



Erweiterung des Lavasandtagebaus Plaidt 10 / Kretz 1

UVP-Bericht



24. November 2023

Impressum

Auftraggeber:

VELAG

Vereinigte Lavawerke
VELAG GmbH & Co. KG
Kölner Straße 17
56626 Andernach

Auftragnehmer:



Institut für Umweltplanung Dr. Kübler GmbH
Paul-Mertgen-Straße 5
56587 Straßenhaus
Tel. 02634 – 1414
Fax 02634 – 1622
E-Mail: info@kuebler-umweltplanung.de

Projektleitung

Stefan Faßbender, M.Sc. Naturschutz & Biodiversitätsmanagement

Inhaltliche Bearbeitung

Jens Geyer, Dipl. Biogeograph

Straßenhaus, 24.11.2023

Stefan Faßbender

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung	1
2	Einleitung	4
2.1	Anlass und Auftrag	4
2.2	Rechtliche Grundlagen	4
2.3	Durchführung einer UVP	6
2.4	Methoden.....	6
3	Vorhabensbeschreibung	9
3.1	Merkmale des Vorhabens	9
3.2	Anfälligkeit gegenüber Unfällen, Katastrophen und Klimawandelfolgen	10
3.3	Alternativenprüfung.....	10
4	Übergeordnete, planerische Vorgaben.....	12
4.1	Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)	12
4.1.1	Landesweit bedeutsamer Bereich für die Rohstoffsicherung.....	13
4.1.2	Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus	14
4.1.3	Landesweit bedeutsamer Bereich für den Freiraumschutz (Regionaler Grünzug).....	15
4.1.4	Historische Kulturlandschaft	16
4.2	Regionaler Raumordnungsplan (RROP) „Mittelrhein-Westerwald“	17
4.2.1	Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau	18
4.2.2	Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus	19
4.2.3	Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion.....	19
4.2.4	Regionaler Grünzug.....	20
4.2.5	Ausschlussgebiet für Windkraft.....	21
4.3	Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan (LP)	21
4.4	Bebauungspläne	22
5	Geschützte Teile von Natur und Landschaft.....	22
5.1	Naturschutzgebiete.....	22



5.2	Landschaftsschutzgebiete	23
5.3	Geschützte Biotope	23
5.4	Natura 2000-Gebiete	23
5.4.1	FFH-Gebiete.....	23
5.4.2	Vogelschutzgebiete	23
6	Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile	24
6.1	Vorbelastungen.....	24
6.2	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	24
6.2.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	26
6.2.2	Bestandsbeschreibung	26
6.2.3	Bestandsbewertung	27
6.3	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	27
6.3.1	Abgrenzung des Untersuchungsgebietes	30
6.3.2	Bestandsbeschreibung	30
6.3.3	Bestandsbewertung	34
6.4	Schutzgut Boden und Fläche	37
6.4.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	39
6.4.2	Bestandsbeschreibung	39
6.4.3	Bestandsbewertung	40
6.5	Schutzgut Wasser	41
6.5.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	43
6.5.2	Bestandsbeschreibung	43
6.5.3	Bestandsbewertung	44
6.6	Schutzgut Klima und Luft.....	45
6.6.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	45
6.6.2	Bestandsbeschreibung	46
6.6.3	Bestandsbewertung	47
6.7	Schutzgut Landschaft.....	48
6.7.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	49
6.7.2	Bestandsbeschreibung	49
6.7.3	Bestandsbewertung	55



6.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	55
6.8.1	Abgrenzung des Untersuchungsraums	56
6.8.2	Bestandsbeschreibung	57
6.8.3	Bestandsbewertung	57
7	Wirkfaktoren des Vorhabens	57
7.1	Kumulative Wirkungen	61
8	Konfliktbetrachtung	62
8.1	Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	62
8.1.1	LEP IV und RROP	62
8.1.2	Flächennutzungspläne.....	63
8.1.3	Bebauungspläne.....	63
8.1.4	Allgemeine Beeinträchtigung	63
8.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	65
8.2.1	LEP IV und RROP	65
8.2.2	Geschützte Teile von Natur und Landschaft	65
8.2.3	Allgemeine Beeinträchtigung	66
	Vögel	66
	Reptilien.....	67
	Insekten	68
	Fledermäuse	68
	Wildkatze	69
	Haselmaus	69
	Biologische Vielfalt	70
8.3	Schutzgut Boden und Fläche	70
8.3.1	LEP IV und RROP	70
8.3.2	Flächennutzungspläne.....	70
8.3.3	Boden	71
8.4	Schutzgut Wasser	72
8.5	Schutzgut Klima und Luft.....	73
8.6	Schutzgut Landschaft.....	74
8.6.1	Landschaftsschutzgebiet	74



8.6.2	Allgemeine Beeinträchtigung	75
8.7	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	76
8.8	Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern	76
8.9	Zusammenhang mit anderen Projekten	77
8.10	Nullfall-Prognose	77
9	Maßnahmen	78
9.1	Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen	78
9.2	Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen	83
10	Quellen	86

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bodenfunktionsbewertung des LGB im Bereich der geplanten Erweiterung (Quelle: https://mapclient.lgb-rlp.de/)	40
Abbildung 2: Thermische Belastungsräume in Rheinland-Pfalz (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2007), Lage des Vorhabens: schwarzer Kreis	47
Abbildung 3: Lage der Fotopunkte für Landschaftsbildanalyse / Fotomontagen (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)	51
Abbildung 4: Fotostandort 1, Ortsrand Kretz (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)	52
Abbildung 5: Fotostandort 2, „Geisenmühle“ (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)	53
Abbildung 6: Fotostandort 3, Ortsrand Kruft (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)	54
Abbildung 7: Beispiel für Vergrämung von Wiesenbrütern durch Flatterband	79
Abbildung 8: Schematische Skizze zur Anlage des begrünten Walls (Endzustand, Schnitt: West-Ost)	84



Tabellenverzeichnis

Tabelle 1 Definition der schutzgutspezifischen Untersuchungsgebiete.....	7
Tabelle 2: Untersuchungsinhalte und Datengrundlagen des UVP-Berichts nach Schutzgütern	8
Tabelle 3: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit	24
Tabelle 4: Wanderwege 600 m um die geplante Erweiterung.....	26
Tabelle 5: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt....	27
Tabelle 6 Kriterien für die Ausweisung von Schwerpunktbereichen für das Schutzgut biologische Vielfalt.....	34
Tabelle 7: Wertpunkte der Biotoptypen nach (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021).....	34
Tabelle 8 Bewertung des Schutzgutes biologische Vielfalt	36
Tabelle 9: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Boden.....	37
Tabelle 10: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Wasser	41
Tabelle 11: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Luft und Klima.....	45
Tabelle 12: Langjährige Mittelwerte der Wetterstation Andernach (© Deutscher Wetterdienst)	46
Tabelle 13: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Landschaft.....	48
Tabelle 14: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	55
Tabelle 15: Wirkfaktoren der Rohstoffgewinnung im Tagebau (vgl. BfN 2016)	58
Tabelle 16 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden gemäß Praxisleitfaden Kompensation	71
Tabelle 17 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser gemäß Praxisleitfaden Kompensation	72
Tabelle 18 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Luft und Klima“ gemäß Praxisleitfaden Kompensation	74
Tabelle 19 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Landschaft“ gemäß Praxisleitfaden Kompensation.....	75



Abkürzungsverzeichnis

ABP	Abschlussbetriebsplan
ALK	Allgemeines Liegenschaftskataster
ATKIS	Amtliches Topografisch-Kartografisches Informationssystem
AVV Baulärm	Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm
BArtSchV	Bundesartenschutzverordnung
BBodSchG	Bundesbodenschutzgesetz
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BImSchG	Bundesimmissionsschutzgesetz
BImSchV	Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
BÜK 200	Bodenübersichtskarte, Maßstab 1:200.000
BWaldG	Bundeswaldgesetz
DTK	Deutsche Topographische Karte
FBA	Fachbeitrag Artenschutz
FFH	Fauna-Flora-Habitat
GDKE	Generaldirektion kulturelles Erbe
GWK	Grundwasserkörper
GVBl.	Gesetz- und Verordnungsblatt
ha	Hektar
HBP	Hauptbetriebsplan
LBP	Landschaftspflegerischer Begleitplan
LEP	Landesentwicklungsprogramm
LGB	Landesamt für Geologie und Bergbau
LSG	Landschaftsschutzgebiet
LWaldG	Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz
MUEEF	Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten
MKUEM	Ministerium für Klima, Umwelt, Energie und Mobilität
MW	Megawatt
NSG	Naturschutzgebiet
OWK	Oberflächengewässerkörper
PM10	Feinstaub, Partikel mit einem aerodynamischen Durchmesser <10 µm
RLP	Rheinland-Pfalz
ROG	Raumordnungsgesetz



RROP	Regionaler Raumordnungsplan
SGD	Struktur- und Genehmigungsdirektion
SKW	Schwerkraftwagen (Muldenkipper)
TA Lärm	Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm
TK	Topografische Karte
TWS	Trinkwasserschutzgebiet
UG	Untersuchungsgebiet
UNB	Untere Naturschutzbehörde
UVP	Umweltverträglichkeitsprüfung
UVPG	Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung
UVP-V-Bergbau	Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben
UWB	Untere Wasserbehörde
VSG	Vogelschutzgebiet
VS-RL	Vogelschutz-Richtlinie
WEA	Windenergieanlage
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
WRRL	Wasserrahmenrichtlinie
WSG	Wasserschutzgebiet



1 Allgemeinverständliche, nichttechnische Zusammenfassung

Gemäß § 16 Abs. 1 Nr. 7 des UVPG ist den Antrags-Unterlagen eine allgemein verständliche, nichttechnische Zusammenfassung [...] beizufügen, die mit diesem Kapitel vorliegt.

Die Firma VELAG GmbH & Co. KG, Andernach betreibt in den Gemarkungen Kretz und Plaidt den Lavasandtagebau „Plaidt 10“ / „Kretz 1“. Die aktuell zugelassene Rahmenbetriebsplanfläche (Rahmenbetriebsplan: Zulassung 27.12.2000, Az Ls 2-P-25/97-2 / Hauptbetriebspläne: Az: 6-11-13-I7 vom 14.11.1972 sowie Az: Ls2-K-20/16003 vom 19.10.2016) soll um ca. 8 ha nach Westen hin erweitert werden. Der Rohstoff soll in der Erweiterungsfläche analog zur bisherigen Vorgehensweise im Tagebau gewonnen werden.

Eine Teilfläche der geplanten Erweiterung liegt innerhalb eines Vogelschutzgebietes. Entsprechend der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V-Bergbau), § 1 Abs. 1 Nr. 1b) aa), ergibt sich daraus die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Somit ist ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan aufzustellen und ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die bergrechtliche Zulassung und der hier gegenständliche UVP-Bericht umfassen die o.g. Erweiterungsfläche.

Die im vorliegenden UVP-Bericht vorgenommenen Bewertungen stellen die Einschätzung der Vorhabenträgerin dar.

Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit:

Wesentliche Wirkfaktoren des Bergbaubetriebes sind stoffliche und nicht stoffliche Emissionen wie Staub, Schall und Erschütterungen. Weiterhin kommt es zu einer visuellen Veränderung der Landschaft. Als Vorbelastungen sind u.a. die Autobahn und der bestehende Bergbaubetrieb zu berücksichtigen. Die gesetzlichen Grenzwerte können eingehalten werden und werden durch verschiedene betriebliche Maßnahmen weiter auf ein Minimum reduziert. Die visuellen Veränderungen können durch die geplante Anlage eines Sichtschutzwalles (Maßnahme 002_A) ebenfalls auf ein Minimum reduziert werden. Die geplante Erweiterung führt damit zu keiner erheblichen Beeinträchtigung der Wohn- oder Erholungsfunktion im Umfeld der Grube.

Damit können unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit ausgeschlossen werden.

Schutzgut Tiere, Pflanzen und Biologische Vielfalt:

Der nördliche Bereich der geplanten Erweiterung liegt mit einer Teilfläche in einem Teilgebiet vom Vogelschutzgebiet „Unteres Mittelrheingebiet“ (DE-5609-401). Es ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen der allgemeinen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets.

Im Zuge der Erschließung und Anlage der jeweiligen Abbauabschnitte kommt es durch die notwendige Gehölzentfernung und das Abschieben des Oberbodens zum vollständigen Verlust der vorliegenden Biotope und Vegetation. Die Kompensation des Eingriffs in die vorliegenden Biotope und Vegetation erfolgt über die Anlage eines begrünten Sichtschutzwalls (Maßnahme 002_A), die abschließende Verfüllung und Rekultivierung der beanspruchten



Flächen, in Anlehnung an die bereits vorliegende Rekultivierungsplanung (Maßnahme 001_A) sowie eine Wiederbewaldung nach Abschluss der Abbautätigkeit (Maßnahme 003_A). Der Eingriff in Biotop und Vegetation kann mit den vorgesehenen Maßnahmen vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden und es verbleibt keine erhebliche Beeinträchtigung des Schutzguts.

Die Arten(-gruppen) Vögel, Reptilien, Insekten, Fledermäuse und Haselmaus wurden als planungsrelevant für das Vorhaben definiert. Für die Gruppen der Insekten und Fledermäuse kann auf Grundlage der vorhandenen Habitatausstattung eine Beeinträchtigung geschützter Arten ausgeschlossen werden. Für die Gruppen der Vögel und Reptilien sowie die Haselmaus kann unter Voraussetzung verschiedener Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen (001_VA, 002_VA) eine erhebliche Beeinträchtigung ausgeschlossen werden.

Damit können unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt ausgeschlossen werden.

Schutzgut Boden und Fläche:

Gemäß der Raumordnung und Landesplanung befindet sich die geplante Erweiterungsfläche in einem sogenannten „landesweit bedeutsamen Bereichen für den Freiraumschutz“ bzw. in einem „Regionalen Grünzug“. Die Rohstoffgewinnung ist hier aber als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den regionalen Grünzügen zulässig. Der Flächennutzungsplan sieht hier Wald, Acker und Grünland vor. Nach Abschluss der Abbautätigkeit kann die Fläche im Zuge der vorgesehenen Rekultivierung wieder in vorgesehenen Flächennutzungen, überführt werden. Ein Konflikt mit den übergeordneten Planungen entsteht daher nicht.

Durch den Abbaubetrieb kommt es im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche zum vollständigen (vorübergehenden) Verlust der dortigen Bodenfunktionen. Unter Beachtung der einschlägigen Vorgaben zum Umgang und der Lagerung von Boden können die wesentlichen Bodenfunktionen gesichert werden. Weiterhin ist eine zeitnahe Verwendung des Bodenausbaus für die Anlage eines Sichtschutzwalls sowie die Verfüllung und Rekultivierung im bestehenden Tagebau vorgesehen. Damit werden die natürlichen Bodenfunktionen langfristig erhalten, wieder hergestellt und der Eingriff ist schutzgutbezogen ausgeglichen.

Damit können unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Boden und Fläche ausgeschlossen werden.

Schutzgut Wasser:

Aufgrund fehlender direkter Eingriffe in Oberflächengewässer oder den Grundwasserkörper ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser.

Im Abbaubetrieb werden Maßnahmen zur Vermeidung von Schadstoffeinträgen vorgesehen.

Damit können nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden.



Schutzgut Klima und Luft:

Im Zuge der Erschließung der Fläche und der folgenden Abbautätigkeit kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen und Fahrzeugen zu einer erhöhten Schadstoffbelastung in der Luft durch den Ausstoß von Verbrennungsmotoren. Eine erhebliche Belastung der lokalen Luftqualität oder des Klimas kann aber aufgrund der Geringfügigkeit im Verhältnis zur bestehenden Vorbelastung durch Verkehr (Autobahn A61) und Landwirtschaft sowie der raschen Verteilung im Luftraum durch Diffusion und Wind ausgeschlossen werden. Zudem ergibt sich keine Zunahme des Werksverkehrs gegenüber der aktuell bestehenden Situation im Tagebau. Die gesetzlichen Grenzwerte für entstehende Staubemissionen werden eingehalten. Im Abbaubetrieb werden zudem Maßnahmen zur Minimierung der Entstehung von Staub vorgesehen.

Damit können nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft ausgeschlossen werden.

Schutzgut Landschaft:

Der Norden der geplanten Erweiterungsfläche liegt mit ca. 4,7 ha Fläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Plaidter Hummerich“. Für den Abbaubetrieb im Bereich des Schutzgebietes liegt eine öffentlich-rechtliche Vereinbarung mit der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz aus dem Jahr 1975 vor, welche zuletzt im Jahr 2000 aktualisiert wurde. Zudem sind Ausgleichsmaßnahmen vorgesehen, die die optische Wirkung des geplanten Abbaus reduzieren und im Zuge der abschließenden Rekultivierung ausgleichen.

Damit können unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft ausgeschlossen werden.

Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter:

Der Bereich der geplanten Erweiterung wird als archäologische Verdachtsfläche eingestuft. Dementsprechend können bei Bodeneingriffen bisher unbekannte archäologische Denkmäler zu Tage treten. Diese sind insbesondere bei den Bodenarbeiten zur Erschließung der Bodenschätze gefährdet. Durch den vorgesehenen Bodenabtrag vor dem Abbau der Bodenschätze kann es zur Zerstörung von Kultur- und Sachgütern kommen. Um dies zu vermeiden, ist eine Begleitung der Erdarbeiten durch Vertreter der Generaldirektion Kulturelles Erbe vorgesehen.

Da der Bergbau explizit Teil der historischen Kulturlandschaft ist und sich durch die geplante Erweiterung keine Änderung in der bisherigen Landschaftsnutzung ergeben, sind hier keine Gefährdungen für die historische Kulturlandschaft erkennbar.

Damit können unter Berücksichtigung der genannten Maßnahme nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter ausgeschlossen werden.

Es verbleiben auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen Beeinträchtigungen der betrachteten Schutzgüter. Insgesamt wird das Vorhaben unter Beachtung aller vorgesehenen Maßnahmen damit als umweltverträglich eingeschätzt.



2 Einleitung

2.1 Anlass und Auftrag

Die Fa. VELAG GmbH & Co. KG, Andernach betreibt in den Gemarkungen Kretz und Plaidt den Lavasandtagebau Plaidt 10 / Kretz 1. Die aktuell zugelassene Rahmenbetriebsplanfläche (Rahmenbetriebsplan: Zulassung 27.12.2000, Az Ls 2-P-25/97-2 / Hauptbetriebspläne: Az: 6-11-13-I7 vom 14.11.1972 sowie Az: Ls2-K-20/16003 vom 19.10.2016) soll um rd. 8 ha nach Westen hin erweitert werden.

Der nördliche Bereich der geplanten Erweiterung liegt mit einer Fläche von ca. 4,6 ha im Vogelschutzgebiet (VSG) „Unteres Mittelrheingebiet“ (DE-5609-471). Entsprechend der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V-Bergbau), § 1 Abs. 1 Nr. 1b) aa), ergibt sich daraus die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Somit ist ein obligatorischer Rahmenbetriebsplan aufzustellen und ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen. Die bergrechtliche Zulassung und der hier gegenständliche UVP-Bericht umfassen die o.g. Erweiterungsfläche.

Vorlaufend erfolgte für das Vorhaben bereits im Jahr 2020 eine vereinfachte raumordnerische Prüfung gem § 16 Raumordnungsgesetz (ROG) i. V. m. § 18 Landesplanungsgesetz (LPIG). Diese ergab, dass im Plangebiet keine weiteren raumbedeutsamen Planungen vorgesehen sind. Dem Vorhaben der Erweiterung des Tagebaus stehen Erfordernisse der Raumordnung demnach nicht entgegen.

Im Rahmen der Vorbereitung der UVP erfolgte im September 2021 die Durchführung eines Scopingverfahrens.

Die im vorliegenden UVP-Bericht vorgenommenen Bewertungen stellen die Einschätzung der Vorhabenträgerin dar.

2.2 Rechtliche Grundlagen

Im Folgenden werden die allgemeinen rechtlichen Rahmenbedingungen dargelegt, die für die Planung und Genehmigung der geplanten Erweiterung des Lavasandtagebaus relevant sind:

Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V-Bergbau) vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 8. November 2019 (BGBl. I S. 1581) geändert worden ist.

Für das hier geplante Vorhaben ist die UVP-G-V Bergbau einschlägig. Ein Vorhaben ist einer UVP zu unterziehen, wenn die Summe der Erweiterungen (nach 1988) 25 ha erreicht oder überschreitet. Nach 1988 wurde die Tagebaufläche mehrfach erweitert, erreichte aber mit keiner Erweiterung den zum Zeitpunkt der jeweiligen Erweiterung gültigen Schwellenwert, der eine UVP-Pflicht ausgelöst hätte. Dies gilt auch für die aktuell geplante Erweiterung des Tagebaus in Richtung Westen.

- Nach § 1 Abs. 1 Nr. 1b) aa) der UVP-V-Bergbau ergibt sich durch die teilweise Lage der Erweiterungsfläche im Vogelschutzgebiet (VSG) „Unteres Mittelrheingebiet“ (DE-5609-471) die Pflicht zur Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Es ist ein



obligatorischer Rahmenbetriebsplan aufzustellen und ein bergrechtliches Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen.

Bundesberggesetz vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

- Für das bergrechtliche Zulassungsverfahren ist die Durchführung eines Planfeststellungsverfahrens gem. §§ 52 Abs. 2a, 57a BBergG i. V. m. § 72 ff Verwaltungsverfahrensgesetz (vWVfG) notwendig.
- Der Unternehmer hat nach § 52 Abs. 2a einen obligatorischen Rahmenbetriebsplan vorzulegen.
- Ob ein bergbauliches Vorhaben dem Grunde nach zugelassen werden kann, richtet sich nach den Vorgaben der §§ 55 und 48 Abs. 2 BBergG.

Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

Nach § 9 Abs. 2 Nr. 1 UVPG besteht bei Änderung eines Vorhabens, für das bisher keine Umweltverträglichkeitsprüfung durchgeführt worden ist, eine UVP-Pflicht, wenn das geänderte Vorhaben die Größen- und Leistungswerte für die UVP-Pflicht gem. § 6 UVPG erstmals erreicht oder überschreitet.

- Auf Antrag des Vorhabenträgers oder wenn die zuständige Behörde es für zweckmäßig hält, unterrichtet und berät die zuständige Behörde den Vorhabenträger nach § 15 UVPG entsprechend dem Planungsstand des Vorhabens frühzeitig über Inhalt, Umfang und Detailtiefe der Angaben, die der Vorhabenträger voraussichtlich in den UVP-Bericht aufnehmen muss (Untersuchungsrahmen). Entsprechend § 15 Abs. 3 UVPG wurden im Rahmen des am 06.10.2021 durchgeführten Scopingtermins auch die entsprechenden Träger öffentlicher Belange beteiligt.

Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz (LWaldG) vom 30. November 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (GVBl. S. 98)

Für die (temporäre) Umwandlung von Wald, entsprechend der Definition nach § 3 LWaldG in Verbindung mit § 2 Abs. 1 Bundeswaldgesetz (BWaldG), muss nach § 14 LWaldG eine forstrechtliche Genehmigung beantragt werden.

Weitere Gesetzesgrundlagen, welche sich konkret auf die jeweiligen Schutzgüter beziehen, werden in den entsprechenden Kapiteln genannt.



2.3 Durchführung einer UVP

Der Umweltverträglichkeitsprüfungsbericht (UVP-Bericht) soll im Rahmen der Vorsorge mögliche Beeinträchtigungen von umweltrelevanten Vorhaben aufzeigen. Hierbei sollen frühzeitig mögliche Auswirkungen ermittelt, beschrieben und bewertet werden und damit verbunden Vermeidungs-, Minderungs- oder Ersatzmaßnahmen für die potenziell zu erwartenden Auswirkungen dargestellt werden. Dabei werden die zu erwartenden Auswirkungen des geplanten Vorhabens auf den Menschen, Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt, Boden, Fläche, Wasser, Luft, Klima, Landschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter einschließlich der Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern dargestellt und bewertet.

Die Untersuchungs- und Darstellungstiefe wurden projektspezifisch an die behandelten Schutzgüter angepasst und im Rahmen des Scopings abgestimmt und festgelegt. Dies bedeutet, dass Schutzgüter je nach Betroffenheit und Reichweite der zu erwartenden Auswirkungen unterschiedlich detailliert behandelt werden. Die Abgrenzung des Untersuchungsrahmens und des jeweiligen, auf das Schutzgut bezogenen Untersuchungsgebiets (UG) (siehe Kap. 2.4) erfolgte im Rahmen des Scopingtermins (am 06.10.2021) auf Grundlage der zu erwartenden projektspezifischen Auswirkungen (siehe Folgekapitel, Tabelle 1).

Die Auswirkungen des Eingriffs auf die Schutzgüter Tiere und Pflanzen, Boden, Wasser, Luft und Klima sowie Landschaft werden als Elemente des Naturhaushalts zudem in einem Landschaftspflegerischen Begleitplan (LBP) behandelt und die notwendigen Maßnahmen zur Vermeidung erheblicher Beeinträchtigungen nach § 15 Abs. 1 BNatSchG sowie ggf. zum notwendigen Ausgleich oder Ersatz nach § 15 Abs. 2 BNatSchG erarbeitet und aufgeführt. Darüber hinaus prüft eine Artenschutzrechtliche Prüfung die Zugriffsverbote des § 44 Abs.1 BNatSchG. Die Verträglichkeit mit Natura 2000-Gebieten wird in einer VSG-Verträglichkeitsprüfung bewertet. Die Ergebnisse dieser Fachgutachten fließen in den vorliegenden UVP-Bericht ein.

2.4 Methoden

Das Untersuchungsgebiet umfasst die gesamte geplante Erweiterungsfläche des Lavasandtagebaus Plaidt 10 / Kretz 1.

Die Größe des Untersuchungsgebietes für die verschiedenen zu untersuchenden Schutzgüter hängt von der potenziellen Reichweite der Auswirkungen des Vorhabens für das betroffene Schutzgut ab. Entsprechend definiert sich der schutzgutspezifische Untersuchungsraum durch die Erweiterungsfläche und einen entsprechenden Puffer, der um die Außengrenze der geplanten Erweiterung gelegt wird (vgl. Tabelle 1).

Der Schwerpunkt in der Umweltverträglichkeitsprüfung liegt auf Schutzgütern, die gegenüber den Wirkungen des Vorhabens empfindlich sind. Im Falle des vorliegenden Vorhabens sind dies: **Menschen**, insbesondere menschliche Gesundheit, **Tiere**, **Pflanzen und biologische Vielfalt**, **Boden und Fläche**, **Wasser**, **Landschaft** sowie **Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter**.



Tabelle 1 Definition der schutzgutspezifischen Untersuchungsgebiete

Schutzgüter gem. UVPG	Definition des UG	Größe UG [ha]
Mensch, Menschliche Gesundheit	Erweiterungsfläche + 600 m	244,6
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Erweiterungsfläche +100 m	32,2
Boden und Fläche	Erweiterungsfläche + 100 m	32,2
Wasser	Erweiterungsfläche + 100 m	32,2
Luft und Klima	Erweiterungsfläche + 600 m	244,6
Landschaft	Erweiterungsfläche + 3.000 m	3.445
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Erweiterungsfläche + 600 m	244,6

Es wurden folgende übergeordnete, planerische Vorgaben zur Erstellung dieses UVP-Berichts ausgewertet (vgl. Kap. 4):

- Landesentwicklungsprogramm IV
- Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein Westerwald 2017
- Landesweiter Biotopverbund für Rheinland-Pfalz
- Flächennutzungspläne
- Landschaftspläne
- Bebauungspläne

Sonstige von den Fachbehörden bereitgestellte Informationen wie das Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS) sowie verschiedene webbasierte Fachanwendungen u. a zu den Themen Artvorkommen, Wasser oder Geologie und Bergbau der entsprechenden Landesbehörden (Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten / Landesamt für geologie und Bergbau / Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität).

Die Erfassung der vorliegenden **Biotopausstattung** erfolgte innerhalb eines Puffers von 100 m im Umfeld der geplanten Erweiterung. Die Biotoptypenkartierung wurde am 16. August 2021 durchgeführt. Die Unterscheidung und Bewertung der vorliegenden Biotoptypen erfolgte anhand der aktuell gültigen Kartieranleitung des Landes Rheinland-Pfalz (LÖKPLAN CONZE & CORDES GBR 2020) im gesamten UG erfasst.

Zur Überprüfung des Vorkommens der **besonders und streng geschützten Tierarten** wurden die Datenbanken des Landschaftsinformationssystems der Naturschutzverwaltung in Rheinland-Pfalz (LANIS 2020) und des Artdatenportals des LfU Rheinland-Pfalz, ausgewertet. Gleichzeitig wurde die Habitataignung für die jeweilige Artengruppe bewertet, um auf potenzielle Vorkommen zu schließen.

Für folgende Arten(-gruppen) wurden 2021 eigene **faunistische Erhebungen** durchgeführt:

- Europäische Vogelarten
- Haselmaus (*Muscardinus avellanaria*)
- Fledermäuse
- Reptilien



Zur Feststellung der Betroffenheiten Europäischer Brutvögel und Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie wurde ein gesonderter **Fachbeitrag Artenschutz** (FBA) erstellt, weitere besonders geschützte Arten wurden im gesonderten **Landschaftspflegerischen Fachbeitrag** (LBP) behandelt.

Um potenziell **kumulative Wirkungen** des Vorhabens mit anderen Projekten betrachten zu können erfolgte eine Abfrage folgender Webseiten und Internetportalen zu Bauvorhaben und Infrastrukturprojekten für das Untersuchungsgebiet:

- Landesbetriebs Mobilität Rheinland-Pfalz: <https://lbm.rlp.de/de/grossprojekte-themen/grossprojekte/>
- Autobahn GmbH: <https://www.autobahn.de/die-autobahn/projekte>
- Geoportal RLP: www.geoportal.rlp.de
- Raumordnungskataster: http://map1.sgd nord.rlp.de/kartendienste_rok/index.php?service=energieportal
- Transparenz-Plattform Rheinland-Pfalz: <https://tpp.rlp.de>

Darüber hinaus erfolgte eine Anfrage bei der Struktur und Genehmigungsdirektion Nord (SGD-Nord), Koblenz, Referat 41 - Raumordnung, Landesplanung / Koordinierungsstelle, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft, Bodenschutz sowie dem Referat 42- Obere Naturschutzbehörde (Stand: 08.07.2022) und der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz (Stand: 11.07.2022).

Für die Bewertung und die Konfliktbetrachtung der Schutzgüter wurden die im Rahmen der Planfeststellung erstellten Gutachten (LBP, FBA, Natura 2000 - Verträglichkeitsprüfung, Schalltechnischer Bericht, Fachgutachten zu Staubemissionen und Erschütterungen) verwendet.

Die Konfliktanalyse erfolgt verbal-argumentativ. Für den Bereich der Erweiterung und die o.g. Untersuchungsräume werden potenzielle Umweltauswirkungen aller Wirkfaktoren betrachtet.

Der Konfliktanalyse wurden, neben den bereits genannten, Informationen aus verschiedenen Bereichen zugrunde gelegt. Hierbei wesentliche verwendete Quellen sind in der nachstehenden Tabelle zu finden.

