



Westricher Natursteinvertrieb GmbH & Co. KG

**Rahmenbetriebsplan
nach § 52 Abs. 2a BBergG
für die Zusammenlegung der Tagebaue
„Niederberg“ und „Pfeffelbach“ zum
„Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach“**

UVS-Dokumentation

LAUB
INGENIEURGESELLSCHAFT MBH

Europaallee 6
67657 Kaiserslautern

fon 0631 303-3000
fax 0631 303-3033

www.laub-gmbh.de

Westricher Natursteinvertrieb GmbH & Co. KG

**Rahmenbetriebsplan
nach § 52 Abs. 2a BBergG
für die Zusammenlegung
der Tagebaue „Niederberg“ und „Pfeffelbach“ zum
„Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach“**

UVS-Dokumentation

L.A.U.B. - Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH
Europaallee 6, 67657 Kaiserslautern, Tel.: 0631 / 303-3000, Fax: 0631 / 303-3033

Kaiserslautern, den 06.04.2017

Inhalt

1	Einleitung	4
1.1	Anlass und gesetzliche Rahmenbedingungen	4
1.2	Vorgehensweise und Untersuchungsumfang	6
2	Vorhabensbeschreibung und Begründung	10
2.1	Beschreibung des Vorhabens	10
2.1.1	Lage im Raum	10
2.1.2	Naturräumliche Lage	10
2.1.3	Geplante Maßnahmen	11
2.2	Begründung für das Vorhaben	13
3	Vorhabensalternativen und Varianten	14
4	Zielvorgaben der Landes- und Regionalplanung (LEP IV und ROP Westpfalz IV)	15
5	Sonstige Vorgaben	17
5.1	Städtebauliche Entwicklung im Umfeld	17
5.2	Schutzgebiete	18
5.2.1	Bestehende Schutzausweisungen nach BNatSchG	18
5.2.2	Sonstige umweltbezogene Schutzgebiete	18
5.3	Vorkommen geschützter Arten und Biotoptypen	18
5.3.1	Brutvögel	19
5.3.2	Säugetiere	20
5.3.3	Reptilien	21
5.3.4	Amphibien	21
5.4	Biotopkartierung des Landes	22
6	Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt	23
6.1	Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit	23
6.1.1	Lärm	23
6.1.2	Erschütterungen	25
6.1.3	Luftschadstoffe	26
6.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt	26

6.2.1	Ausgangssituation	26
6.2.2	Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz	29
6.3	Schutzgut Boden	34
6.3.1	Ausgangssituation	35
6.3.2	Auswirkungen und Maßnahmen	35
6.4	Schutzgut Wasser	37
6.4.1	Ausgangssituation	37
6.4.2	Auswirkungen und Maßnahmen	41
6.5	Schutzgut Klima	44
6.6	Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)	45
6.6.1	Ausgangssituation	45
6.6.2	Auswirkungen und Maßnahmen	45
6.7	Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Land- und Forstwirtschaft	46
6.8	Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben	47
7	Wechselwirkungen	48
8	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	49
9	Quellen und Gutachten	54
	Aufstellungsvermerk	56

Abbildungen

Abb. 1:	Lageplan des Feldspattagebaus Niederberg-Pfeffelbach.....	10
Abb. 2:	Übersicht zur Lage des Feldspattagebaus Niederberg-Pfeffelbach und der geplanten Rahmenbetriebsplan-Erweiterungsflächen.....	12
Abb. 3:	Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz.....	16
Abb. 4:	Darstellung der Teileinzugsgebiete.....	39
Abb. 5:	Darstellung der Teileinzugsgebiete im Endausbau	43

1 Einleitung

Im November 2001 wurde die Westricher Natursteinvertrieb GmbH & Co. KG (WENA), als gemeinsame Vertriebsorganisation der Heinrich Decker GmbH (Decker) und der Pfeffelbacher Natursteinwerke Gebr. Gihl GmbH & Co. KG (PNW) gegründet. Gesellschafter der WENA sind die Firmen Heinrich Decker Söhne GmbH (Decker) und die Pfeffelbacher Natursteinwerke Gebr. Gihl GmbH & Co. KG (PNW).

Ziel der Vertriebsorganisation war die Vermarktung, der in den Feldspattagebauten „Niederberg“ (Decker) und „Pfeffelbach“ (PNW) hergestellten Natursteinprodukte.

Im November 2009 wurde der Geschäftsbereich der WENA auf den Abbau und die Produktion von Natursteinprodukten erweitert. Die WENA tritt seit dieser Zeit als Betreibergesellschaft des vereinigten Feldspattagebaus „Niederberg-Pfeffelbach“ auf.

Als Nachfolger der Firma Alois Gihl GmbH begann die **PNW** im Jahr 1995 mit dem Abbau und der Produktion von Natursteinprodukten im Steinbruch „Am Niederberg“ dem heutigen **Tagebaubetriebsteil „Pfeffelbach“** des Tagebaus „Niederberg-Pfeffelbach“. Ursprünglich war dieser Tagebau in den 1980er Jahren als Steinbruch „Am Niederberg“ immissionsrechtlich genehmigt worden.

Nach Durchführung eines Raumordnungsverfahrens und der Zulassung eines fakultativen Rahmenbetriebsplans wurde der Steinbruch „Am Niederberg“ Ende der 1990er Jahre als Feldspattagebau „Pfeffelbach“ in die Bergaufsicht des Landes Rheinland-Pfalz überführt.

Die **Firma Decker** begann 1998, nach Abschluss des Genehmigungsverfahrens zum Rahmenbetriebsplan Feldspattagebau „Niederberg“, mit dem Gesteinsabbau im Neuaufschluss **Tagebau „Niederberg“**.

Ursprünglich betrieb die Firma Decker auf der Gemarkung Pfeffelbach seit den 1950er Jahren den Steinbruch „Auf der Warth“. Dort erfolgte während der Aufschlussphase des Tagebaus „Niederberg“ die Aufbereitung der im Tagebau gewonnenen Natursteine. Nach Aussteinerung des Steinbruchs „Auf der Warth“ wurde im Frühjahr 2003 die neuerrichtete Aufbereitungsanlage im Tagebau „Niederberg“ in Betrieb genommen. Der Steinbruch „Auf der Warth“ wurde in Folge stillgelegt; teilverfüllt; die alte Aufbereitungsanlage zurückgebaut und das Gelände rekultiviert.

1.1 Anlass und gesetzliche Rahmenbedingungen der UVP

Die Westricher Natursteinvertrieb (WENA) GmbH & Co. KG plant, ihre Betriebsteile Pfeffelbach (ehemals PNW) und Niederberg (ehemals Decker) räumlich durch eine Erweiterung der Abbaufäche miteinander zu verbinden.

Wie im Erläuterungsbericht näher dargestellt ist, hat dieser obligatorische Rahmenbetriebsplan zwei wesentliche Zielsetzungen:

- Er soll eine langfristige Grundlage für den Weiterbetrieb und die dazu nötigen Erweiterungen der Abbaufächen bilden.
- Es soll einen gemeinsamer Rahmen für die verschiedenen bergrechtlichen und sonstigen Zulassungen und Genehmigungen innerhalb der ursprünglich eigenständigen Tagebaue Niederberg und Pfeffelbach geschaffen werden.

Gesetzliche Grundlagen für die Zulassung dieses Vorhabens ist § 52 Abs. 2a Bundesberggesetz (BBergG) in Verbindung mit der Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13. Juli 1990 (BGBl. I S. 1420), zuletzt geändert durch Artikel 8 der Verordnung vom 3. September 2010 (BGBl. I S. 1261).

Bereits im Oktober 2011 gab es eine gemeinsame Besprechung mit Oberer und Unterer Naturschutzbehörde, der WENA und L.A.U.B. in Pfeffelbach, um die Vorgehensweise für die zunächst als ausreichend angesehene Allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit zu besprechen. Wie sich im weiteren Projektverlauf zeigte, ergibt sich aktuell die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung:

Analog zu den Vorhaben, die vor 1988 durchgeführt wurden und somit gemäß § 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG hinsichtlich des Erreichens oder Überschreitens der Größen- oder Leistungswerte unberücksichtigt bleiben, sind im Umkehrschluss die Vorhaben zu berücksichtigen, die nach 1988 den UVP-pflichtigen Schwellen- bzw. Größenwert erreichen.

Gegenstand der Umweltverträglichkeitsprüfung sind daher folgende mit der Zusammenlegung der beiden Tagebaubetriebe verbundene Vorhaben:¹

- Da im Bereich des geplanten „Feldspattagebaus Niederberg-Pfeffelbach“ **nach 1988 unter Einbeziehung der geplanten Rodungsflächen mehr als 10 ha Wald** durch Rodungsmaßnahmen betroffen sind, besteht gemäß § 1 Nr. 9 UVP-V Bergbau i.V.m. Anlage 1 Nr. 17.2.1 UVPG; §§ 3 ff. UVPG die Notwendigkeit einer **Umweltverträglichkeitsprüfung**.
- Für die **zukünftige Abbaufläche** in einer Größenordnung von rund **24,4 ha** besteht gemäß § 1 Nr. 1 b) dd) UVP-V Bergbau; §§ 3 ff. UVPG die **Notwendigkeit einer Allgemeinen Vorprüfung des Einzelfalls**.

Hierzu wird folgende Flächen-Herleitung aufgezeigt:

Die Größe der zukünftigen Betriebsfläche beträgt insgesamt rund 30,58 ha. Sie ergibt sich aus folgenden, nach 1988 genehmigten, Abbauflächen der Tagebaue Niederberg und Pfeffelbach sowie der **geplanten Abbauerweiterung im Umfang von rund 11 ha** abzüglich zweier Altbauflächen, die vor 1988 genehmigt wurden:

- Genehmigte Abbaufläche Niederberg: ca. 7,1 ha
- Genehmigte Abbaufläche Pfeffelbach: ca. 12,5 ha

zusammen: ca. 19,6 ha

Gemäß § 3c Satz 5 i.V. mit § 3b Abs. 3 Satz 3 UVPG sind die Altbauflächen, die vor 1988 genehmigt wurden, ohne Relevanz für die Entscheidung über das erforderliche Zulassungsverfahren nach BBergG und die Verpflichtung zur Durchführung einer

¹ Aufgrund geänderter Planungsabsichten seitens des Vorhabensträgers haben sich die Rahmenbedingungen seit dem Scoping-Termin am 26. September 2012 geändert. Ausschlaggebend für die UVP-Pflicht bleibt jedoch die Waldrodung ≥ 10 ha. Die Abbaufläche nach 1988 beläuft sich mit rund 24,4 ha auf knapp < 25 ha, weshalb keine UVP-Pflicht resultiert.

UVP und somit von der Gesamtabbaufäche auszunehmen. Zu den Altbaufächen gehören folgende Flurgrundstücke:

- Gemarkung Pfeffelbach, Flur 4, Flurgrundstück 151: ca. 5,7 ha
- Gemarkung Pfeffelbach, Flur 4, Flurgrundstück 71: ca. 0,5 ha

zusammen: ca. 6,2 ha

Daraus ergibt sich:

Genehmigte Abbaufäche - Altbaufäche + geplante Abbauerweiterung
= in der UVP zu berücksichtigende Abbaufäche („Schwellenwert“)



19,6 ha - 6,2 ha + 11 ha = 24,4 ha

⇒ **Die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung ergibt sich somit nicht aus der Größe der Abbaufäche, sondern durch die Waldrodung ≥ 10 ha.**

Aus der Pflicht zur Durchführung einer UVP resultiert gemäß § 52 Abs.2a, dass für die Zulassung eines Rahmenbetriebsplans ein Planfeststellungsverfahren durchzuführen ist.

1.2 Vorgehensweise und Untersuchungsumfang

Bereits im Oktober 2011 gab es eine gemeinsame Besprechung mit Oberer und Unterer Naturschutzbehörde, der WENA und L.A.U.B. in Pfeffelbach, um die Vorgehensweise für die zunächst als ausreichend angesehene Allgemeine Vorprüfung der Umweltverträglichkeit zu besprechen. Wie sich im weiteren Projektverlauf zeigte, ergibt sich aktuell die Notwendigkeit einer Umweltverträglichkeitsprüfung. Es folgten auch Abstimmungstermine mit der Oberen Wasserbehörde.

Am 26. September 2012 fand ein erster **Scoping-Termin** statt, um den notwendigen Umfang für die Untersuchung der Umweltverträglichkeit mit den Fach- und Genehmigungsbehörden sowie den Trägern öffentlicher Belange näher zu bestimmen. Grundlage dafür war eine vorab erstellte und verteilte „Tischvorlage zur Durchführung eines Scoping-Termins für die Umweltverträglichkeitsprüfung“. Die Niederschrift des Scoping-Termins ist den Planfeststellungsunterlagen als **Anlage F1** beigefügt.

