brutnachweis. Die Art brütete bereits 1995 im Kiesgrubengelände[38]. Die restlichen Arten sind überwiegend Nahrungsgäste. Bei der Ortsbegehung am 22.06.2016 wurde ein Rotmilan beobachtet, der wahrscheinlich auf Nahrungssuche war und in Richtung Föhren flog. Die intensiv genutzten Ackerflächen und deren Randbereiche werden nur von der Feldlerche und der Schafstelze besiedelt. Am Kaselbach brütet möglicherweise ein Eisvogel in dem 2 m hohen Steilufer. Zum Zeitpunkt der Begehung konnte allerdings nur die potenzielle Bruthöhle festgestellt werden.

Die Vorkommen im Plangebiet und die Habitatansprüche dieser Arten sind wie folgt:

Tab. 6: Habitatansprüche und Vorkommen der „planungsrelevanten" Vogelarten

Name	**Lebensraumansprüche und Nachweis im Gebiet**
Neuntöter *Lanius collurio*	Halboffene bis offene Landschaften mit lockerem, strukturreichem Gehölzbestand; hauptsächlich in extensiv genutztem Kulturland (Feldfluren, Feuchtwiesen und –weiden, Mager- bzw. Trockenrasen), das mit Hecken bzw. Kleingehölzen und Brachen gegliedert ist; auch in Randbereichen von Niederungen, Heiden, an reich strukturierten Waldrändern, an Hecken gesäumten Feldwegen, Bahndämmen, auf Kahlschlägen, Aufforstungs-, Windwurf- und Brandflächen, Truppenübungsplätzen, Abbauflächen (Sand- und Kiesgruben) sowie Industriebrachen; wichtig sind dornige Sträucher und kurzrasige bzw. vegetationsarme Nahrungsgebiete. *Nachweis: 1 Brutpaar (BP) im gebüschreichen Halboffenland am Nordrand des Plangebiets*
Feldlerche *Alauda arvensis*	Weitgehend offene Landschaften unterschiedlicher Ausprägung; hauptsächlich in Kulturlebensräumen wie Grünland- und Ackergebiete, aber auch Heidegebiete und größere Waldlichtungen; von Bedeutung für die Ansiedlung sind trockene bis wechselfeuchte Böden mit einer kargen und vergleichsweise niedrigen Gras- und Krautvegetation. Die Art meidet auch feuchte bis nasse Areale nicht, wenn diese an trockene Bereiche angrenzen oder mit ihnen durchsetzt sind. *Nachweis: 6 BP, verteilt über die Ackerflächen im gesamten Plangebiet*
Wiesenschafstelze *Motacilla f. flava*	Weitgehend offene, gehölzarme Landschaften; ursprüngliche Habitate sind Salzwiesen, Hochmoor-randbereiche, Seggenfluren sowie Verlandungsgesellschaften; heute in Mitteleuropa hauptsächlich in Kulturlebensräumen – bevorzugt im Grünland extensiv genutzte Weiden, besiedelt aber auch von Wiesen geprägte Niederungen; stark zunehmend in Ackergebieten (u.a. Hackfrüchte, Getreide, Klee und Raps), seltener auf Ruderal- und Brachflächen; günstig sind kurzrasige Vegetationsausprägungen, in denen einzelne horstbildende Pflanzen wachsen und unbewachsene bzw. schütter bewachsener Bodenstellen sowie Ansitzwarten (z.B. Weidezaunpfähle, Hecken, Ruderalfluren) vorhanden sind. *Nachweis: 1 BP auf junger Streuobstwiese am Rand des aktuellen Industriegebiets (Ausgleichsfläche)*
Bluthänfling *Carduelis cannabina*	Offene bis halboffene Landschaften mit Gebüschen, Hecken oder Einzelbäumen; Agrarlandschaften mit Hecken (Ackerbau und Grünland), Heiden, verbuschte Halbtrockenrasen; auch Brachen, Kahlschläge, Baumschulen, dringt in Dörfer und Städte vor (Gartenstadt, Parkanlagen, Industriegebiete u. –brachen); wichtig sind Hochstaudenfluren und andere Samenstrukturen (Nahrungshabitate) sowie strukturreiche Gebüsche oder junge Nadelbäume (Nisthabitate). Gern in Weihnachtsbaumkulturen und Weinbergen.; *Nachweis: 2 BP auf Brachflächen nördlich und südlich der Abbauflächen (u.a. am Quellbach)*
Feldschwirl *Locustella naevia*	Offenes bis halboffenes Gelände mit mindestens 20-30 cm hoher Krautschicht, bevorzugt aus schmalblättrigen Halmen, Stauden, Gebüsch, oft Schilfhalme als Singwarte; landseitige Verlandungs-zonen, Großseggensümpfe, extensiv genutzte Feuchtwiesen (oder Weiden), Pfeifengraswiesen, Hochstaudenflächen, Brachen, Brombeergebüsch, aber auch trocknere Flächen wie vergraste Heiden, stark verkrautete Waldränder (-lichtungen), selbst entsprechend strukturierte Kahlschläge und Nadelholzschonungen sowie Ruderalfluren und verkrautete Felder. Nicht in reinen Schilfgebieten. *Nachweis: 1 BP auf Brachfläche mit einzelnen Büschen am Westrand des Plangebiets*

[38] Rosleff-Sörensen&Gessner (1995): Ornithologisches Gutachten zum geplanten Industriepark Region Trier