Tabelle 2: Untersuchungsinhalte und Datengrundlagen des UVP-Berichts nach Schutzgütern

Schutzgüter gem. UVPG	Methode	Datengrundlage
<p>Mensch, Menschliche Gesundheit</p>	<p>Aufbereitung der Daten aus LEPIV, RROP, FNP und B-Plänen Schall- und Erschütterungsemissionen: Ableitung von Abständen zu Siedlungsflächen in Abhängigkeit der Gebietskategorien zur Einhaltung der Grenzwerte gem. TA Lärm Luftschadstoffe: allg. Angaben zu Staubentwicklung Auswertung und Darstellen vorhandener Informationen und Ergebnisse aus Fachgutachten.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Gesonderte Fachgutachten zu Staub, Schall und Erschütterung (siehe Anhang 3 u. 4) • Regionaler Raumordnungsplan (RROP-MW) • Landesentwicklungsprogramm (LEP IV), Flächennutzungsplan (FNP) • Daten zu Wanderwegen und Tourismus • vorliegende Bebauungspläne



Schutzgüter gem. UVPG	Methode	Datengrundlage
Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt	Auswertung und Darstellen vorhandener Informationen und Ergebnisse aus Fachgutachten.	<ul style="list-style-type: none"> • Artenschutzdaten des Landes (Ardatenportal, Artefakt) • LANIS (Schutzgebietsverordnungen, geschützte Biotope etc.) • Eigene Erhebungen und Fachgutachten (Kartierungen, VSG-VP, Fachbeitrag Artenschutz, LBP)
Boden und Fläche	Auswertung und Darstellen vorhandener Informationen und Ergebnisse aus Fachgutachten, wie z.B. der Eingriffsbilanzierung und Maßnahmenplanung des LBP.	<ul style="list-style-type: none"> • Grunddaten zu Boden und Geologie des LGB • Vorliegende Daten aus dem bestehenden Abbau • Eingriffsbilanzierung im LBP
Wasser	Auswertung vorhandener Daten	<ul style="list-style-type: none"> • Daten des Landes zu Wasserschutzgebieten, Wasserhaushalt und Oberflächengewässern (Geoexplorer Wasser) • Vorhandene Daten und Erhebungen zur Hydrogeologie aus dem bestehenden Abbau
Luft und Klima	Pauschalierte Beschreibung der Wirkungen und Auswirkung des Vorhabens Bewertung der Lage in einem klimatischen Wirkraum	<ul style="list-style-type: none"> • Allg. Angaben zu Luftschadstoffen und Staubentwicklung
Landschaft	Auswertung vorhandener Informationen	<ul style="list-style-type: none"> • Daten aus Landschaftsbildbezogenen Schutzgebieten (LSG, Naturparke, Regionale Grünzüge) • Eigene Fotovisualisierungen der geplanten Erweiterung
Kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter	Auswertung vorhandener Informationen und Bewertung nach direkter Betroffenheit (z.B. Bodendenkmäler) und indirekter Betroffenheit (Sichtbeziehungen)	<ul style="list-style-type: none"> • Daten zu sonstigen Sachgütern (z.B. Land- u. Forstwirtschaft) aus LEP IV, RROP, FNP • Abfrage von Bau-, Kultur- und Bodendenkmälern bei der Landesarchäologie und der GDKE • Eigene Fotovisualisierungen der geplanten Erweiterung

3 Vorhabensbeschreibung

3.1 Merkmale des Vorhabens

Im aktuellen Tagebau werden im langfristigen Durchschnitt jährlich bis zu 450.000 t Festgestein gewonnen, welches in Aufbereitungsanlagen weiterveredelt wird. Die Produktionsmenge soll auch künftig beibehalten werden, eine Produktionssteigerung ist nicht geplant. Der Rohstoff wird in der Erweiterungsfläche analog zur bisherigen Vorgehensweise im Tagebau zum Teil durch Bohren und Sprengen gelöst und mit handelsüblichen Erdbaumaschinen geladen und zur Aufbereitungsanlage transportiert.

Vorlaufend zur Gewinnung werden die überlagernden bzw. eingelagerten Abraumschichten ebenfalls mit Hydraulikbaggern gewonnen und mit Muldenkippern zum jeweiligen



Kippbereich befördert. Anfallender kulturfähiger Oberboden wird – sofern vorhanden – getrennt von anderen Abraummateriale gewonnen, soweit erforderlich temporär zwischengelagert und zur Rekultivierung eingesetzt.

Die Aufbereitung des gewonnenen Rohmaterials zu normgerechten, hochwertigen Baustoffen wird weiterhin in den bestehenden Anlagen erfolgen. Auch die Anbindung an das öffentliche Straßennetz über die Werkstraße sowie die Produktionsleistung des Tagebaus werden durch das nunmehr angestrebte Erweiterungsvorhaben nicht geändert. Die Erschließung der Erweiterungsfläche erfolgt aus dem bestehenden Betrieb heraus.

Laut der Antragsunterlagen würde sich durch die geplante Erweiterung der Abstand zwischen der Tagebaufläche und der Ortsgemeinde Kruft von derzeit 650 m auf ca. 550 m verringern. Zudem befindet sich zwischen dem Ortsrand Kruft und dem derzeitigen Tagebau ein Anwesen (Containerdienst mit Wohnhaus). Der Abstand würde sich hier von 280 m auf 160 m reduzieren.

3.2 Anfälligkeit gegenüber Unfällen, Katastrophen und Klimawandelfolgen

Das Vorhaben unterliegt nicht der Störfall-Verordnung (12. BImSchV). Es werden durch die Anlage und den Abbaubetrieb keine in Anlage I der Störfallverordnung genannten gefährlichen Stoffe abgelagert. Stoffliche Emissionen liegen unterhalb der Grenzwerte. Im Einflussbereich der Erweiterungsfläche liegen keine Betriebsbereiche im Sinne der Störfall-Verordnung. Es besteht damit keine erhöhte Anfälligkeit gegenüber Unfällen durch Ereignisse oder Störfälle im Sinne der Störfall-Verordnung.

Es kommt durch die Erweiterung zu keiner wesentlichen Änderung bezüglich der verwendeten Stoffe oder Technologien, die auch vor dem Hintergrund des Klimawandels (u.a. Extremwetterereignisse) zu einer Erhöhung des Risikos von Störfällen, Unfällen oder Katastrophen führen kann.

3.3 Alternativenprüfung

Gemäß § 6 Abs. 1 des UVPG muss der Träger eines Vorhabens die entscheidungserheblichen Unterlagen über die Umweltauswirkungen des Vorhabens der zuständigen Behörde zur Prüfung der Umweltverträglichkeit vorlegen. Nach § 6 Abs. 3 Nr. 5 des UVPG müssen diese Unterlagen eine Übersicht über die wichtigsten, vom Träger des Vorhabens geprüften anderweitigen Lösungsmöglichkeiten und Angabe der wesentlichen Auswahlgründe im Hinblick auf die Umweltauswirkungen des Vorhabens enthalten. Diese werden im Folgenden dargestellt.

Für die geplante Erweiterung des Abbaus entfallen jegliche **Standortalternativen**, da der Abbaubetrieb bezüglich der zu fördernden Rohstoffvorkommen standortgebunden ist. Dies entspricht auch dem Grundsatz des LEP IV (G132):

Rohstofflagerstätten sind standortgebunden. Ihr Abbau soll möglichst dort erfolgen, wo es sich um wirtschaftlich bedeutsame Lagerstätten handelt und unter Berücksichtigung dieses Umstandes die Beeinträchtigungen für Mensch und Natur am geringsten sind. Die Rohstoffgewinnung in vorhandenen Tagebauen und deren Erweiterung soll möglichst einem Aufschluss neuer gleichwertiger Vorkommen vorgezogen werden. (s.a. Kap. 4.1.1)



Aus diesem Grund erfolgt an dieser Stelle eine Darstellung möglicher **technischer Alternativen**, zur Gewinnung der vorliegenden Rohstoffe am Standort.

Eine Alternative wäre die **Rohstoffgewinnung unter Tage**. Diese Alternative scheidet jedoch aufgrund der geringen Überdeckung der Lagerstätten aus technischen Gründen aus. Die Lagerstätte könnte zudem nicht vollständig genutzt werden.

Die **Erschließung** der Lagerstätte von Westen her und nicht aus dem bestehenden Tagebau würde aufgrund der Notwendigkeit neu anzulegender Zufahrten und Infrastruktur (Aufbereitungsanlagen u. ä.) einen deutlich größeren Flächenbedarf haben und damit auch in größerem Umfang neue Beeinträchtigungen von Natur und Umwelt nach sich ziehen. Aufgrund der bestehenden und nutzbaren Infrastrukturen im aktiven Tagebau, ist dies daher als keine vernünftige Alternative anzusehen.

Die **Gewinnung** der vulkanischen Lockergesteine im Tagebau geschieht im Trockenschnitt. Das Material wird mit Hilfe von Radladern und Hydraulikbaggern entweder unmittelbar der Aufbereitungsanlage aufgegeben oder zuvor auf SKW verladen. Grundsätzliche technische Alternativen zu dieser Art der Gewinnung bestehen nicht. *Die naturschutzrechtliche Verpflichtung, vermeidbare (Umwelt-)Auswirkungen auch tatsächlich zu vermeiden bzw. erhebliche (Umwelt-)Auswirkungen zu minimieren, unterscheidet sich von der Verpflichtung aufgrund des UVPG, Alternativen zu prüfen. Daher ist es relevant, ob eine Projektmodifizierung (allein) als technische Alternativplanung oder (auch) als Vorkehrung zur Vermeidung und/oder Verminderung eingestuft wird (UMWELTBUNDESAMT 2020).* Die Durchführung technischer Maßnahmen, um im Detail Beeinträchtigungen zu vermeiden oder zu minimieren ist nicht als tatsächliche Alternative zum geplanten Vorhaben anzusehen. Eine grundsätzliche, vernünftige technische Alternative zur geplanten Gewinnung im Trockenschnitt mittels Radlader und Muldenkippern existiert nicht.

Zeitliche Alternativen ergeben sich u. a. durch die geplanten Fördermengen und die Abbauplanung. Derzeit ist keine Änderung der Produktionsleistung vorgesehen. Durch eine Steigerung oder Senkung der Produktionsleistung käme es im Wesentlichen zu Änderungen in den nichtstofflichen und stofflichen Emissionen. So würde ein gesteigerter Werksverkehr bei erhöhter Produktionsleistung zu vermutlich zu höherer Staub- und Lärmbelastung führen. Umgekehrt würde eine reduzierte Produktionsleistung die Emissionen zwar reduzieren, aber nicht wesentlich zur Reduktion der Umweltauswirkungen beitragen. Der Wirkungsbereich z.B. betroffenes Wohnumfeld oder Artenspektrum würde sich dadurch nicht verringern. Auch wäre der Flächenbedarf dennoch der gleiche. Jahreszeitliche Anpassungen z.B. bei der Erschließung (z.B. Einhaltung von Rodungszeiten außerhalb der Brutzeit) werden als Vermeidungsmaßnahmen angesehen und sind keine eigenständigen Alternativen zum geplanten Vorhaben (s.o.).

Die **Nullvariante** würde bezüglich umweltrelevanter Faktoren aufgrund der fehlenden Eingriffe und Beeinträchtigungen eine vorzugswürdige Alternative darstellen. Zur Erreichung des übergeordneten Ziels, der langfristigen Sicherstellung der Rohstoffversorgung, ist die Nullvariante jedoch keine realisierbare Alternative. Da die Rohstoffvorkommen im bestehenden Abbaubetrieb endlich sind, ist die Erweiterung des Betriebes somit zwingend notwendig.

Rechtlicher Exkurs

Ohnehin sind nur solche Alternativen zu prüfen, die nicht die Identität des Vorhabens als solche berühren (Kratsch, 2011). Alternativen auf der Ebene des gesamten Konzepts oder Systems scheiden damit von vornherein aus, weil sie auf ein anderes Vorhaben hinausliefen (LAU, 2011).



„Abstriche am Planungsziel sind jedoch nur zumutbar, solange das Planungsziel nicht im Wesentlichen verfehlt wird und die Alternativlösung deshalb auf ein ‚anderes Projekt‘ hinauslaufen würde“ (OVG Koblenz, Urteil vom 08.07.2009).

Außerdem gilt für die Alternativenprüfung eine Grenze der Zumutbarkeit. „Die Zumutbarkeit bezieht sich dabei zum einen auf die objektive Realisierbarkeit, zum anderen auf die Finanzierbarkeit einer möglichen Alternativlösung. Zumutbar ist danach eine Alternative, wenn sie objektiv tatsächlich in einer Weise realisierbar ist, die das öffentliche Interesse an dem Projekt noch in zumutbarer Weise befriedigt“ (OVG Koblenz, Urteil vom 08.07.2009).

In die Alternativenprüfung ist demnach einzustellen, dass **verschiedene kleinräumige Vermeidungsmaßnahmen** ergriffen werden können, durch die bestimmte Bereiche oder Schutzgüter vor Zugriffen geschützt werden. Solche Vermeidungsmaßnahmen wurden bei der Beurteilung im vorliegenden Dokument sowie den begleitenden Gutachten bereits berücksichtigt.

4 Übergeordnete, planerische Vorgaben

4.1 Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)

Das geltende Landesentwicklungsprogramm (LEP IV) wurde vom Ministerrat am 7. Oktober 2008 beschlossen.

Die entsprechende Rechtsverordnung ist am 25. November 2008 in Kraft getreten. Das LEP IV bildet einen Gestaltungs- und Ordnungsrahmen für eine nachhaltige Entwicklung des Landes und aller seiner Teilräume. Vor dem Hintergrund der Herausforderungen des demografischen Wandels und der Globalisierung sind die Sicherung der Daseinsvorsorge und der Entwicklung von Räumen sowie die Siedlungsentwicklung inhaltliche Schwerpunkte des LEP IV.¹

Derzeit liegt das LEP IV in der 4. Teilfortschreibung. Der Ministerrat hat am 12.04.2022 den Verordnungsentwurf zur Fortschreibung des Kapitels Erneuerbare Energien des Landesentwicklungsprogramms (LEP IV) im Grundsatz gebilligt und für die Durchführung des Beteiligungsverfahrens freigegeben.

Zum Themenbereich IV. Gestaltung und Nutzung der Freiraumstruktur gehört unter anderem auch die Sicherung der Rohstoffvorkommen.

Das Land verfügt über eine reichhaltige Ausstattung mit oberflächennahen mineralischen Rohstoffen. Diese müssen auch für die Versorgung zukünftiger Generationen gesichert werden.

Ihr Abbau soll unter Berücksichtigung der Standortgebundenheit möglichst dort erfolgen, wo nach Abwägung sowohl ökonomischer als auch ökologischer Belange der Nutzen für Mensch und Natur am höchsten ist. Die landesweit bedeutsamen Rohstofflagerstätten sind auch aufgrund ihrer wirtschaftlichen Bedeutung langfristig zu sichern und Raumansprüche, die eine Rohstoffgewinnung dort dauerhaft unmöglich machen, grundsätzlich auszuschließen. (LEP IV 2008)

Für unterschiedliche landespolitische Planungsbereiche definiert das LEP Ziele (Z) und Grundsätze (G), die teilweise auch für die vorliegende Planung relevant sind.

¹ <https://mdi.rlp.de/de/unsere-themen/landesplanung/landesentwicklungsprogramm/> (letzter Zugriff: 12.05.22)



Die Planungsbereiche des LEP wurden im Bereich der geplanten Abbauerweiterung +100 m abgefragt. Demnach befindet sich das Untersuchungsgebiet ganz oder teilweise in folgenden, flächenhaft ausgewiesenen landespolitisch bedeutsamen Planungsbereichen:

- Landesweit bedeutsamer Bereich für die Rohstoffsicherung
- Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus
- Landesweit bedeutsamer Bereich für den Freiraumschutz (Regionaler Grünzug / landesweiter Biotopverbund)
- Westlich angrenzend befindet sich eine Kernfläche für den Biotopverbund (NSG Korrettsberg)
- Lage in der historischen Kulturlandschaft Pellenz-Maifeld (2.3).

Für die genannten Planungsbereiche sind im LEP projektrelevante Grundsätze (G) und Ziele (Z) definiert, welche im Folgenden dargestellt werden.

4.1.1 Landesweit bedeutsamer Bereich für die Rohstoffsicherung

Grundlage für die langfristige Sicherung von Rohstoffen bildet die vom Landesamt für Geologie und Bergbau erstellte Karte über die »Räume mit besonderer Bedeutung für die Rohstoffgewinnung«, deren Inhalte als nachrichtlicher Fachbeitrag in Karte 17 eingeflossen sind. Bei der Ausweisung von Vorrang und Vorbehaltsgebieten sind diese Informationen einzubeziehen. Dabei ist die gebotene Langfristigkeit der Festlegungen für die Rohstoffsicherung aus Gründen der Planungssicherheit besonders zu berücksichtigen. Eine Einschränkung dieser Festlegungen in nachfolgenden Plänen ist nur bei Vorliegen wichtiger, neuer Erkenntnisse in Einzelfällen möglich. In den Vorbehaltsgebieten sollen Rohstofflagerflächen vorsorglich langfristig gesichert und freigehalten werden.

Bei der Abwägung mit anderen konkurrierenden Nutzungsansprüchen ist der Rohstoffsicherung ein hervorgehobenes Gewicht beizumessen.

Planungsrelevante Grundsätze und Ziele für diese landesweit bedeutsame Bereiche für die Rohstoffsicherung lauten wie folgt (LEP IV 2008):

Z 127

Auf allen Planungsebenen ist zu beachten, dass der Rohstoffgewinnung und -verarbeitung in Teilräumen des Landes eine wichtige Funktion für die wirtschaftliche Entwicklung zukommen und die Verfügbarkeit mineralischer Rohstoffe die Grundlage für eine überregional bedeutsame Rohstoffindustrie bildet. Dabei ist die gebotene Langfristigkeit der Festlegungen für die Rohstoffsicherung besonders zu beachten. Die notwendige Verkehrserschließung und der umwelt-verträgliche Transport sind unter Beachtung der naturräumlichen und bevölkerungsbezogenen Schutzerfordernisse sicherzustellen.

Z 128

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Rohstoffsicherung (s. Karte 17: Leitbild Rohstoffsicherung) sind durch die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten in den regionalen Raumordnungsplänen zu konkretisieren und zu sichern.



G 129

Soweit über die landesweit bedeutsamen Bereiche für die Rohstoffsicherung hinaus weitere bedeutsame Gebiete vorhanden sind, sollen diese durch die Regionalplanung sowie durch Handlungs- und Entwicklungskonzepte entwickelt, gesichert und umgesetzt werden.

Z 130

Die Landesregierung dokumentiert in einem Rohstoffbericht die besondere Bedeutung der Bodenschätze auf der Grundlage einer rohstoffwirtschaftlichen Bestandsaufnahme und stellt Maßnahmen für eine zukunftsorientierte Rohstoffsicherung dar. Der Rohstoffbericht ist nach seiner erstmaligen Herausgabe im zeitlichen Abstand von drei bis fünf Jahren fortzuschreiben.

G 131

Die Rohstoffsicherung erfolgt grundsätzlich auf der Basis der fortlaufend vom Landesamt für Geologie und Bergbau durchgeführten Untersuchungen und vorgehaltenen Daten zu Verbreitung, Zusammensetzung und qualitätsbestimmenden Merkmalen von Locker- und Festgesteinsvorkommen, die für eine wirtschaftliche Verwendung als mineralische Rohstoffe aktuell oder in Zukunft infrage kommen.

G 132

Rohstofflagerstätten sind standortgebunden. Ihr Abbau soll möglichst dort erfolgen, wo es sich um wirtschaftlich bedeutsame Lagerstätten handelt und unter Berücksichtigung dieses Umstandes die Beeinträchtigungen für Mensch und Natur am geringsten sind. Die Rohstoffgewinnung in vorhandenen Tagebauen und deren Erweiterung soll möglichst einem Aufschluss neuer gleichwertiger Vorkommen vorgezogen werden. Bei der Entscheidung über die Nachnutzung von Rohstoffgewinnungsstellen sind die Rekultivierung und Renaturierung und die Einbindung in die Landschaft besonders zu berücksichtigen.

4.1.2 Landesweit bedeutsamer Bereich für Erholung und Tourismus

Die Erholungs- und Erlebnisräume wie auch die landesweit bedeutsamen Bereiche für Erholung und Tourismus stellen gemeinsam das Grundgerüst eines weitgehend vernetzten Systems der unter den genannten Gesichtspunkten bedeutendsten Landschaften, ergänzt durch weitere Aspekte der Erholung und des Tourismus, dar. Vor dem Hintergrund der jeweiligen Betroffenheit können einzelne Gemeinden, Landkreise oder Regionen entsprechende Konzepte für Teilräume mit besonderem Freizeit- und Erholungswert erarbeiten.

Das Untersuchungsgebiet liegt innerhalb des Bereichs „**Pellenz und Umfeld des Laacher Sees**“, welcher im LEP IV wie folgt definiert wird:

„Durch eine Vielzahl bewaldeter Vulkankuppen, ansonsten überwiegend durch Offenland (Ackerbau) geprägter Landschaftsraum. Verbreitet Gesteinsabbau. Durch teils schroff eingeschnittene Wiesentäler gegliedert, deren Talhänge bewaldet mit Komplexen aus Trockenwald und -gebüsch, Felsen und Trockenrasen.“

Planungsrelevante Grundsätze und Ziele für diese landesweit bedeutsamen Bereiche lauten wie folgt (LEP IV 2008):



G 133

Die Möglichkeiten der naturnahen Erholung sollen unter Einbeziehung des landschaftlich und geowissenschaftlich orientierten Tourismus fortentwickelt und die touristischen Belange älterer Menschen verstärkt berücksichtigt werden.

Z 134

Die Erholungs- und Erlebnisräume (s. Karte 9: Erholungs- und Erlebnisräume) sowie die landesweit bedeutsamen Bereiche für Erholung und Tourismus (s. Karte 18: Leitbild Erholung und Tourismus) bilden gemeinsam eine Grundlage für die Ausweisung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten der regional bedeutsamen Gebiete für Erholung und Tourismus.

G 135

Für Teilräume mit besonderem Freizeit- und Erholungswert sollen gebietsbezogene Gesamtkonzepte erarbeitet werden, die auf eine stärkere Kooperation der zugehörigen Gemeinden im Freizeitbereich abstellen und die durch die Bauleitplanung entsprechend abgesichert werden sollen.

4.1.3 Landesweit bedeutsamer Bereich für den Freiraumschutz (Regionaler Grünzug)

Gemäß LEP IV „[...] wird eine Gesamtentwicklung des Landes angestrebt, die neben der ökonomischen Leistungsfähigkeit des Landes die natürlichen Lebensgrundlagen gleichrangig sichern und entwickeln (Ressourcenschutz) soll. Dies betrifft den Schutz und die Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen und die Lebensqualität für die jetzigen, aber auch für spätere Generationen. Um die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die einer sozialverträglichen Siedlungsstruktur – und damit das charakteristische Erscheinungsbild der Kulturlandschaft – aufrechtzuerhalten, sind sowohl im Verdichtungsraum als auch im ländlichen Raum genügend große, unbesiedelte Freiräume vorzuhalten [...].

Die nachhaltige Sicherung der Funktionsfähigkeit aller natürlichen Ressourcen ist vor allem durch schonende Nutzungsformen und -muster und eine Reduzierung von Beeinträchtigungen zu erreichen. Entsprechend dem Vorsorgeprinzip sind Beeinträchtigungen der natürlichen Ressourcen zu vermeiden bzw. so gering wie möglich zu halten. Negative Veränderungen, die nicht oder nur in extrem langer Zeit reversibel sind, sind nach Möglichkeit auszuschließen bzw. auszugleichen.“

Planungsrelevante Grundsätze und Ziele für diese landesweit bedeutsamen Bereiche lauten wie folgt (LEP IV 2008):

G 85

Freiräume sollen als unverzichtbare Voraussetzung

- *für die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts,*
- *zur nachhaltigen Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen sowie*
- *zur Bewahrung der Eigenart, des Erlebnis- und Erholungswertes der Landschaft*
- *erhalten und aufgewertet werden.*

See- und Flussufer sollen im Außenbereich von Bebauung freigehalten werden.



Dies gilt ebenso für landschaftlich wertvolle Hänge und hangnahe Höhenlagen.

G 86

Unvermeidliche Inanspruchnahme von Freiraum soll flächensparend und umweltschonend erfolgen.

Z 87

Die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Freiraumschutz (s. Karte 7: Leitbild Freiraumschutz) sind durch die Regionalplanung mit Vorrangausweisungen für regionale Grünzüge bzw. Vorrang- und Vorbehaltsausweisungen für Grünzäsuren und Siedlungszäsuren zu konkretisieren und zu sichern.

4.1.4 Historische Kulturlandschaft

Der bestehende Lavasandtagebau inkl. der geplanten Erweiterung liegt innerhalb der **historischen Kulturlandschaft „Pellenz-Maifeld“**.

Das Landesentwicklungsprogramm definiert den Begriff der historischen Kulturlandschaften und präzisiert deren besondere Bedeutung als kulturelles Erbe sowie für die Erholung und den Tourismus: „Die historischen Kulturlandschaften‘ ergeben sich aus einer ganzheitlichen Betrachtungsweise und sind dann ‚historisch‘, wenn ihre Elemente und Strukturen in heutiger Zeit aus wirtschaftlichen, sozialen, politischen oder ästhetischen Gründen nicht mehr in der vorgefundenen Weise entstehen, geschaffen oder fortgesetzt werden können. Sie bilden in ihrem Wesensgehalt eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung des Erholungswesens, sind wichtige Anknüpfungspunkte für den Tourismus (z.B. auch im Bereich des Geotourismus) und eignen sich in besonderem Maße für Landschafts- und ruheorientierte Erholung.“ (LEP IV 2008: 111)

Darüber hinaus werden historische Kulturlandschaften als wichtiger Aspekt einer „starken regionalen Identität“ sowie als „Grundlage einer nachhaltigen Regional- und Wirtschaftsentwicklung“ gesehen; sie können „Einfluss auf die Standortbindung der in den einzelnen Regionen lebenden Bevölkerung haben“ (LEP IV 2008: 115). Historische Kulturlandschaften werden damit zum Standortfaktor und zur Entwicklungsressource von Regionen. [...]

Gleichzeitig sieht das LEP IV Handlungsbedarf, da aufgrund aktueller Transformationsprozesse die Kulturlandschaften in Rheinland-Pfalz einem hohen Umwandlungsdruck unterliegen: „Die Kulturlandschaften beginnen ihre charakteristischen Strukturen zu verlieren“ (LEP IV 2008: 117).

Aus der Bedeutung wie auch aus der Gefährdung der historischen Kulturlandschaften heraus begründet das LEP IV das Ziel 92:

Z92

Die landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften sind in ihrer Vielfaltigkeit unter Bewahrung des Landschafts-Charakters, der historisch gewachsenen Siedlungs- und Ortsbilder, der schützenswerten Bausubstanz sowie des kulturellen Erbes zu erhalten und im Sinne der Nachhaltigkeit weiterzuentwickeln.



4.2 Regionaler Raumordnungsplan (RROP) „Mittelrhein-Westerwald“

Regionalpläne stellen die Festlegungen der Raumordnung unter Beachtung der Vorgaben des Landesentwicklungsplans dar.

Mit der Bekanntmachung des Genehmigungsbescheides im Staatsanzeiger für Rheinland-Pfalz (StAnz. S. 1194) ist der regionale Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald am 11. Dezember 2017 verbindlich geworden. (PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD 2017)

Er löst den regionalen Raumordnungsplan 2006 ab.



Die Planungsbereiche des RROP Mittelrhein-Westerwald wurden im Bereich der geplanten Abbauerweiterung +100 m abgefragt. Demnach befindet sich das Untersuchungsgebiet ganz oder teilweise in folgenden, flächenhaft ausgewiesenen Planungsbereichen:

- In Teilen Vorranggebiet Rohstoffabbau, der Rest der Fläche ist Vorbehaltsgebiet
- Gesamte Fläche Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus
- Gesamte Fläche Vorbehaltsgebiet Besondere Klimafunktion (Rhein-Ahr Gebiet)
- Gesamte Fläche Regionaler Grünzug
- Gesamte Fläche Ausschlussgebiet Windkraft

Für die genannten Planungsbereiche sind im RROP projektrelevante Grundsätze (G) und Ziele (Z) definiert, welche im Folgenden dargestellt werden.

Die vorgesehene Erweiterungsfläche liegt nur zum kleineren Teil innerhalb des im Regionalen Raumordnungsplan Mittelrhein-Westerwald 2017 ausgewiesenen Vorranggebietes Rohstoffabbau (ca. 3 ha). Ein bedeutender Teil im Norden und ein kleinerer Teil im Süden (zusammen ca. 5 ha) der Erweiterungsfläche liegen im angrenzenden Vorbehaltsgebiet für die Rohstoffgewinnung.

Zugleich ist die Fläche des „Vorbehaltsgebiets Rohstoffabbau“ als „Vorranggebiet regionaler Grünzug“ (G3) sowie als „Vorbehaltsgebiet für bes. Klimafunktionen (Rhein-Ahr Gebiet)“ und

„Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus“ dargestellt. Bevor eine Erweiterung der Rohstoffgewinnungsflächen möglich ist, wurde daher eine vereinfachte raumordnerische Prüfung dem bergrechtlichen Verfahren vorgeschaltet. Dieses Verfahren ist abgeschlossen und kommt zu dem Ergebnis, dass ein raumordnerisches Zielabweichungsverfahren für die geplante Erweiterung nicht notwendig ist.

4.2.1 Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau

Z 91

Wirtschaftlich bedeutsame Lagerstätten sind zur Sicherung der Rohstoffversorgung zu schützen. Der regionale Raumordnungsplan weist hierzu Vorranggebiete und Vorbehaltsgebiete für den Rohstoffabbau aus.

Begründung/Erläuterung:

*Die Rohstoffe müssen gesichert werden, da sie standortgebunden und unvermehrbar sind. Die Region Mittelrhein-Westerwald ist die rohstoffreichste Region des Landes. Bedeutende Vorkommen, insbesondere an vulkanischen Gesteinen, befinden sich überwiegend im hochverdichteten und verdichteten Raum um Koblenz. Dazu gehören die Bims-, Basaltlava- und Lavasandvorkommen z.B. im Raum Mayen - Mendig - Plaidt - Ochtendung. Wichtige Tonvorkommen befinden sich insbesondere im Westerwaldkreis (wichtigstes Tonrevier Westeuropas), wertvolle Kies- und Sandvorkommen zwischen Andernach, Mülheim-Kärlich und Kruft. Die Rohstoffvorkommen stellen einen bedeutenden Wirtschaftsfaktor für die Region selbst, für Rheinland-Pfalz und für Teile Europas dar. **Dies gilt in besonderem Maße für die Vorkommen an vulkanischen Rohstoffen, bei denen die Region eine Monopolstellung im gesamten Bundesgebiet einnimmt** und für die Tonvorkommen im Westerwald. Die Gewinnung und Weiterverarbeitung der Rohstoffe bildet die Existenzgrundlage für einen großen Teil der Industriebeschäftigten in der Region. Gemäß LEP IV wurde die gebotene Langfristigkeit der Festlegungen des regionalen Raumordnungsplans 2006 für die Rohstoffsicherung besonders beachtet. Ebenso wurden die Prüfaufträge aus dem Genehmigungsbescheid zum regionalen Raumordnungsplan 2006 einbezogen.*

Z 92

In den Vorranggebieten Rohstoffabbau haben Nutzungsänderungen zu unterbleiben, die einen Rohstoffabbau auf Dauer ausschließen.