In dem an das Scoping 2012 anschließenden weiteren Planungsfortschritt wurde die Planung durch die Antragstellerin überarbeitet und ergänzt. Gegenüber dem Planungsstand 2012 wird nun die Zulassung der Erweiterungsflächen laut Scoping 2012 sowie zusätzlicher Erweiterungsflächen im Norden und Osten des Tagebaus Niederberg beantragt. Die Planungsänderung wurde durch das LGB als wesentlich bewertet, sodass in Abstimmung mit der Antragstellerin ein zweiter Scoping-Termin einberufen und am 14.07.2016 durchgeführt wurde. Die Niederschrift des 2. Scoping-Termins ist den Rahmenbetriebsplanunterlagen als **Anlage F3** beigefügt.

1.2.1 Ergebnis des Scoping vom 26.09.2012

Auf Grundlage des ersten Scopings in 2012 wurden Fachgutachten erstellt (vgl. Anlage G). Der Schwerpunkt der Gutachten liegt – wie auch beim Scoping – in der Betrachtung der geplanten Erweiterungen, um dort ggf. gegenüber dem derzeitigen Abbau neue Umweltauswirkungen zu erfassen und zu bewerten. Soweit dies für eine fachgerechte Bewertung notwendig ist, sind aber auch die bestehenden Betriebsanlagen sowie Transport und Verladung mit berücksichtigt.

Aus dem Scopingprozess zeichneten sich folgende in der UVS fachgutachterlich zu behandelnde Schwerpunkte ab:

- **Wasser**

- Wasserwirtschaftliche Beurteilung der geplanten Erweiterung
(Gutachter: *Obermeyer Planen + Beraten GmbH, Kaiserslautern 2016*) – **Anlage G1**

- **Arten und Biotope**

Zu diesem Themenkomplex wurden folgende, sich ergänzende und aufeinander aufbauende Gutachten und Untersuchungen durchgeführt:

- Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag gemäß § 44 BNatSchG
Im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag werden die Auswirkungen auf artenschutzrechtlich relevante Arten ermittelt, bewertet und notwendige Maßnahmen zur Schadensvermeidung entwickelt.
(Gutachter: *L.A.U.B. & KBFF, Kaiserslautern / Köln 2016*) – **Anlage G2**
- Im Rahmen des *Landschaftspflegerischen Begleitplans* (LBP) erfolgt die Eingriffs- / Ausgleichsbilanzierung der geplanten Erweiterung inklusive der flankierenden Baumaßnahmen.
(Gutachter: *L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern 2016*) – **Anlage G3**

Die wichtigsten Ergebnisse und Grundzüge der genannten Fachgutachten werden in der UVS-Dokumentation zusammengestellt. Sie dient einerseits dazu, einen Überblick über die einzelnen Aspekte zu geben, zum anderen aber auch dazu, die gegenseitigen Wechselbeziehungen – auch im Sinne von Maßnahmenbündelungen und Optimierungen – besser darzustellen.

In dem gemäß Bundesnaturschutzgesetz obligatorisch zu erstellenden „**Landschaftspflegerische Begleitplan**“ (LBP) erfolgt die Betrachtung des Eingriffs auf das Schutzgut Tiere und Pflanzen in einem ersten Behandlungsschwerpunkt. Darüber hinaus werden jedoch auch Wirkungen des Eingriffs auf das Landschaftsbild (Erholung) und die Auswirkungen auf die abiotischen Faktoren des Naturhaushaltes beurteilt.

Hier ergeben sich enge Berührungspunkte und Überschneidungen mit einer UVS. Daher werden ein Teil der Umweltauswirkungen des Vorhabens im LBP erarbeitet und im Ergebnis in der UVS-Dokumentation dargestellt.

Sofern die Betroffenheit von bestimmten Schutzgütern oder UVP relevanten Teilaspekten, die durch das Vorhaben nicht betroffen sind, oder auch ohne eine besondere fachliche Vertiefung ausreichend beurteilt werden können, wird dies an geeigneter Stelle der UVS-Dokumentation dargestellt (z.B. Klima, Kulturgüter).

Forderungen und Hinweise aus dem Scopingtermin 2012:

Sonstige Sachgüter, Forst:

In den zum Scopingtermin 2012 eingegangenen Stellungnahmen wurde eine grundstücksbezogene Rodungsbilanzierung gefordert. Für die erforderliche Waldrodung ist eine forstrechtliche Ersatzaufforstung notwendig. Für die geplante Rodung soll sich an der 340 m Höhenlinie orientiert werden. Die Wasserversorgung der angrenzenden Waldstreifen ist sicherzustellen.

Berücksichtigung:

Im Rahmen des landschaftspflegerischen Begleitplanes wurde eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durchgeführt. Die Ermittlung der Rodungsfläche erfolgte hierbei grundstücksbezogen (vgl. Kap. 5.2, LBP Anlage G3). Die Erweiterungsfläche zwischen den beiden Tagebaubetrieben geht nicht über den bestehenden Verbindungsweg hinaus. Die erwähnte 340 m Höhenlinie liegt westlich des Verbindungsweges. Somit erfolgt hier keine weitere Rodung. Es ist nicht zu erwarten, dass sich durch den weiteren Abbau die Wasserversorgung der angrenzenden Waldflächen verändert.

Schutzgut Boden:

Von der SGD Süd Regionalstelle Wasserwirtschaft wurde auf eine bestehende Altablagerung im Tagebau Pfeffelbach hingewiesen.

Berücksichtigung:

Nach Angaben des Vorhabensträgers besteht diese nicht mehr.

Schutzgut Wasser:

Durch die Erweiterung des Tagebaus kann es zu einer erhöhten Niederschlagsmenge kommen, die zu einer Hochwasserschädigung führen kann.

Berücksichtigung:

Auf dem Tagebaugelände anfallendes Niederschlagswasser wird in entsprechend dimensionierten Rückhaltebecken aufgefangen und anschließend gedrosselt in den Vorfluter geleitet. Hochwasserschädigungen sind demnach nicht zu erwarten.

1.2.2 Ergebnis des zweiten Scoping vom 14.07.2016

Im zweiten Scoping wurde grundsätzlich festgestellt, dass die aus dem Scoping 2012 zu erstellenden Fachgutachten und vertiefenden Betrachtungen erfolgt sind.

Aufgrund der Tatsache, dass gegenüber dem Planungsstand 2012 nun zusätzliche Erweiterungsflächen zugelassen werden sollen, wurde seitens der oberen Naturschutzbehörde die

Notwendigkeit von gutachterlichen Nachbesserungen zum **Schutzgut Arten und Biotope** eingefordert. Im Einzelnen handelt es sich um Folgende:

- Erweiterung der Untersuchungsgebietsgrenze der UVS um 100 m im Bereich der nördlichen und östlichen Erweiterungsflächen. Ergänzung der Biotoptypenerfassung Die Biotoptypenerfassung wurde im August 2016 durchgeführt. Die Ergebnisse sind die Planfeststellungsunterlagen eingearbeitet.
- Querschnittsorientierte Erfassung der Artengruppen Vögel, Schmetterlinge, Heuschrecken und Libellen im Bereich der östlichen Erweiterungsflächen. Die Erhebungen wurden im August 2016 durchgeführt und die Ergebnisse in die Planfeststellungsunterlagen eingearbeitet.
- Überprüfung von wertgebenden Strukturen im 100m Umkreis um den Erweiterungsbereich Nord (Schwerpunkt Erfassung von Höhlenbäumen, Alt- und Totholz). Die Überprüfung erfolge im Zuge der querschnittsorientierten Erfassungen. Die Ergebnisse sind in die Planfeststellungsunterlagen eingearbeitet.

Bezüglich der **übrigen Schutzgüter** ergab sich aus dem zweiten Scoping-Termin kein weiterer Untersuchungs- und/oder Handlungsbedarf.

2 Vorhabensbeschreibung und Begründung

2.1 Beschreibung des Vorhabens

2.1.1 Lage im Raum

Das Vorhabensgebiet liegt etwa 3,5 km nordwestlich der Kreisstadt Kusel. Beide Betriebsteile erstrecken sich innerhalb der Gemeinde Pfeffelbach im Landkreis Kusel.

Etwa 700 m südwestlich des Tagebaus Pfeffelbach liegt die gleichnamige Gemeinde und etwa 350 m nördlich des Tagebaus Niederberg die Gemeinde Thallichtenberg. Westlich der beiden Betriebe verläuft die Landesstraße L 349, über die auch die Zufahrt zu den Betrieben erfolgt.

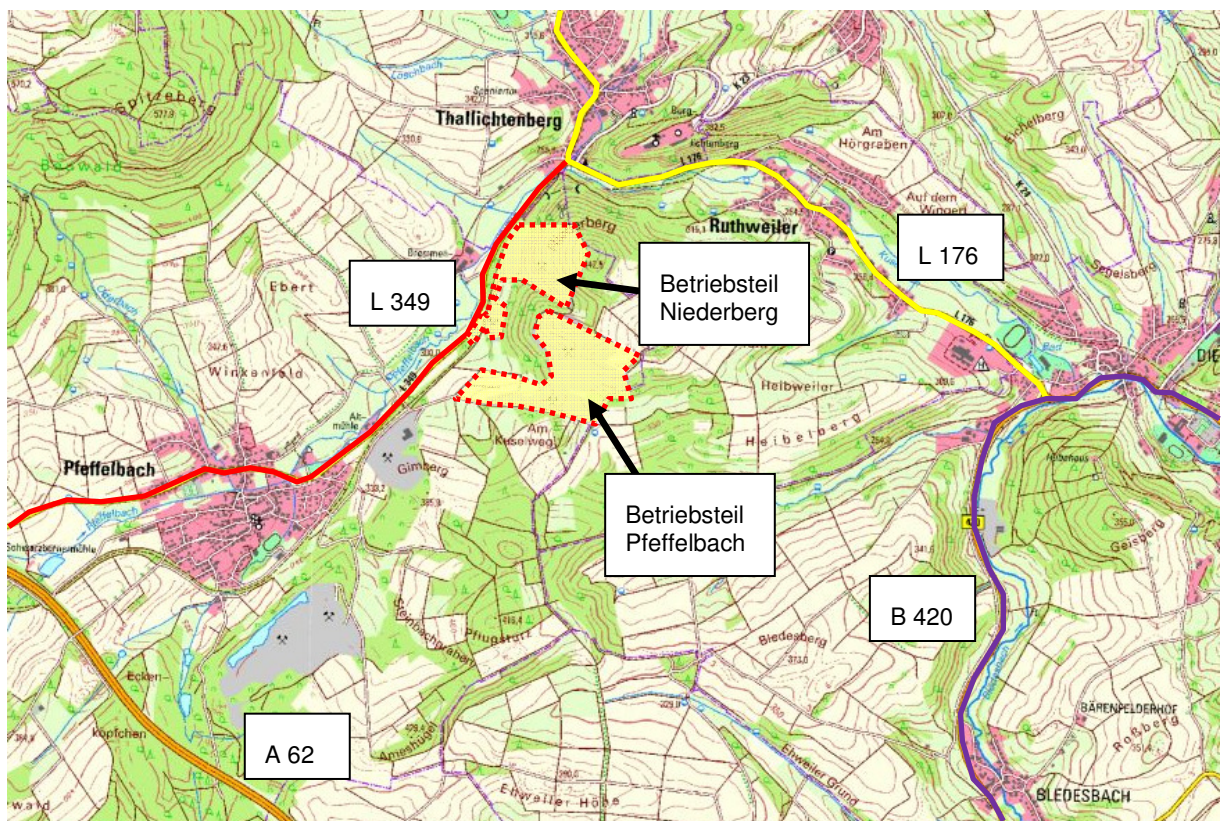


Abb. 1: Lageplan des Feldspattagebaus Niederberg-Pfeffelbach (LANIS 2015, ohne Maßstab)

2.1.2 Naturräumliche Lage

Das Plangebiet wird der naturräumlichen Einheiten „Kuseler Bergland“ (193.3), eine Untereinheit des „Nordpfälzer Berglandes“ (139) zugeordnet. Der überwiegende Bereich des Tagebaus liegt im „Kuseler Bergland“.

Die Porphyrit-Vorkommen des Raumes sind eine wichtige wirtschaftliche Grundlage. In der Folge ist die Landschaft bereichsweise stark durch den Gesteinsabbau geprägt, besonders bei Rammelsbach. (MULEWF 2015)

2.1.3 Geplante Maßnahmen

Der Geltungsbereich des obligatorischen Rahmenbetriebsplans ist etwa 47,12 ha groß. Er setzt sich aus den zwei ursprünglich eigenständigen Tagebauen Niederberg im Norden und Pfeffelbach im Süden zusammen. Beide Tagebaue sind über einen Weg für den direkten innerbetrieblichen Transport verbunden.