Nachtigall *Luscinia megahynchos*	Randbereiche unterholzreicher Laub- und Mischwälder (auch Au- und Bruchwälder), gebüschreiche Verlandungszonen stehender Gewässer, gehölzreiche halboffene Kulturlandschaftenin Niederungen (z.B. Dammkulturen), Ufergehölze, Waldränder, dichte Feldgehölze und Heckenlandschaften; bevorzugte Bruthabitate sind gekennzeichnet durch eine ausgeprägte Falllaubdecke am Boden als Nahrungs-suchraum, verbunden mit Bereichen einer dichten und hohen Krautschicht aus Hochstauden, Brennnesseln und Rankenpflanzen als Neststandort; bei entsprechender Strukturierung auch Parks, Friedhöfe, Gärten und Ränder von Bahnstrecken bzw. Straßen; meist Höhenlagen < 500 m. *Nachweis: 4 BP am Rand des Bachuferwaldes entlang des Kaselbach*
Orpheusspötter *Hippolais polyglotta*	sonnige, offene oder halboffene Flächen mit keinem oder nur geringem Baumbestand, z. B. Kahlschläge, Weinberge, Feldgehölze, Auwälder, Heidegebiete und Kiesgruben. mindestens einzelne, dornige und dichte Sträucher und eine umgebende hohe Krautschicht. Geschlossene Wälder nur randlich oder auf großen Lichtungen. auch Gärten und Parks. brütet selten über 300 m NN. Trockene sonnenexponierte Hänge, vornehmlich mit Ginster und eingestreuten Brombeer-Weißdorn-Gebüschen bewachsen, mit ausgedehnter Krautschicht zwischen den Sträuchern, Büsche und kleine Bäume dienen als Singwarten; weiterhin in Randbereichen von Sand- und Kiesgruben, in Brachen im Bereich von Gleisanlagen, an Straßenböschungen und Bahndämmen; Brutgebiete häufig Sukzessionsflächen (vorher landwirtschaft. Genutzt). Ausbreitung von Frankreich aus *Nachweis: 2 BP am gehölzbestandenen Quellbach mit seinen Hochstaudenfluren*
Stockente *Anas platyrhynchos*	In fast allen Landschaften an stehenden und langsam fließenden Gewässern jeder Ausprägung soweit sie nicht durchgehend von Steilufern umgeben oder völlig vegetationslos sind; Binnenseen, große und kleine Teiche, Altwasser und Sumpfgebiete, kleine Tümpel, Grünland-Grabensysteme, Flüsse, Bäche und auch städtische Gewässer, wie Teiche in Park- und Grünanlagen (hier meist domestiziert). Die Art ist weit verbreitet, wurde aber wegen Bestandseinbrüchen auf die Rote Liste gesetzt. *Nachweis: 1 BP auf episodischem Baggerteich im Kiesgrubengelände*
Eisvogel *Alecedo atthis*	Langsam fließende und stehende, möglichst klare Gewässer mit Angebot an kleinen Fischen, ausreichend Sitzwarten (in < 3 m Höhe das Gewässer überragende Äste und andere Strukturen) und mindestens 50 cm hohen, möglichst krautfreien Bodenabbruchkanten, die das Graben einer Nistöhre erlauben; Brutwände meist Steilufer (auch an Brücken und Gräben), doch auch Bodenabbrüche, Sand- und Kiesgruben, Wurzelteller (auch im Wald) in mehreren 100 m Entfernung vom Gewässer; in unterschiedlichsten Lebensräumen (inkl. Städten) vorkommend, in seltenen Fällen werden auch Rohre (z.B. in Mauern) als Nistplatz genutzt. *Kein Brutnachweis, aber evtl. Bruthöhle am Kaselbach*

Gebiete nach Art. 4(2) VSRL (Brut-, Mauser-, Rast- und Überwinterungsgebiete bestimmter Zugvogelarten) sind nicht betroffen.

Amphibien und Reptilien

Unter den im Gebiet nachgewiesenen Amphibien und Reptilien befinden sich keine Arten von gemeinschaftlichem Interesse nach Anhang IV der FFH – Richtlinie.

Verstöße gegen die Zugriffsverbote

Artenschutzrechtlich relevante Auswirkungen des Vorhabens sind lediglich bei der Artengruppe der Vögel zu erwarten. Dabei ist generell bei allen vorkommenden Arten darauf zu achten, dass es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos kommt. Dies kann dadurch vermieden werden, dass die Baufeldräumung außerhalb der Brutzeit stattfindet, oder aber – falls dies nicht eingehalten werden kann – eine vorherige Überprüfung und Freigabe durch einen Ornithologen erfolgt.
Erhebliche Störungen während sensibler Phasen sind nicht zu erwarten, wenn die obige Maßgabe eingehalten wird.