Begründung/Erläuterung:

Vorranggebiete Rohstoffabbau sind Lagerstätten, die von wirtschaftlichem Interesse sind und bei deren Abbau keine, geringfügige oder ausgleichbare Konflikte mit entgegenstehenden Funktionen und Nutzungen zu erwarten sind. Grundlage für die Ausweisung der Vorranggebiete ist die Einschätzung des Landesamtes für Geologie und Bergbau. In den Vorranggebieten haben Nutzungsänderungen zu unterbleiben, die einen Rohstoffabbau auf Dauer ausschließen, wie insbesondere Siedlungsvorhaben, Trassenführungen für Ver- und Entsorgungen oder größere Bauvorhaben des Verkehrs. Gemäß Teilfortschreibung LEP IV Erneuerbare Energien, Z 163 d, ist in Vorranggebieten für andere Nutzungen oder in sonstigen Schutzgebieten mit Zielcharakter die Errichtung von Windenergieanlagen zulässig, wenn die Windenergienutzung mit dem Schutzzweck vereinbar ist. Laut Begründung LEP IV EE stehen Vorrangausweisungen zugunsten des Rohstoffabbaus der Windenergienutzung in der Regel nicht



entgegen. Aus regionalplanerischer Sicht ist diesbezüglich die Stellungnahme des Landesamts für Geologie und Bergbau als zuständige Fachbehörde von besonderer Bedeutung. Die Ausweisung des Vorrangs für den Rohstoffabbau nimmt eine Abbaugenehmigung nicht vorweg.

G 93

In den Vorbehaltsgebieten Rohstoffabbau sollen die Rohstofflagerstätten vorsorglich gesichert und freigehalten werden. Bei Nutzungsänderungen bzw. Nutzungserweiterungen sind diese Gebiete besonders unter dem Aspekt der Gewinnung von Rohstoffen zu prüfen.

Begründung/Erläuterung:

Es handelt sich im Wesentlichen um Rohstofflagerstätten, für die auch andere Nutzungsansprüche oder Funktionen vorhanden sind. Eine Vorrangentscheidung ist hier im Rahmen des Regionalplanes noch nicht möglich bzw. es besteht hierfür aktuell kein Anlass.

4.2.2 Vorbehaltsgebiet Erholung und Tourismus

G 97

In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll der hohe Erlebniswert der Landschaft erhalten bleiben und nachhaltig weiterentwickelt werden. In den Vorbehaltsgebieten Erholung und Tourismus soll dem Schutz des Landschaftsbildes bei raumbedeutsamen Entscheidungen ein besonderes Gewicht beigemessen werden.

4.2.3 Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion

G 74

In den Vorbehaltsgebieten besondere Klimafunktion sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden. Hierzu sollen

- Flächen in ihrer Funktion als klimatische Ausgleichsräume erhalten bleiben und durch Entsiegelungsmaßnahmen, Baumpflanzungen, Dach- und Fassadenbegrünung unterstützt werden,*
- für Siedlungsvorhaben klimaökologische Voruntersuchungen durchgeführt und Ausgleichsmaßnahmen entwickelt,*
- Verbesserungen im Immissionsschutz angestrebt und klimatische Verschlechterungen vermieden und*
- für die Bauleitpläne Klimauntersuchungen durchgeführt werden, um die Informationsgrundlagen für den Klimaschutz zu verbessern.*

Begründung/Erläuterung:

Als Vorbehaltsgebiete für besondere Klimafunktion sind die thermisch stark belasteten Räumen sowie die klimatisch sensiblen Tallagen (Karte 4) festgelegt. In diesen Räumen bestehen besondere Anforderungen an den Klimaschutz. Die klimatischen Bedingungen dürfen sich hier nicht verschlechtern, sondern sollen sich möglichst verbessern. [...]



Die Rohstoffgewinnung ist als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den Vorbehaltsgebieten für besondere Klimafunktion zulässig.

4.2.4 Regionaler Grünzug

G 52

Regionale Grünzüge und Grünzäsuren dienen dem Schutz des Freiraums vor Überbauung und der Sicherung von Freiraumfunktionen.

Z 53

Neue Siedlungsgebiete, flächenhafte Besiedlung und große Einzelbauvorhaben sind innerhalb der regionalen Grünzüge nicht zulässig; ausgenommen davon sind dem Tourismus dienende Einzelvorhaben.

Begründung/Erläuterung zu G 52 und Z 53:

Die regionalen Grünzüge konkretisieren und sichern die landesweit bedeutsamen Bereiche für den Freiraumschutz laut Landesentwicklungsprogramm IV. Sie sind vor allem in den Verdichtungsräumen ausgewiesen sowie in Gebieten mit zahlreichen konkurrierenden Raumnutzungsansprüchen, zu denen insbesondere die engen Tallagen gehören. Die regionalen Grünzüge, Grün- und Siedlungszäsuren sind multifunktionale Instrumente zur Freiraumsicherung. Sie sind insbesondere auch ein Instrument, um die Siedlungsentwicklung an Gesichtspunkten des Klimas zu orientieren. Sie erfüllen mehrere Freiraumfunktionen gleichzeitig und enthalten:

- landwirtschaftliche, weinbauliche und forstwirtschaftliche Nutzflächen,
- Flächen mit besonderer Bedeutung für die Klimaverbesserung und Lufthygiene (Kaltluftentstehungsbereiche, Kaltluftleitbahnen),
- ökologisch wertvolle Bereiche (Naturschutzgebiete, wertvolle Biotop, bedeutsame Biotop-Vernetzungsachsen, Landschaftsschutzgebiete usw.),
- wertvolle Bereiche für die Wasserversorgung (vorhandene und geplante Wasser- bzw. Heilquellenschutzgebiete),
- überschwemmungsgefährdete Bereiche,
- siedlungsgliedernde Freiräume zur Verhinderung bandartiger, ausufernder Siedlungsentwicklungen,
- landschaftsgestaltende Bereiche (Wald- und Gewässerränder, markante Höhenunterschiede),
- für die siedlungsbezogene Naherholung wichtige Bereiche.

Regionale Grünzüge sollen als große zusammenhängende Freiräume erhalten bleiben. Deshalb darf innerhalb der regionalen Grünzüge keine flächenhafte Besiedlung stattfinden. Planungen und Vorhaben, die zu einer Zersiedlung, einer Beeinträchtigung der Gliederung von Siedlungsgebieten, des Wasserhaushalts, der Freiraumerholung oder zur Veränderung der klimatischen Verhältnisse führen können, sind in den regionalen Grünzügen nicht zulässig.

[...]

Die Rohstoffgewinnung ist als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den regionalen Grünzügen zulässig. Durch die landwirtschaftliche, forstwirtschaftliche und weinbauliche Nutzung wird die Kulturlandschaft in den regionalen Grünzügen erhalten und gepflegt. Die Waldgebiete als multifunktionale Bestandteile der regionalen Grünzüge tragen zur Erhaltung der Leistungsfähigkeit



des Naturhaushaltes und zur Verbesserung der Umweltqualität in den Bereichen mit starker Siedlungsentwicklung bei.

4.2.5 Ausschlussgebiet für Windkraft

*Ausschlussgebiete: Nach den Vorgaben der Dritten Teilfortschreibung LEP IV, Kap. 5.2.1 ist die Errichtung von WEA in der Region Mittelrhein-Westerwald in folgenden Gebieten ausgeschlossen: in rechtsverbindlich festgesetzten Naturschutzgebieten, in als Naturschutzgebiet vorgesehenen Gebieten, für die nach § 22 Abs. 3 Bundesnaturschutzgesetz in Verbindung mit § 12 Abs. 4 Landesnaturschutzgesetz eine einstweilige Sicherstellung erfolgt ist, in den Kernzonen der Naturparke sowie in den Kernzonen und Rahmenbereichen der UNESCO-Welterbegebiete Oberes Mittelrheintal und Obergermanisch-Raetischer Limes, in landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften der Bewertungsstufe 1 und 2, in **Natura 2000-Gebieten**, für die nach dem „Naturschutzfachlichen Rahmen zum Ausbau der Windenergienutzung in Rheinland-Pfalz“, erstellt von der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und das Saarland und dem Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz, ein sehr hohes Konfliktpotential besteht. Zudem ist in Gebieten mit zusammenhängendem Laubholzbestand mit einem Alter über 120 Jahren sowie in Wasserschutzgebieten der Zone I die Windenergienutzung ausgeschlossen. Die Zielvorgaben der Dritten Teilfortschreibung des LEP IV gelten unmittelbar.*

Für die vorliegende Planung ist diese Festsetzung nicht relevant und wird daher im Folgenden nicht weiter behandelt.

4.3 Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan (LP)

Konkrete, zu berücksichtigende Planungsgrundlagen stellen die vorbereitenden Bauleitpläne der Gemeinden dar. Diese finden grundsätzlich Berücksichtigung, wenn sie bereits Rechtskraft, zumindest jedoch die Planreife (§ 33 BauGB – abgeschlossene Behörden- und Öffentlichkeitsbeteiligung), erlangt haben. Das Baugesetzbuch regelt in seinem § 1, dass die Gemeinden Bauleitpläne aufzustellen haben, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist.

Dabei ist der Flächennutzungsplan der vorbereitende Bauleitplan und wird für das gesamte Gebiet der Verbandsgemeinde aufgestellt. Dagegen werden die Bebauungspläne (siehe Folgekapitel) von der jeweiligen Ortsgemeinde aufgestellt. Sie sind aus dem Flächennutzungsplan zu entwickeln.

Durch die Aufnahme des Landschaftsplanes in den Flächennutzungsplan sind die Träger der Bauleitplanung und die am Verfahren beteiligten öffentlichen Planungsträger an die landschaftsplanerischen Darstellungen gebunden.

Die Neufassung des Flächennutzungsplanes der Verbandsgemeinde Pellenz wurde am 15. Dezember 1997 von der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz genehmigt und am 14. Januar 1998 mit der öffentlichen Bekanntmachung wirksam und behördenverbindlich.

Für die geplante Erweiterungsfläche sind dem FNP folgende Informationen zu entnehmen:

Flächen für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen:

- Abbauflächen für Abgrabungen unter Bergrecht



Flächen ohne Bodennutzung:

- Freie Sukzession / Endziel Wald
- Laubwald mit natürlicher / naturnaher Artenzusammensetzung (extensive Nutzung)

Flächen für die Landwirtschaft:

- Bestand: Acker oder Grünland, Planung: Anreicherung mit mindestens 20% naturnahen Elementen auf erosionsgefährdeten Böden, Extensivierung der Nutzung, in den Wasserschutzzonen I und II

4.4 Bebauungspläne

Der Erweiterungsfläche am nächsten gelegene Bebauungsplan ist der B-Plan „Kruft Süd Teilabschnitt 1“ in einer Entfernung von min 520 m zur westlichen Außengrenze der Erweiterungsfläche.

Festgesetzt ist hier ein **allgemeines Wohngebiet**.

5 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

In diesem Kapitel werden alle nach Bundesnaturschutzgesetz (BNatschG) gesetzlich geschützten Teile von Natur und Landschaft in Bezug auf das Vorhaben aufgeführt. Neben der textlichen Darstellung sind die Ergebnisse auch kartographisch dargestellt (Karte 2: Bestandsplan Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt).

Demnach befinden sich im Untersuchungsgebiet (Erweiterung +100 m) die folgenden geschützten Flächen:

- Nationale Schutzgebiete
 - Landschaftsschutzgebiete
 - Naturschutzgebiet (angrenzend)
 - Geschützte Biotop (angrenzend)
- Internationale Schutzgebiete
 - Vogelschutzgebiet

5.1 Naturschutzgebiete

In einem Abstand von ca. 150 m zur geplanten Erweiterungsfläche befindet sich südwestlich das Naturschutzgebiet (NSG) „Korrettsberg“ (NSG-7100-203) aufgrund seiner Lage und Entfernung zum UG, können Beeinträchtigungen ausgeschlossen werden und **eine weitere Betrachtung im Rahmen der vorliegenden UVP entfällt**.



5.2 Landschaftsschutzgebiete

Der Norden der geplanten Erweiterungsfläche liegt mit ca. 4,7 ha Fläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes (LSG) „Plaidter Hummerich“ (LSG-7137-016).

Entsprechend § 2 der Rechtsverordnung (RVO) zum LSG dürfen innerhalb des LSG keine verunstaltenden, die Natur schädigenden oder den Naturgenuss beeinträchtigenden Änderungen vorgenommen werden. Hierunter fällt die Anlage von Bauwerken aller Art, Verkaufsbuden, Zeit- und Lagerplätzen, Müll- und Schuttplätzen sowie das Anbringen von Inschriften, **der Betrieb von Steinbrüchen** und dergleichen. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zwecke dieser Verordnung nicht widerspricht.

Gemäß § 3 der RVO kann die Behörde Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung in besonderen Fällen zulassen. Ein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung besteht nicht.

Aus dem Jahr 1975 liegt eine Vereinbarung mit dem Kreis Mayen-Koblenz zum Betrieb des Steinbruchs im Bereich des LSG vor, welche zuletzt im Jahr 2000 aktualisiert wurde.

Im weiteren Umfeld der Erweiterung (bis 3 km) liegen folgende LSG, die in die weitere Betrachtung für das Schutzgut „Landschaft“ mit einbezogen werden:

- LSG „Umgebung der Burgruine Wernerseck bei Plaidt“ (LSG-7137-012), min. 950 m südöstlich
- LSG „Rhein-Ahr-Eifel“ (LSG-7100-004), min. 2,8 km nordwestlich
- LSG „Banner Wiesen“ (LSG-7137-010), min. 2,4 km südwestlich

5.3 Geschützte Biotope

Aufgrund ihrer kleinräumigen Ausdehnung sind für die nach § 30 BNatSchG bzw. §15 LNatSchG gesetzlich geschützten Biotope ausschließlich von einer direkten, lokalen Betroffenheit durch das Vorhaben auszugehen. Daher erfolgt die Abfrage der gesetzlich geschützten Biotope in einem Radius von 100 m um die Erweiterungsfläche.

Hinweise auf gesetzlich geschützte Biotope innerhalb des UG finden sich nicht. Nördlich des bestehenden Abbaus und ca. 220 m westlich der Erweiterung liegen „natürliche Silikatfelsen“ (GA2), welche als geschütztes Biotop „Felswände (Vulkangestein) am Plaidter Hummerich“ (GB-5610-0127-2007) ausgewiesen sind.

5.4 Natura 2000-Gebiete

Die Natura 2000-Gebiete wurden innerhalb eines Puffers von 100 m um die Erweiterungsfläche abgefragt.

5.4.1 FFH-Gebiete

Im Untersuchungsgebiet liegen keine FFH-Gebiete.

5.4.2 Vogelschutzgebiete

Der nördliche Teil der Erweiterungsfläche liegt innerhalb vom Vogelschutzgebiet (VSG) „Unteres Mittelrheingebiet“ (VSG-7000-010). Im Rahmen einer parallel erstellten



Verträglichkeitsprüfung wird untersucht, ob erhebliche Beeinträchtigungen des Schutzgebietes und seiner Erhaltungsziele durch die geplante Erweiterung zu erwarten sind.

6 Beschreibung und Bewertung der Umwelt und ihrer Bestandteile

Im Folgenden werden die Bestandteile der Umwelt (Schutzgüter) in Bezug auf das geplante Vorhaben in einem jeweils abgegrenzten Untersuchungsraum (Tabelle 1) beschrieben und qualitativ bewertet.

Da die meisten Vorbelastungen schutzgutübergreifende Wirkfaktoren bedingen, werden sie vorab zusammenfassend für alle Schutzgüter beschrieben.

6.1 Vorbelastungen

Vorbelastungen ergeben sich im UG vor allem durch **die bestehenden Abbautätigkeiten** sowie die bestehende Verkehrsinfrastruktur, hier insbesondere die nördlich verlaufende **Bundesautobahn (A 61)**. Des Weiteren liegt in großen Teilen des UG eine **intensive landwirtschaftliche Nutzung** vor. Diese Bauwerke bzw. Betriebe stellen eine bereits bestehende, Belastung der Schutzgüter dar und verringern die Empfindlichkeit der Schutzgüter gegenüber dem geplanten Vorhaben.

6.2 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Beim Schutzgut Mensch stehen „*Auswirkungen sowohl auf einzelne Menschen als auch auf die Bevölkerung*“ (UVP-Gesetz 1990) im Mittelpunkt. Laut UVP-Gesetz (UVP-G) sind für die Betrachtung des Schutzgutes menschliche Gesundheit die physischen und psychischen Aspekte der Gesundheit des Menschen von Bedeutung. Daher werden bei der Bearbeitung des Schutzgutes Mensch und menschliche Gesundheit neben der Wohn-, Freizeit- und Erholungsfunktion der Umwelt auch die physische und psychische menschliche Gesundheit (z.B. Beeinträchtigung durch Lärm, Erschütterungen etc.) betrachtet. Wesentliche rechtliche Grundlagen zur Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit sind der Tabelle 3 zu entnehmen.

Tabelle 3: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Bundes-Immissionschutzgesetz (BIm-SchG)	§ 4 Abs. 2	(2) Anlagen des Bergwesens oder Teile dieser Anlagen bedürfen der Genehmigung nach Absatz 1 nur, soweit sie über Tage errichtet und betrieben werden. Keiner Genehmigung nach Absatz 1 bedürfen Tagebaue und die zum Betrieb eines Tagebaus erforderlichen sowie die zur Wetterführung unerlässlichen Anlagen.



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
	§ 22 Abs. 1 Satz 1	<p>Nicht genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. schädliche Umwelteinwirkungen verhindert werden, die nach dem Stand der Technik vermeidbar sind, 2. nach dem Stand der Technik unvermeidbare schädliche Umwelteinwirkungen auf ein Mindestmaß beschränkt werden und 3. die beim Betrieb der Anlagen entstehenden Abfälle ordnungsgemäß beseitigt werden können.
<p>6. Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz (TA Lärm)</p>	Nr. 6.1	<p>Die Immissionsrichtwerte für den Beurteilungspegel betragen für Immissionsorte außerhalb von Gebäuden</p> <ol style="list-style-type: none"> a) in Industriegebieten 70 dB(A) b) in Gewerbegebieten tags 65 dB(A), nachts 50 dB(A) c) in urbanen Gebieten tags 63 dB (A), nachts 45 dB (A) d) in Kerngebieten, Dorfgebieten und Mischgebieten tags 60 dB(A), nachts 45 dB(A) e) in allgemeinen Wohngebieten und Kleinsiedlungsgebieten tags 55 dB(A), nachts 40 dB(A) f) in reinen Wohngebieten tags 50 dB(A), nachts 35 dB(A) g) in Kurgebieten, für Krankenhäuser und Pflegeanstalten tags 45 dB(A), nachts 35 dB(A) <p>Einzelne kurzzeitige Geräuschspitzen dürfen die Immissionsrichtwerte am Tage um nicht mehr als 30 dB(A) und in der Nacht um nicht mehr als 20 dB(A) überschreiten.</p>
<p>Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm (AVV Baulärm)</p>	Nr. 4.1	<p>Überschreitet der nach Nummer 6 ermittelte Beurteilungspegel des von Baumaschinen hervorgerufenen Geräusches den Immissionsrichtwert um mehr als 5 dB (A), sollen Maßnahmen zur Minderung der Geräusche angeordnet werden.</p> <p>Es kommen insbesondere in Betracht:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Maßnahmen bei der Einrichtung der Baustelle, b) Maßnahmen an den Baumaschinen, c) die Verwendung geräuscharmer Baumaschinen, d) die Anwendung geräuscharmer Bauverfahren, e) die Beschränkung der Betriebszeit lautstarker Baumaschinen. <p>Von Maßnahmen zur Lärminderung kann abgesehen werden, soweit durch den Betrieb von Baumaschinen infolge nicht nur gelegentlich einwirkender Fremdgeräusche keine zusätzlichen Gefahren, Nachteile oder Belästigungen eintreten.</p>



6.2.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Mensch und menschliche Gesundheit“ wurde im Scoping auf 600 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.

6.2.2 Bestandsbeschreibung

Siedlungsstruktur

Die menschliche **Wohnfunktion** definiert sich v.a. durch Siedlungsstrukturen. Wohnbereiche im UG wurden mit Hilfe der topographischen Karte im Maßstab 1:50.000 (TK 50) sowie im Rahmen der Ortstermine identifiziert und in Verbindung mit den Informationen zur Art der Bebauung aus den Bebauungs- und Flächennutzungsplänen ausgewertet. Die Siedlungsstruktur ist ländlich geprägt.

Die nächstgelegene Ortschaft ist die Gemeinde Kruft (ca. 500 m westlich).

Des Weiteren befindet sich westlich, in etwa 150 m Entfernung, eine Bebauung im Außenbereich („Am Hummerich“), welche neben überwiegend gewerblicher Nutzung auch Wohnbebauung aufweist und somit hier als Mischgebiet definiert wird.

Nach Norden wird die Erweiterungsfläche von der A 61 zur Ortslage von Kretz abgegrenzt, welche überwiegend außerhalb des UGs liegt. Nur wenige Gebäude der Gemeinde Kretz, vermutlich landwirtschaftlicher Nutzung, liegen in einer Entfernung zwischen 400 m und 600 m zur Erweiterungsfläche. Die Ortslage von Plaidt liegt östlich des bestehenden Abbaubetriebs in einer Entfernung von etwa 1 km. Auch hier verläuft die A 61 als Trennlinie zwischen Grube und Ortslage.

Konkrete Informationen oder Hinweise zu bestehenden **Sport-, Freizeit und Erholungsflächen** liegen im UG nicht vor. Es ist jedoch anzunehmen, dass das Umfeld des NSG „Korrettsberg“ als lokales Naherholungsgebiet dient.

Wander- und Radwege sind für die menschliche Erholung und Freizeit besonders auch im Hinblick auf den Tourismus relevant.

Wander- und Radwege wurden dem Onlineportal „Wanderbares Deutschland“ (www.wanderbares-deutschland.de) entnommen und sind in Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4: Wanderwege 600 m um die geplante Erweiterung

Wander- /Radweg (Name)	Verlauf / nächste Annäherung
Eifel Camino	Namedy-Trier, über Plaidt-Kretz-Kruft, ca. 400 m nördlich
Vulkanpark Radweg	Mayen-Andernach, über Kretz-Plaidt, ca. 280 m nördlich

Der Regionale Raumordnungsplan weist ein Vorbehaltsgebiet für Erholung und Tourismus im UG aus (vgl. Kap. 4.2.2).

Überregional bedeutende Erholungsgebiete, wie der Laacher See liegen in einer Entfernung von mehr als 6 km zu der geplanten Erweiterung. Das Nettetäl, als Bereich der naturgebundenen Naherholung liegt etwa 1 km südöstlich.



6.2.3 Bestandsbewertung

Die Siedlungsstruktur im UG ist ländlich geprägt. Somit finden sich im Umfeld des Lavasandtagebaus überwiegend kleinere Ortschaften die vor allem für die **Wohnfunktion** von Bedeutung sind. Insbesondere für die nächstgelegene Ortslage Krufft und die Bebauung „Am Hummerich“ sind Beeinträchtigungen der Wohnfunktion durch Emissionen aus der Erweiterung des Tagebaus zu erwarten und entsprechend zu prüfen.

Im betrachteten Bereich besteht bereits eine Vorbelastung der Wohnfunktion durch die umgebenden Bergbaubetriebe sowie die Trasse der Autobahn A 61. Mit Ausnahme des Korretsberges ist die Umgebung im UG vor allem von intensiver landwirtschaftlicher Nutzung geprägt.

Die **Freizeit und Erholungsfunktion** ist, auch durch die genannten Vorbelastungen, im UG von **mittlerer bis geringer Wertigkeit** und vor allem lokal begrenzt. Eine regionale oder gar überregionale Bedeutung für die Freizeit- und Erholungsnutzung kann für das UG nicht konstatiert werden.

Insgesamt ist die Bedeutung der Funktionen des Schutzgutes Mensch im UG als „mittel“ zu bewerten.

6.3 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Bei diesem Schutzgut steht der Ist-Zustand von Flora und Fauna im Fokus der Betrachtung (Peters et. al. 2018). Grundlage dieses Kapitels bilden der LBP, der Fachbeitrag Artenschutz (Brutvögel, Haselmaus, Fledermäuse, Reptilien, Wildkatze) und die VSG-Verträglichkeitsprüfung. Die Datengrundlage setzt sich sowohl aus der Abfrage von vorhandenen Informationsquellen (s. Kap.) als auch aus eigenen Erhebungen zusammen. Die wesentlichen Rechtsgrundlagen zur Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt können Tabelle 5 entnommen werden.

Tabelle 5: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1 Abs.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, 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)
	§ 1 Abs.2	Zur dauerhaften Sicherung der biologischen Vielfalt sind entsprechend dem jeweiligen Gefährdungsgrad insbesondere 1. lebensfähige Populationen wild lebender Tiere und Pflanzen einschließlich ihrer Lebensstätten zu erhalten und der Austausch



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		<p>zwischen den Populationen sowie Wanderungen und Wiederbesiedelungen zu ermöglichen,</p> <p>2. Gefährdungen von natürlich vorkommenden Ökosystemen, Biotopen und Arten entgegenzuwirken,</p> <p>3. Lebensgemeinschaften und Biotope mit ihren strukturellen und geografischen Eigenheiten in einer repräsentativen Verteilung zu erhalten; bestimmte Landschaftsteile sollen der natürlichen Dynamik überlassen bleiben.</p>
	§ 1 Abs. 5 Satz 4	<p>[...] Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen, bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern.</p>
	§ 15 Abs.1	<p>Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.</p>
	§ 30 Abs. 1 und 2	<p>(1) Bestimmte Teile von Natur und Landschaft, die eine besondere Bedeutung als Biotope haben, werden gesetzlich geschützt (allgemeiner Grundsatz).</p> <p>(2) Handlungen, die zu einer Zerstörung oder einer sonstigen erheblichen Beeinträchtigung folgender Biotope führen können, sind verboten:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. natürliche oder naturnahe Bereiche fließender und stehender Binnengewässer einschließlich ihrer Ufer und der dazugehörigen uferbegleitenden natürlichen oder naturnahen Vegetation sowie ihrer natürlichen oder naturnahen Verlandungsbereiche, Altarme und regelmäßig überschwemmten Bereiche, 2. Moore, Sümpfe, Röhrichte, Großseggenrieder, seggen- und binsenreiche Nasswiesen, Quellbereiche, Binnenlandsalzstellen, 3. offene Binnendünen, offene natürliche Block-, Schutt- und Geröllhalden, Lehm- und Lösswände, Zwergstrauch-, Ginster- und Wacholderheiden, Borstgrasrasen, Trockenrasen, Schwermetallrasen, Wälder und Gebüsche trockenwarmer Standorte, 4. Bruch-, Sumpf- und Auenwälder, Schlucht-, Blockhalden- und Hangschuttwälder, subalpine Lärchen- und Lärchen-Arvenwälder, 5. offene Felsbildungen, Höhlen sowie naturnahe Stollen, alpine Rasen sowie Schneetälchen und Krummholzgebüsche, 6. Fels- und Steilküsten, Küstendünen und Strandwälle, Strandseen, Boddengewässer mit Verlandungsbereichen, Salzwiesen und Wattflächen im Küstenbereich, Seegraswiesen und sonstige marine Makrophytenbestände, Riffe, sublitorale Sandbänke, Schlickgründe mit bohrender Bodenmegafauna sowie artenreiche Kies-, Grobsand- und Schillgründe im Meeres- und Küstenbereich.



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		Die Verbote des Satzes 1 gelten auch für weitere von den Ländern gesetzlich geschützte Biotope. Satz 1 Nummer 5 gilt nicht für genutzte Höhlen- und Stollenbereiche sowie für Maßnahmen zur Verkehrssicherung von Höhlen und naturnahen Stollen.
	§ 33 Abs. 1	(1) Alle Veränderungen und Störungen, die zu einer erheblichen Beeinträchtigung eines Natura 2000-Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen können, sind unzulässig. Die für Naturschutz und Landschaftspflege zuständige Behörde kann unter den Voraussetzungen des § 34 Absatz 3 bis 5 Ausnahmen von dem Verbot des Satzes 1 sowie von Verboten im Sinne des § 32 Absatz 3 zulassen.
	§ 34 Abs. 1 und 2	(1) Projekte sind vor ihrer Zulassung oder Durchführung auf ihre Verträglichkeit mit den Erhaltungszielen eines Natura 2000-Gebiets zu überprüfen, wenn sie einzeln oder im Zusammenwirken mit anderen Projekten oder Plänen geeignet sind, das Gebiet erheblich zu beeinträchtigen, und nicht unmittelbar der Verwaltung des Gebiets dienen. Soweit ein Natura 2000-Gebiet ein geschützter Teil von Natur und Landschaft im Sinne des § 20 Absatz 2 ist, ergeben sich die Maßstäbe für die Verträglichkeit aus dem Schutzzweck und den dazu erlassenen Vorschriften, wenn hierbei die jeweiligen Erhaltungsziele bereits berücksichtigt wurden. Der Projektträger hat die zur Prüfung der Verträglichkeit sowie der Voraussetzungen nach den Absätzen 3 bis 5 erforderlichen Unterlagen vorzulegen. (2) Ergibt die Prüfung der Verträglichkeit, dass das Projekt zu erheblichen Beeinträchtigungen des Gebiets in seinen für die Erhaltungsziele oder den Schutzzweck maßgeblichen Bestandteilen führen kann, ist es unzulässig.
	§ 44 Abs. 1	(1) 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).
Landesnaturenschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG)	§ 15 Abs. 1	Weitere gesetzlich geschützte Biotope im Sinne des § 30 Abs. 2 Satz 2 BNatSchG sind: 1. Felsflurkomplexe,



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		2. Binnendünen, soweit diese von § 30 Abs. 2 Satz 1 Nr. 3 BNatSchG nicht erfasst sind, 3. Magere Flachland-Mähwiesen, Berg-Mähwiesen und Magerweiden im Außenbereich.

6.3.1 Abgrenzung des Untersuchungsgebietes

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ wurde im Scoping auf 100 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.

6.3.2 Bestandsbeschreibung

Flora und Vegetation

Die Bestandsbeschreibung von Flora und Vegetation sind im Kapitel 4 des parallel erstellten Landschaftspflegerischen Begleitplans (LBP) detailliert dargestellt sowie den entsprechenden Bestandsplänen zu entnehmen.

Biotopstruktur und Flächennutzungen

Der nordöstliche Rand der Erweiterungsfläche ist zum bestehenden Abbau hin von Gebüschstrukturen geprägt, welche im Norden in (Vor-)Waldstrukturen übergehen. Westlich daran angrenzend befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen.

In den Gebüsch- und Waldbereichen im Norden und Süden des UG finden sich zudem jagdlich genutzte Offenbereiche, welche sich als Grünlandbrachen darstellen. Im Norden schließt sich daran eine bereits stärker verbuschte Grünlandbrache an.

Im Süden der Erweiterungsfläche finden sich vor allem arten und strukturarme Grünlandflächen, welche überwiegend als Neueinsaat zu definieren sind. Auch hier grenzen westlich ackerbaulich genutzte Flächen an.