Der Geltungsbereich liegt vollständig in der Gemeinde Pfeffelbach (Verbandsgemeinde und Landkreis Kusel).

Der obligatorische Rahmenbetriebsplan beinhaltet vor diesem Hintergrund folgende Zielsetzungen:

- Die abbauwürdige Kusellitlagerstätte am Niederberg ist durch beide Tagebaue nicht vollständig erschlossen. Die abbauwürdige Lagerstätte erstreckt sich ebenfalls zwischen den beiden Betriebsteilen und den benachbarten Grundstücken. Zur Erhöhung der vollständigen und nachhaltigen Lagerstättennutzung sollen diese Bereiche mittelfristig ebenfalls abgebaut werden.
Alle betrieblichen Gebäude und Aufbereitungsanlagen werden weiterhin an den derzeit genutzten Standorten betrieben.
- Über den genannten Zeithorizont der vorhandenen fakultativen Rahmenbetriebspläne hinaus, soll – angepasst an die aktuellen Betriebsplanungen – eine langfristige Grundlage für den Weiterbetrieb des vereinigten Tagebaus Niederberg-Pfeffelbach geschaffen werden. Sie erstreckt sich gemäß der Prognosen der Abbauplanung und der Wiedernutzbarmachung auf **etwa 28 Jahre, d.h. bis zum Jahr 2045.**

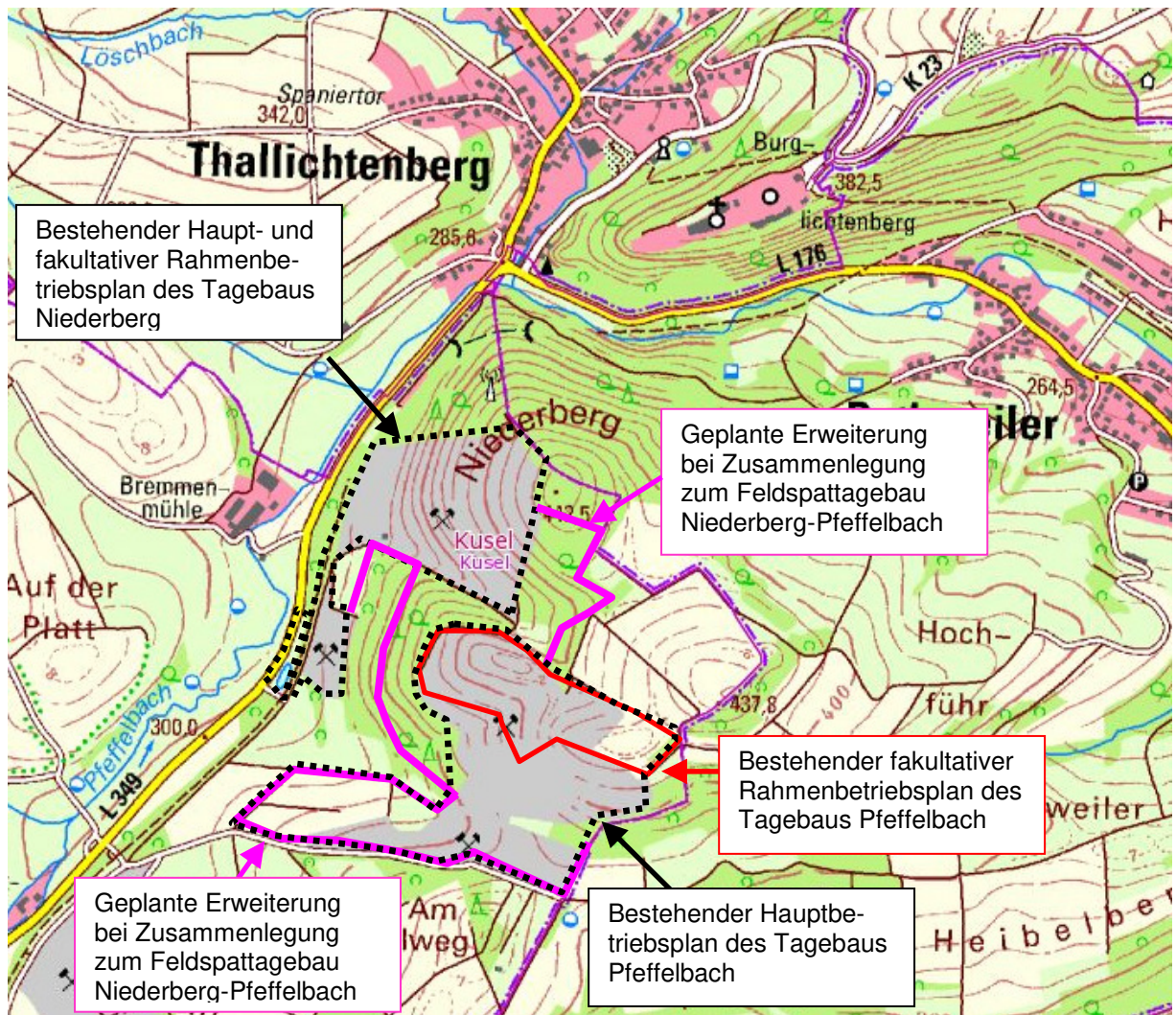
Damit verbunden sind die Sicherstellung der regionalen Versorgung mit Straßenbaustoffen, sowie der Fortbestand der Betriebsstätte und der damit verbundene Erhalt von unmittelbaren und mittelbaren Arbeitsplätzen. Um dies zu erreichen, muss die Rohstoffgewinnung über die bisher geltenden Abbaugrenzen hinaus erweitert werden.

- Es soll ein gemeinsamer rechtlicher Rahmen für die verschiedenen bergrechtlichen und sonstigen Zulassungen und Genehmigungen innerhalb der ursprünglich eigenständigen Tagebaue geschaffen werden.

Abbau, Transport, Aufbereitung und Verladung erfolgen derzeit noch auf Basis verschiedener Hauptbetriebspläne und mehrerer Sonderbetriebspläne, sowie verschiedener weiterer immissionsschutzrechtlicher und wasserrechtlicher Genehmigungen, Erlaubnisse und Zulassungen. Ein gemeinsamer rechtlicher Rahmen für die ehemals getrennt betriebenen und genehmigten Tagebaue fehlt. Die notwendigen Erweiterungen sollen daher mit den bestehenden Anlagen und Abbauflächen in einen obligatorischen Rahmenbetriebsplan integriert werden.

Zur Umsetzung dieser Zielsetzung wurde in einem ersten Schritt zur Aufstellung eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans am 26. September 2012 für die zu erweiternde Abbaufläche im Umfang von etwa 6,9 ha ein Scoping-Termin durchgeführt. Die Niederschrift zu diesem Termin ist dem Anhang (siehe Anhang F1) zu entnehmen. Im Rahmen der seither vorangeschrittenen Planungskonkretisierung wurde die geplante Rahmenbetriebsplan- und Abbaufläche vergrößert. (vgl. nachfolgende Erläuterungen).

Der obligatorische Rahmenbetriebsplan bindet die Erweiterungsfläche in die Gesamtkonzeption des Abbaus und der abschließenden Gestaltung bzw. Nachfolgenutzung der beiden bisher getrennt geführten Betriebe ein. Darauf aufbauend erfolgt nach Planfeststellungsbeschluss des obligatorischen Rahmenbetriebsplans die Aufstellung eines neuen Hauptbetriebsplans Tagebau Niederberg-Pfeffelbach zum Abbau des Kuselitvorkommens am Niederberg.



Ungefähre Abgrenzung der beiden bestehenden, fakultativen Rahmenbetriebspläne

Abb. 2: Übersicht zur Lage des Feldspattagebaus Niederberg-Pfeffelbach und der geplanten Rahmenbetriebsplan-Erweiterungsflächen (LANIS 2015, ohne Maßstab)

Die Abbauerweiterung außerhalb der bisher genehmigten Haupt- und Rahmenbetriebspläne soll in zwei wesentlichen Schritten erfolgen. Im ersten Schritt sollen etwa 4,76 ha im Bereich des Niederbergs in Anspruch genommen werden. Der Abbau hier soll etwa über die restliche Lebensdauer des Tagebauteils Niederberg andauern. Zeitlich versetzt zum ersten Abbau-schritt erfolgt nach voraussichtlich 5 Jahren der weitere Abbau (2. Schritt) in Bereich der Westflanke des Betriebsteils Pfeffelbach (rund 4,82 ha). Im Nachgang zu diesen Abbauab-

schnitten erfolgt der 3. Abbaubereich im Nord-Osten des Tagebaus (rund 1,42 ha). Dieser Bereich ist bereits Bestandteil des bestehenden Rahmen- und Hauptbetriebsplans für den Tagebau Pfeffelbach. Eine bestehende Gewinnungsgenehmigung existiert noch nicht. Nach Herstellung der vollständigen Grundstücksverfügbarkeit wird auch hier der Abbau aufgenommen.

Gemäß Prognosen der Abbauplanung können durch die geplante Erweiterung Rohstoffe für etwa 25 weitere Jahre gewonnen werden.

In der Summe sind somit **rund 11 ha Erweiterungsfläche zum Gesteinsabbau** vorgesehen.

Neben den Erweiterungen zum Gesteinsabbau sind im Betriebsteil Niederberg die Errichtung und der Betrieb eines ca. 200 m² großen KfZ-Waschplatzes mit angeschlossenen Ölabscheideanlagen geplant. Damit verbunden ist die satzungsrechtliche Genehmigung zum Anschluss und Einleitung in die öffentliche Kanalisation der Verbandsgemeinde Kusel. Hierfür wurden bereits Genehmigungsunterlagen erarbeitet (OBERMEYER PLANEN & BERATEN 2016). Diese sind der UVS als Anlage H beigelegt.

Darüber hinaus plant die WENA die Erweiterung der unmittelbar südlich an den Waschplatz angrenzenden, bereits vorhandenen Werkstatthalle durch einen rund 110 m² großen Anbau (WOLF & SOFSKY GMBH & CO. KG, 17.02.2017). Die Unterlagen zum Bauantrag sind der UVS als Anlage I beigelegt.

2.2 Begründung für das Vorhaben

Die Erweiterung ist Voraussetzung dafür, die Rohstoffgewinnung und Verarbeitung am Standort Niederberg-Pfeffelbach für voraussichtlich weitere ca. 25 Jahre zu sichern. Die Aufstellung eines obligatorischen Rahmenbetriebsplans dient dazu, die rechtlichen Voraussetzungen für die Erweiterung zu schaffen, zugleich aber auch einen bergrechtlichen Gesamtrahmen für die ursprünglich selbstständigen bestehenden Betriebe aufzustellen.

Dieser Gesamtrahmen umfasst neben dem laufenden Betrieb auch die langfristigen Perspektiven eine abschließenden Gestaltung und Nachfolgenutzung nach Ende der Gesteinsgewinnung.

3 Vorhabensalternativen und Varianten

Bei dem Vorhaben handelt es sich um die Erweiterung eines bestehenden Tagebaus, die durch die Lage der abzubauenen Rohstoffe vorgegeben ist. Standortalternativen im Sinne einer anderen Lage der Abbaubereiche bestehen daher nicht.

Bei einem Verzicht auf die Erweiterung werden die noch verfügbaren Gesteinsvorräte in den nächsten Jahren zur Neige gehen. Die bestehende Verarbeitung würde stillgelegt. Das Material müsste aus anderen Tagebauen zur Verfügung gestellt werden, wobei die spezielle Qualität des hier anstehenden Materials keine beliebige Austauschbarkeit und Ersetzbarkeit zulässt. Vergleichbares Material können selbst bundesweit nur einige wenige Abbaue liefern.

Varianten hinsichtlich der genauen Abgrenzung der Abbaufächen und Halden, hinsichtlich der Abbautechnik und auch der zeitlichen Abfolge des Abbaus sind durch die vorgegebenen Rohstoffvorkommen ebenfalls begrenzt.

4 Zielvorgaben der Landes- und Regionalplanung (LEP IV und ROP Westpfalz IV)

4.1 Landesentwicklungsprogramm IV

Gemäß den Darstellungen des LEP IV liegt das Plangebiet in einem landesweit bedeutsamen Bereich für die Rohstoffsicherung. Laut Grundsatz 132 *„...sind Rohstofflagerstätten 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.“*

Das geplante Vorhaben entspricht somit den landesplanerischen Grundsätzen und Zielvorstellungen.

4.2 Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz IV

Der bestehende Abbau ist gemäß Regionalem Raumordnungsplan Westpfalz IV von 2012 mit Teilfortschreibung 2014, als Vorranggebiet für die Rohstoffsicherung dargestellt (vgl. Abb. 3). Dies impliziert, dass die Rohstoffsicherung dort Vorrang vor anderen Nutzungsansprüchen hat. Dieser Vorrang bedeutet nicht, dass Umweltbelange beim Abbau nicht zu berücksichtigen sind, signalisiert aber, dass sie aus Sicht der Regionalplanung dem Abbau nicht im Wege stehen.