Ein Verlust von Fortpflanzungs- und Ruhestätten ist bei Vogelarten des Offenlandes (Feldlerche, Schafstelze) und der strukturreichen Brachflächen (Bluthänfling, Feldschwirl, Neuntöter, Orpheusspötter) zu verzeichnen. Es gehen 6 Brutreviere der Feldlerche, beim Bluthänfling 2 und je 1 bei Feldschwirl und Schafstelze verloren. Die betroffenen Brutreviere des Neuntöter (1) und des Orpheusspötter (2) liegen im Bereich der Brachflächen der ehemaligen Kiesgrube mit ihren Hochstaudenfluren, einzelnen Büschen und Gehölzen, sowie Kleingewässern. Durch die künftige Nutzung der Flächen als Industriegebiet ist beim störungsempfindlichen Neuntöter von einem Verlust des Brutreviers auszugehen. Die störungsunempfindliche Stockente findet dagegen im Bereich des Baches und der Regenrückhaltungen weiterhin geeignete Brutplätze. Die 4 Brutreviere der Nachtigall am Rand des Bachauenwaldes am Kaselbach bleiben weitestgehend erhalten, so dass bei dieser Art allenfalls eine indirekte Beeinträchtigung durch die Verlegung der L 141 (Verlärmung) und ein Teilverlust der Nahrungshabitate relevant sind.
Bei den vorkommenden Vogelarten ist nicht von einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos auszugehen, da gegenüber dem Ist-Zustand (stark befahrene Straße, Kiesabbau, Bauschuttrecycling) keine neuen Gefährdungssituationen entstehen.
Erhebliche Störungen mit Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der lokalen Population sind nicht zu erwarten.
Habitatverluste werden kompensiert durch Maßnahmen zur Neuschaffung von Habitaten bzw. durch Maßnahmen, die eine dichtere Besiedlung und damit eine geringere Größe der einzelnen Brutreviere ermöglichen.

Tab. 7: Maßnahmen zur Vermeidung von Verstößen gegen die Zugriffsverbote

Maßnahme	Zielart und Beschreibung
1	Freihalten der Kaselbachaue und Erhaltung eines 30 m breiten Gehölzstreifens entlang des Kaselbach; Bereitstellung eines Gewässerrandstreifens auf dem linken Ufer (außerhalb des Geltungsbereichs); Renaturierung des Baches und seiner Aue *Zielarten: Nachtigall, Orpheusspötter, Eisvogel, (Stockente)*
2	Gehölzrodung und Baufeld-Freimachung nur außerhalb der Brutzeit (nicht März bis August) oder nach Kontrolle durch einen Ornithologen *Zielarten: alle Vogelarten*
3	Schaffung von Hochstaudenfluren und Röhricht im Bereich der Regenrückhaltungen, sowie von Blühstreifen auf Ackerflächen *Zielarten: Bluthänfling, Feldschwirl, Orpheusspötter*
4	Anpflanzung von Hecken als Randeingrünung Richtung Hetzerath *Zielarten: Bluthänfling, Neuntöter, Feldschwirl*
5	Anlage von Blühstreifen und Lerchenfenstern im Ackerland westl. des Kaselbachs; dadurch Verbesserung der Habitatfunktion auf ca. 18 ha Ackerflur *Zielarten: Feldlerche, Schafstelze*
6	Anlage einer Streuobstwiese im Umfeld des Plangebiets *Zielart: Neuntöter, Schafstelze (zumindest solange die Bäume klein sind)*
7	Schaffung von Rückhaltemulden mit teilweisem Dauerstau *Zielart: Stockente*

Bei den weit verbreiteten und ungefährdeten Vogelarten sind keine Verstöße gegen die Zugriffsverbote nach §44 BNatSchG zu befürchten, weil kein signifikant erhöhtes Tötungsrisiko eintritt (bei Beachtung der beschriebenen Vermeidungsmaßnahmen), eine erhebliche Störung bei diesen Arten generell nicht eintreten kann, und der Fortbestand der Fortpflanzungs- und Ruhestätten im Umfeld des Plangebiets gewährleistet ist.

4.2 Natura 2000-Gebiete / FFH-Verträglichkeit

Gem. §§ 31-36 des BNatSchG wird der Schutz des zusammenhängenden europäischen ökologischen Netzes "Natura 2000" beschrieben:

"*Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebietes in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig.*"

Das Plangebiet liegt außerhalb von gemeldeten FFH-Gebieten oder Vogelschutzgebieten. Das nächstgelegene FFH-Gebiet „Moselhänge und Nebentäler der unteren Mosel“ (FFH-5809-301) liegt ca. 4,5 km entfernt. Etwa 5,8 km nordöstlich des Plangebietes liegt das Vogelschutzgebiet „Wälder zwischen Wittlich und Cochem“ (VSG-5908-401).

Durch das Vorhaben sind keine erheblichen Beeinträchtigungen bezüglich der Erhaltungsziele der beiden Natura-2000-Gebiete zu erwarten.

4.3 Vermeidung von Emissionen / sachgerechter Umgang mit Abfällen und Abwässern

In einem Industriegebiet, das naturgemäß für die Ansiedlung von emittierenden Betrieben vorgesehen ist, kann die Emissionsvermeidung nur im Rahmen des fachlich begründbaren und rechtlich umsetzbaren Ausschlusses bestimmter Betriebskategorien erfolgen. Im Übrigen ist in den nachfolgenden Zulassungsverfahren auf die Einhaltung der gesetzlichen Grenzwerte zu achten.

Der sachgerechte Umgang mit Abfällen obliegt den jeweiligen Betrieben. Eine sachgerechte Entsorgung wird durch den Zweckverband Abfallwirtschaft in der Region Trier (ART) gewährleistet.

Die Abwasserbeseitigung ist durch den Anschluss an das Gruppenklärwerk Riol der Verbandsgemeindewerke Schweich sichergestellt, die für das zu erwartende Abwasservolumen noch ausreichende Kapazitäten vorhält. Hierfür wird ein Pumpwerk vorgesehen.