Geschützte Pflanzenarten wurden im UG nicht nachgewiesen.

Fauna

Die Bestandsbeschreibung der Fauna im UG ist ausführlich im LBP sowie dem Fachbeitrag Artenschutz (FBA) dargestellt.

Im Rahmen des Scopings sowie im weiteren Verfahrensverlauf wurden die als planungsrelevant zu betrachtenden Arten bzw. Artengruppen mit den Vertretern der Genehmigungsbehörde abgestimmt². Dabei wurde zur Bestimmung artenschutzrechtlich relevanter Auswirkungen des Projekts die Kartierung der Artengruppen **Brutvögel, Reptilien, Fledermäuse und der Haselmaus** innerhalb des UG festgelegt. Darüberhinausgehend wurde die Bewertung weiterer (streng) geschützter Arten(-gruppen) anhand vorliegender, verfügbarer

² Obere Naturschutzbehörde der SGD Nord, Koblenz



Datengrundlagen vorgesehen. Zur Klärung der Betroffenheit weiterer Arten und Artengruppen erfolgte eine Abfrage des Artdatenportals des LFU Rheinland-Pfalz³. Die Abfrage erfolgte auf TK-25-Messtischblattviertel-Ebene.

Vögel

Für die meisten Bereiche des UG ist von einem Vorkommen der üblichen Arten offenlandbetonter Kulturlandschaften auszugehen. Vor allem im nordöstlichen Teil des UG werden diese durch gehölzbrütende Arten ergänzt. Horst- oder Höhlenbäume wurden bei den Ortsbegehungen nicht festgestellt.

Im Rahmen der eigenen Erfassungen zum Brutvogelbestand innerhalb des UG konnten insgesamt 56 Arten nachgewiesen werden. Arten mit sicherem Brutnachweis (Fütterung durch Alttiere, ausfliegende Jungtiere etc.) wurden als Brutvogel (BV) eingestuft. Hierunter fallen insgesamt 14 der nachgewiesenen Arten.

Alle Arten wurden nach gutachterlichem Ermessen ökologischen Gilden zugeordnet und einer artenschutzrechtlichen Bewertung unterzogen. Von besonderer Planungsrelevanz sind Vögel, welche gegenwertig in der Roten Liste gefährdeter Arten (D/RLP) gelistet sind, im Anhang I der Vogelschutzrichtlinie aufgeführt sind oder einem strengen Schutz unterliegen. Darunter sind insbesondere Arten mit Brutnachweis oder Brutverdacht im UG als besonders planungsrelevant anzusehen, da für diese Arten von einem erhöhten Konfliktpotenzial auszugehen ist.

Als planungsrelevant wurden im UG insgesamt 8 Arten eingestuft.

Reptilien

Innerhalb des UG finden Reptilien insbesondere in den Übergangsbereichen zwischen Tagebau, Brache- und Verbuschungsflächen in unterschiedlichen Sukzessionsstadien und dem nach Westen angrenzenden Offenland günstige Lebensraumverhältnisse vor. Hier befinden sich ausreichende offene Abschnitte zur Thermoregulation bei kurzen Fluchtwegen in sichere Deckung unter Sträuchern und dichter Vegetation. Auch Nahrungsmöglichkeiten sind durch die Blühpflanzendichte auf Brachflächen gegeben.

Die westlich angrenzenden Grünland- und Ackerbiotope weisen dagegen nur eine geringe Strukturvielfalt auf. Auch sind auf diesen Flächen nur sehr wenig Blühpflanzen und daraus folgend Insekten verfügbar, sodass die Nahrungsverfügbarkeit hier nicht gegeben ist. Demnach kommen nur die Brachen und Verbuschungsbereiche im nördlichen Teil des UG als Reptilienlebensraum in Frage. Dies konnte im Rahmen der eigenen Kartierungen durch einen Einzelnachweis der streng geschützten Zauneidechse bestätigt werden.

Amphibien

Für das TK-25-Messtischblattviertel sind Nachweise der streng geschützten Arten Geburtshelferkröte (*Alytes obstetricans*), Wechselkröte (*Bufo viridis*) und Kreuzkröte (*Bufo calamita*) gemeldet. Innerhalb des UG befinden sich aber keine Strukturen, die für eine dauerhafte Nutzung als Lebensraum dieser und auch anderer Amphibienarten in Frage kommen. Es liegen keine dauerhaften Gewässer vor. Kurzfristig auftretende Kleinstgewässer, wie etwa Pfützen auf landwirtschaftlichen Wegen und Flächen nach Starkregenereignissen sind im Bereich der Erweiterungsfläche nicht ausdauernd genug, um als Laichgewässer genutzt werden zu können.

³ Abfrage vom 12. Mai 2022



Ein **Vorkommen von Amphibien** im Bereich der Erweiterung wird daher **ausgeschlossen**. Die Artengruppe wird im Folgenden nicht weiter betrachtet.

Insekten

Für das TK-25-Messtischblattviertel sind im Artdatenportal keine Vorkommen streng geschützter Insektenarten vermerkt. Insgesamt sind 34, teils besonders geschützte, Heuschrecken- und Falterarten gemeldet. Die Nachweise erfolgten jedoch allesamt vor 1999 und sind damit als veraltet anzusehen.

Insgesamt bieten vor allem die Offenlandbereiche nur eine geringe Habitateignung. Die Ackerflächen wie auch die Neueinsaat von Grünland bieten aufgrund ihrer Arten- und Strukturarmut sowie der intensiven Bewirtschaftung nur wenig Nahrungsquellen und geeignete Lebensbedingungen.

Im Rahmen der Abstimmung im Vorfeld wurde seitens der Oberen Naturschutzbehörde auf potenzielle Vorkommen des **Nachtkerzenschwärmers** (*Proserpinus proserpina*) hingewiesen. Für diese streng geschützte Art wurden im Rahmen der Biotopkartierung **keine Futterpflanzen** nachgewiesen. Von einem Vorkommen im UG ist daher nicht auszugehen.

Die heimischen Tagfalterarten benötigen im Allgemeinen unterschiedliche Biotopstrukturen und Lebensräume im Lauf ihres Lebenszyklus. Dabei spielen vor allem blühpflanzenreiche Vegetationsbestände eine Rolle, die den Imagines der unterschiedlichen Arten als Nektarquelle dienen. Auch sind die meisten Arten im Raupenstadium und zur Eiablage auf spezifische Futterpflanzen angewiesen.

In der freien Kulturlandschaft werden diese Funktionen in erster Linie durch artenreiche Gebüschsäume, Hochstaudenfluren und Krautsäume entlang von Wegen, Bachläufen, Waldkanten, Äckern oder Wiesen erfüllt. Auch größere Feldgehölze können hier vor Bedeutung sein.

Solche Flächen finden sich innerhalb des UG nur selten. Ein großer Teil des UG besteht aus artenarmen Grünland- oder Ackerflächen. Häufig dominieren konkurrenzstarke, schnellwüchsige Grassorten, die zumindest als Nektarpflanze nicht genutzt werden können. Insgesamt weist das UG daher nur eine **geringe Eignung als Habitat für Tagfalter oder Heuschrecken** auf.

Fledermäuse

Im relevanten TK-25-Messtischblattviertel sind keine Fledermäuse gemeldet. Im Rahmen der eigenen Erfassungen im Gebiet konnten insgesamt mindestens sieben Fledermausarten mittels akustischer Rufanalyse auf Artniveau bestimmt und nachgewiesen werden. Zusätzlich wurden Rufnachweise aus den Gruppen der Langohren (*Plecotus sp.*) und der Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*, *Myotis mystacinus*) aufgezeichnet, die sich in der akustisch-technischen Analyse aber nicht genauer bestimmen lassen. Die weitaus meisten Rufe (über 97%) entfallen auf die weit verbreitete Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*).

Die Gehölzbestände innerhalb der Erweiterungsfläche wurden darüber hinaus im Januar 2021 auf Baumhöhlen untersucht, die als Fledermausquartier nutzbar sind. Dabei konnten aber keine potenziellen Höhlenquartiere festgestellt werden. Das Gebiet ist daher vor allem als Nahrungshabitat einzustufen.



Wildkatze

Innerhalb des UG und auch im weiteren Umfeld befinden sich keine Waldbestände, die aufgrund ihrer Größe, Strukturvielfalt und Störintensität für ein dauerhaftes Vorkommen der Wildkatze in Frage kommen. Auch innerhalb des TK-25-Messtischblattviertels ist kein Nachweis der Wildkatze vermerkt. Es ist nicht ausgeschlossen, dass Wildkatzen zeitweise im UG angetroffen werden können. Insbesondere junge Kuder weisen große Streifgebiete auf, wodurch auch in den Gehölzbeständen des UG ein kurzzeitiger Aufenthalt nicht ausgeschlossen werden kann.

Als dauerhaftes Habitat und insbesondere als Fortpflanzungsraum kommen die kleinflächigen Gehölzbestände am Rand der Grube aber nicht in Frage.

Haselmaus

Im Rahmen der eigenen Kartierungen konnten zwar keine direkten Nachweise von Haselmäusen in den Gehölzbeständen festgestellt werden, aber es konnten mehrere Nester in den Tubes gefunden werden. Damit kann ein Vorkommen der Art in den Gehölzbeständen des UG nicht abschließend ausgeschlossen werden.

Waldflächen

Als Wald im Sinne des Landeswaldgesetzes (LWaldG) § 3 Abs. 1 ist jede mit Waldgehölzen bestockte zusammenhängende Grundfläche ab einer Größe von 0,2 Hektar und einer Mindestbreite von 10 Metern definiert. Bei natürlicher Bestockung auf Grundflächen, die bisher nicht Wald im Sinne dieses Gesetzes waren, muss eine Überschildung durch Waldbäume von mindestens 50 v. H. erreicht sein.

Diese Voraussetzung wird durch die Gehölzbestände im Norden des UG (Birkenwald / Robienmischwald) erfüllt.

Regionaler Grünzug und Landesweiter Biotopverbund

Gemäß LEP IV und RROP ist der Bereich des UG als Regionaler Grünzug ausgewiesen. Weiterhin ist der Bereich des bestehenden Abbaus sowie ein großer Teil der Erweiterungsfläche als Fläche des landesweiten Biotopverbunds zugeordnet.

Biologische Vielfalt

Für die geplante Erweiterung des Lavasandtagebaus erfolgt eine gutachterliche Einschätzung von Schwerpunktbereichen für die Biologische Vielfalt. Da es generell unmöglich ist, die gesamte Artenvielfalt eines Raumes zu beschreiben, erfolgt eine Bewertung der drei Hauptkategorien der Biologischen Vielfalt Lebensraumvielfalt, Artenvielfalt und genetische Vielfalt ((JEDICKE 2016). Die Kriterien anhand derer die Bewertung dieser Hauptkategorien vorgenommen wird, sind in

Tabelle 6 dargestellt.



Tabelle 6 Kriterien für die Ausweisung von Schwerpunktbereichen für das Schutzgut biologische Vielfalt

Hauptkategorie	Bewertungskriterien	Datengrundlage
Lebensraumvielfalt	Vielfalt, räumliche Ausdehnung und Verteilung der Biotoptypen unter Berücksichtigung von Schutzstatus und Biotopwert.	Eigene Biotoptypenkartierung
Artenvielfalt	Potenzialabschätzung auf Grundlage der Lebensraumvielfalt und Vorkommen von Schlüsselbiotopen sowie vorhandener Daten zu Artvorkommen.	Biotoptypenkartierung Eigene Art-Kartierungen Datenbankabfragen
Genetische Vielfalt	Biotopverbund, Biotopvernetzung (lineare Strukturen, Trittsteine zum Erhalt überlebensfähiger Populationen)	Eigene Biotoptypenkartierung

6.3.3 Bestandsbewertung

Flora und Vegetation

Eine ausführliche Bestandsbewertung von Flora und Vegetation ist ebenfalls dem LBP zu entnehmen.

Im Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021) wird jedem Biotoptyp ein Punktwert zugeordnet, der die ökologische Wertigkeit der einzelnen Biotoptypen widerspiegelt (Tabelle 7).

Es zeigt sich, dass nach dieser Bewertung, der überwiegende Teil der Fläche (86%) von Biotoptypen der Wertstufen „sehr gering“ bis „mittel“ gebildet wird.

Diese Biotope zeichnen sich überwiegend durch eine kurzfristige Wiederherstellbarkeit und eine weite Verbreitung aus. Demnach ist ihnen keine hohe Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben zuzuschreiben.

Tabelle 7: Wertpunkte der Biotoptypen nach (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021)

Code	Biotopname	Bewertung	Wertstufe	Flächenanteil[%]
AD0 ta2	Birkenwald, geringes Baumholz (BHD 14-38cm)	13	hoch	9,6
AN1 ta2	Robinienmischwald, geringes Baumholz (BHD 14-38cm)	8	gering	2,0
BB0	Gebüsch, Strauchgruppe	12	mittel	12,3
BB3	Stark verbuschte Grünlandbrache (Verbuschung >50%)	12	mittel	6,8
EA3	Fettwiese, Neueinsaat	7	gering	34,3
EE0	Grünlandbrache	13	hoch	1,1
EE5	Gering bis mäßig verbuschte Grünlandbrache	13	hoch	3,0
GC4 tuxd1	Steinbruch, sonstiger magmatischer Gesteine	4	sehr gering	1,8
HA0	Acker	6	gering	24,7
HB0	Ackerbrache	8	gering	3,1
VB2	Feldweg, unbefestigt	9	mittel	1,2



Fauna

Eine ausführliche Bestandsbewertung der Fauna ist dem Fachbeitrag Artenschutz sowie dem LBP zu entnehmen.

Vögel

Die im Nordosten des UG weisen eine gute Habitateignung für Gehölz- und Freibrütende Vogelarten auf. Dies spiegelt auch der hohe Anteil an (Brut-)Nachweisen aus dieser Gilde wider.

Baumhöhlen oder Horstbäume wurden nicht nachgewiesen, weshalb ein Brutvorkommen der Gilden der Groß- und Greifvögel sowie der Halbhöhlen-, Höhlen- und Nischenbrüter nicht zu erwarten ist. Die Arten dieser Gilden wurden alle als Nahrungsgäste im UG nachgewiesen.

Die Gilde der Offenlandarten findet im UG nur eine mäßige Habitateignung vor. Durch die intensive Bewirtschaftung der strukturarmen Offenlandbereiche (Acker/Grünland) sowie eine potenzielle Kulissenwirkung der Gehölzstrukturen im Nordosten des UG, ist nicht von hohen Individuendichten auszugehen.

Reptilien

Auch für die Gruppe der Reptilien sind vor allem die Gebüsch- und Gehölzstrukturen im Nordosten, deren besonnte Saumstrukturen im Übergang Offenland besiedelt werden können, von Bedeutung. Allerdings ist die Ausprägung der Saumstrukturen in diesem Bereich als gering zu bewerten. Die angrenzende strukturlose Agrarlandschaft weist keine Habitateignung auf.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Nachweisdichte innerhalb der Kartierbereiche als sehr gering anzusehen ist. Von Bedeutung ist der Einzelnachweis der streng geschützten Zauneidechse. Das Fehlen weiterer Nachweise lässt jedoch darauf schließen, dass innerhalb der Kartierbereiche nicht von bedeutenden Vorkommen auszugehen ist. Möglicherweise handelt es sich lediglich um streifende Individuen aus dem angrenzenden Tagebau.

Insekten

Insbesondere für Tagfalter, aber auch für andere Insektenarten weisen die arten- und strukturarmen Acker- und Grünlandflächen nur eine sehr geringe Habitateignung auf. Gleiches gilt für die Gehölzstrukturen. Insgesamt weist das UG damit nur eine geringe Wertigkeit für die Gruppe der Insekten auf. Lediglich der lückige, mosaikartig ausgeprägte Bereich im Norden, welcher bei der Biotopkartierung als „stark verbuschte Grünlandbrache“ erfasst wurde, zeigt aufgrund der höheren Vielfalt an Blühpflanzen eine gute Eignung für Tagfalter oder Heuschrecken auf.

Fledermäuse

Innerhalb des UG spielen insbesondere die Gehölzbestände im Nordwesten eine Rolle als Jagdgebiet für Fledermäuse. Hier wurden die Fledermäuse auch akustisch nachgewiesen. Der Übergang zwischen Gehölzbeständen und dem angrenzenden Grün- oder Ackerland wird



dabei regelmäßig abgeflogen. Die Offenlandbereiche bieten aufgrund der Struktur- und Artenarmut nur eine geringe Eignung als Nahrungshabitat. Strukturen mit Quartiereignung (z.B. Baumhöhlen) wurden im UG nicht nachgewiesen.

Amphibien

Aufgrund fehlender Habitataignung wird ein Vorkommen von Amphibien im UG ausgeschlossen. Auch von bedeutenden Wanderkorridoren ist aufgrund fehlender Gewässer im weiteren Umfeld sowie der Autobahn als Barriere nicht auszugehen. Als Wanderkorridore im weiteren Umfeld sind vor allem der Krutter Bach sowie das Nettetal anzunehmen.

Haselmaus

Die Gehölzbestände im nördlichen Teil des UG weisen eine gute Habitataignung für die Art auf. Hier befinden sich von unterschiedlichen Sukzessionsstadien geprägte Strauch- und Gehölzbestände mit ausreichendem Deckungsgrad, die von Haselmäusen als Nahrungshabitat genutzt werden können. Auch eine Vernetzung ist über die Begleitgehölze der nördlich anschließenden Autobahn gegeben.

Im Rahmen der eigenen Kartierungen konnten jedoch keine direkten Nachweise von Haselmäusen in den Gehölzbeständen festgestellt werden. Es ist daher nicht von einer hohen Besiedlungsdichte auszugehen. Einzelvorkommen sind aber anzunehmen.

Biologische Vielfalt

Die Bewertung der Lebensraumvielfalt lässt sich anhand der vorkommenden, kartierten Biotoptypen treffen. Neben dem Schutzstatus spielen auch Biotopgröße und der Biotopwert eine Rolle für die Lebensraumvielfalt im UG. Die Lebensraumvielfalt wird für das UG mit gering bis mittel bewertet.

Die Bewertung der Artenvielfalt erfolgte durch eine Identifizierung besonders artenreicher Schlüsselbiotope für die Biologische Vielfalt mittels Potenzialabschätzung für die kartierten Biotoptypen in Kombination mit den durchgeführten faunistischen Kartierungen. Aufgrund der Ergebnisse der Erfassungen lässt sich im UG lediglich für die Gruppe der Vögel eine mittlere Artenvielfalt feststellen. Insgesamt ist von einer vergleichsweise geringen Artenvielfalt auszugehen.

Für die genetische Vielfalt kommt dem UG ebenfalls nur eine untergeordnete Rolle zu. Hier sind vor allem die nördlich angrenzenden Gehölzbestände sowie der östlich angrenzende Tagebau im Biotopverbund und als Trittsteinbiotop von Bedeutung.

Tabelle 8 Bewertung des Schutzgutes biologische Vielfalt

Hauptkategorie	Bewertungskriterien	Bewertung
Lebensraumvielfalt	Vielfalt, räumliche Ausdehnung und Verteilung der Biotoptypen unter Berücksichtigung von Schutzstatus und Biotopwert.	Nur geringe Strukturvielfalt und hohe Flächenanteile von Biotoptypen mit geringem Biotopwert. Keine geschützten Biotope vorhanden.



Hauptkategorie	Bewertungskriterien	Bewertung
Artenvielfalt	Potenzialabschätzung auf Grundlage der Lebensraumvielfalt und Vorkommen von Schlüsselbiotopen sowie vorhandener Daten zu Artvorkommen.	Gute Eignung von Teilen des UG für gehölzbrütende Vogelarten. Für weitere Gilden und Artengruppen jedoch nur geringe bis mittlere Eignung. Es ist daher von keiner hohen Artenvielfalt im UG auszugehen.
Genetische Vielfalt	Biotopverbund, Biotopvernetzung (lineare Strukturen, Trittsteine zum Erhalt überlebensfähiger Populationen)	Der angrenzende Tagebau bildet ein wichtiges Trittsteinbiotop zum Erhalt spezialisierter / stenöker Arten. Gleiches gilt für die Gehölzstrukturen in der ansonsten ausgeräumten Agrarlandschaft. Diese Flächen sind Teil des landesweiten Biotopverbunds.

Vor dem Hintergrund der geringen Flächenanteile hochwertiger Biotopstrukturen und einer eher mäßigen Arten- und Strukturvielfalt wird die **die Bedeutung der Funktionen des Schutzgutes „Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt“ im UG** in Anlehnung an den Praxisleitfaden Kompensation (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021) als „mittel“ bewertet.

6.4 Schutzgut Boden und Fläche

Das Schutzgut Boden behandelt Veränderungen der organischen Substanz des Bodens, Bodenerosion, Bodenverdichtung und Bodenversiegelung (UVPG 1990). Grundlage für eine entsprechende Einschätzung sind hierbei die Eigenschaften, Funktion und die Wertigkeit des im Untersuchungsraum vorkommenden Bodens. Die wesentlichen gesetzlichen Grundlagen zur Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Boden können der Tabelle 9 entnommen werden.

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich keine unmittelbaren fachrechtlichen Anforderungen. Gemäß Anlage 4 UVPG sollen Auswirkungen durch Flächenverbrauch betrachtet werden. Als Bewertungsmaßstab für mögliche Auswirkungen wird sich an KARRENSTEIN (2019) orientiert. Dieser operationalisiert den Flächenverbrauch anhand der qualitativen Kriterien Nutzungsänderung, Neuinspruchnahme und Dauerhaftigkeit. Gemäß BAUER (2023) ist die Fläche weniger als Schutzgut sondern vielmehr als ein Umweltindikator anzusehen, der als Schlüsselindikator für die Nachhaltigkeit der Raumnutzung steht. Durch seine enge Bindung an das Schutzgut Boden wird die Fläche hier mit diesem Schutzgut zusammen abgehandelt. Zum Boden gehört auch dessen flächenmäßige Ausdehnung, was mit dem Schutzgut Fläche ausdrücklich beschrieben ist und deren Verbrauch damit ebenfalls Berücksichtigung findet (vgl. PETERS et al. 2019)

Tabelle 9: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Boden

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG)	§ 1	Zweck dieses Gesetzes ist es, nachhaltig die Funktionen des Bodens zu sichern oder wiederherzustellen. Hierzu sind schädliche Bodenveränderungen abzuwehren, der Boden und Altlasten



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		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.
	§ 4 Abs. 1	Jeder, der auf den Boden einwirkt, hat sich so zu verhalten, dass schädliche Bodenveränderungen nicht hervorgerufen werden.
	§ 7	Der Grundstückseigentümer, der Inhaber der tatsächlichen Gewalt über ein Grundstück und derjenige, der Verrichtungen auf einem Grundstück durchführt oder durchführen lässt, die zu Veränderungen der Bodenbeschaffenheit führen können, sind verpflichtet, Vorsorge gegen das Entstehen schädlicher Bodenveränderungen zu treffen, die durch ihre Nutzung auf dem Grundstück oder in dessen Einwirkungsbereich hervorgerufen werden können. Vorsorgemaßnahmen sind geboten, wenn wegen der räumlichen, langfristigen oder komplexen Auswirkungen einer Nutzung auf die Bodenfunktionen die Besorgnis einer schädlichen Bodenveränderung besteht. Zur Erfüllung der Vorsorgepflicht sind Bodeneinwirkungen zu vermeiden oder zu vermindern, soweit dies auch im Hinblick auf den Zweck der Nutzung des Grundstücks verhältnismäßig ist. Anordnungen zur Vorsorge gegen schädliche Bodenveränderungen dürfen nur getroffen werden, soweit Anforderungen in einer Rechtsverordnung nach § 8 Abs. 2 festgelegt sind.
Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1 Abs. 3 Nr. 2	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 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.
	§ 13	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Datenquellen:

Für das Schutzgut Boden / Fläche wurden folgende Datenquellen verwendet:

- Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau (<https://mapclient.lgb-rlp.de/>) Stand: 24.05.2022
- Stellungnahmen der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE), Direktion Landesarchäologie und des LGB zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung und dem Scopingtermin
- Eigene Ortsbegehungen / Biotopkartierung
- Auswertung historischer Luftbilddaten aus „googleEarth“
- Eigene Biotopkartierung und Begehungen
- Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV)



- Regionaler Raumordnungsplan „Mittelrhein-Westerwald“
- Flächennutzungsplan (FNP) / Landschaftsplan (LP)

6.4.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Boden und Fläche“ wurde im Scoping auf 100 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.

6.4.2 Bestandsbeschreibung

Gemäß der Bodenübersichtskarte (BÜK 200) im Informationssystem des LGB⁴ liegt das UG innerhalb einer Bodengroßlandschaft mit hohen Anteilen an carbonatischen Gesteinen. Geologisch liegen basaltische Gesteine unter Bedeckung vor (Tuff, Schlacke, Lavaströme unter Fließerde, Löss, Bims). Als Bodenart liegen vor allem anlehmige Sande bzw. lehmige Sande vor. Es handelt sich hier um **Böden aus solifluidalen Elementen**, welche umgeben sind von Böden aus Laacher See Tephra und pleistozänen, vulkanischen Sedimenten.

Das Ertragspotential der Böden im UG wird als sehr hoch bewertet. Der Standort hat ein hohes Wasserspeichervermögen mit einem schlechten bis mittleren natürlichen Basenhaushalt.

Böden als Archiv der Kultur- und Naturgeschichte oder Bodendenkmäler sind im UG nicht ausgewiesen. Seitens der Generaldirektion kulturelles Erbe (GDKE) wurde im Rahmen der vereinfachten raumordnerischen Prüfung wie auch im Scopingtermin jedoch darauf hingewiesen, dass es sich bei dem UG um eine archäologische Verdachtsfläche handelt (s.a. Kap.6.8.

Die Böden im UG waren bis vor etwa 5 Jahren nahezu ausschließlich ackerbaulich genutzt. Bei den erfassten Grünlandbiotopen handelt es sich um Neueinsaat (<5Jahre). Im Nordosten liegt eine kleinere Waldfläche (ca. 0,8 ha), welche aber nicht (intensiv) forstwirtschaftlich genutzt wird. Weitere Flächennutzungen liegen im UG nicht vor.

Gemäß Bodenschutzkataster Rheinland-Pfalz ist innerhalb der vorgesehenen Erweiterungsfläche keine Altablagerung und kein Altstandort vorhanden.

Flächennutzungen

Der nordöstliche Rand der Erweiterungsfläche ist zum bestehenden Abbau hin von Gebüschstrukturen geprägt, welche im Norden in (Vor-)Waldstrukturen übergehen. Westlich daran angrenzend befinden sich ackerbaulich genutzte Flächen.

Die im Gebiet enthaltene Waldfläche ist in Privatbesitz. Vorrang- oder Vorbehaltsgebiete Forstwirtschaft sind nicht ausgewiesen.

Im Süden der Erweiterungsfläche finden sich vor allem arten und strukturarme Grünlandflächen, welche überwiegend als Neueinsaat zu definieren sind. Auch hier grenzen westlich ackerbaulich genutzte Flächen an.

⁴ Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau (<https://mapclient.lgb-rlp.de/>) Stand: 24.05.2022



6.4.3 Bestandsbewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Boden folgt dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021). Das MUEEF hat mit Rundschreiben vom 08.06.2016 die vom Landesamt für Geologie und Bergbau entwickelte Methodik zur Bodenfunktionsbewertung verpflichtend für den Vollzug des Bodenschutzrechts eingeführt. Die Methodik der Bodenfunktionsbewertung basiert auf den Bodenschätzungsdaten. Insofern liegt eine Bewertung von Einzelbodenfunktionen sowie der Gesamtfunktionsbewertung einschränkend nur für die landwirtschaftlich genutzten Flächen vor.

Für die Gesamtbewertung werden die Kriterien Standorttypisierung für die Biotopentwicklung, Ertragspotenzial, Bodenwasserspeichungsvermögen und Nitratrückhaltevermögen zu einer gesamtfunktionalen Bewertung subsummiert und nach ihrem Funktionserfüllungsgrad in 5 Stufen - von sehr gering bis sehr hoch - für den Boden ausgewiesen. Hierdurch konnte eine wesentliche Steigerung der Qualität von Abwägungsgrundlagen für das Schutzgut Boden in Rheinland-Pfalz erzielt werden.

Für den Bereich des UG **bewertet das LGB⁵ die Bodenfunktion mit „Stufe 2 - gering“** (Abbildung 1).

Die 5-stufige Klassifizierung wird im Praxisleitfaden Kompensation wie folgt an die dort maßgebliche 6-stufige Klassifizierung angepasst, indem für versiegelte Flächen in der LGB-Methodik die Stufe sehr gering (1) ergänzt wird und ansonsten alle Stufen um eine Klasse angehoben werden (d.h. aus LGB-Stufe gering (2) wird hier **mittel (3)**).

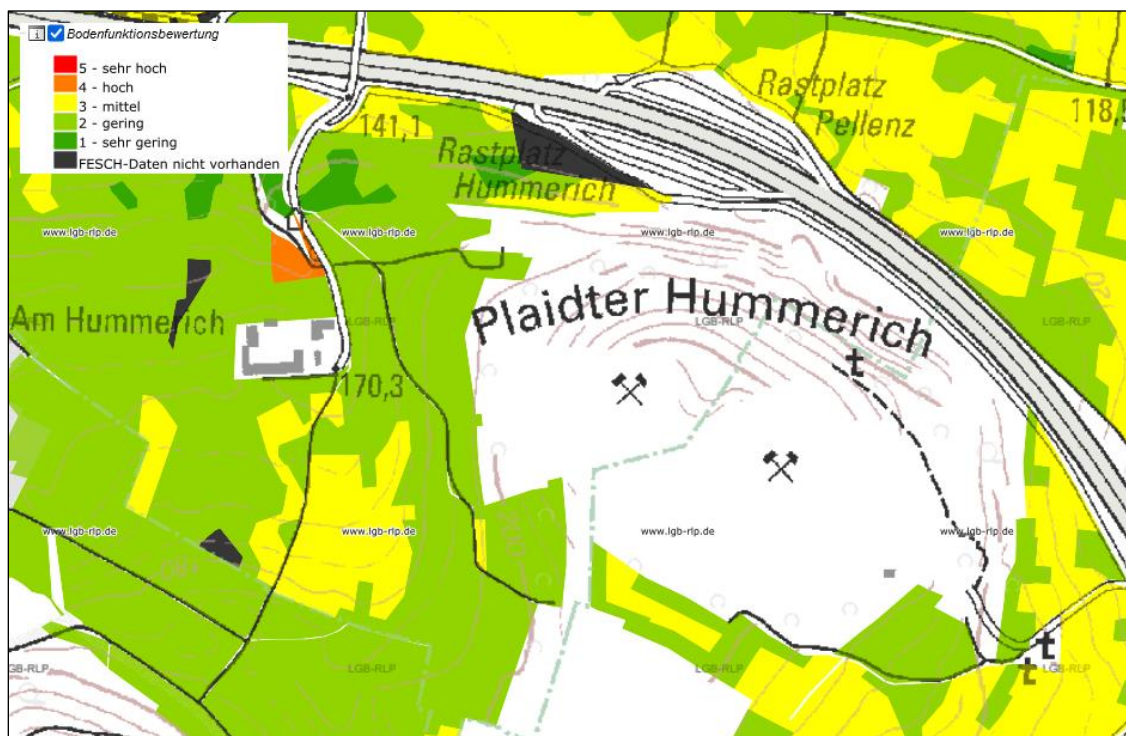


Abbildung 1: Bodenfunktionsbewertung des LGB im Bereich der geplanten Erweiterung (Quelle: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>)

⁵ Kartenviewer des Landesamtes für Geologie und Bergbau (<https://mapclient.lgb-rlp.de/>) Stand: 24.05.2022



Die Gesamtbewertung richtet sich im Wesentlichen nach den Bodenfunktionen:

- Natürliche Bodenfruchtbarkeit
- Filter- und Pufferfunktion
- Regler- und Speicherfunktion Wasser

Weiterhin fließt die Vielfalt von Bodentypen und -formen sowie von Geotopen als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes in die Bewertung mit ein.