Die Abgrenzung gegenüber der Erweiterung ist maßstabsbedingt nicht exakt zu ziehen. Die Erweiterung für den geplanten Abbau liegt innerhalb des Vorranggebietes. Die Halde im Zufahrtsbereich zum südlichen Tagebaubetrieb (Tagebau Pfeffelbach) erstreckt sich außerhalb dieser Vorranggebietsausweisung. Dort stellt der ROP Westpfalz IV die Kennzeichnung einer „sonstigen Freifläche“ dar.

Im Westen grenzt an den geplanten Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach ein „Vorranggebiet Regionaler Biotopverbund“ an.

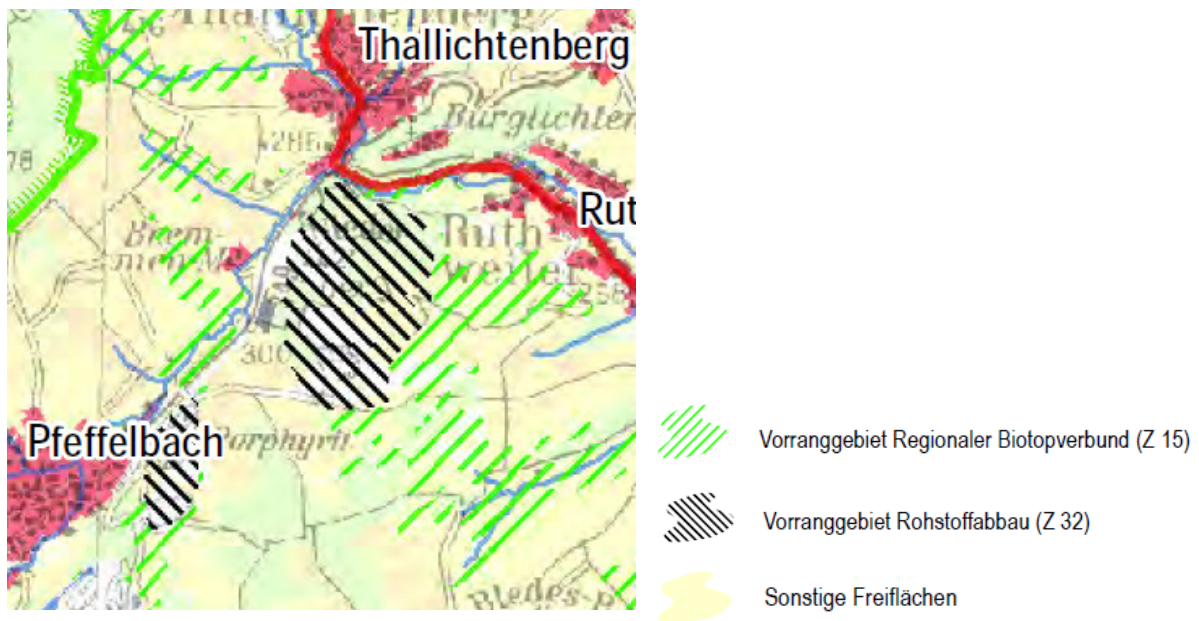


Abb. 3: Auszug aus dem Regionalen Raumordnungsplan Westpfalz, unmaßstäblich (PGW 2015)

Nach § 1 Nr. 16 der Raumordnungsverordnung soll für bergbauliche Vorhaben ein **Raumordnungsverfahren** durchgeführt werden, soweit sie der Planfeststellung nach § 52 Abs. 2a bis 2c des Bundesberggesetzes bedürfen. Dies ist für zu betrachtendes Vorhaben der Fall, allerdings wurde für in der Vergangenheit beantragte Erweiterung des Tagebaus Niederberg (gemeint ist in diesem Fall der heutige Tagebau Pfeffelbach) bereits ein solches Verfahren durchgeführt. Der Raumordnerische Entscheidung hierzu stammt aus dem Jahr 1997. Ein erneutes Raumordnungsverfahren ist gemäß den Ergebnissen des Scoping-Termins vom 26. September 2012 nicht erforderlich.

5 Sonstige Vorgaben

5.1 Städtebauliche Entwicklung im Umfeld

Im Umfeld des obligatorischen Rahmenbetriebsplans befinden sich mehrere Ortslagen mit Wohn- und Mischgebieten. Im Einzelnen sind folgende Gebiete zu nennen und bei der Bewertung von Umweltauswirkungen in den jeweiligen Fachgutachten – soweit nach Lage und eventueller Betroffenheit notwendig – berücksichtigt:

Etwa 700 m südwestlich des Tagebaus Pfeffelbach liegt die gleichnamige Gemeinde und etwa 350 m nördlich des Tagebaus Niederberg die Gemeinde Thallichtenberg mit Wohn- und Mischgebieten. Es handelt sich teilweise um ältere dörfliche Ortskerne und teilweise um neuere Siedlungserweiterungen mit überwiegend Einfamilienhäusern und nur vereinzelt Mehrfamilienhäusern.

Westlich der beiden Betriebe verläuft die Landesstraße L 349, über die auch die Zufahrt zu den Betrieben erfolgt.

Auf der dem Betriebsteil Niederberg gegenüberliegenden westlichen Talseite befindet sich ein landwirtschaftlicher Betrieb, die sogenannte „Bremmenmühle“. Nördlich zwischen dem Betriebsteil Niederberg und der Ortslage Thallichtenberg liegt ein ehemaliges Bahnhofsgebäude, welches heute zu Wohnzwecken genutzt wird.

Etwa 400 m südwestlich des Betriebsteils Pfeffelbach befindet sich der ehemalige Tagebau Gihl der Firma Hartsteinwerke Gihl GmbH & Co. KG. Dieser Tagebau ist zurzeit weitestgehend verfüllt. Das Betriebsgelände wird für die gewerblichen Zwecke der Firma Gihl genutzt.

Auf der ehemaligen Bahntrasse parallel zur L 349 erstreckt sich der überregional bedeutsame Fritz-Wunderlich-Rad- und Wanderweg.

Erschließung und Nutzbarkeit bzw. Bebaubarkeit dieser Gebiete sind durch das Vorhaben nicht direkt betroffen. Auswirkungen können sich nur über Umweltauswirkungen ergeben

Der Flächennutzungsplan 2015 der Verbandsgemeinde Kusel (Stand: Juni 2000) sieht auf der nördlichen Teilfläche des 2. Erweiterungsbereich eine „Rohstoff-Vorrangfläche“ vor. Der 1. Erweiterungsabschnitt im Osten des Tagebaus Niederberg ist, wie ein Großteil der damals noch als „geplante“ Abbauflächen dargestellten Bereiche sowie die geplanten neuen Erweiterungsabschnitte, als „Flächen für Wald“ dargestellt. Eine Rohstoff-Vorrangfläche ist in den weiteren geplanten Abbaubereichen nicht gekennzeichnet. Im Norden des Tagebaus Pfeffelbach ist im Flächennutzungsplan eine geplante Abbaufläche eingetragen. Diese Fläche ist mittlerweile abgebaut.

Bestehende und geplante Wohngebiete im geplanten Erweiterungsbereich des Tagebaus existieren nicht.

5.2 Schutzgebiete

5.2.1 Bestehende Schutzausweisungen nach BNatSchG

Ausgewiesene Schutzgebiete gemäß den §§ 23-29 Bundesnaturschutz und als **Natura 2000**-Gebiet ausgewiesene Flächen existieren im Plangebiet sowie dessen unmittelbarer Umgebung nicht.

Das nächstgelegene Natura 2000-Gebiet, das FFH-Gebiet „Baumholder und Preußische Berge“, befindet sich westlich, in mind. 1,4 km Entfernung zum Tagebau Niederberg-Pfeffelbach.

5.2.2 Sonstige umweltbezogene Schutzgebiete

Sonstige umweltbezogene Schutzgebiete, insbesondere auch rechtskräftig ausgewiesene Wasserschutzgebiete, sind nicht betroffen.

5.3 Vorkommen geschützter Arten

Im Untersuchungsgebiet und innerhalb des obligatorischen Rahmenbetriebsplans wurden eine Reihe von gemäß § 7 BNatSchG besonders geschützten und z.T. auch streng geschützten Arten nachgewiesen.

Für diese Arten gelten grundsätzlich die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz. Dies sind insbesondere die Tötung (§ 44 Abs. 1 Nr. 1) und die Zerstörung oder Schädigung von Brut- und Lebensstätten (§ 44 Abs. 1 Nr. 3). Für streng geschützte Arten und die europäischen Vogelarten sind darüber hinaus auch erhebliche Störungen, die den Erhaltungszustand der lokalen Population verschlechtern, verboten (§ 44 Abs. 1 Nr. 2).

Dabei sind die Maßgaben des § 44 Abs.5 BNatSchG zu beachten. Dies bedeutet, dass die Verbotstatbestände im engeren Sinn nur auf die „Europäischen Vogelarten“ und Arten, die im Anhang IV der FFH-Richtlinie genannt sind, anzuwenden sind. Die übrigen Artenvorkommen sind in der Eingriffsbewertung zu berücksichtigen, unterliegen aber nicht den artenschutzrechtlichen Verfahrensvorschriften.

Als möglicherweise von artenschutzrechtlichen Regelungen betroffen sind danach folgende im Gebiet nachgewiesene Arten zu nennen (ohne Durchzügler und Nahrungsgäste, vollständige Liste siehe Anlage G2):

Anmerkung: Bei häufigen Arten, die weder bundes- noch landesweit in den einschlägigen Roten Listen als bestandsgefährdet (einschließlich Vorwarnliste) eingestuft sind, wird selbst bei Wegfall von Reproduktionshabitaten von keiner relevanten Betroffenheit ausgegangen, da der Erhaltungszustand der lokalen Populationen dieser Arten generell als günstig beurteilt wird. Es ist davon auszugehen, dass die Arten kleinräumig ausweichen können und es vorhabensbedingt zu keiner signifikanten Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Populationen kommt.

5.3.1 Brutvögel

SN Nachweisstatus im Untersuchungsgebiet des Vorhabens: N Nachweis durch Erfassungen 2012 und/oder 2014

SL Status Lebensraumnutzung im Untersuchungsgebiet: B Brutvogel, BM mögl. Brutvogel, N Nahrungsgast oder sonstiger Gastvogel (zur Brutzeit), D Durchzügler/Rastvogel; fett: Status in geplanten Abbauflächen, Normalschrift: Status in der Umgebung der geplanten Abbauflächen

EZ Erhaltungszustand (SIMON et al. 2014): G günstig, U ungünstig-unzureichend, S ungünstig-schlecht
RL RLP Rote-Liste-Status in Rh.-Pfalz (SIMON et al. 2014); Kategorien: 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, V Vorwarnliste, * ungefährdet, - keine Angabe