4.4 Nutzung erneuerbarer Energien / Sparsame und effiziente Nutzung von Energie

Die Nutzung erneuerbarer Energien wird durch die Festsetzungen des Bebauungsplanes nicht eingeschränkt. Solardächer (d.h. flächige Fotovoltaik-Anlagen) werden bei allen zulässigen Dachformen empfohlen, weil die Erzeugung erneuerbarer Energie für das Schutzgut Klima im globalen Maßstab positive Wirkungen erzielt.

Der sparsame und effiziente Umgang mit Energie obliegt den sich ansiedelnden Betrieben und kann nicht durch Festsetzungen vorgegeben werden.

4.5 Erhaltung bestmöglicher Luftqualität in Gebieten mit Immissionsgrenzwerten

Da für das Plangebiet und seine Umgebung keine solchen Immissionsgrenzwerte vorgegeben werden, ist dieser Punkt gegenstandslos.

4.6 Risiken durch Unfälle oder Katastrophen

Kampfmittel

Aus dem Beteiligungsverfahren werden Erkenntnisse erwartet, ob im Gelände mit nicht detonierten Sprengkörpern gerechnet werden muss. Gegebenenfalls ist vor dem Beginn von Bauarbeiten eine Kampfmittelsondierung durch eine zugelassene Fachfirma durchzuführen.

Unfälle, Katastrophen

Für den Bau und den Betrieb gewerblich-industrieller Anlagen gelten fachliche und gesetzliche Standards, mit denen Unfälle und Katastrophen wirkungsvoll vermieden werden. Die Einhaltung dieser Standards ist von den zuständigen Fachbehörden in der jeweiligen Baugenehmigung zu prüfen. So wird für Anlagen mit potenziell wassergefährdenden Stoffen eine wasserrechtliche Genehmigung benötigt, in der Auflagen zum Wasserschutz im Betrieb und auch bei Unfällen festgelegt werden.
In einem Gutachten des Ingenieurbüros Accon GmbH zur *„Anlagenbezogenen Restriktionsanalyse im Rahmen der Erweiterung des Industrieparks Region Trier“* wird zur Nutzungsverteilung empfohlen, *„Betriebe, die unter die einschlägigen Vorschriften der 12. BImSchV (Störfall-Verordnung) fallen, erst nach einer anlagentechnischen Einzelfallprüfung aufzunehmen.“*[39] Diese und andere Arten von Unfällen bzw. Katastrophen werden bereits durch den festgesetzten Ausschluss bestimmter Betriebstypen gem. Abstandsliste verhindert.

---

[39] Accon GmbH, S. 22.

Beim Bau sind die fachlichen Sicherheitsstandards, die für andere Anlagen gelten (z.B. Abstände zu Hochspannungsleitungen), zu beachten.

Bei nach menschlichem Ermessen nicht vermeidbaren Unfällen mit Leckagen an Wasser- oder Gasleitungen beschränken sich die Auswirkungen auf die unmittelbare Umgebung. Im Zuge der wasserrechtlichen Genehmigungen werden Schutzmaßnahmen vorgegeben werden, die Umweltschäden vermeiden helfen. Verkehrsunfälle auf der L 141 neu können zu Schadstoffeinträgen in den Kaselbach führen. Dieses Risiko wird durch die Einhaltung eines Mindestabstandes von 30 m zum Gewässer und durch die Anlage von Rückhaltemulden vermindert.

Für den Betrieb von Anlagen mit potenziell schädlichen Emissionen sind immissionsrechtlichen Genehmigungen erforderlich, in denen auf den Einzelfall abgestimmte Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung von Emissionen festgelegt werden.

4.7 Klimawandel

Im Zuge der Umweltprüfung ist es notwendig, neben den Auswirkungen des Vorhabens auf das Lokalklima auch den globalen Klimawandel zu berücksichtigen. Dabei ist nicht nur der Beitrag zur Erderwärmung bzw. zur Verringerung derselben zu betrachten, sondern auch die Auswirkungen des Klimawandels auf das Plangebiet, z.B. durch häufigere Dürren, Starkregenereignisse, Zunahme von Stürmen, etc.

Dies wird in der Planung zum einen dadurch berücksichtigt, dass eine Nutzung erneuerbarer Energien durch Solardächer ermöglicht und empfohlen wird; zum anderen werden die Anlagen zur naturnahen Rückhaltung von Niederschlagswasser so ausgelegt, dass das Schäden am Gewässer oder bei Unterliegern vermieden werden. Die Betriebsgebäude sind so anzulegen, dass bei Starkregen auftretende Abflüsse nicht in diese hineinlaufen können. Sonstige durch den Klimawandel verursachte oder verstärkte Auswirkungen auf die Bebauung und Nutzung des Plangebiets sind derzeit nicht erkennbar oder bewegen sich im Rahmen dessen, was auch an anderen Standorten zu erwarten ist. Eine besondere Empfindlichkeit gegenüber Sturmschäden oder Hochwasser ist nicht festzustellen. Die Auswirkungen von Hitzewellen sollen soweit möglich auch durch die Verdunstung von Niederschlagswasser in den Regenrückhaltungen und durch Gehölzpflanzungen vermindert werden.