6.5 Schutzgut Wasser

Die Betroffenheit des Schutzgutes Wasser wird laut UVPG anhand hydromorphologischer Veränderungen und Veränderungen von Quantität oder Qualität des Wassers beurteilt (PETERS et al. 2019). Im Untersuchungsraum wird der Ist-Zustand dieses Schutzgutes deshalb anhand von Gewässereigenschaften, den Charakteristika des Grundwassers, der Oberflächengewässer und potenziell betroffener Wasserschutzgebiete beurteilt. Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen zur Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser können Tabelle 10 entnommen werden.

Tabelle 10: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Wasser

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Wasserhaushaltsgesetz (WHG)	§ 5 Abs. 1	Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um 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.
	§ 5 Abs. 2	Jede Person, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.
	§ 27 Abs. 1	Oberirdische Gewässer sind, soweit sie nicht nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, so zu bewirtschaften, dass 1. eine Verschlechterung ihres ökologischen und ihres chemischen Zustands vermieden wird und 2. ein guter ökologischer und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.
	§ 27 Abs. 2	Oberirdische Gewässer, die nach § 28 als künstlich oder erheblich verändert eingestuft werden, sind so zu bewirtschaften, dass



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		1. eine Verschlechterung ihres ökologischen Potenzials und ihres chemischen Zustands vermieden wird und 2. ein gutes ökologisches Potenzial und ein guter chemischer Zustand erhalten oder erreicht werden.
	§ 36 Abs. 1	Anlagen in, an, über und unter oberirdischen Gewässern sind so zu errichten, zu betreiben, zu unterhalten und stillzulegen, dass keine schädlichen Gewässerveränderungen zu erwarten sind und die Gewässerunterhaltung nicht mehr erschwert wird, als es den Umständen nach unvermeidbar ist. Anlagen im Sinne von Satz 1 sind insbesondere 1. bauliche Anlagen wie Gebäude, Brücken, Stege, Unterführungen, Hafenanlagen und Anlegestellen, 2. Leitungsanlagen, 3. Fähren.
	§ 38 Abs. 4	Eigentümer und Nutzungsberechtigte sollen Gewässerrandstreifen im Hinblick auf ihre Funktionen nach Absatz 1 erhalten. Im Gewässerrandstreifen ist verboten: 1. die Umwandlung von Grünland in Ackerland, 2. das Entfernen von standortgerechten Bäumen und Sträuchern, ausgenommen die Entnahme im Rahmen einer ordnungsgemäßen Forstwirtschaft, sowie das Neuanpflanzen von nicht standortgerechten Bäumen und Sträuchern, 3. der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, ausgenommen die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln und Düngemitteln, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist, und der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in und im Zusammenhang mit zugelassenen Anlagen, 4. die nicht nur zeitweise Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können. Zulässig sind Maßnahmen, die zur Gefahrenabwehr notwendig sind. Satz 2 Nummer 1 und 2 gilt nicht für Maßnahmen des Gewässerausbaus sowie der Gewässer- und Deichunterhaltung.
	§ 47 Abs. 1	Das Grundwasser ist so zu bewirtschaften, dass 1. eine Verschlechterung seines mengenmäßigen und seines chemischen Zustands vermieden wird; 2. alle signifikanten und anhaltenden Trends ansteigender Schadstoffkonzentrationen auf Grund der Auswirkungen menschlicher Tätigkeiten umgekehrt werden; 3. 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.
	§ 51 Abs. 1	Soweit es das Wohl der Allgemeinheit erfordert, 1. Gewässer im Interesse der derzeit bestehenden oder künftigen öffentlichen Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen,



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		2. das Grundwasser anzureichern oder 3. das schädliche Abfließen von Niederschlagswasser sowie das Abschwemmen und den Eintrag von Bodenbestandteilen, Dünge- oder Pflanzenschutzmitteln in Gewässer zu vermeiden, kann die Landesregierung durch Rechtsverordnung Wasserschutzgebiete festsetzen. [...]
	§ 52 Abs. 1 Nr. 1	In der Rechtsverordnung nach § 51 Absatz 1 oder durch behördliche Entscheidung können in Wasserschutzgebieten, soweit der Schutzzweck dies erfordert, bestimmte Handlungen verboten oder für nur eingeschränkt zulässig erklärt werden [...]

Datengrundlage

Für das Kapitel Schutzgut Wasser wurden die folgenden Datengrundlagen verwendet:

- Geoexplorer Wasser Rheinland-Pfalz (<https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servelet/is/2025/>)
- Rheinland-Pfälzischer Bewirtschaftungsplan 2016-2021. (MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN 2015)
- Ausführungen der Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen, in der Tischvorlage zum Scopingtermin (Stand: August 2021)

6.5.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Wasser“ wurde im Scoping auf 100 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.

6.5.2 Bestandsbeschreibung

Hydrogeologische Verhältnisse

Nach der hydrogeologischen Übersichtskarte (HÜK200) liegt das UG im Großraum „west- und mitteldeutsches Grundgebirge“ im Raum „Rheinisches Schiefergebirge“ mit dem Teilraum „Paläozoikum des nördlichen Rheinischen Schiefergebirges“.

Das UG gehört zum Grundwasserkörper der Nette. Es handelt sich um einen silikatischen Kluffgrundwasserleiter (Festgestein). Die Schutzwirkung der Grundwasserüberdeckung wird im UG als „ungünstig“ eingestuft.

Die Gesteine des Grundgebirges sowie die möglicherweise relikthaft vorkommenden tertiären Sedimente stellen als gesamte Einheit Grundwassergeringleiter dar. Die darüber lagernden Schweißschlacken und Lapilli sind gut bis sehr gut wasserdurchlässig, so dass die in ihrem Bereich fallenden Niederschlagswässer gut im Untergrund versickern können. Im Bereich von-Schloten kann es eventuell zur Ausbildung eines schwebenden Grundwasserstockwerkes kommen.

Die im Tertiär zu Tonstein verwitterten devonischen Einheiten können in den Randbereichen der Vulkanbauten als Stauzone wirken, so dass auf ihnen ein Grundwasserabstrom entsprechend dem natürlichen Gefälle zu den Vorflutern erfolgen kann. Im Bereich Plaidter Hummerich-Kollert ist nicht mit großen, oberflächennahen Grundwasservorkommen zu rechnen. Die



Niederschlagswässer versickern im Untergrund und fließen in Richtung des Nettetales bzw. zum Krufter Bach hin ab. Es ist davon auszugehen, dass nur ein geringer Anteil dieser Wässer als Grundwasserneubildung in das tiefer gelegene Kluftsystem des Devons eintritt.

Oberflächengewässerkörper

Im Untersuchungsgebiet liegen keine Oberflächengewässer.

Die nächstgelegenen Gewässer 2. Ordnung sind die Nette und der Krufter Bach in Entfernungen von >1.000 m bzw. >500 m.

Die Erweiterungsfläche ist dem Einzugsgebiet des Krufter Bachs zuzuordnen, während der östlich angrenzende Abbau bereits zum Einzugsgebiet der Nette zählt.

Trinkwasser- und Heilquellenschutzgebiete

Die Tagebaue am Plaidter Hummerich liegen nicht innerhalb eines Trinkwasserschutzgebietes. Das nächstgelegene Trinkwasserschutzgebiet (TWSG) mit Rechtsverordnung (RVO) ist das TWSG „Kruft, Niedermendig, Thür und Ochtendung“ (Nr. 401715191). Die Schutzzone III A des Gebietes liegt etwa 340 m südwestlich der Erweiterungsfläche und damit **außerhalb des UG**.

Die Abbautätigkeit greift durch die Reduzierung der Überdeckung indirekt in den Wasserhaushalt ein. Eine Freilegung von Grundwasser ist nicht geplant.

Heilquellenschutzgebiete liegen nicht im UG.

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete befinden sich nicht im UG.

6.5.3 Bestandsbewertung

Oberflächenwasserkörper (OWK)

Die Erweiterungsfläche ist dem Einzugsgebiet des Krufter Bachs zuzuordnen, während der östlich angrenzende Abbau bereits zum Einzugsgebiet der Nette zählt.

Der ökologische Zustand der OWK gemäß WRRL (Daten 2021) wird für den Krufter Bach als „**schlecht**“ angegeben für die Nette als „**mäßig**“.

Die Risikobewertung für beide OWK wird mit „at risk“ angegeben.

Grundwasserkörper (GWK)

Das UG befindet sich im GWK der Nette. Der chemische Zustand des GWK wird als „**schlecht**“ bewertet. Dies ist wohl vor allem auf hohe Nitratgehalte zurückzuführen, welche in der intensiv landwirtschaftlich genutzten Region „Pellenz“ ein ständig präsent Thema sind.

Insgesamt ist die Bedeutung der Funktionen des Schutzgutes Wasser im UG als „gering“ zu bewerten.



6.6 Schutzgut Klima und Luft

Das Schutzgut Klima und Luft betrifft Veränderungen des Klimas, z.B. durch Treibhausgasemissionen, Veränderung des Kleinklimas am Standort und der Luftqualität (PETERS et al. 2019). Betrachtungsgegenstand sind hierbei der klimatische Wirkungsraum, das Kleinklima Luftaustauschbahnen. Die zur Bewertung des Schutzgutes Luft und Klima wesentlichen gesetzlichen Grundlagen können der Tabelle 11 entnommen werden.

Tabelle 11: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Luft und Klima

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1 Abs. 3 Ziff. 4	Zur dauerhaften Sicherung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sind insbesondere 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
	§ 13	Erhebliche Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind vom Verursacher vorrangig zu vermeiden. Nicht vermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen sind durch Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen oder, soweit dies nicht möglich ist, durch einen Ersatz in Geld zu kompensieren.

Datengrundlage:

Für das Kapitel Schutzgut „Klima und Luft“ wurden die folgenden Datengrundlagen verwendet:

- Stellungnahmen der Verbandsgemeindeverwaltung Pellenz und der Ortsgemeinden Kretz, Kruft und Plaidt zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung
- Klimabericht Rheinland-Pfalz 2007 (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2007)
- LEP IV
- RROP Mittelrhein-Westerwald
- LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php) Stand: 24.05.2022
- Agrarmeteorologie Rheinland-Pfalz (online-Dienst des Dienstleistungszentrums ländlicher Raum) Stand: 27.05.2022

6.6.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Klima und Luft“ wurde im Scoping auf 600 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.



6.6.2 Bestandsbeschreibung

Die dem UG am nächsten gelegene Wetterstation des Deutschen Wetterdienstes (DWD) gibt für die letzten 10 Jahre eine jährliche Durchschnittstemperatur von 11,2°C und eine jährliche Niederschlagssumme von 563 mm an (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 12: Langjährige Mittelwerte der Wetterstation Andernach (© Deutscher Wetterdienst)

Langjährige Mittelwerte

Station: **Andernach (75 m)**

Aktualisieren

Jahressmittelwerte Andernach (75 m)					
Jahr	Temp. (2 m) Ø [°C]	Wind (10 m) Ø [m/s]	Niederschlag Σ [mm]	Luftfeuchte Ø [%]	Jahr
2020	12.1	2.4	495.2	71	2020
2016	11.0	2.2	601.1	78	2016
2015	11.3	2.4	465.3	76	2015
2014	11.8	2.2	633.8	78	2014
2013	10.3	2.4	627.3	77	2013
2012	10.6	2.3	555.7	76	2012
	Temp. (2 m) Ø [°C]	Wind (10 m) Ø [m/s]	Niederschlag Σ [mm]	Luftfeuchte Ø [%]	
Ø	11.2	2.3	563.1	76	Ø
Min.	10.3	2.2	465.3	71	Min.
Max.	12.1	2.4	633.8	78	Max.
Σ	-	-	-	-	Σ

Quelle: Agrameteorologie Rheinland-Pfalz, alle Angaben ohne Gewähr!
 Zuletzt geändert: 01.01.22 - 16:51 Uhr

Das UG liegt in einem klimatischen Wirkraum bzw. einem thermischen Belastungsgebiet (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2007) (Abbildung 2).

Als nächstgelegene Luftaustauschbahn ist das Nettetal (ca. 1 km südöstlich der Erweiterungsfläche) benannt. Damit liegen keine Luftaustauschbahnen innerhalb des UG

Weiterhin ist das UG im RROP als Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktion ausgewiesen. *In den Vorbehaltsgebieten besondere Klimafunktion sollen besondere Anforderungen an den Klimaschutz gestellt werden. Dabei soll auf eine Verbesserung der klimatischen Bedingungen hingewirkt werden.*



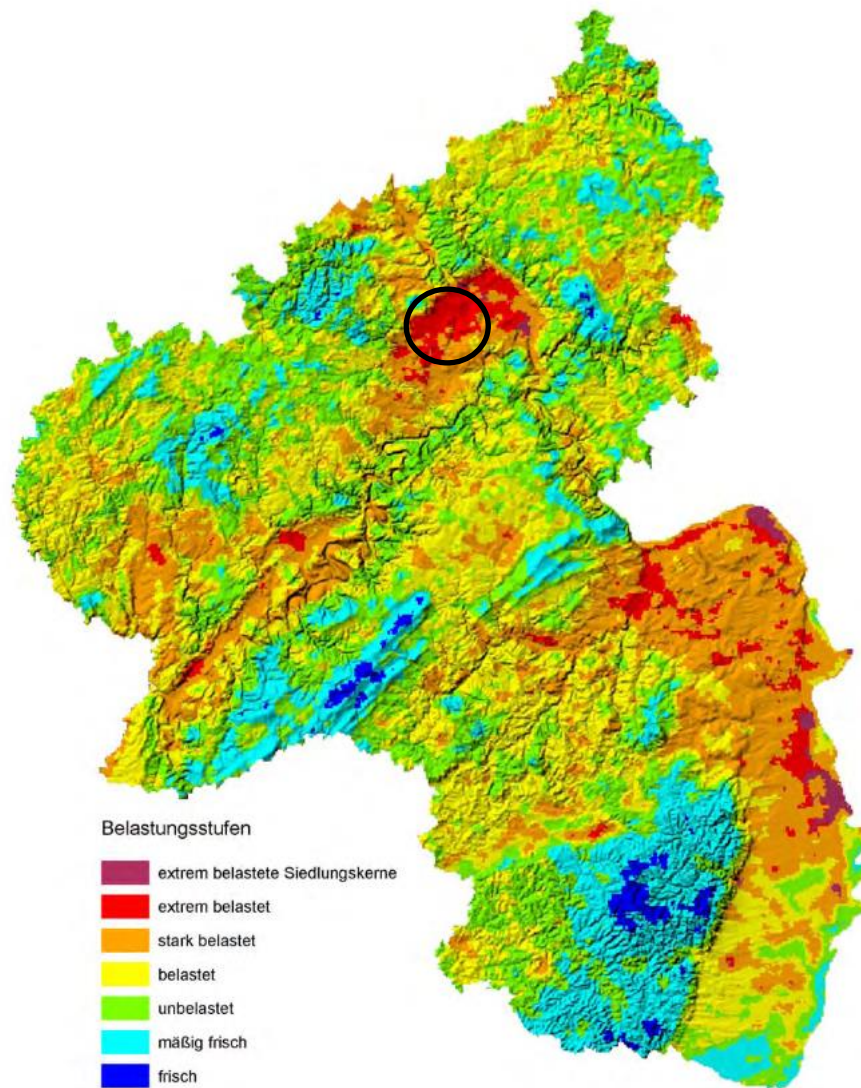


Abbildung 2: Thermische Belastungsräume in Rheinland-Pfalz (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ 2007), Lage des Vorhabens: schwarzer Kreis

6.6.3 Bestandsbewertung

Aufgrund fehlender Kalt- oder Frischluftentstehungsgebiete und wenig leistungsfähigen Freiflächen wird das Gebiet hinsichtlich der klimatischen und lufthygienischen Ausgleichsfunktionen gemäß Praxisleitfaden (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021) mit **sehr gering (1)** bewertet. Die Klimaschutzfunktion des UG wird aufgrund der vorherrschenden Böden, der überwiegend landwirtschaftlichen Nutzung sowie des angrenzenden Tagebaubetriebs mit **gering (2)** bewertet.

Es besteht eine hohe bis mittlere Vorbelastung durch die aktuell vorhandenen Schadstoffbelastungen und Schadstoffemissionen entlang der angrenzenden Autobahntrasse und durch den bestehenden Tagebaubetrieb, welcher neben Emissionen vor allem Freiflächen schafft, die die Frischluftentstehung beeinträchtigen können.

Von Bedeutung für das lokale und regionale Klima ist das im RROP ausgewiesenen „**Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen**“ wie auch die Lage innerhalb eines klimatischen Wirkraums mit hoher thermischer Belastung. Eine Empfindlichkeit des Schutzgutes



gegenüber dem Vorhaben besteht somit potenziell durch die geplante Flächeninanspruchnahme innerhalb der genannten Gebiete.

Insbesondere aufgrund der hohen Bedeutung des Schutzgutes „Klima und Luft“ gemäß RROP wird die **Bedeutung der Funktionen des Schutzgutes im UG insgesamt als „mittel“ bewertet.**

6.7 Schutzgut Landschaft

Das Schutzgut Landschaft wird in § 2 des UVP-Gesetzes als Untersuchungsgegenstand eines UVP-Berichtes festgelegt. Die wesentlichen Rechtsgrundlagen zur Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut Landschaft sind der Tabelle 13 zu entnehmen.

Tabelle 13: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut Landschaft

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 1 Abs. 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 [...] 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 Abs. 4	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. 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 Abs. 5 Satz 4	[...] Beim Aufsuchen und bei der Gewinnung von Bodenschätzen , bei Abgrabungen und Aufschüttungen sind dauernde Schäden des Naturhaushalts und Zerstörungen wertvoller Landschaftsteile zu vermeiden; unvermeidbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind insbesondere durch Förderung natürlicher Sukzession, Renaturierung, naturnahe Gestaltung, Wiedernutzbarmachung oder Rekultivierung auszugleichen oder zu mindern. [...]
	§ 15 Abs.1	Der Verursacher eines Eingriffs ist verpflichtet, vermeidbare Beeinträchtigungen von Natur- und Landschaft zu unterlassen. Beeinträchtigungen sind vermeidbar, wenn zumutbare Alternativen, den mit dem Eingriff verfolgten Zweck am gleichen Ort ohne oder mit geringeren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft zu erreichen, gegeben sind. Soweit Beeinträchtigungen nicht vermieden werden können, ist dies zu begründen.



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
	§ 26 Abs.1	Landschaftsschutzgebiete sind rechtsverbindlich festgesetzte Gebiete, in denen ein besonderer Schutz von Natur und Landschaft erforderlich ist 1. zur Erhaltung, Entwicklung oder Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild lebender Tier- und Pflanzenarten, 2. wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder der besonderen kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft oder 3. wegen ihrer besonderen Bedeutung für die Erholung.
Bundes-Naturschutzgesetz (BNatSchG)	§ 26 Abs.2	In einem Landschaftsschutzgebiet sind unter besonderer Beachtung des § 5 Absatz 1 und nach Maßgabe näherer Bestimmungen alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebiets verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen.
Verordnung zum Schutze von Landschaftsteilen im Kreise Mayen (RVO-7137-19581122T120000)	§ 2	Innerhalb des [Landschaftsschutzgebietes "Plaidter Hummerich"] dürfen keine verunstaltenden, die Natur schädigenden oder den Naturgenuss beeinträchtigenden Änderungen vorgenommen werden. Hierunter fällt die Anlage von Bauwerken aller Art, Verkaufsbuden, Zeit- und Lagerplätzen, Müll- und Schuttplätzen sowie das Anbringen von Inschriften, der Betrieb von Steinbrüchen und dergleichen. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zwecke dieser Verordnung nicht widerspricht.
	§ 3	Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung können [...] in besonderen Fällen zugelassen werden. Ein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung besteht nicht.

Datengrundlage:

Für das Kapitel Schutzgut „Landschaft“ wurden die folgenden Datengrundlagen verwendet:

- Stellungnahmen der Oberen Naturschutzbehörde, SGD-Nord, im Rahmen des Scopings (SN vom 05.10.2021)
- LEP IV
- RROP Mittelrhein-Westerwald
- LANIS – Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php) Stand: 24.05.2022

6.7.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „Landschaft“ wurde im Scoping auf 3.000 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.

6.7.2 Bestandsbeschreibung

Die geplante Erweiterung liegt im **Landschaftsraum „Pellenzvulkane“** (291.220), innerhalb der Großlandschaft Mittelrheingebiet (29).



Das Großrelief prägt eine Gruppe von Schlackevulkanen, die bis zu 100 m hoch aus dem Gebirgssockel emporragen. **Gesteinsabbau hat das natürlich Relief hier stark überformt**, indem ein teilweiser, im Fall der „Eiterköpfe“ auch vollständiger Abtrag der Vulkankuppen stattgefunden hat. Trotzdem ist die **vulkanische Genese der Landschaft allgegenwärtig**, da die Kegel in der offenen Landschaft weithin sichtbar sind. Ihre bewaldeten Hänge heben sich, unterstrichen durch den **Nutzungswechsel**, deutlich von der Agrarlandschaft ab. Die nicht durch Rohstoffabbau beanspruchten Bereiche tragen Laubwälder, z.T. in Form von Niederwäldern, die mit Halbtrockenrasen und Magerwiesen verzahnt sind. Verbuschte Halbtrockenrasen bilden auf den ehemaligen Abbauflächen die sekundär entstandenen Vegetationsstrukturen. Solche reich strukturierten Komplexe prägen vor allem den Korretsberg, Langenberg und Michelberg.

Die **Nette** durchzieht den Südteil der Einheit in einem steilwandigen Kastental. Ihr stark mäandrierender Lauf ist über weite Strecken unverbaut und naturnah ausgebildet. Den Talzug kennzeichnen Talwiesen und Ufergehölze in der Bachaue sowie Laubwälder an den Hängen, die häufig als niederwaldartig genutzte Trockenwälder im Komplex mit Felsen, Trockengebüschen, Halbtrockenrasen, Trockenrasen und Gesteinshalden vorliegen. Damit hebt er sich deutlich vom übrigen Teil des Landschaftsraums ab, der aufgrund seiner fruchtbaren Lössböden Teil der alten, überwiegend ackerbaulich genutzten **Kulturlandschaft des Maifeldes** ist.

Im Nordteil durchfließt der **Krufter Bach** in einer weiten Talmulde den Landschaftsraum, besitzt aber aufgrund seines hohen Ausbaugrades in Siedlungen und der offenen und intensiv bewirtschafteten Agrarflur nur eine geringe landschaftsprägende Wirkung. Mit Ausnahme weniger Teilräume (Nettetal, Vulkankegel) hat in den vergangenen Jahrzehnten eine starke Veränderung der historischen Agrarlandschaft durch Nutzungsintensivierung stattgefunden, die sich in großen Bewirtschaftungseinheiten und dem Wegfall des einstypischen Feldobstbaus widerspiegelt.

Die Besiedlung des Raumes erfolgte in erster Linie mit den Dörfern Ochtendung, Kruft und Kretz neben einzelnen Mühlen in den Tälern von Nette und Krufter Bach. Eine Ausnahme bildet der Ort Nickenich am Nordrand der Einheit. Die genannten Orte sind im Einflussbereich des Verdichtungsraums Koblenz stark gewachsen und haben sich am Krufter Bach fast zu einem geschlossenen Siedlungsband entwickelt.

Der Norden der Erweiterung liegt mit einer Fläche von ca. 4,7 ha innerhalb des **Landschaftsschutzgebietes „Plaidter Hummerich“ (LSG-7137-016)**.

Deckungsgleich mit dem LSG liegt im nördlichen Bereich der Erweiterung ein **landesweit bedeutsamer Bereich für den Freiraumschutz (Regionaler Grünzug)**. Um die Funktionsfähigkeit des Naturhaushalts sowie die einer sozialverträglichen Siedlungsstruktur – und damit das charakteristische Erscheinungsbild der Kulturlandschaft – aufrechtzuerhalten, sind sowohl im Verdichtungsraum als auch im ländlichen Raum genügend große, unbesiedelte Freiräume vorzuhalten [...]. (LEP IV)

Als **Gesamtanlage mit Fernwirkung** gem. Regionalplan Mittelrhein-Westerwald 2006 befindet sich die **Burgruine Wernerseck** innerhalb des UG, ca. 1,4 km südöstlich der geplanten Erweiterung.

Bereits im Kontext der Erstellung des Rahmenbetriebsplans, wurde außerdem eine **Landschaftsbildanalyse** durchgeführt. Zu diesem Zweck wurden vom Ingenieurbüro Sabine Wiederer Fotomontagen von drei Standorten westlich der geplanten Erweiterung angefertigt, um die visuelle Auswirkung der Erweiterung einzuschätzen (vgl. Abbildung 3 bis Abbildung 6).





Abbildung 3: Lage der Fotopunkte für Landschaftsbildanalyse / Fotomontagen (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)





Abbildung 4: Fotostandort 1, Ortsrand Kretz (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)





Abbildung 5: Fotostandort 2, „Geisenmühle“ (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)





Abbildung 6: Fotostandort 3, Ortsrand Kruft (Ingenieurbüro Sabine Wiederer)



6.7.3 Bestandsbewertung

Die Bewertung des Schutzgutes Landschaftsbild erfolgt, wie bereits bei den Schutzgütern zuvor, anhand der Hinweise des Praxisleitfadens zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz ((MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021).

Das Landschaftsbild erfüllt demnach zwei wesentliche Funktionen:

1. Vielfalt von Landschaft als Ausdruck des natürlichen und kulturellen Erbes
2. Funktionen im Bereich des Erlebens und Wahrnehmens von Landschaft einschließlich landschaftsgebundener Erholung.

Trotz der intensivierten Landnutzung und der teils starken technischen Überprägung der Landschaft durch Siedlungsstrukturen, die Autobahn oder auch den Bergbau ist die Ausprägung der weiträumig markanten Geländemorphologie und die vulkanische Genese der Landschaft, als Ausdruck des natürlichen Erbes, weiterhin allgegenwärtig.

Aufgrund der überwiegend ausgeräumten Agrarlandschaft, vor allem im Norden des UG wie auch der dominierenden Siedlungsstrukturen und Verkehrswege in der Mitte des UG, kann der vorliegenden Landschaftsbildeinheit nur eine mittlere Bedeutung für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft zugesprochen werden. Das Nettetal im Südosten des UG, in einer Entfernung von >1 km zur Erweiterung, ist als naturnaher Bachlauf mit der Burg ruine Wernerseck als wertvollster Bereich für das Erleben und Wahrnehmen von Natur und Landschaft im UG zu nennen.

Das Schutzgut Landschaftsbild wird damit insgesamt mit **mittel (3)** bewertet. Eine Empfindlichkeit gegenüber dem Vorhaben ergibt sich vor allem durch die teilweise **Lage der Erweiterungsfläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Plaidter Hummerich“**.

6.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Beim Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter werden Auswirkungen von besonderem kulturellem Wert behandelt (PETERS et al. 2019). Im Folgenden wird das Schutzgut im Hinblick auf bestehende Bau-, Flächen- und archäologische Denkmäler und Kulturdenkmäler beschrieben. Die wesentlichen rechtlichen Grundlagen zur Bewertung von Auswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter können der Tabelle 14 entnommen werden.

Tabelle 14: Rechtliche Grundlagen für das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
Denkmalschutzgesetz Rheinland-Pfalz (DSchG)	§ 2 Abs. 5	Bauliche, technische und wirtschaftliche Maßnahmen, die Kulturdenkmäler in ihrem Bestand, ihrem Erscheinungsbild oder ihrem wissenschaftlichen Wert gefährden oder beeinträchtigen können, sind auf den unbedingt notwendigen Umfang zu beschränken; Absatz 1 Satz 2 gilt entsprechend.
	§ 3	(1) Kulturdenkmäler sind Gegenstände aus vergangener Zeit, 1. die a) Zeugnisse, insbesondere des geistigen oder künstlerischen Schaffens, des handwerklichen oder technischen Wirkens oder historischer Ereignisse oder Entwicklungen, b) Spuren oder Überreste menschlichen Lebens oder



Gesetz/Norm	Verweis	Zitat
		<p>c) kennzeichnende Merkmale der Städte und Gemeinden sind und</p> <p>2. an deren Erhaltung und Pflege oder wissenschaftlicher Erforschung und Dokumentation aus geschichtlichen, wissenschaftlichen, künstlerischen oder städtebaulichen Gründen ein öffentliches Interesse besteht.</p> <p>(2) Als Kulturdenkmäler gelten Gegenstände aus vergangener Zeit, die Zeugnisse, Spuren oder Überreste der Entwicklungsgeschichte der Erde oder des pflanzlichen oder tierischen Lebens sind und an deren Erhaltung und Pflege oder wissenschaftlicher Erforschung und Dokumentation ein öffentliches Interesse im Sinne von Absatz 1 Nr. 2 besteht.</p>
	§ 17	<p>(1) Funde (§ 16) sind unverzüglich der Denkmalfachbehörde mündlich oder schriftlich anzuzeigen. Die Anzeige kann auch bei der unteren Denkmalschutzbehörde, der Verbandsgemeindeverwaltung oder der Gemeindeverwaltung erfolgen; diese leiten die Anzeige unverzüglich der Denkmalfachbehörde weiter.</p> <p>(2) Anzeigepflichtig sind der Finder, der Eigentümer des Grundstückes, sonstige über das Grundstück Verfügungsberechtigte, der Besitzer des Grundstückes und der Leiter der Arbeiten, bei deren Durchführung der Fund entdeckt wurde; die Anzeige durch eine dieser Personen befreit die übrigen.</p>

Datengrundlage:

Für das Kapitel Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ wurden die folgenden Datengrundlagen verwendet:

- Stellungnahmen der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz (GDKE), Direktion Landesarchäologie – Referat Erdgeschichte, 56077 Koblenz, zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung
- Stellungnahmen der Generaldirektion Kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, 56068 Koblenz, zur vereinfachten raumordnerischen Prüfung
- Denkmalverzeichnis Mayen-Koblenz (Stand: 26.01.2022)
- Liste kulturhistorischer Landschaften RLP gem. LEP IV, inkl. Fachgutachten zur Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften (AGL - ANGEWANDTE GEOGRAPHIE, LANDSCHAFTS-, STADT- UND RAUMPLANUNG, 2013)

6.8.1 Abgrenzung des Untersuchungsraums

Das Untersuchungsgebiet für das Schutzgut „kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter“ wurde im Scoping auf 600 m Umkreis zur den Außengrenzen der Erweiterungsfläche festgelegt.