RL D Rote-Liste-Status in Deutschland (BFN 2009); Kategorien: 0 Ausgestorben, 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, V Vorwarnliste, G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, * ungefährdet.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SN	SL	EZ	RL RLP	RL D
Amsel	<i>Turdus merula</i>	N	B, B	G	*	*
Bachstelze	<i>Motacilla alba</i>	N	B	G	*	*
Baumpieper	<i>Anthus trivialis</i>	N	B	S	2	V
Blaumeise	<i>Parus caeruleus</i>	N	B, B	G	*	*
Bluthänfling	<i>Carduelis cannabina</i>	N	N, B	U	V	V
Buchfink	<i>Fringilla coelebs</i>	N	B, B	G	*	*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	N	B, B	G	*	*
Dohle	<i>Corvus monedula</i>	N	N, B	G	*	*
Dorngrasmücke	<i>Sylvia communis</i>	N	B, B	G	*	*
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	N	B, N	G	*	*
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	N	B	S	3	V
Fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	N	B	G	*	*
Gartenbaumläufer	<i>Certhia brachydactyla</i>	N	B, B	G	*	*
Gartengrasmücke	<i>Sylvia borin</i>	N	B, B	G	*	*
Gartenrotschwanz	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	N	B, B	U	V	*
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	N	B	G	*	*
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	N	B, B	G	*	*
Grauschnäpper	<i>Muscicapa striata</i>	N	B, B	G	*	*
Grünfink	<i>Carduelis chloris</i>	N	B	G	*	*
Grünspecht	<i>Picus viridis</i>	N	B, B	G		*
Hausrotschwanz	<i>Phoenicurus ochruros</i>	N	B	G	*	*
Heckenbraunelle	<i>Prunella modularis</i>	N	B	G	*	*
Hohltaube	<i>Columba oenas</i>	N	B	G	*	*
Klappergrasmücke	<i>Sylvia curruca</i>	N	B, B	U	V	*
Kleiber	<i>Sitta europaea</i>	N	B, B	G	*	*
Kohlmeise	<i>Parus major</i>	N	B, B	G	*	*
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	N	BM	U	V	V
Misteldrossel	<i>Turdus viscivorus</i>	N	B	G	*	*
Mittelspecht	<i>Dendrocopos medius</i>	N	B	G	*	*
Mönchsgrasmücke	<i>Sylvia atricapilla</i>	N	B	G	*	*
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	N	B	U	V	*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SN	SL	EZ	RL RLP	RL D
Rabenkrähe	<i>Corvus corone</i>	N	B, N	G	*	*
Ringeltaube	<i>Columba palumbus</i>	N	B, B	G	*	*
Rotkehlchen	<i>Erithacus rubecula</i>	N	B, B	G	*	*
Schwanzmeise	<i>Aegithalos caudatus</i>	N	B	G	*	*
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	N	B, B	G	*	*
Sommergoldhähnchen	<i>Regulus ignicapillus</i>	N	B, B	G	*	*
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	N	B, N	U	V	*
Stieglitz	<i>Carduelis carduelis</i>	N	N, B	G	*	*
Sumpfmeise	<i>Parus palustris</i>	N	B	G	*	*
Tannenmeise	<i>Parus ater</i>	N	B	G	*	*
Turmfalke	<i>Falco tinnunculus</i>	N	N, B	G	*	*
Uhu	<i>Bubo bubo</i>	N	N, BM	G	*	*
Waldbaumläufer	<i>Certhia familiaris</i>	N	B	G	*	*
Waldkauz	<i>Strix aluco</i>	N	B	G	*	*
Waldohreule	<i>Asio otus</i>	N	B	G	*	*
Weidenmeise	<i>Parus montanus</i>	N	B	G	*	*
Zaunkönig	<i>Troglodytes troglodytes</i>	N	B, B	G	*	*
Zilpzalp	<i>Phylloscopus collybita</i>	N	B, B	G	*	*

5.3.2 Säugetiere

SN Nachweisstatus im Untersuchungsgebiet: pV potenzielles Vorkommen, N Nachweis

EZ Erhaltungszustand lt. FROELICH & SPORBECK (2011): G günstig, U unzureichend, S Schlecht, ubk unbekannt

RL RLP Rote-Liste-Status in Rh.-Pfalz (AK FLEDERMAUSSCHUTZ 1992, MUG 1987); Kategorien: 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, 4 potentiell gefährdet.

RL D Rote-Liste-Status in Deutschland (BFN 2009); Kategorien: 1 Vom Aussterben bedroht, 2 Stark gefährdet, 3 Gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste), G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes, D Daten unzureichend, * ungefährdet, k.A. keine Angabe.

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SN	EZ	RL RLP	RL D
Haselmaus	<i>Muscardinus avellanarius</i>	pV	ubk	3	G
Wildkatze	<i>Felis silvestris</i>	pV	U	4	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	N	G	3	V
Große/Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii/M. mystacinus</i>	N	G/U	2/3	V/1
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	N	G	2	V
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	N	G	2	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	N	G	1	*
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	G	3	*
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	pV	G	3	2
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	pV	G	3	V
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	pV	G	2	G
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	pV	G	2	*

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SN	EZ	RL RLP	RL D
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	pV	G	2	2
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	pV	ubk.	k.A.	D
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	pV	G	3	*

5.3.3 Reptilien

SN Nachweisstatus im Wirkungsbereich des Vorhabens: pV potenzielles Vorkommen, N Nachweis

EZ Erhaltungszustand: G günstig, U unzureichend, S Schlecht, ubk unbekannt

RL RLP Rote-Liste-Status in Rh.-Pfalz (BITZ et al. 1996); Kategorien: 3 Gefährdet, W zurückgehend, Art der Warnliste.

RL D Rote-Liste-Status in Deutschland (BFN 2009); Kategorien: 3 Gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste).

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SN	EZ	RL RLP	RL D
Mauereidechse	<i>Podarcis muralis</i>	N	G	3	V
Schlingnatter	<i>Coronella austriaca</i>	pV	U	3	3
Zauneidechse	<i>Lacerta agilis</i>	N	G	V	V

5.3.4 Amphibien

SN Nachweisstatus im Wirkungsbereich des Vorhabens: pV potenzielles Vorkommen, N Nachweis

EZ Erhaltungszustand: G günstig, U unzureichend, S Schlecht, ubk unbekannt

RL RLP Rote-Liste-Status in Rh.-Pfalz (BITZ et al. 1996); Kategorien: 3 Gefährdet

RL D Rote-Liste-Status in Deutschland (BFN 2009); Kategorien: 3 Gefährdet, V zurückgehend (Vorwarnliste)

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	SN	EZ	RL RLP	RL D
Geburtshelferkröte	<i>Alytes obstetricans</i>	N	G	3	3
Kreuzkröte	<i>Bufo calamita</i>	N	S	3	V

Nicht alle diese Arten sind von den geplanten Maßnahmen berührt. Ob und inwiefern sie, auch unter Beachtung der Maßgaben des § 44 Abs. 5 BNatSchG, tatsächlich durch das Vorhaben beeinträchtigt werden, ist im artenschutzrechtlichen Fachbeitrag (Anlage G2) näher geprüft und erläutert. Eine kurze Zusammenfassung der Ergebnisse findet sich in Kap. 6.2.2 des vorliegenden Berichts.

5.3.5 Tagfalter, Heuschrecken, Libellen

Aus diesen Artengruppen wurden im Zuge der vorhabensbezogenen Erhebungen keine geschützten Arten gem. §7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 BNatSchG im Gebiet nachgewiesen.

5.4 Biotopkartierung des Landes

Das landesweite **Biotopkataster** erfasst innerhalb des obligatorischen Rahmenbetriebsplans keine Flächen. In der näheren Umgebung sind Biotopkomplex aus Gehölzbeständen, Magerwiesen und Halbtrockenrasen erfasst worden. Ein Trespen-Halbtrockenrasen (yDD2) östlich des Tagebaus Pfeffelbach ist als gesetzlich geschütztes Biotop ausgewiesen.

6 Betrachtung der Auswirkungen auf die Umwelt

In den nachfolgenden Kapiteln folgt eine schutzgutbezogene Darstellung der jeweiligen Ausgangssituation sowie der durch das Vorhaben verursachten Wirkungen und der Maßnahmen, mit denen nachteilige Umwelteinwirkungen minimiert und kompensiert werden können.

Weitere bauliche Maßnahmen mit möglichen Auswirkungen bzw. Wirkungsüberlagerungen auf die hier betrachteten Schutzgüter nach § 2 UVPG, die sich im Stadium der Planungsreife bzw. im Verfahren befinden, sind im näheren Umfeld des Plangebietes nicht vorhanden.

6.1 Schutzgut Mensch, einschließlich der menschlichen Gesundheit

Insgesamt kommt den Auswirkungen auf den Menschen bei der Aufstellung des obligatorischen Rahmenbetriebsplans eine besondere Planungs- und Entscheidungsrelevanz im Rahmen der genehmigungsrechtlichen Vorbereitung zu. Gemäß den gesetzlichen Vorgaben sind nur direkte Auswirkungen auf das menschliche Wohlbefinden und die Gesundheit zu betrachten.

Wechselwirkungen bestehen zu den Schutzgütern Landschaft, Wasser und Klima/Luft über die Aspekte wie Erholungsfunktion, Grundwasser (Trinkwassergewinnung) und Lufthygiene, die ebenfalls einen Einfluss auf das Schutzgut Mensch haben.

Grundlage der nachfolgenden Ausführungen und Bewertungen sind vorliegende Fachgutachten zum Raumordnungsverfahren „Erweiterung Steinbruch Niederberg“ (jetziger Betrieb Pfeffelbach) aus dem Jahr 1997 sowie Untersuchung zur Erschließung des Tagebaus „Am Niederberg“ von 1995.

Da die vorhandenen Betriebseinrichtungen unverändert bleiben und sich nur die Dauer der bereits bestehenden Immissionen durch die Zusammenlegung der zwei Betriebe Pfeffelbach und Niederberg verlängert, können die damals getroffenen Aussagen auch auf die jetzige Situation übertragen werden. Die geplanten Abbauerweiterungen spielen sich überwiegend zwischen den beiden Betrieben ab.

6.1.1 Lärm

Zur Beurteilung der Lärmbelastung durch **Transportverkehre** liegt eine fachgutachterliche Stellungnahme von der Gesellschaft für Immissionsschutz (Firu GfI 2017) vor. In der Stellungnahme erfolgt eine Bewertung der **Verkehrsrgeräusche** auf öffentlichen Straßen. Auf Grundlage und nach Maßgabe der TA Lärm 1998. Die TA Lärm 1998 enthält unter Punkt 7.4 Regelungen zur Berücksichtigung von Verkehrsrgeräuschen bei der Zulassung genehmigungsbedürftiger und nicht genehmigungsbedürftiger Anlagen.

Danach sollen Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs auf öffentlichen Verkehrsflächen in einem Abstand von bis zu 500 Metern von dem Betriebsgrundstück in Gebieten nach Nummer 6.1 Buchstaben c bis f (Wohngebiet und Misch- bzw. Dorfgebiete) durch Maßnahmen organisatorischer Art soweit wie möglich vermindert werden, soweit

- sie den Beurteilungspegel der Verkehrsrgeräusche für den Tag oder die Nacht rechnerisch um mindestens 3 dB(A) erhöhen,

- keine Vermischung mit dem übrigen Verkehr erfolgt ist und
- - die Immissionsgrenzwerte der Verkehrslärmschutzverordnung (16. BImSchV) erstmals oder weitergehend überschritten werden.

Nach den vorliegenden Unterlagen legen die Lkw, die die beiden Betriebsteile des Tagebaus Niederberg-Pfeffelbach anfahren, zwischen der Zufahrt zum Betriebsgelände (Tor bzw. Schrankenanlage) und den nächstgelegenen Wohn-, Misch- oder Dorfgebieten in Pfeffelbach bzw. in Thallichtenberg jeweils eine Fahrstrecke von mehr als 500 Metern auf öffentlichen Straßen und Fahrwegen außerhalb des Betriebsgeländes zurück. Nach den Regelungen der TA Lärm sind aufgrund des steinbruchbedingten Verkehrs damit keine Maßnahmen zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs erforderlich. Erhebliche Umweltwirkungen durch vorhabenbedingte Verkehrsgeräusche werden somit nicht verursacht.

Ein weiteres **Gutachten (SCHRÖER 1995)** aus dem Jahr 1994 für den Hauptbetriebsplan des Tagesbaus Niederberg betrachtet die vom Betrieb ausgehenden Wirkungen auf die angrenzenden Gemeinden Thallichtenberg und Ruthweiler sowie die Bremsenmühle und altes Bahnhofsgebäude.

- Der Gutachter stellt fest, dass die Grenzwerte für Mischgebiete von 60 dB(A) (Bremsenmühle, alter Bahnhof) sowie von 50 bis 55 dB(A) für die Wohnbebauung von Thallichtenberg und Ruthweiler aufgrund der topografischen Situation nicht erreicht werden.
- Die Arbeitsmaschinen arbeiten weitestgehend nicht in einer Sichtbeziehung zur Wohnbebauung, was sich emissionsmindernd auswirkt.
- Zu erwartende Spitzenpegel von 80 bis 85 dB(A) durch die Gesteinssprengungen sind für Wohn- und Mischgebiete zulässig.

Im Zuge eines Klageverfahrens gegen den ehemaligen Betreiber des Tagebaus Niederberg (Fa. Decker GmbH) erfolgte durch die TÜV Rheinland-Group (**TÜV 2004**) eine **Beurteilung der betriebsbedingten Geräuschimmissionen** des Tagebaus Niederberg (Sprengungen, Brechen und Verladen von Gesteinsmaterial). Grundlage der Beurteilung sind Geräuschmessungen an einem Wohngebäude im Bereich des Bremsenmühle, als relevanter, maßgeblich zu beurteilender Immissionsort. Das Gutachten kommt zu folgenden Ergebnissen:

- Brechen und Verladen von Gesteinsmaterial:

Die Auswertung der Messungen am 10.11.2004 ergibt bei voller Auslastung des Betriebes folgende Gesamtbeurteilungspegel am Wohnhaus Bier:

- bei Normalbetrieb (8 h pro Tag, werktags): $L_r = 57 \text{ dB(A)}$
- bei max. Auslastung (10 h pro Tag, werktags): $L_r = 58 \text{ dB(A)}$

Der Immissionsrichtwert von tagsüber 60 dB(A) wird nicht überschritten.