4.8 Kumulierung von Auswirkungen

Die kumulierende Wirkung mit dem bestehenden Industriepark sowie anderen Quellen (z.B. die Autobahn) wurden bei den jeweils betroffenen Schutzgütern berücksichtigt. Dabei sind insbesondere die Lärm- und Schadstoff-Emissionen von den bereits im Industriepark ansässigen Betrieben und von der Autobahn berücksichtigt worden.

5 Zusätzliche Angaben

5.1 Verwendete technische Verfahren und Hinweise auf Schwierigkeiten bei der Zusammenstellung der Angaben

Die Umweltprüfung nutzt ein verbal-argumentatives Verfahren, wie es in der naturschutzrechtlichen Beurteilung von Bauleitplänen und Eingriffen geübte Praxis in Rheinland-Pfalz ist. Das Verfahren wurde durch die „Hinweise zum Vollzug der Eingriffsregelung (HVE)“ im Dez. 1998 vom Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz eingeführt. Die diesbezüglichen Methoden werden vergleichbar auf die nicht dem Naturschutzrecht unterliegenden Umwelt-Schutzgüter übertragen. Die Aussagen des Umweltberichts stützen sich auf eine Vielzahl von Fachgutachten zu den Themen Arten- und Biotopschutz, Hydrogeologie, Altlasten, Lärm, Immissionsschutz und Wasserwirtschaft. Lücken bei der Zusammenstellung der Angaben wurden nicht festgestellt.

5.2 Beschreibung der externen Ausgleichsmaßnahmen

Die Eingriffe in Natur und Landschaft können nur zu einem geringen Teil im Geltungsbereich des Bebauungsplanes kompensiert werden. Deshalb werden umfangreiche externe Kompensationsmaßnahmen erforderlich, für die im Umfeld des Vorhabens (d.h. im Naturraum der Wittlicher Senke) aufgrund der starken Flächenkonkurrenz mit der Landwirtschaft kaum geeigneten Flächen verfügbar sind. Die Maßnahmen werden deshalb i.d.R. nur auf Flächen umgesetzt, auf denen eine Vereinbarung mit dem bewirtschaftenden Landwirt getroffen werden konnte. Die die Maßnahmen für den Artenschutz müssen dabei unbedingt vor Ort umgesetzt werden, weil sie den betroffenen lokalen Populationen zu Gute kommen müssen.

Alle weiteren Ausgleichsverpflichtungen können in weiter entfernten Räumen erfüllt werden, in denen keine Flächenkonkurrenz mit der Landwirtschaft besteht.[40]

1. In unmittelbarer Nachbarschaft des Geltungsbereichs und damit des Eingriffs werden auf Gemarkung Hetzerath, Flur 23, Flurstücke 147, 148 u. 149 Maßnahmen für die betroffenen Brutpaare der Schafstelze und der Feldlerche durchgeführt. Hierzu werden auf den weiterhin landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen folgende Maßnahmen durchgeführt:
   - Anlage von Blühstreifen im Umfang von 100 m Länge bei 20 m Breite. Dieser wird mit entsprechendem Saatgut eingesät. Es darf keine Düngung und kein Biozideinsatz erfolgen. Jährlich ist ein Umbruch von 50% der Fläche (d.h. jede Teilfläche alle 2 Jahre) zur Erhaltung der Ackerwildkräuter vorgesehen. Die Lage der Blühstreifen kann auch in mehrjährigem Turnus wechseln.
   - Anlage von sog. „Lerchenfenstern" im Acker, d.h. auf den insgesamt 3 ha Fläche werden 10 Rechtecke von 20 m^2 nicht eingesät, indem die Saatmaschine für etwa 7 m Strecke angehoben wird. Die Lerchenfenster müssen zwischen den Fahrgassen liegen und Mindestabstände von 150 m zu Gebäuden oder Bäumen, 100 m zu Freileitungen und 50 m zu Straßen oder Strauchhecken einhalten. Diese vegetationsarmen „Inseln" im Acker dienen den Feldlerchen als Landeplatz und zur Jungenaufzucht. Für die verloren gehenden 6 Brutreviere auf 25 ha ausgeräumten und intensiv genutzten Ackerflächen werden durch die Maßnahmen auf den 18 ha Ackerflur (sowie Grünlandflächen) westlich des Kaselbachs für die Feldlerche die Habitatbedingungen so optimiert, dass höhere Revierdichten möglich sind. Die gesamte Ackerfläche mit Ausnahme der Blühstreifen und Lerchenfenster wird wie bisher weiter bewirtschaftet.

2. [*wird im Verfahren ergänzt]*

3. Darüber hinausgehender Bedarf wird durch Ausgleichsmaßnahmen im Bereich …… im Umfang von etwa … ha gedeckt.

Die dem Bebauungsplan zugeordneten externen Flächen werden im Anhang 1 in einer Übersichtskarte und tabellarisch dargestellt. Außerdem erfolgt eine genaue Beschreibung der Maßnahmen. *[wird zur Offenlage ergänzt]*

---

40 Da gemäß § 200a BauGB bei Ausgleichsmaßnahmen kein unmittelbarer räumlicher Bezug zum Eingriffsort erforderlich ist, können (soweit keine städtebaulichen Gründe entgegenstehen und die Vereinbarkeit mit den Zielen des Naturschutzes von der Unteren Naturschutzbehörde bestätigt wird) zur Verminderung der Flächenkonkurrenz mit der Landwirtschaft alle Maßnahmen, die nicht (wie Eingrünung oder Artenschutzmaßnahmen) zwingend vor Ort benötigt werden, aus dem Umfeld des Industrieparks heraus auf Gemarkungen verlagert, in denen keine Flächenknappheit besteht.