6.8.2 Bestandsbeschreibung

Die Kulturlandschaft von Pellenz-Maifeld ist eine frühbesiedelte, vulkanisch geprägte Agrarlandschaft südlich des Laacher Vulkans mit tradierten Stadt- und Ortskernen, historischem Rohstoffabbau und teilweise landschaftsprägenden Vulkanschloten, in Teilräumen deutliche Zeichen des modernen Landschaftswandels (AGL - ANGEWANDTE GEOGRAPHIE, LANDSCHAFTS-, STADT- UND RAUMPLANUNG, 2013).

Auf der ehemaligen Kuppe des Hummerich wurde im Zuge der Lavaausbeute eine vorgeschichtliche Fundstelle erkannt und teiluntersucht. In der Umgebung dieser Fundstelle (altsteinzeitlicher Lagerplatz, bronzezeitliche Höhensiedlung) können weitere archäologische Befunde vorhanden sein.

Grabungsschutzgebiete liegen im Wirkraum nicht vor. Die nächsten Grabungsschutzgebiete liegen östlich der Ortslage Plaidt in einem Abstand von rd. 2,5 km zur geplanten Erweiterung.

Zudem sind im Planungsgebiet quartäre, fossilführende Schichten bzw. Fossilfundstellen bekannt.

Weitere Hinweise auf Bau-, Flächen- und archäologische Denkmäler und Kulturdenkmäler liegen im Wirkraum des Vorhabens nicht vor.

6.8.3 Bestandsbewertung

Bislang liegen der Direktion Landesarchäologie in diesem Bereich keine konkreten Hinweise auf archäologische Fundstellen vor. Allerdings die GDKE den Planungsbereich aus topografischen Gesichtspunkten als **archäologische Verdachtsfläche** ein.

Dementsprechend können bei Bodeneingriffen bisher unbekannte archäologische Denkmäler zu Tage treten.

Der historischen Kulturlandschaft wird im Fachgutachten eine hohe Bedeutung zugeschrieben, da es sich um eine *stark vom Landschaftswandel betroffene, vulkanisch geprägte altbesiedelte Kulturlandschaft mit zahlreichen, oft vulkanisch geprägten historischen Kulturlandschaftselementen* handelt.

7 Wirkfaktoren des Vorhabens

Da es sich im vorliegenden Fall nicht um ein konkretes Bauprojekt i.e.S. handelt, sondern um die Erweiterung der bestehenden Abbautätigkeiten, wird im Folgenden auf die klassische Trennung nach bau-, anlage- und betriebsbedingten Wirkfaktoren verzichtet. Da die Erweiterung vom bestehenden Betrieb aus erfolgt, ergeben sich keine baubedingten Wirkfaktoren (z.B. zur Erschließung der Fläche). Es verbleiben anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren.

Die Erweiterung des Betriebes bzw. des Abbaus geht im Bereich des jeweils aktiven Abbaus mit einer Zerstörung von Biotopen und Lebensraum von (insbesondere frei- u. gehölzbrütenden) Vögeln und der Haselmaus einher. Neben dem Verlust von Gehölzen und Vegetation und die anschließende Flächeninanspruchnahme gehen Habitats von Haselmaus und Vögeln verloren oder werden verändert. Hierbei kann es potenziell auch zur Tötung von Individuen oder Entwicklungsformen kommen. Zusätzlich kann es zur Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten sowie einer Veränderung der Habitatstrukturen kommen. Lärm, Erschütterung, Staub und andere Immissionen durch die Abbautätigkeiten sowie optische Reize können zu



Störungen bei Tier und Mensch führen. Bei den Abbauarbeiten können Tiere durch Materialbewegung und Maschineneinsatz getötet werden. Durch die Verlagerung der Abbautätigkeiten werden bestehende Habitate zerstört, jedoch auch gleichzeitig wieder neue geschaffen. Weiterhin führt die Abbautätigkeit in dem Bereich zu einem vollständigen Verlust des Bodens. Durch den Einsatz von Maschinen kann es zum Eintrag von Schad- / Betriebsstoffen kommen.

Die Wirkfaktoren sind in den folgenden Tabellen entsprechend der Gliederung des BfN (2016) dargestellt. Wirkfaktoren die demnach regelmäßig oder potenziell für das Projekt relevant sind, werden hier aufgeführt. Eine detaillierte Betrachtung der potenziellen Auswirkungen erfolgt im Text.

Tabelle 15: Wirkfaktoren der Rohstoffgewinnung im Tagebau (vgl. BfN 2016)

Gliederung gem. BfN	Wirkfaktor	Ursache	Potenzielle Auswirkungen
1	Direkter Flächenentzug	<ul style="list-style-type: none"> - Abbautätigkeit - Erschließung neuer Bereiche - Anlage von Logistikflächen 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Boden und Gestein - Veränderung / Verlust von Vegetation, Habitatstrukturen und -parametern
2	Veränderung der Habitatstruktur /-nutzung		
2-1	Direkte Veränderung von Vegetations- / Biotopstrukturen	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Vegetation und Boden im Zuge der Erschließung neuer Bereiche und der laufenden Abbautätigkeit - Neuanlage von Gehölzstrukturen am Rand der Abbaufäche 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust von Vegetation und Biotopen - Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern
3	Veränderung abiotischer Standortfaktoren		
3-1	Veränderung des Bodens bzw. des Untergrundes	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Boden im Zuge der Erschließung neuer Bereiche und der laufenden Abbautätigkeit - Anlage eines Walls am Rand der Abbaufäche 	<ul style="list-style-type: none"> - Verlust / Beeinträchtigung und Veränderung vorhandener Bodenfunktionen



Gliederung gem. BfN	Wirkfaktor	Ursache	Potenzielle Auswirkungen
3-2	Veränderung der morphologischen Verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Boden im Zuge der Erschließung neuer Bereiche und der laufenden Abbautätigkeit - Anlage eines Walls am Rand der Abbaufäche 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung des Reliefs und Geländeaufbaus - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern
3-3	Veränderung hydrologischer / hydrodynamischer Verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Boden und Gestein im Zuge der Erschließung neuer Bereiche und der laufenden Abbautätigkeit 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen der hydrologischen Standortfaktoren wie (Grund-) Wasserstände - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern
3-4	Veränderung der hydrochemischen Verhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Einleitung / Infiltration von Wasser mit anderer Beschaffenheit in Grund- oder Oberflächenwasser 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen der hydrologischen Standortfaktoren (pH-Wert, Schadstoffgehalte..) - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern
3-5	Veränderung der Temperaturverhältnisse	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Boden und Vegetation im Zuge der Erschließung neuer Bereiche und der laufenden Abbautätigkeit - Veränderung des Reliefs und Geländeaufbaus 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse durch veränderte Exposition oder Belichtungs- / Beschattungsverhältnisse - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern
3-6	Veränderung anderer Standort-, vor allem klimarelevanter Faktoren	<ul style="list-style-type: none"> - Entfernung von Boden und Vegetation im Zuge der Erschließung neuer Bereiche und der laufenden Abbautätigkeit - Veränderung des Reliefs und Geländeaufbaus 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderungen der mikroklimatischen Verhältnisse (Luftfeuchte, Luftaustausch ...) - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern
4	Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität		



Gliederung gem. BfN	Wirkfaktor	Ursache	Potenzielle Auswirkungen
4-2 4-3	Anlage- und betriebsbedingte Barriere- oder Fallenwirkung / Mortalität	<ul style="list-style-type: none"> - Abbautätigkeiten (Vegetationsentfernung, Boden- und Gesteinsabtrag) - Maschineneinsatz / Werkverkehr - Veränderung des Reliefs und Geländeaufbaus - Einfriedungen (Zäune) 	<ul style="list-style-type: none"> - Tötung / Verletzung von Tieren - Störung von Tieren (z.B. durch Veränderung von Wanderbeziehungen)
5	Nichtstoffliche Einwirkungen		
5-1	Akustische Reize (Schall)	<ul style="list-style-type: none"> - Abbautätigkeiten (Sprengungen) - Maschineneinsatz (Bagger, LKW, Brecheranlage) 	<ul style="list-style-type: none"> - Störung von Tieren - Beeinträchtigung des Wohnumfelds - Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung
5-2	Optische Reizauslöser (ohne Licht)	<ul style="list-style-type: none"> - Bewegungsunruhe durch Abbautätigkeit / Maschineneinsatz - Veränderung des Reliefs und Geländeaufbaus - Anlage eines Walls am Rand der Abbaufäche 	<ul style="list-style-type: none"> - Störung von Tieren - Beeinträchtigung des Wohnumfelds - Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung
5-3	Licht	<ul style="list-style-type: none"> - Künstliche Lichtquellen an Maschinen oder zur Ausleuchtung des Betriebsgeländes 	<ul style="list-style-type: none"> - Tötung / Verletzung von Tieren - Störung von Tieren
5-4	Erschütterungen / Vibrationen	<ul style="list-style-type: none"> - Abbautätigkeiten (Sprengungen) - Maschineneinsatz (Bagger, LKW, Brecheranlage) 	<ul style="list-style-type: none"> - Störung von Tieren - Beeinträchtigung des Wohnumfelds - Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung
6	Stoffliche Einwirkungen		
6-6	Depositionen mit strukturellen Auswirkungen	<ul style="list-style-type: none"> - Staubemissionen aus dem Abbaubetrieb / Werkverkehr 	<ul style="list-style-type: none"> - Staubablagerungen auf umgebender Vegetation und damit verbundene Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen und -parametern - Beeinträchtigung des Wohnumfelds - Beeinträchtigung der landschaftsgebundenen Erholung
6-9	Sonstige Stoffe	<ul style="list-style-type: none"> - Einsatz von Betriebsstoffen (Benzin, Diesel, Schmierstoffe) 	<ul style="list-style-type: none"> - Verunreinigung von Boden und (Grund-)Wasser



Gliederung gem. BfN	Wirkfaktor	Ursache	Potenzielle Auswirkungen
8	Gezielte Beeinflussung von Arten und Organismen		
8-2	Förderung / Ausbreitung gebietsfremder Arten	<ul style="list-style-type: none"> - Liefer- / Abhol- und Werkverkehr - Veränderung der Standortbedingungen 	<ul style="list-style-type: none"> - Veränderung der Standortbedingungen (z.B. Beschattung durch Neophyten) - Veränderung / Verlust von Habitatstrukturen - Einschleppung nicht heimischer Arten durch externen Verkehr (Saatgut, Einzeltiere) - Verdrängung heimischer Arten durch invasive Neophyten / Neozoen

7.1 Kumulative Wirkungen

Es besteht die Möglichkeit, dass verschiedene, voneinander unabhängige Projekte einen spezifischen Einfluss auf bestimmte Schutzgüter ausüben. Der Einfluss eines jeden Projektes für sich genommen kann dabei zu gering sein, um die Erheblichkeitsschwelle zu überschreiten. Folglich wäre die Beeinträchtigung der einzelnen Projekte als unerheblich anzusehen. Dennoch besteht die Möglichkeit, dass die Summe der Auswirkungen der einzelnen Projekte die Erheblichkeitsschwelle für das jeweilige Schutzgut überschreiten. Dementsprechend ist es notwendig, kumulative Wirkungen bereits umgesetzter oder zumindest von einer Behörde genehmigter Projekte oder rechtskräftige Planungen zu berücksichtigen.

Hierzu fanden Abfragen verschiedener Internetportale sowie Institutionen statt:

- Landesbetrieb Mobilität Rheinland-Pfalz
- Autobahn GmbH
- UVP-Portal des Bundes (Kartendienst)
- Umweltverträglichkeitsprüfungen der Länder (Kartendienst)
- Geoportal-RLP
- Energieportal der Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord
- Struktur- und Genehmigungsdirektion Nord (Obere Naturschutzbehörde und Obere Wasserbehörde)
- Kreisverwaltung Mayen-Koblenz (Untere Naturschutzbehörde und Untere Wasserbehörde)

Folgende Pläne und Projekte im Umfeld der geplanten Erweiterung wurden identifiziert:

- Windpark nordwestlich von Kruft (4 WEA mit 6,2 MW, beantragt), min. 3,5 km entfernt



- Bergrechtliches Verfahren zur Erweiterung des Quarz- und Tontagebaus „Plaidt“, min 1 km entfernt
- Bergrechtliches Planfeststellungsverfahren des Basaltlavabaus „Nickenich 5“, ca. 3,8 km entfernt
- Neuer HBP der Grube „Niederlützingen 2“, >10 km entfernt
- Gruben „Ettringen 51“ und „Ettringen 52“ (HBP bzw. ABP), ca. 10 km entfernt
- 110 kV-Bahnstromleitung Koblenz-Remagen BI 445. Plangenehmigung EBA 2022, >3,8 km entfernt
- Planfeststellung 380 kV-Freileitung Metternich- Pillig, ca.7,6 km entfernt
- Bebauungsplan Kruft, ca. 1,5 km südwestlich
- Bebauungsplan Plaidt, ca. 1,5 km nordöstlich

Seitens der Unteren Naturschutzbehörde bzw. Unteren Wasserbehörde wurden weder raumbedeutsame Maßnahmen für den Änderungsbereich in diesem Gebiet eingeleitet, noch sind solche beabsichtigt. (UNB per e-mail, vom 30.06.2022)

Wasserwirtschaftliche Planungen (z.B. Erlaubnisse Bimsabbau) sind für die Gemarkung Plaidt, Flur 13 und 14 sowie für die Gemarkung Kretz, Flur 6 nicht bekannt. (UWB per e-mail vom 11.07.2022)

Der bestehende und bereits genehmigte Tagebaubetrieb, östlich der vorliegend betrachteten Erweiterungsfläche ist als potenziell kumulierendes Projekt anzusehen und im weiteren Verlauf dahingehend zu prüfen. Gleiches gilt für die **Erweiterung des Quarz- und Tontagebaus „Plaidt“** (vgl. Kap. 8.9).

Aus dem Umfeld der geplanten Erweiterung sind keine weiteren umgesetzten oder zumindest von einer Behörde genehmigte Projekte oder rechtskräftige Planungen bekannt, die als potenziell mit dem vorliegenden Vorhaben kumulative Wirkungen auf die betrachteten Schutzgüter entfalten könnten.

8 Konfliktbetrachtung

In der Konfliktbetrachtung werden potenziell nachteilige Umweltauswirkungen der in Kapitel 7 aufgeführten Wirkfaktoren auf die Schutzgüter identifiziert.

8.1 Schutzgut Menschen und menschliche Gesundheit

Im Folgenden wird das Schutzgut Menschen auf eine Betroffenheit durch das Projekt untersucht. Wesentliche Wirkfaktoren gem. Kap. 7 sind hier stoffliche und nicht stoffliche Emissionen wie Staub, Schall und Erschütterungen. Weiterhin kommt es zu einer visuellen Veränderung der Landschaft.

8.1.1 LEP IV und RROP

Bereits in der Definition des Landschaftsraums für den landesweit bedeutsamen Bereich für Erholung und Tourismus (LEP IV) der Gesteinsabbau als Landschaftsbestandteil erwähnt. Wesentliche Einschränkungen der Nutzbarkeit des UG als Erholungsraum ergeben



sich nicht (s.u.). Zudem ist auch die landesplanerisch angestrebte Gewährleistung der Rohstoffsicherung ein Aspekt, der das Schutzgut Mensch in der Region direkt betrifft (Arbeitsplätze, Baumaterial, etc.) und welcher mit der geplanten Erweiterung nachgekommen wird.

Für die gemäß LEP IV bzw. RROP ausgewiesenen Bereiche für die Rohstoffsicherung sowie Erholung und Tourismus ergeben sich damit **keine Konflikte mit der vorgesehenen Erweiterung im Zusammenhang mit übergeordneten Planungszielen.**

8.1.2 Flächennutzungspläne

Die gesamte Erweiterung ist im FNP als Fläche für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Flächen für bauliche Nutzung, Versorgungsanlagen oder Flächen für den Gemeinbedarf sind in diesem Bereich nicht vorgesehen.

Nach Abschluss der Abbautätigkeit kann die Fläche im Zuge der Rekultivierungen in die weiteren, gem. FNP vorgesehenen Nutzungen (im wesentlichen Wald und Landwirtschaft), überführt werden:

Ein Konflikt mit den Flächennutzungsplänen im Bezug auf das Schutzgut Mensch ist somit nicht zu erwarten.

8.1.3 Bebauungspläne

Geltungsbereiche der vorliegenden Bebauungspläne liegen in einer Entfernung von min. 520 m zur westlichen Außengrenze der geplanten Erweiterung (B-Plan „Kruft Süd Teilabschnitt 1“). Die Grenzwerte der TA - Lärm werden eingehalten, es gibt **keine Konflikte mit der Festsetzung als allgemeines Wohngebiet.**

8.1.4 Allgemeine Beeinträchtigung

Wohnfunktion

Im Zuge der geplanten Erweiterung kommt es zu einer Annäherung des Abbaubetriebes an die Wohnbebauung in der Ortschaft Kruft sowie der Bebauung im Außenbereich „Am Hummerich“, westlich des bestehenden Lavasandtagebaus. Aufgrund einer veränderten Topographie und einer veränderten visuellen Wahrnehmung kann es potenziell zu einer Reduzierung der Wohnumfeldqualität kommen. Durch die vorgesehene Anlage eines Sichtschutzwalls (**Maßnahme 001_A**) und dessen Begrünung, ist eine verstärkte visuelle Wahrnehmung gegenüber dem Ausgangszustand langfristig nicht zu erwarten ist. Dies belegen auch die erstellten Fotomontagen von Fotopunkten aus den umliegenden Ortslagen (siehe z.B. Abbildung 4). Es kommt hierdurch zu keinen erheblichen Auswirkungen auf die Wohnfunktion.

Betriebsbedingt kommt es durch den Abbau, vor allem durch den Maschineneinsatz sowie sporadische Sprengungen, zu **Lärmemissionen**. Neben dem verringerten Abstand zur nächstgelegenen Wohnbebauung ist hier auch die sich ändernde Topographie relevant. Zur Beurteilung der zu erwartenden schalltechnischen Situation wurden gesonderte Untersuchungen durchgeführt und ein Schalltechnischer Bericht erstellt (ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH 2022). Neben den zu erwartenden Arbeiten und eingesetzten Maschinen wurde auch die Topographie in den Berechnungen berücksichtigt. Für das schalltechnische Modell wurde im Sinne einer Maximalbetrachtung von einem Abbau ausgegangen, der zunächst vom Höhengniveau am Rand des aktuellen Tagebaus ausgehend, im Bereich der obersten Bodenschichten in Richtung Rahmenbetriebsplangrenze fortschreitet. Je mehr



der Abbau in die Tiefe geht, desto stärker schirmt die Bruchkante die Umgebung gegen die Lärmemissionen ab.

Die schalltechnische Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte nach TA Lärm im Tageszeitraum an allen Immissionspunkten um mehr als 6 dB unterschritten werden. Damit stellt der erweiterte Abbaubetrieb **keine relevante Zusatzbelastung zur Gesamtlärsituation** dar. Ein nächtlicher Betrieb findet nicht statt.

Weiterhin kommt es betriebsbedingt, beim Abbau und Transport der Rohstoffe zu Staubentwicklung. Mit zunehmender Entfernung nehmen die Konzentrationen der emittierten Stäube aber rasch ab. Durch Verdünnung und Sedimentation ist die Beeinflussung der Luft auf den unmittelbaren Nahbereich der Grube beschränkt. Ein gesondertes Gutachten zur Staubentwicklung wurde erstellt (ZECH Umweltanalytik GmbH 2022). Anhand der dort ermittelten Emissionen, auf Basis der geplanten Erweiterung des Tagebaus, sind an den umliegenden Immissionsorten keine unzulässigen Beeinträchtigungen durch Staubimmissionen zu erwarten. Zur Minderung von Emissionen wird Maßnahme 003_V vorgesehen. Darüber hinaus enthält die Staubtechnische Untersuchung der ZECH Umweltanalytik GmbH 2022 weitere Ausführungen zur Minderung von Staubemissionen.

Unter der gegebenen Voraussetzung der Einhaltung der Grenzwerte (u.a. nach TA Lärm) sind **keine erheblichen Umweltauswirkungen auf die Wohnfunktion** durch das geplante Vorhaben zu erwarten.

Freizeit- und Erholungsfunktion

Wie auch bei der Wohnfunktion kann die Freizeit- und Erholungsfunktion im Umfeld der Erweiterung durch Emissionen (Lärm, Staub, Luftschadstoffe) sowie Bewegungsunruhe (visuelle Beeinträchtigung) gestört werden. Weiterhin können sich Beeinträchtigungen der Erholungsfunktion durch eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes ergeben.

Im Nahbereich um die geplante Erweiterung befinden sich keine (überregional bedeutsamen) Wanderwege, hier verlaufen lediglich verschiedene Feld- und Wirtschaftswege, die der lokalen Naherholung dienen. Die durch die genannten Vorbelastungen, im UG bereits eingeschränkte Freizeit- und Erholungsfunktion erfährt durch die geplante Erweiterung keine erhebliche zusätzliche Beeinträchtigung. Durch den angrenzenden bestehenden Abbau, ist auch keine erhebliche Beeinträchtigung der visuellen Fernwirkung und auf die Erholungsfunktion im Umfeld zu konstatieren. Im Nettetal werden aufgrund der Topographie und der Entfernung bzw. Lage zur Erweiterungsfläche Beeinträchtigungen ausgeschlossen.

Beeinträchtigung von **Kulturdenkmälern**, welche ebenfalls eine Rolle für die Erholung spielen, werden in Kapitel 8.7 behandelt. Dort konnten keine erheblichen Beeinträchtigungen von Kulturdenkmälern festgestellt werden.

Insgesamt kommt es zu **keinen Auswirkungen auf die Erholungsfunktion**.

Damit können erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Mensch ausgeschlossen werden.



8.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt

8.2.1 LEP IV und RROP

Die Rohstoffgewinnung ist als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den regionalen Grünzügen zulässig.

Durch die geplante Erweiterung kommt es zu keiner Zerschneidung oder Beeinträchtigung von Elementen des landesweiten Biotopverbundes. Im Gegenteil wird der bestehende Steinbruch mit seinen sekundären Sonderstrukturen als Trittsteinbiotop für speziell angepasste Arten erhalten.

Für die gemäß LEP IV bzw. RROP ausgewiesenen, landesweit bedeutsamen Bereiche für den Freiraumschutz (Regionaler Grünzug / Biotopverbund) ergeben sich damit **keine Konflikte mit der vorgesehenen Erweiterung, im Zusammenhang mit übergeordneten Planungszielen**. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund der vorgesehenen Rekultivierungsplanung (**Maßnahme 002_A**).

8.2.2 Geschützte Teile von Natur und Landschaft

Natura 2000-Gebiete

Eine Betroffenheit des in Kapitel 5.4 genannten Natura 2000-Gebiete wird in der separat erstellten Verträglichkeitsprüfung detailliert behandelt. In diesem Kapitel ist eine Zusammenfassung der Ergebnisse der Verträglichkeitsprüfung dargestellt. **Erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf Natura 2000 Gebiete können ausgeschlossen werden.**

Vogelschutzgebiet „Unteres Mittelrheingebiet“ (DE-5609-01)

Die durchgeführte Natura 2000-Verträglichkeitsprüfung bezieht sich auf den nördlichen Bereich der geplanten Erweiterungsfläche, welcher sich innerhalb des Vogelschutzgebiets „Unteres Mittelrheingebiet“ (5609-01) befindet.

Aufgrund des bereits bestehenden Abbaubetriebes ist von einer Vorbelastung des Schutzgebiets in Form von Störwirkungen bereits auszugehen. Innerhalb des relevanten Bereichs liegen keine aktuell bekannten Brutvorkommen der Zielarten vor, so dass keine erheblichen Beeinträchtigungen durch das Projekt zu erwarten sind. Die im Rahmen der geplanten Arbeiten notwendige Flächeninanspruchnahme von Offenland, stellt aufgrund der potenziellen Ausweichmöglichkeiten an Jagdhabitaten für die relevanten Zielarten der Vogelschutzrichtlinie kein Problem dar. Gehölzrodungen und Vegetationsrückschnitte, die für die Erweiterungsfläche erforderlich sind, regenerieren sich mittelfristig oder werden gezielt wiederhergestellt. Insgesamt wird die Durchführung des Projektes nicht zu einer Verschlechterung des Gebietszustandes führen.

Für die gemeldeten Zielarten der Vogelschutzrichtlinie stellen die im Zuge des Projekts entstehenden Felswände, Abraumflächen und Vegetationsstrukturen zudem neue potenzielle Habitate dar.

Direkte oder indirekte **Beeinträchtigungen Zielarten der Vogelschutzrichtlinie werden ausgeschlossen.**

Es finden innerhalb des Vogelschutzgebietes **keine erheblichen Eingriffe in Lebensräume der gemeldeten Zielarten der Vogelschutzrichtlinie** statt. Weiterhin sind die projektbedingten Eingriffe nicht geeignet, die Erhaltungsziele des Schutzgebietes erheblich zu beeinträchtigen. Indirekte erhebliche Beeinträchtigungen der Erhaltungsziele über Störungen,



Stoffeinträge oder negative Veränderung der Standorteigenschaften werden ebenfalls ausgeschlossen.

Erhebliche Beeinträchtigungen der allgemeinen Erhaltungsziele des Vogelschutzgebiets „Unteres Mittelrheingebiet“ können ausgeschlossen werden.

Gesetzlich geschützte Biotope

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG i. V. m. § 15 LNatSchG liegen nicht im Eingriffsbereich des Vorhabens. Von negativen Fernwirkungen auf die >200 m entfernt liegenden geschützten Biotope ergeben sich nicht.

Damit können erhebliche nachteilige Umweltauswirkungen auf geschützte Biotope ausgeschlossen werden.

8.2.3 Allgemeine Beeinträchtigung

Biotope und Vegetation

Im Zuge der Erschließung und Anlage der jeweiligen Abbauabschnitte kommt es durch die notwendige Gehölzentfernung und das Abschieben des Oberbodens zum vollständigen Verlust der dortigen Vegetation, welcher zunächst eine Erhebliche Beeinträchtigung darstellt.

Geschützte Pflanzenarten wurden im Zuge der durchgeführten Biotopkartierung nicht festgestellt. Konflikte ergeben sich diesbezüglich nicht.

Die Ermittlung des Kompensationsbedarfs für Eingriffe in Biotope erfolgt nach dem Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021) und liegt bei insgesamt **319.069,28 Wertpunkten**.

Die Kompensation des Eingriffs in die vorliegenden Biotope und Vegetation erfolgt über die Anlage eines begrüneten Sichtschutzwalls (**Maßnahme 002_A**) sowie die abschließende Verfüllung und Rekultivierung der Flächen (**Maßnahme 001_A**). Des Weiteren wird für die Umwandlung von Wald auf einer Fläche von ca. 9.215 m² ein forstrechtlicher Ausgleich vorgesehen (**Maßnahme 003_A**).

Der Eingriff in Biotope und Vegetation kann mit den vorgesehenen Maßnahmen vollständig ausgeglichen bzw. ersetzt werden. Damit verbleibt keine erhebliche Umweltauswirkung.

Fauna

Vögel

Vögel können projektbedingt durch verschiedene Wirkfaktoren betroffen sein. Zum einen ist eine direkte Tötung oder Verletzung von Tieren vor allem durch Eingriffe in Lebensräume während der Brutzeit möglich (Tötung von brütenden Altvögeln und Jungtieren, Zerstörung von Eiern). Weiterhin können im Betrieb Störungen brütender Vögel im näheren Umfeld der Arbeitsbereiche auftreten. Letztlich kann eine Betroffenheit von Vögeln auch vorliegen, wenn Fortpflanzungs- und Ruhestätten nachhaltig entfernt werden und im räumlich-funktionalen Zusammenhang keine Ausweichmöglichkeiten bestehen.

Um eine unmittelbare, baubedingte **Tötung** von Vögeln zu vermeiden, sind zunächst sämtliche Gehölzeingriffe außerhalb der Vogelbrutzeit durchzuführen (**Maßnahme 001_VA**). Potenzielle Brutvorkommen typischer Offenlandarten (bspw. Feldlerche) sind in der Erweiterungsfläche aufgrund des arttypischen Meideverhaltens gegenüber vertikalen Strukturen nicht in großem Umfang zu erwarten, werden jedoch nicht ausgeschlossen. Daher ist vor Eingriffen in die



Offenlandstrukturen (Acker / Grünland) sicherzustellen, dass keine Tiere gefährdet werden. Dies erfolgt über die Bauzeitenregelung (**001_VA**) als auch über vorgesehene Vergrämuungsmaßnahmen (**Maßnahme 002_VA**).

Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr mit einhergehender Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 1 BNatSchG wird unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen für Vögel ausgeschlossen.

Aufgrund der erheblichen Vorbelastung innerhalb des UG durch den bereits bestehenden Tagebaubetrieb, die umliegenden Ortschaften und die nördlich verlaufende Autobahn kann für die ansässigen Brutpaare von einer hohen Störungstoleranz ausgegangen werden. Die Erweiterung führt dabei grundsätzlich nicht zu einer Intensivierung der Abbautätigkeit, sodass eine Erhöhung des Störungsgrads durch die Erweiterung ausgeschlossen werden kann.

Daher werden **erhebliche Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen und einer damit einhergehenden Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 2 BNatSchG für Vögel ausgeschlossen.**

Mit der Entfernung von Gehölzen und Offenlandstrukturen im Rahmen der Abbauerweiterung gehen potenzielle Brutplätze verloren. Für Arten, welche bislang nur als Nahrungsgast oder im Überflug nachgewiesen wurden, ist dieser Verlust nicht relevant. Die meisten Arten mit Brutverdacht sind häufige und anpassungsfähige Arten, für die ein Ausweichen in unmittelbar angrenzende oder sich zukünftig entwickelnde Gehölzbestände und Staudenfluren anzunehmen ist, ohne erhebliche inter- oder intraspezifische Auseinandersetzungen oder Revierverdrängungen befürchten zu müssen. Weiterhin werden mit Anlage des begrünten Sichtschutzwalls (**Maßnahme 002_A**) sowie dem kontinuierlichen Entstehen von Sukzessionsflächen im Tagebau zeitnah neue Habitatstrukturen geschaffen. Hinsichtlich eines möglichen Verlusts von Fortpflanzungs- und Ruhestätten bleibt somit (auch unter Einbeziehung des Abbaufortschritts im bestehenden Tagebau) die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt (vgl. § 44 Abs. 5 Nr. 3 BNatSchG). **Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 3 in Verbindung mit § 44 Abs 5 Nr 3 BNatSchG wird daher für Vögel ausgeschlossen.**

Unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen 001_VA, 002_VA, 001_A und 002_A kann eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Artengruppe der Vögel ausgeschlossen werden.

Reptilien

Die Grünland- und Ackerbiotope weisen nur eine geringe Strukturvielfalt auf. Auch sind auf diesen Flächen nur sehr wenig Blühpflanzen und daraus folgend Insekten verfügbar, sodass die Nahrungsverfügbarkeit hier nicht gegeben ist. Demnach kommen nur die Brachen und Verbuschungsbereiche im nördlichen Teil des UG als Reptilienlebensraum in Frage.