Es treten keine einzelnen Geräuschspitzen auf, die den o.a. Immissionsrichtwert tagsüber um mehr als 30 dB(A) überschreiten.

- Sprengungen

Sprengungen am 08.03.2004 mit einer Sprengstoffmenge von 315 kg

Die Auswertung der Sprengeräusche gemäß den Messungen vom 08.03.2004 ergibt einen Teilbeurteilungspegel am Wohnhaus Bier von $L_r = 36$ dB(A). Der Immissionsrichtwert von tagsüber 60 dB(A) wird nicht überschritten. Dieser Teilbeurteilungspegel ist als nicht immissionsrelevant einzustufen. Der Maximalpegel $L_{AFmax} = 76$ dB(A) am Wohnhaus Bier überschreitet als einzelne Geräuschspitze den o.a. Immissionsrichtwert tagsüber nicht um mehr als 30 dB(A) und erfüllt damit die Anforderungen der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (TA Lärm).

Sprengungen mit der max. genehmigten Sprengstoffmenge von 1800 kg

Bei Verwendung der max. genehmigten Sprengstoffmengen nach [6a] und vergleichbaren Abständen zum Immissionsort sind entsprechend den Modellvorstellungen nach [10] bis zu 9 dB höhere Schallpegel zu erwarten. Die Immissionsgrenzwerte werden ebenfalls nicht überschritten.

Durch die geplante Erweiterung der Tagebaue ändern sich die äußeren Abbaugrenzen nicht sehr stark. Die Haupterweiterung findet zwischen den beiden Tagebaubetrieben statt. Die Erweiterung Richtung Norden und Nordosten wird gegenüber der Ortsgemeinde Ruthweiler (nächstliegende Ortschaft) weiterhin durch den Niederberg abgeschirmt.

Erhebliche, nachteilige Umweltauswirkungen sind nicht zu erwarten.

6.1.2 Erschütterungen

Im Rahmen des Raumordnungsverfahrens für den Tagebau Pfeffelbach wurde durch das Büro (Trischler und Partner GmbH 1997) eine Erschütterungsprognose erarbeitet. Schwerpunkt war die Beurteilung von Gebäudeschäden bedingt durch einen Rutschhang im Bereich der Ortsgemeinde Ruthweiler (Hohlstraße).

Bei den durchgeführten Sprengungen (Bohrlochsprengungen) in Entfernungen zwischen 900 und 1.200 m zur Hohlstraße wurden Erschütterungen mit Maximalwerten von 1,5 mm/s gemessen. Diese liegen unterhalb des untersten Anhaltewertes der DIN 4150, Teil 3, von 3 mm/s. Da bei der jetzt vorgesehenen Zusammenlegung der beiden Betriebe Pfeffelbach und Niederberg und der damit verbundenen Erweiterung der Abbaugrenzen keine wesentlichen Änderungen gegenüber den zu Grunde gelegten Voraussetzungen des Fachgutachtens eintreten, sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten. Nach Angaben des Vorhabenträgers werden die Betriebsabläufe nicht verändert.

Die Untersuchungen haben gezeigt, dass die Erschütterungsimmissionen keine Verformungen des Hanges ergaben. Mittlerweile wurde der Hang saniert. Seitdem fanden keine Hangrutschungen mehr statt.

Das Gutachten zum Hauptbetriebsplan Tagebau Niederberg kommt zu ähnlichen Ergebnissen. Hier wird ebenfalls ausgeführt, dass mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit

die zu erwartende Erschütterungsschwingungen im Fundamentbereich der nächstgelegenen Gebäude deutlich unter den Vorgabewerten der DIN 4150 bleiben (SCHRÖER 1995).

Es sind keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten.

6.1.3 Luftschadstoffe

Zur Beurteilung der Luftschadstoffe kann ebenfalls auf die Ausführungen der Unterlagen zum Raumordnungsverfahren für den Tagebau Pfeffelbach (LOHMEYER 1997) sowie die bestehenden Genehmigungen für die Aufbereitungsanlage zurückgegriffen werden.

Der Steinbruchbetrieb ist mit Staubemissionen bedingt durch Sprengungen, Be- und Entladevorgänge, Fahrbewegungen und Abwehungen verbunden.

Da es sich um einen seit Jahrzehnten bestehenden Betrieb handelt und grundsätzlich keine neuen Wirkungen zu erwarten sind, lässt sich auch keine erhebliche Beeinträchtigung ableiten. Es kommt zu einer Verlängerung und leichten Verlagerung von bestehenden Wirkungen. Durch Maßnahmen wie z.B. Befeuchtung der Fahrwege und Abkippvorgängen bei Trockenheit kann einer erhöhten Staubentwicklung entgegen gewirkt werden. Nach Angaben des Vorhabenträgers werden die bereits bestehenden Betriebsvorgänge nicht verändert.

Erhebliche Beeinträchtigungen sind demnach durch die Erweiterung nicht zu erwarten.

6.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt

6.2.1 Ausgangssituation

Eine ausführliche Darstellung und Erläuterung der vorkommenden Biotoptypen in Text und Plänen findet sich im landschaftspflegerischen Begleitplan (L.A.U.B. 2017), der den Antragsunterlagen beiliegt (Anlage G3).

Zusammenfassend lässt sich die Situation wie folgt beschreiben:

Biotoptypen und Vegetation

Ein großer Teil des obligatorischen Rahmenbetriebsplans besteht aus den bereits genutzten vegetationslosen Abbauflächen im Bereich des Tagebaus Niederberg im Norden und des Tagebaus Pfeffelbach im Süden.

Dominanter Waldtyp im Erweiterungsbereich zwischen den beiden Betriebsteilen ist der **Buchen-Eichenmischwald – AB1** mit Stiel- und Trauben-Eiche (*Quercus robur*, *Q. petraea*) sowie Rot-Buche (*Fagus sylvatica*). Weitere Bestände stocken östlich des geschotterten Verbindungsweges sowie nördlich und östlich des Tagebaubereiches Niederberg. Nach Norden, zu einem Taleinschnitt, geht der Buchen-Eichenmischwald in einen **Nadelbaum-Fichtenmischwald – AJ3** über, der von Fichte (*Picea abies*) und Lärche (*Larix decidua*) geprägt ist. Im östlichen Bereich des Tagesbaus Pfeffelbach ist ein flächiger Gehölzbestand (BB9) vorhanden. Im Norden und Osten des Tagebaus Niederberg wurden Teile der Waldbestände bereits gerodet. Dort finden sich aktuell Schlagfluren (AT1).

Die zur Lagerung von Abraum angelegten Halden (Halde / Aufschüttung – HF0) sind überwiegend vegetationslos bzw. durch Ruderalvegetation geprägt. Offenlandstrukturen in Form von Acker (HA0), Glatthaferwiese (EA1) und Grünlandbrache (EE0) finden sich am Ostrand des obligatorischen Rahmenbetriebsplangebietes sowie nördlich der großen Halden des Tagebaus Pfeffelbach. Der Bereich zur Errichtung eines KfZ-Waschplatzes sowie die Erweiterung der Werkstatthalle werden bereits als Betriebsfläche genutzt. Vegetationsbestände sind in diesem Bereichen keine vorhanden.

Tiere

Die Ermittlung vorhabensbedingt betroffener bzw. potenziell betroffener artenschutzrechtlich relevanter Arten erfolgt auf folgenden Grundlagen:

- Zoologische Erfassung 2012 im Bereich der geplanten Abbaufäche zwischen den Tagebauen Pfeffelbach und Niederberg und im westlich angrenzenden Waldstreifen:
Brutvogelkartierung (inkl. Spechte), im Rahmen von 6 Begehungen im Zeitraum April bis Juli 2012, Detektorerfassung Fledermäuse, im Rahmen von 2 Begehungen im Mai und Juni 2012,
Strukturerefassung (Bäume mit Höhlen, Spalten als Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse) im Rahmen einer Begehung im April 2012.
- Orientierende zoologische Querschnittserfassung 2012 innerhalb der obligatorischen Rahmenbetriebsplangrenze, neben Avifauna Schwerpunkt Amphibien und Reptilien, im Rahmen von 7 Begehungen im Zeitraum April bis August 2012. Erfassung Amphibien schwerpunktmäßig durch Kontrolle von Gewässern (Sichtkontrolle, Keschern) und nahegelegenen Landhabitaten, Erfassung Reptilien durch Sichtkontrolle schwerpunktmäßig an sonnenexponierten Saumstandorten (Böschungen, Wegrändern, Randzonen der Tagebaue).
- Zoologische Erfassungen 2014:
Im Bereich der geplanten Abbaufäche östlich vom Tagebau Niederberg sowie daran nördlich und östlich angrenzenden Lebensräumen: Brutvogelkartierung im Rahmen von 6 Begehungen im Zeitraum Ende März bis Juli 2014, davon 2 Abendbegehungen zur Erfassung von Eulen, Strukturerefassung (Bäume mit Höhlen, Spalten als Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse),
in geplanten Abbaufächen östlich vom Tagebau Niederberg sowie zwischen den Tagebauen Pfeffelbach und Niederberg: Erfassung der Haselmaus durch Ausbringen von Haselmaustubes (je 20 in den beiden geplanten Abbaufächen), Erfassungszeitraum Anfang April bzw. Anfang Mai bis Mitte August 2014).
- Ergänzende zoologische Querschnittserfassung im August 2016 (nach dem 2. Scoping-Termin) im Umkreis von 100 m um die Erweiterungsflächen Nord (Tagebau Niederberg) und Ost (Tagebau Pfeffelbach) sowie im Bereich des Tiefsohlengewässers im Tagebau Pfeffelbach:
Erweiterung Nord: Potenzialabschätzung Brutvögel und Erfassung Höhlenbäume, Alt- und Totholz
Erweiterung Ost: Tagfalter und Heuschrecken im Bereich der Offenlandflächen; Potenzialabschätzung Brutvögel in Gehölzbeständen
Tiefsohlengewässer: Libellen (Absuchen der Uferbereiche nach Imagines und Larven/Exuvien)

- Angaben zu Artvorkommen aus den Informationssystemen LANIS und ARTeFAKT der Naturschutzverwaltung Rheinland-Pfalz (MULEWF 2014, LUWG 2014): Artnachweise im MTB 6410 laut ARTeFAKT (Stand der Information 20.11.2014).

Der Betrachtungsraum des Artenschutzbeitrages umfasst den potenziellen Wirkungsbereich des Vorhabens: Hierzu gehören die geplanten Abbauf Flächen sowie Bereiche in der Umgebung der Abbauf Flächen, die von vorhabensbedingten Auswirkungen (z.B. Störwirkungen) betroffen sein könnten.

Eine ausführliche Auflistung der Artenvorkommen in Text und Karte findet sich in Anlage G3. Nachfolgend sind nur die wichtigsten Grundzüge dargestellt.

- Im Untersuchungsgebiet wurden 58 **Vogelarten** festgestellt, darunter 48 mögliche Brutvögel. Das Brutvogelspektrum setzt sich überwiegend aus weit verbreiteten Singvogelarten mit Bindung an Wald, Gebüsch und sonstige Gehölzbestände zusammen. Als Besonderheit ist das Vorkommen des Uhus hervorzuheben, der das ausge dehnte Gelände sogar mit zwei Brutplätzen nutzt.

Alle Vögel gelten als „Europäische Vogelarten“ und unterliegen damit auch speziellen artenschutzrechtlichen Verboten.

- Mit insgesamt 6 Arten (Großer Abendsegler, Große/Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Flughautfledermaus, Zwergfledermaus) wurde eine Reihe gefährdeter **Fledermausarten** nachgewiesen. Die Arten sind auf der Roten Liste verzeichnet, sie treten aber in Regionen mit nicht allzu verarmter Landschaftsstruktur noch verbreitet auf. Weiterhin wurden 7 Arten als potenziell vorkommend eingestuft. Die Vorkommen beschränken sich im Wesentlichen auf den Waldbestand im Übergang zum Tagebau östlich der Verbindungsstraße zwischen den beiden Abbaubetrieben. Des Weiteren wurden zahlreiche potenzielle Baumquartiere (Spalten-/Höhlenbäumen), aber keine Hinweise auf Wochenstuben festgestellt. In der nicht auf Fledermausvorkommen untersuchten östlich an den Tagebau Niederberg angrenzenden Teilfläche des Abbaufeldes 1 wurden weitere potenzielle Quartierbäume festgestellt. Im Bereich der geplanten Verschiebung der Gewinnungsgrenze im Norden des Tagebaus Niederberg sind Quartiermöglichkeiten für Fledermäuse noch zu überprüfen.

Alle Fledermausarten sind in Anhang IV der FFH Richtlinie genannt und unterliegen damit auch speziellen artenschutzrechtlichen Verboten.