Soweit es sich um bisher landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt, werden produktionsintegrierte Maßnahmen vorgesehen, das heißt die Umsetzung erfolgt durch einen Landwirt im Rahmen einer extensiven Bewirtschaftung in Anlehnung an das Förderprogramm EULLa des Landes Rheinland-Pfalz.

5.3 Maßnahmen zur Überwachung der erheblichen Auswirkungen auf die Umwelt bei der Umsetzung des Bauleitplans

Da im Bauleitverfahren keine umweltbezogenen Risiken festgestellt wurden, die einer nachfolgenden bzw. regelmäßigen Überprüfung bedürften, ist ein Monitoring nicht erforderlich. Lediglich eine Ausführungskontrolle der internen und externen Ausgleichsmaßnahmen, insbesondere der Artenschutzmaßnahmen, ist sinnvoll.

6 Kostenschätzung

Tab. 8: Kostenschätzung der externen Naturschutzmaßnahmen

- *Wird zur Offenlage ergänzt -*

7 Zusammenfassung

Der Zweckverband Industriepark Region Trier (IRT) plant zwischen den Ortslagen Bekond und Hetzerath eine Erweiterung der Industrie- und Gewerbeflächen auf einer Fläche von ca. 60 ha, von denen 40 ha als gewerblich-industrielle Bauflächen ausgewiesen werden. Die Flächen befinden sich auf der Gemarkung Hetzerath in der Verbandsgemeinde Wittlich-Land.

Im Rahmen einer Alternativenprüfung wurde dieser Standort unter 6 geprüften Möglichkeiten als der am besten geeignete bewertet. Die zu erfüllenden Kriterien waren dabei:

- Unmittelbarer Anschluss an den bestehenden IRT
- Günstige Erschließung über bestehende leistungsfähige Straßen
- Ebenes Relief zur Vermeidung starker Erdbewegungen
- Abstand zu benachbarten Ortslagen
- Geringe Konflikte mit Belangen des Natur- und Umweltschutzes
- Verfügbarkeit der Flächen

Folgende erheblich nachteiligen Auswirkungen auf die gesetzlichen Schutzgüter nach dem Baugesetzbuch bzw. dem Bundesnaturschutzgesetz und dem Umweltverträglichkeitsprüfungsgesetz sind zu erwarten und sollen wir folgt vermieden oder kompensiert werden:

Boden, Fläche	Durch den Bebauungsplan kommt es zu einer großflächigen Versiegelung von Böden im Umfang von ca. 35 ha. Dies führt zu einem erheblichen Verlust fruchtbarer Böden und zu einem erheblichen Flächenentzug für die Landwirtschaft. Außerdem sind 7,9 ha entfallende Grün- und Ausgleichsflächen des r.v. Bebauungsplans zum IRT durch andere Flächen zu ersetzen. Der Ausgleich für den Bodenverlust und der Ersatz für überplante Grün- und Ausgleichsflächen erfolgt zu ca. 10,5 ha im Geltungsbereich, ca. 29 ha werden durch externe Maßnahmen nachgewiesen. Dabei werden mit der Landwirtschaft abgestimmte Flächen bzw. produktionsintegrierte Maßnahmen angestrebt.
Wasser	Mit der Versiegelung einher geht ein erhöhter Oberflächenabfluss, der auf den Betriebsgrundstücken und in öffentlichen Anlagen naturnah zurückzuhalten ist. Hierfür werden Regenrückhaltemulden in Erdbauweise errichtet, in denen das Niederschlagswasser zurückgehalten und zeitverzögert und gedrosselt in den Kaselbach abgegeben wird. Zur besseren Versickerung von Niederschlagswasser werden auf Stellplätzen wasserdurchlässige Oberflächenbeläge festgesetzt.