Durch die Erweiterung des bestehenden Tagebaus kommt es zu Eingriffen in genutzte Reptilienlebensräume. Hierbei können vor allem im Zuge der vorbereitenden Tätigkeit direkte Tötungen und Verletzungen von Reptilien auftreten. Durch die vorgesehene Entfernung von Vegetations- und Gehölzstrukturen im Winter (**Maßnahme 001_VA**) wird den Reptilien die benötigte Deckung genommen, sodass die Lebensraumqualität durch diese Maßnahme entscheidend gemindert wird. Dadurch wird eine Abwanderung eventuell ansässiger Tiere, nach Erwachen aus der Winterruhe gewährleistet und eine Gefährdung im Zusammenhang mit der Erschließung neuer Abbaubereiche ausgeschlossen.



Zauneidechsen sowie auch andere streng geschützte Reptilienarten besiedeln regelmäßig auch aktive Tagebaubetriebe, Bahnstrecken und andere anthropogen gestörten Lebensräume (BLANKE, I. 2010). Daher ist allgemein von einer ausgeprägten Gewöhnung gegenüber verschiedenen Störungen auszugehen.

Die Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 BNatSchG kann somit ausgeschlossen werden.

Insekten

Eine mögliche Betroffenheit der Artengruppen der Heuschrecken und Tagfalter ist insbesondere durch großflächigen Verlust potentiell geeigneter Lebensraumstrukturen gegeben. Innerhalb des UG liegen doch jedoch nur in sehr geringem Umfang geeignete Habitatstrukturen vor (vgl. Kap. 6.3.3), die sowohl als Nahrungsquelle für Imagines als auch zur Eiablage und Ernährung von Raupen oder Larven geschützter Arten genutzt werden können.

Eine signifikant erhöhte Tötungsgefahr mit einhergehender Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 1 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Analog zu den anderen Artengruppen ist davon auszugehen, dass im Umfeld der Eingriffsbereiche und jeweiligen Abbauabschnitte ausreichende Ausweichmöglichkeiten zur Gewährleistung der ökologischen Funktion zur Verfügung stehen. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass im bestehenden, wie auch im geplanten Tagebaubetrieb regelmäßig ungenutzte Bereiche entstehen, auf denen sich zeitnah blütenpflanzenreiche Staudenfluren entwickeln, welche für viele Arten geeignete Nahrungs- und Fortpflanzungshabitate darstellen.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 3 in Verbindung mit § 44 Abs 5 Nr 3 BNatSchG wird daher ausgeschlossen.

Daher ist nicht von einer artenschutzrechtlichen Betroffenheit der Artengruppe auszugehen.

Fledermäuse

Wie bereits unter Kapitel 6.3 dargestellt, liegen im UG keine geeigneten Quartierstrukturen vor. Das Gebiet, insbesondere der nördliche Teil des UG, wird ausschließlich als Jagdhabitat genutzt. Eine direkte Gefährdung von Tieren (z.B. im Zuge der Gehölzentfernung) wird daher ausgeschlossen.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 1 BNatSchG wird für Fledermäuse ausgeschlossen.

Da Fledermäuse vorwiegend nachtaktiv sind, weichen die jagenden Tiere daher den üblichen Betriebszeiten des Tagebaus aus.

Erhebliche Störungen nach im Sinne des § 44 Abs 1 Nr 2 BNatSchG werden für Fledermäuse daher ausgeschlossen.

Durch die Entfernung der Vegetation, insbesondere der Gebüsch- und Gehölzvegetation im nördlichen Teil der Erweiterungsfläche ist von einem Rückgang an Fluginsekten auszugehen. Damit werden diese von Fledermäusen genutzten Jagdflächen entwertet.

Dem gegenüber steht die mittelfristige Etablierung neuer Vegetationsflächen im Bereich der neu anzulegenden Böschungen auf der Westseite der Erweiterungsfläche, auf denen sich durch Sukzession und Verbuchung eine vergleichbare Vegetation einstellen wird, wie auf der



betroffenen Erweiterungsfläche im UG. Weiterhin etablieren sich im Bereich des aktiven Abbaus regelmäßig randlich Stauden- und Sukzessionsfluren. Damit werden auf diesen Flächen Jagdmöglichkeiten in vergleichbarer Größe geschaffen und es kommt zu keinem dauerhaften Verlust von als Jagdgebiet nutzbarer Fläche, der zu erheblichen Beeinträchtigungen führt.

Eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 3 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Damit ist insgesamt eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Gruppe der Fledermäuse ausgeschlossen.

Wildkatze

Wie in Kapitel 6.3.2 beschrieben, kommt das UG als dauerhaftes Habitat und insbesondere als Fortpflanzungsraum für die Wildkatze nicht in Frage. Eine direkte Gefährdung potenziell temporär auftretender Einzelindividuen wird aufgrund der hohen Mobilität ausgeschlossen.

Eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG wird ausgeschlossen.

Haselmaus

Durch die Erweiterung des Tagebaubetriebs kann es im Bereich der bestehenden Gehölzvegetation zur Tötung oder Verletzung von Haselmäusen kommen, sofern diese Bereiche zum Zeitpunkt der Vegetations- und Bodeneingriffe besetzt sind. Um diese Gefährdung ausschließen zu können, muss dafür gesorgt werden, dass sich während dieser Arbeitsschritte keine Haselmäuse innerhalb der Eingriffsflächen aufhalten.

Dazu sind zunächst alle oberirdischen Gehölzanteile im Winter (November bis Ende Februar) zu entfernen und die Flächen ohne Befahrung und Bodeneingriffe zu beräumen. Ab Mitte April, wenn die Tiere ihre Winterester am Boden verlassen und in angrenzende, gehölzbestandene bereiche abwandern, können Bodeneingriffe erfolgen (**Maßnahme 001_VA**).

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Vermeidungsmaßnahme (001_VA) kann eine Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs 1 Nr. 1 BNatSchG ausgeschlossen werden.

Die Haselmaus ist vor allem nachtaktiv (JUSKAITIS und BÜCHNER 2010), weshalb optische Störungen durch den am Tag betriebenen Abbau in der Regel ausgeschlossen werden können. Daneben kann aufgrund der bereits bestehenden Nähe zum aktiven Tagebau eine gewisse Gewöhnung gegenüber den betrieblichen Störungen angenommen werden.

Damit werden erhebliche Störungen mit negativen Auswirkungen auf den Erhaltungszustand der Populationen und einer damit einhergehenden Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG für die Haselmaus ausgeschlossen.

Unmittelbar nach der Freistellung können sich potenziell ansässige, vergrämte Tiere in die umliegenden Gehölzbereiche, insbesondere nördlich des Tagebaus zurückziehen und ausweichen. Aber auch südlich des UG schließen sich, als Umgrenzung des bestehenden Abbaus, Gehölzstrukturen an, die eine Habitateignung aufweisen und als Ausweichlebensraum zur Verfügung stehen. Durch die Verlegung der Böschung um den aktiven Tagebau nach Westen, als Wallstruktur am Rand der Erweiterungsfläche (**002_A**), entstehen mittelfristig neue Lebensräume, die in ihrem Ausmaß mit der bestehenden Lebensraumfläche innerhalb des UG vergleichbar sind. Weiterhin etablieren sich auch im aktiven Tagebau regelmäßig



Sukzessionsflächen mit Gehölzen. Langfristig ist die Rekultivierung der ausgebeuteten Flächen vorgesehen (001_A). Damit bleibt die ökologische Funktion im räumlichen Zusammenhang gewahrt und **eine Erfüllung des Verbotstatbestandes nach § 44 Abs 1 Nr 3 kann in Verbindung mit § 44 Abs 5 Nr 3 BNatSchG für die Haselmaus unter Beachtung der vorgesehenen Maßnahmen ausgeschlossen werden.**

Unter Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen 001_V, 001_A und 002_A ist eine Erfüllung der Verbotstatbestände des § 44 Abs. 1 BNatSchG für die Haselmaus ausgeschlossen.

Biologische Vielfalt

Beeinträchtigungen des Schutzgutes Biologische Vielfalt im Zuge der Anlage und des Betriebs der geplanten Erweiterung des Tagebaus werden durch die o.g. entsprechenden Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen vermieden bzw. kompensiert. Es kommt zu keiner dauerhaften Beeinträchtigung geschützter und/oder hochwertiger Biotop- bzw. Lebensräume und zu keiner Zerschneidung vernetzender Biotop- oder großer zusammenhängender Biotopbestände (z.B. Waldgebiete). Durch den Erhalt des Tagebaus als Sekundärhabitat für viele geschützte Arten, werden zudem wertvolle Strukturen für den Erhalt der biologischen Vielfalt erhalten.

Damit können unter Berücksichtigung der genannten Maßnahmen nachteilige Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Tiere, Pflanzen, Biologische Vielfalt ausgeschlossen werden.

8.3 Schutzgut Boden und Fläche

8.3.1 LEP IV und RROP

In den landesweit bedeutsamen Bereichen für den Freiraumschutz (LEP IV) bzw. den Regionalen Grünzügen (RROP) soll eine unvermeidliche Inanspruchnahme von Freiraum flächensparend und umweltschonend erfolgen. **Die Rohstoffgewinnung ist als ein vorübergehender, zeitlich begrenzter Eingriff mit nachfolgender Rekultivierung bzw. Renaturierung in den regionalen Grünzügen zulässig.** Mit der geplanten Erweiterung besteht durch die größere Tagebauöffnung zudem die Möglichkeit, den Abbau später einmal in die Tiefe fortzusetzen. Dies vermindert die Flächeninanspruchnahme und entspricht damit der Zielsetzung, die Fläche zu schonen und nachhaltig zu nutzen. Innerbetriebliche Fahrwege und Zufahrten bleiben erhalten. Die Aufbereitung des gewonnenen Rohmaterials zu normgerechten Baustoffen wird weiterhin in den bestehenden Anlagen erfolgen. Auch die Anbindung an das öffentliche Straßennetz sowie die Produktionsleistung des Tagebaus werden durch das nunmehr angestrebte Erweiterungsvorhaben nicht geändert.

Für das Schutzgut Fläche ergeben sich damit **keine Konflikte mit der vorgesehenen Erweiterung, im Zusammenhang mit übergeordneten Planungszielen des LEP IV und des RROP.**

8.3.2 Flächennutzungspläne

Die gesamte Erweiterung ist im FNP als Fläche für Aufschüttungen, Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen, was mit der geplanten Erweiterung des Tagebaus konform geht.



Nach Abschluss der Abbautätigkeit kann die Fläche im Zuge der vorgesehenen Rekultivierung in die weiteren, gem. FNP vorgesehenen Flächennutzungen, überführt werden:

- Freie Sukzession / Endziel Wald
- Laubwald mit natürlicher / naturnaher Artenzusammensetzung (extensive Nutzung)
- Acker oder Grünland, Planung: Anreicherung mit mindestens 20% naturnahen Elementen auf erosionsgefährdeten Böden, Extensivierung der Nutzung

Ein Konflikt mit den vorgesehenen Flächennutzungen gem. des Flächennutzungsplans in Bezug auf das Schutzgut Fläche ist somit ausgeschlossen.

Insgesamt ist die vorübergehende Nutzung der betreffenden Fläche zur Rohstoffgewinnung mit der vorgesehenen abschließenden Rekultivierung der Fläche als nachhaltig zu bewerten. Quantitativ und qualitativ betrachtet führt die geplante Erweiterung des Tagebaus zu keinem langfristig erhöhten Flächenverbrauch. Hierbei ist auch zu berücksichtigen, dass im bestehenden Abbau sukzessive Flächen rekultiviert werden und langfristig wieder für andere Nutzungen zur Verfügung stehen. Schäden an Naturgütern, die mit dem zeitlich begrenzten Flächenverbrauch in Verbindung stehen, sind ebenfalls zeitlich begrenzt und werden entsprechend minimiert oder ausgeglichen (siehe Ausführungen zu den hier abgehandelten Schutzgütern).

8.3.3 Boden

Seitens des LGB bestanden im Rahmen der vereinfachten raumordnerischen Prüfung aus bodenkundlicher Sicht gegen das geplante Vorhaben keine grundsätzlichen Einwände.

Im Zuge der Erschließung und Anlage der jeweiligen Abbauabschnitte kommt es durch das notwendige Abschieben des Bodens zum vollständigen Verlust der Bodenfunktionen im jeweiligen Teilbereich, welcher eine hohe Intensität der vorhabenbezogenen Wirkung bedeutet. Im Zusammenhang mit der mittleren Wertigkeit des Schutzgutes Boden im UG (vgl. Kap. 6.4.3) ergibt sich daraus eine **eine erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere des Schutzgutes Boden** (vgl. Tabelle 16, welche gemäß Praxisleitfaden Kompensation (MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021) schutzgutbezogen auszugleichen ist.

Tabelle 16 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Boden gemäß Praxisleitfaden Kompensation

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 sehr gering	-	-	eB
2 gering	-	eB	eB
3 mittel	eB	eB	eBS
4 hoch	eB	eBS	eBS
5 sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 hervorragend	eBS	eBS	eBS



- : keine erhebliche Beeinträchtigung
- eB: erhebliche Beeinträchtigung
- eBS: erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Unter Beachtung der einschlägigen Vorgaben zum Umgang und der Lagerung von Boden (vgl. **Maßnahme 005_V**) können die wesentlichen Bodenfunktionen gesichert werden. Weiterhin ist eine zeitnahe Verwendung des Bodenaushubs für die **Ausgleichsmaßnahmen 001_A** und **002_A** sowie die Verfüllung und Rekultivierung im bestehenden Tagebau vorgesehen. Damit werden die natürlichen Bodenfunktion wieder hergestellt und der Eingriff ist schutzgutbezogen ausgeglichen.

Nach Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen 005_V, 001_A sowie 002_A verbleiben damit keine erheblichen Umweltauswirkungen für das Schutzgut Boden und Fläche.

8.4 Schutzgut Wasser

Aufgrund der fehlenden direkten Eingriffe in Oberflächengewässer oder den Grundwasserkörper ergeben sich keine erheblichen Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser. Im Rahmen des Scopings wurden seitens der Regionalstelle WAB, Koblenz aus wasserrechtlicher Sicht keine Bedenken geäußert.

Indirekte Beeinträchtigungen durch Stoffeinträge können unter Berücksichtigung einschlägiger Vermeidungsmaßnahmen (**Maßnahme 004_V**) nach aktuellem Stand der Technik ausgeschlossen werden. Dies betrifft insbesondere potenzielle Einträge von Betriebsstoffen während der Erschließung der Flächen und der Abbautätigkeit, welche durch den Einsatz technisch einwandfreier Geräte sowie Sicherheitsvorkehrungen (v.a. bei Tankvorgängen) vermieden werden.

Tabelle 17 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes Wasser gemäß Praxisleitfaden Kompensation

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 sehr gering	-	-	eB
2 gering	-	eB	eB
3 mittel	eB	eB	eBS
4 hoch	eB	eBS	eBS
5 sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 hervorragend	eBS	eBS	eBS

- : keine erhebliche Beeinträchtigung
- eB: erhebliche Beeinträchtigung
- eBS: erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Damit können unter der Voraussetzung der genannten Vermeidungsmaßnahme erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Wasser ausgeschlossen werden.



8.5 Schutzgut Klima und Luft

Im Zuge der Erschließung der Fläche und der folgenden Abbautätigkeit kommt es durch den Einsatz von Baumaschinen und Fahrzeugen zu einer erhöhten Schadstoffbelastung in der Luft innerhalb des UG durch den Ausstoß von Verbrennungsmotoren. Eine erhebliche Belastung der lokalen Luftqualität oder des Klimas kann aber aufgrund der Geringfügigkeit im Verhältnis zur bestehenden Vorbelastung durch Verkehr (Autobahn A61) und Landwirtschaft sowie der raschen Verteilung im Luftraum durch Diffusion und Wind ausgeschlossen werden. Zudem ergibt sich **keine Zunahme des Werksverkehrs** gegenüber der aktuell bestehenden Situation im Tagebau.

Es kommt zu einer Inanspruchnahme von Waldfläche im Sinne des LWaldG sowie einer vollständigen Entfernung der sonstigen Vegetation im jeweiligen Abbauabschnitt, was zunächst eine **erhebliche Beeinträchtigung** des Schutzgutes darstellt (vgl. Tabelle 18).

Die Waldflächen werden durch die Maßnahme **003_A** wiederhergestellt. Gleiches gilt für alle weiteren Verluste von Vegetationsflächen, sowie die Entfernung von Boden im Bereich der Erweiterung, welche im Zuge der **Maßnahmen 001_A und 002_A** ausgeglichen werden. Es verbleiben daher keine erheblichen Auswirkungen auf das Schutzgut Klima und Luft.

Das vom Vorhaben betroffene **Vorbehaltsgebiet für besondere Klimafunktionen** gem. RRÖP wird durch die Schadstoffemissionen und Flächeninanspruchnahmen in vergleichsweise geringem Umfang in seiner Funktion nicht erheblich beeinträchtigt, da es zu keinen nachhaltigen Veränderungen des Gebietes kommt. Zu berücksichtigen ist hier auch die mit fortschreitendem Abbautätigkeit sukzessive fortschreitende Sukzession und Rekultivierung in bereits ausgebeuteten Bereichen des bestehenden Abbaus und Teilbereichen der geplanten Abbauerweiterung. Das Verhältnis von offenen Felsbereichen zu Vegetationsflächen verändert sich dadurch nicht signifikant.

Die zu erwartenden betriebsbedingten **Staubemissionen** wurden von der Firma ZECH Umweltanalytik GmbH in einem gesonderten Gutachten untersucht. Die Untersuchung kommt zu dem Ergebnis, dass die Gesamtzusatzbelastung an Feinstaub PM10 am Immissionsort mit der höchsten Belastung $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ beträgt. Der Immissionswert der irrelevanten Zusatzbelastung von $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird überschritten; eine Ermittlung der Gesamtbelastung an Feinstaub PM10 war somit erforderlich.

Die Gesamtbelastung an Feinstaub PM10 am Immissionsort mit der höchsten Belastung beträgt - unter Berücksichtigung der als Hintergrundbelastung herangezogenen Messdaten der ZIMEN-Station - $25,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Der zum Schutz vor Gesundheitsgefahren - gemäß § 4 der 39. BImSchV bzw. Punkt 4.2.1 der TA Luft - aufgeführte Immissionswert für den Jahresmittelwert an PM10-Konzentration von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ wird somit - auch unter Berücksichtigung der Hintergrundbelastung am Immissionsort BUP_1 - sicher eingehalten.

Weiterhin ist auch die Anzahl der Überschreitungstage im Jahr mit PM10-Konzentrationen $>50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ von Interesse. Die zulässige Überschreitungshäufigkeit im Jahr für die PM10-Konzentration beträgt dabei 35 Tage. Der auf 24 Stunden bezogene Immissionswert ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) gilt als eingehalten, wenn der Jahreswert für die PM10-Konzentration unter $28 \mu\text{g}/\text{m}^3$ liegt. Dies trifft auf alle hier betrachteten Immissionsorte zu, sodass an diesen Immissionsorten von einer Einhaltung dieses Kriteriums ausgegangen werden kann. (ZECH UMWELTANALYTIK GMBH 2022)



Tabelle 18 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Luft und Klima“ gemäß Praxisleitfaden Kompensation

Bedeutung der Funktionen des jeweiligen Schutzguts nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungsstufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 sehr gering	-	-	eB
2 gering	-	eB	eB
3 mittel	eB	eB	eBS
4 hoch	eB	eBS	eBS
5 sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 hervorragend	eBS	eBS	eBS

–: keine erhebliche Beeinträchtigung

eB: erhebliche Beeinträchtigung

eBS: erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

Insgesamt verbleiben auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen keine erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima.

8.6 Schutzgut Landschaft

8.6.1 Landschaftsschutzgebiet

LSG „Plaidter Hummerich“

Entsprechend § 2 der Rechtsverordnung (RVO) zum LSG dürfen innerhalb des LSG keine verunstaltenden, die Natur schädigenden oder den Naturgenuss beeinträchtigenden Änderungen vorgenommen werden. Hierunter fällt die Anlage von Bauwerken aller Art, Verkaufsbuden, Zeit- und Lagerplätzen, Müll- und Schuttplätzen sowie das Anbringen von Inschriften, **der Betrieb von Steinbrüchen** und dergleichen. Unberührt bleibt die wirtschaftliche Nutzung, sofern sie dem Zwecke dieser Verordnung nicht widerspricht.

Gemäß § 3 der RVO kann die Behörde Ausnahmen von den Vorschriften dieser Verordnung in besonderen Fällen zulassen. Ein Rechtsanspruch auf die Erteilung einer Ausnahmegenehmigung besteht nicht.

Für den Abbaubetrieb im Bereich des LSG liegt eine **öffentlich-rechtliche Vereinbarung** mit der Kreisverwaltung Mayen-Koblenz aus dem Jahr 1975 vor, welche zuletzt im Jahr 2000 aktualisiert wurde. Hier erteilt die Kreisverwaltung *den Abbaununternehmen die **Genehmigung zur Durchführung von Abbaumaßnahmen am „Plaidter Hummerich“** bzw. verpflichtet sich zur Erteilung ihrer Zustimmung zum bergrechtlichen Betriebsplan nach den Vorschriften des Landespflegegesetzes [heute: LNatSchG] und gemäß näherer Bestimmungen dieser Vereinbarung.* Die Unterlagen zur bestehenden Genehmigungssituation und zur fachlichen Beurteilung des Lavasandabbaus im Landschaftsschutzgebiet „Plaidter Hummerich“. (Öffentlich-rechtliche Vereinbarung zwischen dem Landrat des Kreises Mayen-Koblenz und den Abbaufirmen von 28.01.1975, ergänzt mit Datum vom 24.01.1977



sowie im Rahmen des RBP 1999 geänderter und mit Datum 27.12.2000 zugelassener Re-
 kultivierungsplan) werden den hier vorliegenden Unterlagen beigelegt.

Weiterhin bleibt zu berücksichtigen, dass die geplante Erweiterung des bestehenden Abbaus
 keine erheblichen Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes im betrachteten Bereich nach
 sich zieht (vgl. Folgekapitel).

8.6.2 Allgemeine Beeinträchtigung

Durch die Entfernung der Vegetation im Zuge der Erschließung der jeweiligen Abbauflächen
 und die Veränderung der Topographie im Zuge der folgenden Abbautätigkeit ergibt sich eine
 Veränderung des Landschaftsbildes, welche gemäß dem Praxisleitfaden Kompensation (MI-
 NISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT 2021) zunächst als **erhebliche Beein-
 trächtigung** des Schutzgutes zu werten ist (vgl. Tabelle 19).

Die durchgeführten Fotovisualisierungen (vgl. Kap. 6.7.2) zeigen jedoch, dass die veränderte
 Topographie für den Betrachter aus den Ortslagen bzw. von regelmäßig genutzten Spazier-
 wegen nur beding wahrnehmbar ist. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass sich die Verände-
 rung über mehrere Jahre entwickelt und daher für den regelmäßigen Betrachter ein Gewöh-
 nungseffekt anzunehmen ist. Die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen wie die Anlage des
 Sichtschutzwalls (Maßnahme 001_A) und die abschließende Rekultivierung (002_A) bedingen
 in Summe eine Senkung der Beeinträchtigungen des Landschaftsbildes unter die Erheblich-
 keitsschwelle.

**Tabelle 19 Bewertung der zu erwartenden Beeinträchtigungen des Schutzgutes „Land-
 schaft“ gemäß Praxisleitfaden Kompensation**

Bedeutung der Funktionen des jewei- ligen Schutzguts nach Wertstufen	Intensität der vorhabenbezogenen Wirkungen / Wirkungs- stufe		
	I gering	II mittel	III hoch
1 sehr gering	-	-	eB
2 gering	-	eB	eB
3 mittel	eB	eB	eBS
4 hoch	eB	eBS	eBS
5 sehr hoch	eBS	eBS	eBS
6 hervorragend	eBS	eBS	eBS

–: keine erhebliche Beeinträchtigung

eB: erhebliche Beeinträchtigung

eBS: erhebliche Beeinträchtigung besonderer Schwere

**Insgesamt verbleiben auch unter Berücksichtigung der vorgesehenen Ausgleichsmaß-
 nahmen keine erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut Landschaft.**



8.7 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Der Planungsbereich wird aus topographischen Gesichtspunkten als archäologische Verdachtsfläche eingestuft. Dementsprechend können bei Bodeneingriffen bisher unbekannte archäologische Denkmäler zu Tage treten. Diese sind insbesondere bei den Bodenarbeiten zur Erschließung der Bodenschätze gefährdet. Durch den vorgesehenen Bodenabtrag vor dem Abbau der Bodenschätze kann es zur Zerstörung von Kultur- und Sachgütern kommen.

Um dies zu vermeiden, ist eine Begleitung der Erdarbeiten durch Vertreter der GDKE vorgesehen (**Maßnahme 006_V**). Den Vertretern der GDKE Direktion Landesarchäologie ist seitens der Betreiberfirma ein Betretungsrecht der betriebenen Abbaue bei Bedarf oder zum Zwecke der Kontrolle einzuräumen. Etwa zu Tage kommende Fossilfunde etc. unterliegen gemäß §§ 16-21 des Denkmalschutzgesetzes Rheinland-Pfalz der Meldepflicht an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie-Erdgeschichte. Archäologische Denkmäler, die zu Tage treten, sind vor ihrer Zerstörung fachgerecht zu untersuchen.

Der Vorhabenträger wird von der GDKE auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht (§ 16 DSchG RLP) hingewiesen. Der Baubeginn ist mindestens 2 Wochen vorher anzuzeigen (per e-mail über landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de oder telefonisch unter 0261-6675 3000).

Da der Bergbau explizit Teil der historischen Kulturlandschaft ist und sich durch die geplante Erweiterung keine Änderung in der bisherigen Landschaftsnutzung ergeben, sind hier keine Gefährdungen für die historische Kulturlandschaft erkennbar.

Erhebliche Umweltauswirkungen auf das Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter können unter Berücksichtigung der Vermeidungsmaßnahme 006_V ausgeschlossen werden.

8.8 Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern

„Wechselwirkungen“ sind Wirkungsbeziehungen im ökosystemaren Wirkungsgefüge der Umwelt (energetisch, stofflich, informatorisch), soweit sie aufgrund zu erwartender Projektauswirkungen von entscheidungserheblicher Bedeutung sein können. Hierbei spielt zum einen das kumulative Zusammenwirken mehrerer Wirkpfade eine Rolle. Daneben können sog. „Wirkungsverlagerungen“ auftreten, die als Problemverschiebungen aufgrund von projektbezogenen Vermeidungs-, Minderungs- und Schutzmaßnahmen auftreten.

Gemäß § 2 Abs. 1 UVPG sind die unmittelbaren und mittelbaren Auswirkungen eines Vorhabens auf die verschiedenen Schutzgüter der Umwelt einschließlich der Wechselwirkungen zwischen diesen Schutzgütern zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Dabei sind jeweils die Bewertungsmaßstäbe des Schutzgutes anzuwenden, in dem die Wechselwirkung zum Tragen kommt, z.B. Bewertungsmaßstäbe des Schutzgutes Tiere und Pflanzen, wenn dieses Schutzgut durch eine Entfernung der Vegetation und der Oberbodenschicht betroffen ist oder aber Auswirkungen auf klimatische Verhältnisse bei Entfernung der Vegetation und Änderung der Topographie. Somit werden die Wechselwirkungen bei der Beschreibung der Auswirkungen für die einzelnen Schutzgüter schon berücksichtigt. Eine nochmalige Beschreibung der Auswirkungen ist nicht erforderlich.



8.9 Zusammenhang mit anderen Projekten

Durch die geplante Erweiterung entsteht keine wesentliche Änderung gegenüber der bestehenden, genehmigten Abbautätigkeit, sodass es im Zusammenwirken mit dieser zu keinen erheblichen nachteiligen Umweltwirkungen kommt. Kumulationseffekte sind nicht zu erwarten, da die einzelnen Abbauabschnitte aufeinander folgen. Bereits ausgebeutete Bereiche werden sukzessiv rekultiviert. Hierdurch vergrößert sich die Eingriffsfläche also insgesamt nicht wesentlich. Vor diesem Hintergrund wird auch ein Zusammenwirken mit der weiter nördlich gelegenen geplanten Erweiterung des Quarz- und Tontagebaus „Plaidt“ ausgeschlossen.

Keines der in Kap. 7.1 genannten Projekte ist aufgrund seiner Lage und Ausgestaltung geeignet im Zusammenwirken mit der vorliegenden Erweiterungsplanung erhebliche Umweltauswirkungen hervorzurufen.

Potenziell kumulative Projekte liegen im Wirkungsbereich der geplanten Erweiterung damit nicht vor.

8.10 Nullfall-Prognose

Die „Nullfallprognose“ oder „Nullalternative“ stellt den Fall dar, bei dem das Vorhaben letztendlich nicht verwirklicht wird (KÖPPEL, J. et al. 2004).

Sollte die geplante Erweiterung des Tagebaubetriebes nicht verwirklicht werden, wird der bestehende Abbau beendet und die aktuell noch aktive Fläche der geplanten Rekultivierung zugeführt. Der Bereich der geplanten Erweiterung im Westen würde hierdurch keine wesentliche Änderung erfahren. Es kommt zu keinen Eingriffen in Natur und Landschaft.

Grünland und Ackerflächen werden weiterhin landwirtschaftlich genutzt und die bereits begonnene Gebüschsukzession an den Rändern zum bestehenden Tagebau würde sich in Richtung eines Vorwaldes fortsetzen. Eine Veränderung im hier dargestellten Artenspektrum ist insofern zu erwarten, als dass sich mit zunehmenden Alter der Gehölze neue Habitat- und Quartierstrukturen (Totholz, Baumhöhlen) ausbilden werden und neue Arten hinzukommen werden. Gleiches gilt für den Bereich des Offenlandes. Das aktuell noch neu eingesäte Grünland wird über die Jahre, auch in Abhängigkeit von der Bewirtschaftung, eine Veränderung im Artenspektrum aufweisen, da mit einer Zunahme an krautigen Pflanzen zu rechnen ist, welche wiederum als Futterpflanzen für neue Falter- oder Heuschreckenarten dienen. Für die Gruppe der Feldvögel kann es durch den zunehmenden Gehölzaufwuchs am östlichen Rand des Plangebiets zu verstärkten Kulisseneffekten der Vertikalstrukturen kommen. Damit ist für diese Gruppe eine Verschlechterung der Habitatsignung anzunehmen.

Der Wegfall von Abbaustätten führt unweigerlich zu einer Rohstoffverknappung und geht mit der Erhöhung der Transportentfernung zwischen Abbaustelle und Abnehmer einher. Dies ist weder ökonomisch noch ökologisch sinnvoll.

Aufgrund des weiter vorliegenden und auch steigenden Bedarfs an den hier geförderten und im Umfeld vorhandenen Rohstoffen, stellt diese „Nullalternative“ damit keine realistische Alternative dar (vgl. Kap. 3.3). Die Überlegung, die hier geplante Erweiterung nicht umzusetzen und dafür an anderer Stelle einen vergleichbaren Rohstoff in gleicher Menge zu gewinnen, führt zu dem Ergebnis, dass dann am Ort der Substitution die Vorkommen schneller abgebaut sind. Das führt dann an dieser Stelle zu entsprechenden Erweiterungsanträgen oder einer entsprechenden Neuerschließung eines Tagebaus. Eine Bedarfsreduzierung durch eine



planerische Rohstoffverknappung ist nicht zu erwarten, sondern führt zur Deckung aus anderen Lagerstätten. Das heißt, im Falle einer Nicht-Durchführung der hier geplanten Erweiterung würden sich die vorliegend behandelten Eingriffe in Natur und Landschaft lediglich räumlich verlagern und ggf. intensivieren. Eine detaillierte Prognose über die dann an anderer Stelle zu erwartenden Umweltauswirkungen kann hier jedoch nicht getroffen werden.