- **Reptilien** wurden mit zwei und **Amphibien** ebenfalls mit zwei Arten nachgewiesen. Die Schlingnatter wird als potenziell vorkommend eingestuft. Die Reptilienarten sind in der aktuellen Roten Liste Rheinland-Pfalz als „zurückgehend“ (Zauneidechse) und „gefährdet“ (Mauereidechse, Schlingnatter) geführt, von den Amphibienarten sind beide Arten als „gefährdet“ (Geburtshelferkröte, Kreuzkröte) eingestuft.

Alle diese Arten sind auf tagebautypische trocken-warme Sekundärbiotope angewiesen. Entweder nutzen sie direkt vegetationsarme Gesteinshalden und Tümpel, oder sie profitieren zumindest von randlichen Sukzessionsflächen.

Schlingnatter, Mauereidechse und Zauneidechse sowie Geburtshelferkröte und Kreuzkröte sind im Anhang IV der FFH-Richtlinie aufgelistet und unterliegen damit auch speziellen artenschutzrechtlichen Verboten.

Weiterhin wird von potenziellen Vorkommen der Anhang IV Arten Wildkatze und Haselmaus ausgegangen. Im Waldbereich zwischen den beiden Tagebauen konnte die Haselmaus jedoch nicht nachgewiesen werden.

6.2.2 Auswirkungen sowie Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich oder Ersatz

6.2.2.1 Auswirkungen

Insgesamt etwa 7,97 ha Waldflächen werden gerodet² und **entfallen als Lebensraum**. Dies stellt einen erheblichen Eingriff dar. Die Erfassungen zeigen aber, dass dieser Eingriff aber nur relativ verbreitete Arten betrifft. Im Umfeld stehen noch ausreichend gleichwertige bzw. strukturreichere Flächen zur Verfügung und auch ein Ausgleich und Ersatz ist gegenüber älteren Beständen deutlich erleichtert.

Von der Erweiterung der Abbauflächen sind die Buchen-Eichenmischwälder von hoher Wertigkeit für den Arten- und Biotopschutz im Norden und Osten sowie kleinflächig im Süden des Tagebaubereiches Niederberg betroffen. Ein weiterer zusammenhängender Bestand ist östlich des Verbindungsweges betroffen. Insgesamt sind 7,97 ha Wald durch die Erweiterung der Abbauflächen betroffen.

Gehölzrodungen im Umfang von 0,27 ha finden an zwei Stellen am Ostrand des obligatorischen Rahmenbetriebsplangeländes statt.

Offenlandstrukturen werden in einem Umfang von rd. 2 ha beansprucht. Des Weiteren erfolgte eine ca. 2,74 ha große Erweiterung der Halde im Zufahrtbereich des Tagebaus Pfeffelbach. Die Erweiterungsflächen wurden im Hauptbetriebsplan als Ausgleichsflächen ausgewiesen. (L.A.U.B. GmbH 1999). Im Bereich des geplanten KFZ-Waschplatzes und der Hallenerweiterung kommt es zu keiner Inanspruchnahme von Biotop- bzw. Vegetationsbeständen.

Auch außerhalb der direkten Flächeninanspruchnahme wird es vor allem in Folge der Rodungsmaßnahmen und der anschließenden Umwidmung der Flächen zu **Standortveränderungen** kommen. Diese finden jedoch teilweise innerhalb bestehender Betriebsgrenzen bzw. im direkten Anschluss daran mit bereits vorhandenen technischen Anlagen und Abbauwirkungen statt.

In den an die Rodungsfläche angrenzenden Bereichen sind darüber hinaus Waldumbaumaßnahmen (z.B. Verkehrssicherung) durch den Forst erforderlich, die ebenfalls zu Standortveränderungen führen. Insgesamt verschlechtern sich in den Randbereichen die Lebensbedingungen für die typischen Tierarten geschlossener Waldbestände.

Indirekt wirken die vegetationslosen Abbauflächen als **Barriere** v.a. für kleinere, flugunfähige Tiere und insbesondere Amphibien mit ihren ausgeprägten Wanderungen zwischen verschiedenartigen Teillebensräumen. Wanderkorridore sind jedoch bereits durch die bestehenden Betriebswege und Abbautätigkeiten beeinträchtigt.

² Ein Teil der Waldflächen wurden bereits im Frühjahr 2014 abgetrieben; die forstliche Kompensation ist durch eine Großaufforstung bereits erfolgt.

Die Abbau-Erweiterung mit den begleitenden Maßnahmen kann neben der Zerschneidung auch zu **direkten Störungen** führen. Neben Emissionen gehören dazu auch mögliche Flucht- und Meidungsreaktionen von empfindlichen Arten in den angrenzenden Waldbeständen. Bei den optischen und akustischen Störeffekten sind Gewöhnungseffekte durch den bestehenden Tagebaubetrieb zu berücksichtigen.

Durch Staubeinträge während der Bau- und Betriebsphase können grundsätzlich **Nährstoffeinträge** in angrenzende Vegetationsbestände erfolgen. Betroffen sind hier in erster Linie Magerstandorte. Aufgrund der vorherrschenden Böden, der landwirtschaftlichen und forstwirtschaftlichen Nutzung und der Hintergrundbelastung wird die Eutrophierungswirkung auf nährstoffarme Pflanzengesellschaften durch das Vorhaben als eher gering eingestuft. Entsprechend ist auch nicht mit Sekundärwirkungen auf die Tierwelt zu rechnen. Vorhabensbedingt kommt es zu einer Verlagerung von bereits bestehenden Wirkungen.

6.2.2.2 Spezielle Auswirkungen auf geschützte Arten

Rechtliche Grundlage ist das Bundesnaturschutzgesetz (BNatSchG). In § 7 Abs. 2 Nr. 13 und 14 werden dort in verschiedenen Listen und Quellen genannte Arten als „besonders geschützt“ festgelegt. Innerhalb dieser Listen sind wiederum einige darüber hinaus als „streng geschützt“ eingestuft. Für sie gelten z.T. verschärfte Schutz- und Verfahrensanforderungen.

Als besonders geschützt und streng geschützt gelten:

- Arten des Anhangs A der EG-Artenschutzverordnung
- Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie

als nur besonders geschützt gelten darüber hinaus:

- Arten des Anhangs B der EG-Artenschutzverordnung
- die europäischen Vogelarten der Vogelschutzrichtlinie

Im Untersuchungsgebiet wurde eine ganze Reihe von geschützten Arten nachgewiesen (vgl. Kapitel 5.3). Maßgebend für die Planung sind aber nicht die Vorkommen, sondern die Betroffenheit und daraus resultierende Beeinträchtigungen.

Innerhalb des obligatorischen Rahmenbetriebsplans und z.T. auch innerhalb der Erweiterungsflächen kommen sowohl europäische Vogelarten, als auch Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie vor.

Artenschutzrechtliche Betroffenheiten:

Säugetiere

Im Fall der Haselmaus kommt es nicht zu Betroffenheiten durch die geplante Abbautätigkeit in den Feldern 1 und 2, eine Erfassung der Art in diesen Bereichen blieb ohne Befund. Ein Vorkommen im Bereich der geplanten Verschiebung der Gewinnungsgrenze im Norden des Tagebaus Niederberg ist aber nicht auszuschließen. Dieser Bereiche ist im Zuge der Erstellung des Hauptbetriebsplanes auf Vorkommen der Art zu kontrollieren. Im Falle eines positi-

ven Befundes sind Schutzmaßnahmen zu ergreifen (Ausschlusszeit für Rodungsmaßnahmen bzw. Entfernung von Wurzelstöcken, Fang und Umsiedlung von Individuen), um verbotstatbeständige Gefährdungen bzw. Beeinträchtigungen zu vermeiden.

Verbotstatbeständige Beeinträchtigungen entstehen nicht für die Wildkatze, da keine Tötungsgefahr besteht und die vorhabensbedingten Flächeninanspruchnahmen und Störungen Lebensräume betreffen, die für ein evtl. vorhandenes Vorkommen von untergeordneter Bedeutung sind (keine Inanspruchnahmen bzw. Beeinträchtigungen essenzieller Teilhabitate).

Vorhabensbezogene Erfassungen der Fledermäuse im Bereich der geplanten Abbaufelder zwischen den Tagebauen Pfeffelbach und Niederberg (Abbaufeld 2 und westlich angrenzender Wald, Teilfläche Abbaufeld 1) erbrachten Nachweise von 6 Arten (Großer Abendsegler, Große/Kleine Bartfledermaus, Großes Mausohr, Kleiner Abendsegler, Rauhautfledermaus, Zwergfledermaus) und von zahlreichen potenziellen Baumquartieren (Spalten-/Höhlenbäumen), aber keine Hinweise auf Wochenstuben. In der nicht auf Fledermausvorkommen untersuchten östlich an den Tagebau Niederberg angrenzenden Teilfläche des Abbaufeldes 1 wurden weitere potenzielle Quartierbäume festgestellt. Im den Waldbeständen im Bereich der geplanten Verschiebung der Gewinnungsgrenze im Norden des Tagebaus Niederberg sind gemäß der Strukturerefassung 2016 keine Höhlenbäume vorhanden, Spaltenbäume aber möglich. Teilflächen des Erweiterungsbereiches wurden im Winter 2015/2016 bereits gerodet. Aus Gründen eines konservativen Untersuchungsansatzes, werden in der weiteren Betrachtung für diesen Bereich Höhlenbäume und Spaltenbäume mit in die Betrachtung einbezogen.

Da die vorhabenbezogene Fledermausuntersuchung nicht sämtliche geplante Abbaufelder umfasste, werden neben den oben genannten Arten weitere Arten als potenziell vorkommend mitbetrachtet (Bechsteinfledermaus, Braunes Langohr, Breitflügelfledermaus, Fransefledermaus, Graues Langohr, Mückenfledermaus, Wasserfledermaus). Zur Vermeidung einer Gefährdung von Individuen im Zuge der Rodungsmaßnahmen sind entsprechend geeignete Maßnahmen erforderlich (Ausschlusszeit für Rodungen von potenziellen Quartierbäumen, ggf. vorgezogene Kontrollen auf Besatz). Da im Zuge der Inanspruchnahme von Bäumen mit Höhlen und Spalten ein Verlust von Fortpflanzungs-/Ruhestätten in Verbindung mit einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion nicht auszuschließen ist, sind weiterhin Maßnahmen zur Sicherstellung des Quartierangebotes erforderlich, um das Eintreten des Schädigungstatbestandes zu vermeiden (Installation von Fledermauskästen).

Reptilien

Verbotstatbeständige Beeinträchtigungen der im Betrachtungsgebiet nachgewiesenen Mauereidechse und Zauneidechse sowie der als potenziell vorkommend eingestuften Schlingnatter sind nicht zu erwarten: Im Zuge der Inanspruchnahme von Randzonen der Tagebaue ist mit direkten Gefährdungen bzw. Tötungen von Individuen zu rechnen, diese Gefährdungen gehören aber zum Lebensrisiko dieser Arten, die sich nur aufgrund der Abbautätigkeit im Betrachtungsgebiet ansiedeln konnten und für die auch in der Vergangenheit bereits vergleichbare Tötungsrisiken bestanden haben. Somit kommt es nicht zu einer signifikanten Erhöhung des Tötungsrisikos. Die Inanspruchnahme von Lebensräumen im Zuge der Abbauerweiterung führt nicht zu einer Beeinträchtigung der ökologischen Funktion betroffener Fortpflanzungs-/Ruhestätten, da mit dem Abbau wieder Saumbereiche als besiedelbare Lebensräume neu entstehen und sich das Lebensraumangebot für die Arten im Zuge der Tagebauerweiterung nicht verringert.

Amphibien

Verbotstatbeständige Beeinträchtigungen der im Betrachtungsgebiet nachgewiesenen Geburtshelferkröte sind nicht zu erwarten, wenn die im Betrachtungsraum nachgewiesenen Reproduktionsgewässer erhalten bleiben (Kleingewässer nordwestlich des Abbaufeldes 2, Gewässer auf der Sohle des Tagebaus Pfeffelbach). Falls die Lebensraumfunktionen der Gewässer für die Geburtshelferkröten beeinträchtigt wird oder entfällt (z.B. durch Trockenfallen, verringerte Wasserführung), sind spezifische Maßnahmen erforderlich (Abfangen und Umsiedeln der Amphibien, vorgezogene Herstellung von Ersatzgewässern), um artenschutzrechtliche Verbotstatbestände (Tötung, Zerstörung Fortpflanzungs-/Ruhestätten) zu vermeiden.

Das Kreuzkröten-Vorkommen befindet sich auf dem Betriebsgelände des Tagebaus Pfeffelbach und ist nicht von artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen betroffen.