	Der Kaselbach wird durch die Freihaltung einer Pufferzone von 30 m geschützt, und i.V.m. Regenrückhaltemaßnahmen naturnah entwickelt.
Klima	Zu beachten ist die Lage im großräumigen Kaltluftsammelgebiet der Wittlicher Senke mit Ausbildung von Temperaturinversionen. Damit verbunden ist die Anreicherung von emittierten Luftschadstoffen *(mit Auswirkungen auf das Schutzgut „Mensch")*. Deshalb werden stark emittierende Betriebstypen ausgeschlossen. Durch die geplante Bebauung und starke Versiegelung kann es im Sommer zu verstärkter Aufheizung des Plangebietes kommen. Durch Gründächer könnte dieser Aufheizung entgegengewirkt werden. Da im Industriebau Gründächer kaum realisierbar sind, wird auf eine entsprechende Festsetzung verzichtet. Gründächer werden jedoch auf die nachzuweisenden Rückhaltungen und Bepflanzungen auf dem jeweiligen Betriebsgrundstück angerechnet. Die umweltpolitisch erwünschte Nutzung der Solarenergie wird auf allen Dachflächen einschließlich Gründächern zugelassen.
Pflanzen, Tiere, biologische Vielfalt	An schutzwürdigen Biotoptypen sind im Gebiet vor allem die Aue des Kaselbaches mit ihrem Ufergehölzsaum zu nennen, die durch die Freihaltung einer Pufferzone von 30 m Breite nahezu vollständig erhalten bleibt. Die im Bereich der Kiesgruben entstandenen Sukzessionsflächen, z.T. mit Gewässern, sind ebenfalls als wertvoll einzustufen. Letztere sind jedoch nicht eingriffsrelevant, weil hier aus dem Genehmigungsverfahren eine Rekultivierungsverpflichtung besteht. Ein Ausgleich ist nur für die das Gebiet nutzenden Vogelarten (u.a. Neuntöter) erforderlich. Die den größten Teil des Plangebiets prägenden strukturarmen Ackerfluren beherbergen geschützte Vogelarten der Feldflur (Feldlerche, Schafstelze u.a.), für die Maßnahmen im Umfeld durchzuführen sind. Als Kompensationsflächen werden im Geltungsbereich die naturnah gestalteten Rückhaltemulden und die Randeingrünung gewertet. Artenschutzmaßnahmen werden in der Umgebung des Geltungsbereichs vorgesehen. Der größte Teil des Ausgleichsbedarfs wird durch externe Maßnahmen in Bereichen vorgesehen, die mit der Landwirtschaft abgestimmt wurden, bzw. in denen produktionsintegrierte Maßnahmen möglich sind. Bei Umsetzung der vorgeschlagenen Maßnahmen sind keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände zu erwarten. Eine Beachtung des Artenschutzes ist jedoch im Baugenehmigungsverfahren erforderlich, da nicht alle Risiken auf Ebene des Bebauungsplans abschließend zu beurteilen und auszuräumen sind.
Landschaft	Das Landschaftsbild ist bereits durch das vorhandene Industrie- und Gewerbegebiet erheblich vorbelastet. Dennoch kann es wegen der weiten Sichtbarkeit von hohen, voluminösen Industriebauten zu zusätzlichen Beeinträchtigungen kommen. Zur Minimierung der Sichtwirkung neuer

	großvolumiger und hoher Bauten im Plangebiet werden verschiedene Festsetzungen getroffen: Eine Höhenbegrenzung auf 25 m über Flur; eine Vorgabe der Farbgebung oberhalb 25 m über Grund; eine Beschränkung zulässiger Reklame, der Ausschluss von Leuchtreklame, u.a. Für den Nahbereich wird eine Randeingrünung des Gebietes festgesetzt. Eine Überprägung des Landschaftsbildes kann dadurch jedoch nur vermindert, nicht aber vermieden werden. Eine effektive Eingrünung ist aufgrund der notwendigerweise zulässigen Höhe der Industriebauten in einer weiten offenen Landschaft kaum möglich. Die Festsetzung von Gehölzpflanzungen auf Lärmschutzwällen mindert die Wirkung der Bebauung in Richtung Hetzerath jedoch erheblich.
Mensch	Die benachbarte Wohnbebauung könnte durch Lärm und Immissionen beeinträchtigt werden, wobei Summationseffekte mit den bestehenden Industriegebieten und den Verkehrswegen zu beachten sind. Auf Grundlage eines schalltechnischen Gutachtens wird eine Lärmkontingentierung unter Berücksichtigung bestehender oder zulässiger Lärmquellen festgesetzt. Für den nahe an der Ortslage Hetzerath gelegenen Teil des Geltungsbereichs gelten besondere Ausschlüsse. Damit wird über die Einhaltung der städtebaulichen Richtwerte nach DIN 18005 hinaus die Wohnqualität in den benachbarten Siedlungen gesichert. Im Hinblick auf den ins Plangebiet hinein wirkenden Verkehrslärm von der Autobahn werden ebenfalls Vorgaben zur Erhaltung gesunder Wohn- und Arbeitsverhältnisse gemacht, die im Baukonzept zu beachten sind. Schadstoffemissionen werden durch den Ausschluss von stark emittierenden Betrieben vermieden.
Kultur- und Sachgüter	Bekannte Bodenfunde im Gebiet werden durch das Vorhaben nicht berührt. Da im Geltungsbereich außerhalb der Kiesabbauflächen jedoch mit römischen oder keltischen Bodenfunden zu rechnen ist, sind bei den Erdarbeiten Hinweise auf Fundstellen der Denkmalbehörde unverzüglich zu melden.

Beeinträchtigungen von **Schutzgebieten** (Natura-2000-Gebiete, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete) sind nicht zu erwarten, da keine entsprechenden Schutzgebiete im Einflussbereich des Plangebiets vorhanden sind.

Erhebliche Auswirkungen auf besonders **geschützte Tier- und Pflanzenarten** sind insoweit festzustellen, als Vogelarten der offenen Feldflur ihr Habitat verlieren. Betroffen sind die planungsrelevanten Arten Bluthänfling (1 Brutpaar), Schaftstelze (1 BP), Feldlerche (6 BP) und Feldschwirl (1 BP), sowie im Bereich der Kiesgruben die Arten Nachtigall (4 BP), Orpheusspötter (2 BP) und Neuntöter (1 BP).

Wechselwirkungen ergeben sich durch die erforderliche Rückhaltung von Niederschlagswasser im Umfang von 50 l/m² versiegelte Fläche. Hierfür werden neben den festgesetzten Flächen für die Wasserwirtschaft auch die öffentlichen Grünflächen

herangezogen, so dass darin Eingriffe in den Boden erfolgen müssen. Bei einer naturnahen Gestaltung ergeben sich jedoch positive Wechselwirkungen für das Schutzgut „Pflanzen, Tiere, Biologische Vielfalt“, weil naturnahe Röhrichtflächen und Flachwasserzonen entstehen.