9 Maßnahmen

9.1 Vermeidungs-/Minimierungsmaßnahmen

V=Vermeidungsmaßnahmen VA=Vermeidungsmaßnahmen Artenschutz

001_VA **Zeitfenster Vegetationsrückschnitt und Bodeneingriffe**

Die Gehölzrückschnittzeiten nach § 39 (5) Nr. 2 BNatSchG (01.10. – 28.02.) sind einzuhalten, um eine Gefährdung von Brutvögeln und deren Gelegen auszuschließen. Zum Schutz bodenrütender Vogelarten gilt diese Vorgabe gleichermaßen für den Rückschnitt von Bodenvegetation im größeren Umfang.

Dabei sind im Offenland zum Schutz potentieller Brutplätze von Vögeln folgende Bauzeitenfenster zu beachten:

- Ackerflächen: Umbruch in der Zeit von Oktober bis Februar
- Stauden- oder Ruderalfluren: Mulchen in der Zeit von Oktober bis Februar
- Grünland: Mahd außerhalb der Brutzeit (nur Oktober bis März)

Zum Schutz der Haselmaus ist der **Zeitraum für Gehölzrückschnitte auf 01.11. – 28.02.** zu verkürzen. Weiterhin ist zur Vermeidung der Erfüllung des Verbotstatbestandes der Tötung von Haselmäusen im Winterschlaf eine schonende, motormanuelle Rodung und Mahd mit anschließender schonender Beräumung der Flächen (händisch oder mittels Greifarm) im Winter vorzusehen.

Während der Rückschnittarbeiten und der anschließenden Beräumung sind eine Befahrung der Flächen und anderweitige Bodeneingriffe zu vermeiden.

In potenziellen Haselmaushabitaten ist nach erfolgtem Rückschnitt und der Beräumung ein Bodeneingriff (Wurzelrodung, Abschieben) erst ab **Mitte April**, zur aktiven Zeit der Tiere, vorzusehen. Dies gewährleistet ein rechtzeitiges Abwandern der Tiere aus dem Gefahrenbereich in die angrenzenden Gehölzbestände.

Ziel: Schutz der Avifauna, der Haselmaus und der Reptilien

002_VA **Vergrämung Bodenbrüter**

Nach dem erfolgten Rückschnitt der Vegetation bzw. der Mahd im Offenland, außerhalb der Brutzeit (vgl. 001_VA) sind auf den Freiflächen Maßnahmen vorzusehen, um eine Ansiedlung von bodenbrütenden Vogelarten (insb. Feldlerche) bis zum Beginn der Erdarbeiten im April / Mai zu vermeiden.



Geeignete Maßnahmen sind z.B. das Anbringen von Flutterband oder reflektierender Scheiben an Stäben oder Pflöcken, die über die Fläche in einem Abstand von max. 20 m verteilt werden (vgl. Abbildung 7). Alternativ können die betreffenden Flächen ab Beginn der Brutzeit regelmäßig gemäht, geschleppt bzw. geharkt werden, so dass eine Anlage von Nestern unterbleibt. Eine Befahrung der Flächen sollte zum Schutz der Haselmaus jedoch nur im Bereich der Grünland- und Ackerflächen erfolgen. Die ehemaligen Gehölzstandorte sind von einer Befahrung bis Mitte April auszunehmen (vgl. V1). Die Maßnahmen sind von Fachkundigen zu begleiten (vgl. ÖAB).



Abbildung 7: Beispiel für Vergrämung von Wiesenbrütern durch Flutterband (Quelle: www.tennet.eu)

003_V: Emissionsschutz

Allgemein: Berücksichtigung des jeweiligen branchenspezifischen Standes der Technik zur Emissionsbegrenzung.

Lärmschutz

- Arbeitsmittel und Produktionseinrichtungen müssen dem fortschreitenden Stand der Lärminderungstechnik entsprechend beschafft und betrieben werden.
- Reduzierung des Fahrbetriebs auf das notwendige Maß
- Beibehalten der Konzentration lärmintensiver Anlagen
- Anlage eines Walls am westlichen Rand der Erweiterungsfläche zur Reduzierung von Schallimissionen in Wohngebieten (**vgl. 002_A**)

Staubschutz

- Reduzierung des Fahrbetriebs auf das notwendige Maß
- Wässerung von Fahrwegen, bei übermäßiger Staubentwicklung und längeren Trockenphasen



- Berieselung von Lagerhalden
- Staubbindung oder Behinderung der Staubausbreitung bereits an der Entstehungsstelle
- Fallhöhenreduzierung an Verladestellen
- Im Rahmen der in der TA Luft angesprochenen Staubminderungsmaßnahmen sind Maschinen und Geräte zum Brechen und Sieben von festen Stoffen zu kapseln oder mit in der Wirkung vergleichbaren Emissionsminderungstechniken auszurüsten.
- Für weitere Ausführungen zur Minderung von Staubemissionen sei auf die Staubtechnische Untersuchung verwiesen (ZECH Umweltanalytik GmbH 2022).

Ziel: Wohnumfeldschutz, Schutz der Erholungsfunktion und des Landschaftsbildes

004_V Allgemeine Vermeidungsmaßnahmen Wasser

- Einhaltung der Regeln und Vorschriften zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, insbesondere von Geräte- und Betankungsauflagen
- Eingesetzte Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen, so dass die Gefahr für den Boden (z.B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist.
- Beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.
- Keine Betankung von Fahrzeugen oder Maschinen auf unbefestigtem Untergrund
- Sofern eine Betankung vor Ort unumgänglich ist, muss stets eine undurchlässige Unterlage vor Ort hergestellt werden. Diese besteht idealerweise aus einer Wanne. Eventuell eingesetzte stationäre Maschinen, wie Dieselgeneratoren oder gelagerte Kraftstoffe sind ebenfalls mit einem Auslaufschutz auszustatten.
- Werden durch Unfälle oder unsachgemäßen Umgang wassergefährdende Stoffe freigesetzt, werden angemessene Maßnahmen zur Beseitigung der ggf. entstehenden Bodenkontaminationen eingeleitet z.B. sofortige Auskoffnung
- regelmäßige Überprüfung der zum Einsatz kommenden Maschinen, Geräte und Behälter hinsichtlich etwaiger Leckagen, Verwendung von Schutzwannen unter Stromagregaten

Ziel: Vermeidung vorhabenbedingter Beeinträchtigungen von Grund- und Oberflächenwasser.

005_V: Allgemeine Maßnahmen zum Bodenschutz

Grundsätzliches

Bodenarbeiten werden unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben und unter Berücksichtigung einschlägiger Richtlinien und Normen durchgeführt. Dies sind insbesondere (in der jeweils aktuellen Fassung)



- Bundes-Bodenschutzgesetz (BBodSchG) und Bundes-Bodenschutzverordnung (BBodSchV),
- DIN 18915 Bodenarbeiten, DIN 19639 Bodenschutz bei Planung und Durchführung von Bauvorhaben, DIN 19731 Verwertung von Bodenmaterial,
- sonstige einschlägige Vorschriften und technische Regeln.

Die Ausführungsplanung sowie die Erschließung des jeweiligen Abbauabschnitts erfolgen unter Berücksichtigung der Anforderungen an einen sparsamen und schonenden Umgang mit dem Boden. Hierbei gilt insbesondere

- die Befahrung und Belastung von Ober- und Unterböden in Bereichen außerhalb des jeweiligen Abbauabschnitts ist möglichst gering zu halten
- eine Vermischung unterschiedlicher Bodenmaterialien ist zu vermeiden (siehe unten)
- anfallendes Bodenmaterial ist möglichst unter Massenausgleich im Bereich der Grube (z.B. für Maßnahme 002_A) zu verwenden
- Bodenarbeiten sind nur bei geeigneter Bodenfeuchte auszuführen; soweit keine geeigneten Bodenverhältnisse gegeben sind, sind bodenrelevante Bauarbeiten zu unterbrechen
- Die Befahrung ist demnach nur bis zu einer Saugspannung von $pF \geq 2,7$ möglich. Bei höherer Bodenfeuchte ist die Beachtung des Nomogramms zum Verhältnis der Flächenpressung zum Gesamtgewicht der eingesetzten Fahrzeuge notwendig.

Bodenlagerung

- Oberboden und für Vegetationszwecke vorgesehener Unterboden sind getrennt in Mieten zu lagern und zur Verfüllung (z.B. im Zuge einer Rekultivierung) in korrekter Reihenfolge nacheinander einzubauen.
- Beim Herstellen der Bodenmieten ist das Bodengefüge zu schonen – z.B. durch geringe Schütthöhen oder Witterungsschutz (Abdecken).
- Bei der Herstellung der Bodenmieten und bei der Bodenlagerung sind zur Vermeidung von Vernässung und anaeroben Verhältnissen in Abstimmung mit der Bodenkundlichen Baubegleitung die Hinweise der DIN 18915 und 19731 zu berücksichtigen:
 - Mietenhöhen Oberboden maximal 2 m
 - Mietenhöhe Unterboden für Vegetationszwecke maximal 3 m
 - möglichst steile Flanken und geneigte Oberseite (ungehinderter Wasserabfluss)
 - geglättete (nicht verschmierte) Oberflächen
 - Ableitung des Oberflächenwassers am Mietenfuß
 - Bodenmieten dürfen nicht befahren und nicht verdichtet werden. Sie dürfen nicht als Lagerflächen genutzt werden.
 - Wird Bodenmaterial über eine Dauer von mehr als zwei Monaten gelagert ist unmittelbar nach Herstellung der Bodenmiete eine Zwischenbegrünung vorzusehen. Dies dient der Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs (Neophyten).

Schutz vor Schadstoffeinträgen und Bodenverunreinigungen

- Mit pflanzen- oder wassergefährdenden Stoffen verunreinigter Boden ist zu behandeln oder auszutauschen. Bei Verunreinigung des Bodens mit umweltgefährdenden Stoffen ist nach Maßgabe behördlicher Vorgaben vorzugehen.



- Vor einer Bodenbearbeitung und nach Abschluss der Baumaßnahmen ist der Boden von störenden, insbesondere pflanzen- und wassergefährdenden Stoffen, z.B. Baurückstände, Verpackungsresten, schwer verrottbaren Pflanzenteilen, zu säubern.
- Eingesetzte Maschinen haben dem Stand der Technik zu entsprechen, so dass die Gefahr für den Boden (z.B. durch Schmier- oder Kraftstoffeintrag) minimiert ist.
- Beim Umgang mit wasser- und bodengefährdenden Stoffen sind die gesetzlichen Anforderungen einzuhalten.
- Keine Betankung von Fahrzeugen oder Maschinen auf unbefestigtem Untergrund
- Sofern eine Betankung vor Ort unumgänglich ist, muss stets eine undurchlässige Unterlage vor Ort hergestellt werden. Diese besteht idealerweise aus einer Wanne. Eventuell eingesetzte stationäre Maschinen, wie Dieselgeneratoren oder gelagerte Kraftstoffe sind ebenfalls mit einem Auslaufschutz auszustatten.

Überschüssige Bodenmassen

- Überschüssige Bodenmassen sind gemäß den rechtlichen Anforderungen fachgerecht zu verwerten oder zu entsorgen.

Ziele:

- sachgemäßer und schonender Umgang mit Boden
- Vermeidung und Verminderung von Beeinträchtigungen des Bodens
- Vermeidung von Bodenverdichtungen, Bodenvermischungen, Verschlämmungen, Vernässungen und Bodenerosion
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen
- Rekultivierung und Wiederherstellung der Bodenfunktionen und der Ertragsfähigkeit
-

006_V Schutz kulturellen Erbes

Vertretern der GDKE Direktion Landesarchäologie ist seitens der Betreiberfirma ein Betretungsrecht der betriebenen Abbaue bei Bedarf oder zum Zwecke der Kontrolle einzuräumen.

Etwa zu Tage kommende Fossilfunde etc. unterliegen gemäß §§ 16-21 des Denkmalschutzgesetzes Rheinland-Pfalz der Meldepflicht an die Generaldirektion Kulturelles Erbe, Direktion Landesarchäologie-Erdgeschichte, Niederberger Höhe 1, 56077 Koblenz, Tel.: 0261-6675 3032, Fax: 0261-6675 3010.

Der Planungsbereich wird aus topografischen Gesichtspunkten als archäologische Verdachtsfläche eingestuft. Dementsprechend können bei Bodeneingriffen bisher unbekannte archäologische Denkmäler zu Tage treten, die vor ihrer Zerstörung durch die Baumaßnahmen fachgerecht untersucht werden müssen.

Zum Schutz der vorliegenden archäologischen Verdachtsflächen, ist daher der Oberbodenabtrag durch einen Mitarbeiter der Generaldirektion kulturelles Erbe Rheinland-Pfalz, Direktion Landesarchäologie, Koblenz zu überwachen.

Der Vorhabenträger ist auf die Anzeige-, Erhaltungs- und Ablieferungspflicht (§ 16 DSchG RLP) hinzuweisen. Der Baubeginn ist mindestens 2 Wochen vorher anzuzzeigen (per e-mail über landesarchaeologie-koblenz@gdke.rlp.de oder telefonisch unter 0261-6675 3000). Weiterhin sind der Vorhabenträger wie auch die örtlich eingesetzten Firmen darüber zu unterrichten, das ungenehmigte sowie unangemeldete Erd- und

Bauarbeiten in Bereichen, in denen archäologische Denkmäler vermutet werden, nach § 33 Abs. 1 Nr. 13 DSchG RLP ordnungswidrig sind und mit Geldbußen von bis zu 125.000 € geahndet werden können (§ 33 Abs. 2 DSchG RLP).

007_V ÖAB Ökologische Abbaubegleitung

Um die fachgerechte und zielgerichtete Umsetzung der Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sowie der Ausgleichsmaßnahmen sicherzustellen, wird eine Ökologische Abbaubegleitung (ÖAB) vorgesehen. Diese soll für jeden Abbaubereich die Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen dokumentieren und die Abbaufirma entsprechend beraten. Die Ergebnisse sollen der zuständigen Naturschutzbehörde für jeden Abbaubereich übermittelt werden.

Ziel: Einweisung und Begleitung der Arbeiten, Unterstützung des Vorhabens zur Einhaltung natur- und artenschutzrechtlicher Belange, der formulierten Vermeidungsmaßnahmen sowie etwaiger Nebenbestimmungen im Rahmen der behördlichen Genehmigung. Beratung zu umweltrechtlichen Fragen.

9.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Zum Ausgleich der Eingriffe in die vorhandenen Lebensräume und Biotope sind folgende Maßnahmen zum mittel- und langfristigen Erhalt der Habitatstrukturen und zur Wiederherstellung der Eingriffe in die Vegetations- und Biotopstrukturen vorgesehen:

001_A Rekultivierung

Nach Beendigung eines Abbaubereichs sollen alle Flächen sukzessive wieder (teil-)verfüllt und begrünt werden und dann als Lebensraum für planungsrelevante Arten zur Verfügung stehen. In Anlehnung an den bestehenden Rekultivierungsplan wird für die geplante Erweiterungsfläche die Entwicklung einer Mosaiklandschaft angestrebt, die einen Wechsel aus offenen Flächen zur Sukzession sowie Gehölzinseln beinhaltet. Entsprechend dem vorherrschenden Ausgangszustand, sollte dabei der Gehölzanteil im nördlichen Teil der Fläche größer sein als im Süden (s.a. 003_A).

In Zusammenarbeit mit einer Ökologischen Abbaubegleitung soll mit dem fortschreitenden Abbau regelmäßig überprüft und abgestimmt werden, welche Bereiche rekultiviert werden können und welche Maßnahmen hierzu erforderlich sind (Begrünung durch Sukzession, Initialpflanzungen, Ansaat, Geländemodellierung u.a.). Dieses Vorgehen berücksichtigt die hohe Dynamik in einem aktiven Bergbaubetrieb. Die durchgeführten Arbeiten werden dokumentiert.

Ziel: Wiederherstellung von Lebensräumen.

002_A Anlage eines begrünenden Walls

Im Rahmen der Erschließung der Erweiterungsfläche ist eine Wallstruktur entlang der westlichen Grenze der Erweiterung zu errichten. Dies kann auch sukzessive mit dem jeweiligen Abbaubereich erfolgen.



Hier soll durch Sukzession und Ergänzungspflanzungen mit heimischen Gehölzen mittelfristig ein Ausgleich für den Verlust von Gebüschstrukturen erreicht werden. Bei der Auswahl der Gehölzarten ist auf einen ausreichenden Anteil an fruchte- und beerentragenden Sträuchern zu achten, um den Habitatansprüchen der Haselmaus gerecht zu werden und auch für die vorkommenden Vogelarten ein ausreichendes Nahrungsangebot zu schaffen.

Hierbei sind heimische und standortangepasste Arten wie Weißdorn (*Crataegus spec.*), Wolliger- und Gewöhnlicher Schneeball (*Viburnum lantana* und *V. opulus*), Hasel (*Corylus avellana*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*), Schlehdorn (*Prunus spinosa*) aber auch Vogelkirsche (*Prunus avium*) oder Eberesche (*Sorbus aucuparia*) zu verwenden. Daneben ist die natürliche Sukzession zu dulden, Neophyten sollten jedoch durch eine regelmäßige Pflege unterdrückt werden.

Aus Gründen des Bodenschutzes (siehe oben) ist unmittelbar nach Herstellung des Walls eine Zwischenbegrünung mit Regiosaatgut vorzusehen. Dies dient der Vermeidung von Vernässung, Erosion und zum Schutz vor unerwünschtem Aufwuchs (Neophyten).

Der Wall wird inkl. begleitender Strukturen etwa eine Breite von min. 10 m haben und die Erweiterungsfläche nach Westen begrenzen. Weiterhin ist auf einen Anschluss an die bestehenden/ verbleibenden Gehölzstrukturen im Norden und Süden zu achten, um eine Vernetzung zu den vorhandenen Habitaten zu schaffen.

Ziel: Wiederherstellung von Lebensräumen, Reduzierung des Eingriffs in das Landschaftsbild, Schall-, Staub- und Sichtschutz

Eine schematische Darstellung des vorgesehenen Walls kann nachfolgender Abbildung entnommen werden.

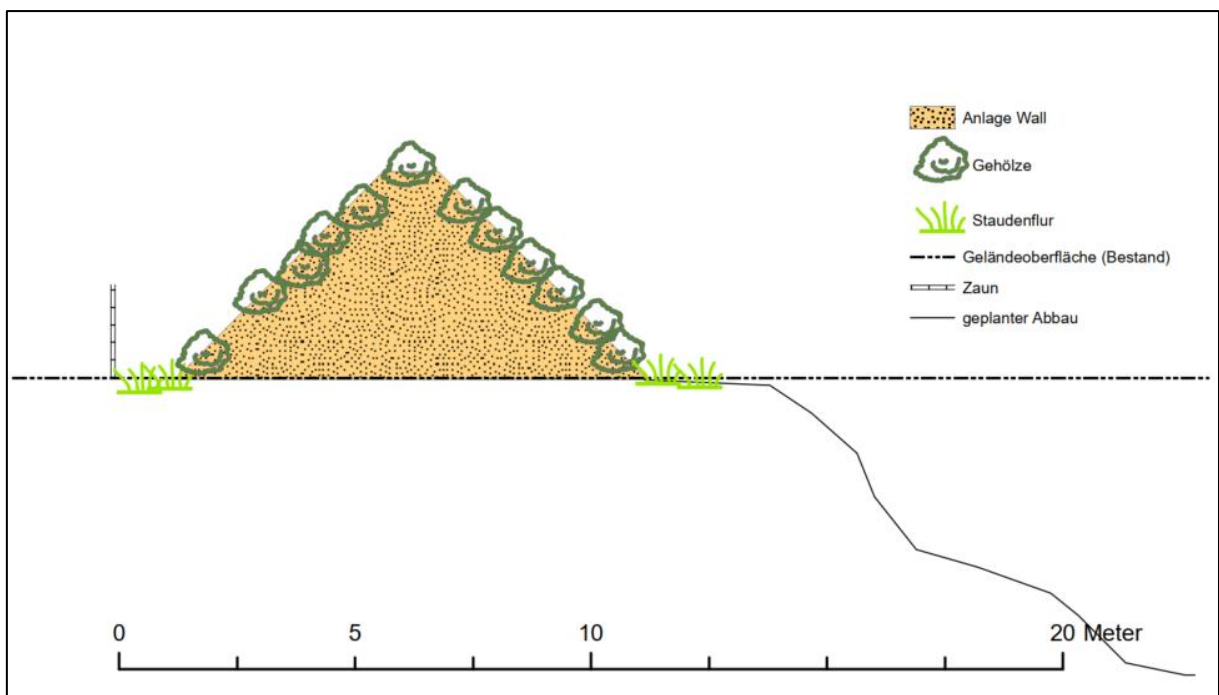


Abbildung 8: Schematische Skizze zur Anlage des begrünten Walls (Endzustand, Schnitt: West-Ost)



003_A Anlage Laubmischwald

Im Zuge der vorgesehenen Rekultivierung (siehe **002_A**) ist auf einer Fläche von 0,92 ha die Anlage eines Laubmischwaldes mit einheimischen Laubbäumen vorgesehen.

Die Fläche soll entsprechend der ursprünglichen Lage im Norden der Erweiterungsfläche an den bestehenden / verbleibenden Waldbestand anschließen.

Die Wahl des Pflanzgutes und die Durchführung der Maßnahme erfolgt in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt und unter Berücksichtigung der guten forstlichen Praxis.

Ziel: Forstrechtlicher Ausgleich durch ordnungsgemäße Aufforstung nach befristeter Waldumwandlung gem. § 14 Abs. 1 LWaldG



10 Quellen

- AGL - ANGEWANDTE GEOGRAPHIE, LANDSCHAFTS-, STADT- UND RAUMPLANUNG, (2013): Konkretisierung der landesweit bedeutsamen historischen Kulturlandschaften zur Festlegung, Begründung und Darstellung von Ausschlussflächen und Restriktionen für den Ausbau der Windenergienutzung (Z 163 d).
- BAUER, S. in: BECKMANN, M.& KMENT, M. (2023): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP), Umwelt-Rechtsbehelfsgesetz (UmwRG), Kommentar. § 2 Rn. 40 ff.
- BLANKE, I. (2010): Die Zauneidechse - zwischen Licht und Schatten. In: Zeitschrift für Feldherpetologie (Beiheft 7, 2. aktual. und ergänzte Aufl.).
- JEDICKE, E. (2016): Biodiversitätsschutz. In: (2016): Landschaftsplanung. 419–427.
- JUSKAITIS, R. und S. BÜCHNER (2010): Die Haselmaus. In: Die Neue Brehm-Bücherei Bd 670: 181.
- KÖPPEL, J., PETERS, W., und WENDE, W. (2004): Eingriffsregelung, Umweltverträglichkeitsprüfung, FFH-Verträglichkeitsprüfung.
- LANIS (2020): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Internet: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php.
- LEP IV, R.-P. (2008): Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz.
- LÖKPLAN CONZE & CORDES GBR (2020): Biototypenkartieranleitung für Rheinland-Pfalz, Stand:17.04.2020.
- MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (2021): Praxisleitfaden zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs in Rheinland-Pfalz – standardisiertes Bewertungsverfahren zur Ermittlung des Kompensationsbedarfs gemäß § 2 Abs. 5 Landesverordnung über die Kompensation von Eingriffen in Natur und Landschaft (Landeskompensationsverordnung -LKompVO). 1. Auflage.
- MINISTERIUM FÜR KLIMA, UMWELT, FORSTEN UND VERBRAUCHERSCHUTZ (2007): Klimabericht Rheinland-Pfalz 2007. Internet: https://www.klimlandrp.de/fileadmin/website/klimakompetenzzentrum/downloads/Klimawandelbericht/KlimaberichtRLP2007_01.pdf (24.05.2022).
- MINISTERIUM FÜR UMWELT, LANDWIRTSCHAFT, ERNÄHRUNG, WEINBAU UND FORSTEN (2015): Rheinland-Pfälzischer Bewirtschaftungsplan 2016-2021. Zusammenfassung der Beiträge des Landes Rheinland-Pfalz zum aktualisierten Bewirtschaftungsplan und den Maßnahmenprogrammen für den internationalen Bewirtschaftungsplan Rhein 2016-2021. Internet: https://sgdnord.rlp.de/fileadmin/sgdnord/Wasser/WRRL/BWP_2016-2021.pdf.
- PETERS, H.-J., S. BALLA und T. HESSELBARTH (2019): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung: Handkommentar.
- PLANUNGSGEMEINSCHAFT MITTELRHEIN-WESTERWALD (2017): Regionaler Raumordnungsplan Mittelrhein - Westerwald.
- UMWELTBUNDESAMT (2020): Die Alternativenprüfung in der Strategischen Umweltprüfung und der Umweltverträglichkeitsprüfung. Abschlussbericht. (83/2020): 210.



UVPG (1990): Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG), zuletzt geändert durch Art. 117 V. v 19.06.2020 (BGBl. I. S. 1328).

ZECH INGENIEURGESELLSCHAFT MBH (2022): Schalltechnischer Bericht Nr. LL15847.1/01. Schalltechnische Untersuchung zur Erweiterung des Abbaugebietes der VELAG Vereinigte Lavawerke GmbH & Co. KG in 56637 Plaidt.

ZECH UMWELTANALYTIK GMBH (2022): Staubtechnische Untersuchung zur Erweiterung des Abbaugebietes der VELAG Vereinigte Lavawerke GmbH & Co. KG in 56637 Plaidt - Entwurfsfassung.

Gesetzesgrundlagen

39. BIMSCHV - VERORDNUNG ÜBER LUFTQUALITÄTSSTANDARDS UND EMISSIONSHÖCHSTMENGEN VOM 2. AUGUST 2010 (BGBl. I S. 1065), die zuletzt durch Artikel 112 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

BUNDES-IMMISSIONSSCHUTZGESETZ (BImSchG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 17. Mai 2013 (BGBl. I S. 1274; 2021 I S. 123), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 20. Juli 2022 (BGBl. I S. 1362) geändert worden ist

BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG) 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), das zuletzt durch Artikel 3 des Gesetzes vom 8. Dezember 2022 (BGBl. I S. 2240) geändert worden ist

BUNDESBERGGESETZ (BBERG) vom 13. August 1980 (BGBl. I S. 1310), das zuletzt durch Artikel 4 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist

DENKMALSCHUTZGESETZ (DSCHG) vom 23. März 1978, zuletzt geändert durch Artikel 4 des Gesetzes vom 28.09.2021 (GVBl. S. 543)

GESETZ ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG (UVPG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 18. März 2021 (BGBl. I S. 540), das zuletzt durch Artikel 2 des Gesetzes vom 22. März 2023 (BGBl. 2023 I Nr. 88) geändert worden ist.

LANDESNATURSCHUTZGESETZ (LNATSCHG) vom 6. Oktober 2015, zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 26.06.2020 (GVBl. S. 287)

LANDESPLANUNGSGESETZ (LPLG) vom 10. April 2003 zuletzt geändert durch § 54 des Gesetzes vom 06.10.2015 (GVBl. S. 283, 295)

Landeswaldgesetz Rheinland-Pfalz (LWaldG) vom 30. November 2000, zuletzt geändert durch Gesetz vom 27.03.2020 (GVBl. S. 98). Internet: <https://landesrecht.rlp.de/bsrp/document/jlr-WaldGRPpIVZ>.

RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG) vom 22. Dezember 2008 (BGBl. I S. 2986), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 3. Dezember 2020 (BGBl. I S. 2694) geändert worden ist.

RICHTLINIE 2009/147/EG DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES VOM 30. NOVEMBER 2009 über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten (Vogelschutz-Richtlinie).

RICHTLINIE DES RATES 92/43/EWG vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen (FFH-Richtlinie); ABl. Nr. L 206 vom 22.07.1992, zuletzt geändert am 13.05.2013.



TECHNISCHE ANLEITUNG ZUM SCHUTZ GEGEN LÄRM (TA Lärm) - Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, Vom 26. August 1998 (GMBI Nr. 26/1998 S. 503), Geändert durch Verwaltungsvorschrift vom 01.06.2017 (BAnz AT 08.06.2017 B5).

TECHNISCHE ANLEITUNG ZUR REINHALTUNG DER LUFT (TA-LUFT), Neufassung der Ersten Allgemeinen Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz vom 18. August 2021.

VERORDNUNG ÜBER DIE UMWELTVERTRÄGLICHKEITSPRÜFUNG BERGBAULICHER VORHABEN vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 8. November 2019 (BGBl. I S. 1581) geändert worden ist.

WASSERHAUSHALTSGESETZ – WHG. Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts. Wasserhaushaltsgesetz vom 31. Juli 2009 (BGBl. I Seite 2585), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 18.08.2021 (BGBl. I Seite 3901).

Internetquellen

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (BFN) (2016): FFH-VP-Info: Fachinformationssystem zur FFH Verträglichkeitsprüfung, Stand "02. Dezember 2016", www.ffh-vp-info.de

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND, vertreten durch das BUNDESMINISTERIUM FÜR UMWELT, NATURSCHUTZ, NUKLEARE SICHERHEIT UND VERBRAUCHERSCHUTZ (BMUV), dieses vertreten durch den Präsidenten des Umweltbundesamtes: UVP-Portal: <https://www.uvp-portal.de/>

DIE AUTOBAHN GMBH DES BUNDES: Projektübersicht: <https://www.autobahn.de/die-autobahn/projekte>

LANDESAMT FÜR GEOLOGIE UND BERGBAU RHEINLAND-PFALZ (LGB): Kartenviewer: <https://mapclient.lgb-rlp.de/>

LANDESBETRIEB GEOINFORMATION UND VERMESSUNG: UVP-Verbund Umweltverträglichkeitsprüfungen der Länder, UVP-Portal: <https://www.uvp-verbund.de/startseite>

LANIS (2020): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz. Internet: https://geodaten.naturschutz.rlp.de/kartendienste_naturschutz/index.php.

MINISTERIUM DES INNEREN UND FÜR SPORT RHEINLAND-PFALZ (MIS): Geoportal der Raumordnung und Landesplanung des Landes Rheinland-Pfalz: <https://extern.ris.rlp.de/>

MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT (MKUEM) Abteilung Wasserwirtschaft: Geoportal Wasser: <https://wasserportal.rlp-umwelt.de/servet/is/2025/>

ZENTRALE STELLE GEODATENINFRASTRUKTUR RHEINLAND-PFALZ LANDESAMT FÜR VERMESSUNG UND GEOBASISINFORMATION RHEINLAND-PFALZ: Geoportal: <https://www.geoport-ral.rlp.de/>

- Grabungsschutzgebiete: [https://www.geoport.rlp.de/map?LAYER\[visible\]=1&LAYER\[querylayer\]=1&WMC=16229](https://www.geoport.rlp.de/map?LAYER[visible]=1&LAYER[querylayer]=1&WMC=16229)