8 Quellenverzeichnis

ACCON GMBH: Industriepark Region Trier - Schalltechnische Untersuchung zur geplanten Erweiterung. Hier: Kurzzusammenfassung Verkehrslärm, Mai 2020.

ACCON GMBH: Anlagenbezogenen Restriktionsanalyse im Rahmen der Erweiterung des Industrieparks Region Trier, 2015.

ALEXANDER, J. Umweltverträglichkeitsstudie zum Erschließungskonzept Föhren/Hetzerath, Trier 1994.

BFI INGENIEURE GMBH: Bebauungsplan Industriepark Region Trier – Erweiterung. Entwässerung und Wasserversorgung. Wasserwirtschaftliche Konzeption. Mai 2020.

BIELEFELD+GILLICH: Landespflegerischer Planbeitrag zum Bebauungsplan Industriepark Region Trier, 1997.

BIELEFELD-GILLICH-HECKEL: Landschaftsplanung VG Wittlich-Land, 2002.

BGHPLAN GMBH (Mai 2020): Hydrogeologisches Gutachten zur IRT-Erweiterung.

BOXLEITNER BERATENDE INGENIEURE GMBH: Bebauungsplan Industriepark Region Trier – Erweiterung Verkehrsplanung inkl. Verlegung der L 141. in Bearbeitung.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ, Kartendienst „Landschaften in Deutschland“, 2014.

SIMON, L. et al.: Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz; Hrsg. : Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Forsten Rheinland-Pfalz. - Mainz, 2014.

LAND RHEINLAND-PFALZ: Feststellung und Beurteilung von Geruchsimmissionen (Geruchsimmissions-Richtlinie - GIRL) in der Fassung vom 29. Februar 2008 und einer Ergänzung vom 10. September 2008

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU)-: http://www.artefakt.rlp.de/, 2015.

LANDESAMT FÜR UMWELT RHEINLAND-PFALZ (LFU): http://www.lfu.rlp.de/Service/Radon-Informationen/

DER NATURSCHUTZVERWALTUNG DES MINISTERIUMS FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN RHEINLAND-PFALZ in:
http://map1.naturschutz.rlp.de/landschaften_rlp/landschaftsraum.php?lr_nr=251.01, zuletzt abgerufen am 01.06.2016.

LANIS (LANDSCHAFTSINFORMATIONSSYSTEM): Fachdaten der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz: http://map1.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php.

LANDESBETRIEB MOBILITÄT RHEINLAND-PFALZ: Verkehrsstärkenkarte Bundesfern- und Landesstraßen, Straßenverkehrszählung, 2015.

MARKS, R., M.J. MÜLLER, H. LESER, H.J. KLINK (1989): Anleitung zur Bewertung des Leistungsvermögens des Landschaftshaushalts (BA LVL). Forschungen zur deutschen Landeskunde, Band 229.

MÜLLER, M.J.: Untersuchungen zur pleistozänen Entwicklungsgeschichte des Trierer Moseltals und der „Wittlicher Senke". - Forschungen zur deutschen Landeskunde, Bd. 207, 1976.

ROSLEFF-SÖRENSEN & GESSNER (Juli 1995): Ornithologisches Gutachten zum geplanten Industriepark Region Trier.

SPIELMANN, M.: Ergebnisbericht Biotoptypenkartierung, 2015.

SPIELMANN, M.: Ergebnisbericht Kartierung Avifauna, 2015.

TADEMU BERATUNG GMBH (in Bearb.) : Bericht Gefährdungsabschätzung Auffüllungen. Erweiterung IRT Föhren. Mai 2020

VERTEC INGENIEURE: Vermerk Potentialuntersuchung zur geplanten Erweiterung des Industrieparks Region Trier, 08.05.2020

VISENDA, Gesellschaft für Landschaftsökologie Naturschutz Planung m.b.H.: Geplante Erweiterung des Industrieparks Region Trier Richtung Hetzerath - Untersuchung auf Vorkommen von Reptilien und Amphibien, Heckenmünster, 2015.

KULTURDATENBANK REGION TRIER:
http://www.roscheiderhof.de/kulturdb/client/alleLkrsVgGemeinde.php, Version 4-2016.

ANHANG I: Die folgenden Panoramen zeigen drei Fotovisualisierungen von den betroffenen Ortslagen Erlenbach (Standort 1), Ortsrand Hetzerath (Standort 2) sowie der Höhe oberhalb Bekond (Standort 3):

Fotovisualisierung von Standpunkt 1 - Erlenbach Richtung Süden

Fotovisualisierung von Standpunkt 2 - Ortseingang Hetzerath Richtung Südwesten (ohne den bepflanzten Schutzwall)

Fotovisualisierung von Standpunkt 3 – Panoramaweg oberhalb Bekond Richtung Norden

Die folgenden Panoramen zeigen den aktuellen Zustand von den 3 Standpunkten zum Vergleich

Standpunkt 1 - Erlenbach Richtung Süden

Standpunkt 2 - Ortseingang Hetzerath Richtung Südwesten

Standpunkt 3 – Panoramaweg oberhalb Bekond Richtung Norden