Vögel

Betroffenheiten von im Betrachtungsraum nachgewiesenen Brut- oder Gastvogelarten mit ungünstigem Erhaltungszustand bzw. Arten des Anhangs I der Vogelschutzrichtlinie sind aus artenschutzrechtlicher Sicht wie folgt zu bewerten:

Die Arten Kuckuck, Mittelspecht, Neuntöter und Star wurden mit Brutvorkommen bzw. Revierzentren im Betrachtungsraum in der Umgebung der geplanten Abgrabungsbereiche festgestellt. Für diese Arten sind keine Gefährdungen von Individuen bzw. Entwicklungsstadien zu erwarten. Weiterhin kommt es nicht zu erheblichen Störungen der Lokalpopulationen und zu Zerstörungen oder Funktionsverlusten von Fortpflanzungs-/Ruhestätten.

Baumpieper, Bluthänfling, Feldlerche, Gartenrotschwanz und Klappergrasmücke sind Arten mit Revierzentren innerhalb bzw. am Rand der geplanten Abgrabungsbereiche, hier wurden ein Revier des Baumpiepers, ein Revier der Klappergrasmücke, 2 Reviere der Feldlerche und 2 Reviere des Gartenrotschwanzes festgestellt. 1 Revier des Bluthänflings liegt am Rand des 3. Abbaufeldes, aber bereits innerhalb der bestehenden Gewinnungsfläche. Zur Vermeidung einer Gefährdung von Individuen bzw. Entwicklungsstadien im Zuge der Eingriffe in Gehölze und Vegetationsflächen sind Ausschlusszeiten für diese Arbeiten einzuhalten. Da vorhabensbedingte Betroffenheiten durch Störwirkungen und durch Lebensraumverlust lediglich je 1 Revier von Baumpieper und Klappergrasmücke und 2 Reviere des Gartenrotschwanzes betreffen und in der relativ walddreichen bzw. strukturreichen Umgebung der Erweiterungsflächen weitere besiedelbare Lebensräume vorhanden sein dürften oder mit den Abgrabungserweiterungen entstehen (Waldrandbereiche), sind bei diesen Arten weder erhebliche Auswirkungen auf die Lokalpopulationen durch Störungen noch Verluste von Fortpflanzungs-/Ruhestätten mit Auswirkungen auf die ökologische Funktion zu erwarten. Im Fall der Feldlerche können aber nicht ohne weiteres Ausweichmöglichkeiten im Umfeld unterstellt werden, so dass zur Sicherstellung der ökologischen Funktion und zur Vermeidung des Schädigungstatbestandes vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen erforderlich sind (vorgezogene Herstellung von Ersatzlebensräumen).

Der Uhu nutzte 2014 einen Waldbereich in einer geplanten Abgrabungsfläche als Tagesruheplatz. 2016 wurde er als Nahrungsgast im Gebiet eingestuft und anhand von Federn unterhalb einer Ansitzwarte am Rand, aber außerhalb, der Erweiterungsfläche im Norden des Betriebsteils Niederberg festgestellt. Da die geplanten Abgrabungen keinen Brutstandort betreffen und vorhabensbedingt keine erheblichen Störungen auf das örtliche Vorkommen zu

erwarten sind, sind auch für den Uhu keine artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände erfüllt.

Rotmilan, Schwarzspecht und Wanderfalke wurden im Betrachtungsraum, auch im Bereich geplanter Abgrabungsflächen, als Gastvögel nachgewiesen. Brutstandorte oder für Bruten essenzielle Teilhabitats sind nicht von erheblichen Störungen oder direkten Inanspruchnahmen betroffen. Auch für diese Arten treten keine Verbotstatbestände ein.

Für weitere im Betrachtungsraum nachgewiesene Brut- oder Gastvogelarten mit günstigem Erhaltungszustand ergeben sich vorhabensbedingt ebenfalls keine artenschutzrechtlich relevanten Beeinträchtigungen, wobei aber für in den Eingriffsbereichen vorkommende Brutvogelarten Bauausschlusszeiten zur Tötungsvermeidung erforderlich sind.

Fazit:

Das geplante Vorhaben führt, unter Berücksichtigung von Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen, nicht zu einer Erfüllung von Verbotstatbeständen nach § 44 Abs. 1 i. V. m. Abs. 5 BNatSchG und ist aus artenschutzrechtlicher Sicht zulässig. Diese sind im Rahmen der jeweils vorzulegenden Hauptbetriebspläne zu konkretisieren.

6.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich

Das Maßnahmenkonzept basiert in erster Linie auf der Förderung und Entwicklung tagebau-typischer Pionier- und Sekundärbiotop. Dies kann nur innerhalb des obligatorischen Rahmenbetriebsplangeländes erfolgen, da nur dort auch geeignete Standortvoraussetzungen bestehen (vgl. Plan 3, Anlage G3).

Die genaue Vorgehensweise bleibt jeweils den abschnittsweise vorzulegenden Hauptbetriebsplänen überlassen. Der Rahmen lässt sich aber qualitativ wie quantitativ wie folgt umreißen:

- Zur Vermeidung von Beeinträchtigungen insbesondere geschützter Arten (Tötung und Zerstörung von Brut- und Lebensstätten) werden Rodungszeiten und die Beräumung von Flächen zeitlich eingeschränkt.
- Abhängig von den betroffenen Strukturen des jeweiligen Abschnitts und dem jeweiligen Stand des Aufbaus der Halden etc. wird die Entwicklung von Ersatzstrukturen gefördert. Sofern Abbaugewässer beseitigt werden müssen, sind neue Gewässer anzulegen, um Amphibienlebensraumstrukturen (Geburtshelferkroete) im räumlichen Zusammenhang bereitstellen zu können. Die Ersatzgewässer sind im Vorfeld der Inanspruchnahme herzustellen (CEF-Maßnahme).
- Die Höhlenbaumverluste werden durch die Anbringung von künstlichen Quartieren (Rund- und Flachkästen) im Vorfeld der Rodung (CEF-Maßnahme) im Bereich der verbleibenden Wälder außerhalb der Abbaugrenzen kompensiert.
- Die Inanspruchnahme des Abbaufeldes (östlich Tagebau Pfeffelbach) in der Phase 3 ist mit einem Lebensraumverlust für 2 Brutreviere der Feldlerche verbunden. Zeitlich vorgezogen gegenüber der Flächeninanspruchnahme sind Ersatzlebensräume für diese Vorkommen anzulegen (CEF-Maßnahme). Eine Konkretisierung der Ersatzmaßnahmen erfolgt im Rahmen der Erstellung des Hauptbetriebsplanes.

- Die nicht mehr durchführbaren Ausgleichsmaßnahmen im Bereich der Haldenerweiterung werden auf neuen Kompensationsflächen in der Gemarkung Ruthweiler und direkt östlich des Tagebaus Pfeffelbach kompensiert. Hier erfolgen die Umwandlung von derzeit genutzten Ackerflächen in extensiv genutztes Grünland sowie Gehölzpflanzungen.
- Die Waldverluste (8,52 ha) werden durch Ersatzaufforstungen in der Gemarkung Pfeffelbach sowie durch Waldumbaumaßnahmen in den Gemarkungen Thallichtenberg, Ruthweiler und Niederwörresbach kompensiert (vgl. Kapitel 6.5 des LBP zum Rahmenbetriebsplan) :
 - Ersatzaufforstungen Gemarkung Pfeffelbach 6 ha
(die Ersatzaufforstungen wurden bereits im Herbst 2015 realisiert)
 - Waldumbau Gemarkung Thallichtenberg 1,85 ha
 - Waldumbau Gemarkung Ruthweiler 0,13 ha
 - Waldumbau Gemarkung Niederwörresbach 0,57 ha
- Parallel zu den Schutz- und Ausgleichsmaßnahmen im engeren Sinn werden Möglichkeiten und Maßnahmen der Biotopentwicklung, vor allem von Sukzessionsflächen mit dem Ziel Halboffenland, Geröllhalden mit Gehölzsukzession sowie Gehölzpflanzungen zur Eingrünung der Außenböschungen der Halde, genutzt.

Fazit:

Insgesamt können die durch die Erweiterung entstehenden Verluste von Lebensraumstrukturen zu großen Teilen innerhalb des obligatorischen Rahmenbetriebsplans durch Sukzession neu entstehende Strukturen ausgeglichen werden. Mittel- und langfristig werden darüber hinaus auch auf den beanspruchten Flächen selbst wieder vergleichbare oder zumindest gleichwertige Lebensräume entstehen. Durch entsprechend vorgezogene Ersatzmaßnahmen wie die Anbringung von Fledermausquartieren oder die Anlage von Laichgewässern bei Verlust solcher kann der Funktionsverlust für artenschutzrechtlich relevante Arten im räumlichen Zusammenhang kompensiert werden.

Nur bedingt ersetzbar sind die Waldflächen, für die daher Ersatzaufforstungen und Waldumbaumaßnahmen außerhalb des Tagebaus und des obligatorischen Rahmenbetriebsplans erfolgen.

Eine Ausführliche Beschreibung aller Maßnahmen zur Vermeidung und zum Ausgleich enthält der landschaftspflegerische Begleitplan zum Rahmenbetriebsplan. Zur ausführlichen Information und Lektüre wird auf den LBP verwiesen (LBP Kapitel 6.1 – 6.5).

6.3 Schutzgut Boden

6.3.1 Ausgangssituation

Der größte Teil der Flächen innerhalb des obligatorischen Rahmenbetriebsplans wurde in der Vergangenheit abgegraben und/oder durch Halden überschüttet. Dort hat sich teilweise Ruderalvegetation eingestellt, was auf erste Pionierstadien einer erneuten Bodenbildung schließen lässt.

Daneben finden sich im Westen im Bereich der geplanten Erweiterungsfläche aber auch bisher vom Abbau noch unberührte Waldbestände. Ausgangsbasis der Bodenbildung ist dort, unter quartären Deckschichten (Hanglehm, Hangschutt) der sogenannte Kuselit. Dabei handelt es sich um ein subvulkanisches Intrusivgestein, das in der jüngeren Oberrotliegendzeit (ca. 250 Mio. Jahre) in die Sedimentsgesteine der Unter-Rotliegend-Formation (Lebacher Gruppe; Perm) glutflüssig eindrang. Die o.g. Sedimentsgesteine sind aus einer Schluff- und Tonstein/Feinsandstein-Wechselfolge aufgebaut.

Die im Erweiterungsbereich anzutreffenden Buchen-Eichenmischwälder deuten auf einen Bereich mittlerer Standorte. Bei den betroffenen Böden handelt es sich um flachgründige, lehmig-sandige und leicht saure Böden, die nur eine geringe Filterfunktion und Speicherkapazität aufweisen.

6.3.2 Auswirkungen und Maßnahmen

Als Folge des Abbaus wird der anstehende Oberboden abgetragen. Dies betrifft innerhalb des Buchen-Eichenmischwaldes und Grünlands einen gewachsenen Bodenaufbau, der so nicht ohne Weiteres und nicht kurzfristig neu herstellbar ist. Neben dem Verlust als Lebensgrundlage für Pflanzen und Tiere ist damit auch eine Verminderung der Puffer- und Filterkapazitäten, wie sie eine belebte Bodenzone gewährleistet, verbunden. Im Bereich des geplanten Waschplatzes und der Hallenerweiterung kommt es zu einer Versiegelung von ca. 310 m². Betroffen ist aber ein Bereich, der bereits heute durch Befahren, verdichtet und damit stark verändert ist. Aufgrund der Vorbelastung und der Kleinflächigkeit ist die Überbauung nicht gravierend. Nach Abschluss des Abbaus erfolgen im Zuge der Rekultivierung der Rückbau des Waschplatzes und der Halle und damit eine Wiederherstellung der Bodenfunktionen. Ein Ausgleich kann durch die für den Waldausgleich vorgesehenen Maßnahmen zum Waldumbau multifunktional erbracht werden.

Bodenabtrag innerhalb der neu beanspruchten Waldflächen und Grünlandflächen kann und soll zur Rekultivierung an anderer Stelle innerhalb des Steinbruchkomplexes herangezogen werden. Ggf. sind die anfallenden Erdmassen in Mieten zwischenzulagern. Eine Lagerung zur Wiederandeckung an Ort und Stelle nach Abschluss des Abbaus ist weder angesichts der langen Lagerzeiten, noch der Rekultivierungsziele sinnvoll.

Die Zielsetzung für eine Nachfolgenutzung sieht, vor allem mit Blick auf die Entwicklung von geeigneten Lebensgrundlagen zahlreicher seltener Pflanzen und Tiere, nach dem Abbau nur sehr begrenzt eine Überdeckung mit Oberboden vor.

Für den Wiederauftrag von Oberboden aus den naturnahen Teilflächen der Erweiterung stehen innerhalb des weitläufigen Tagebaugeländes geeignete Flächen zur Verfügung. Zu nen-

nen sind hier insbesondere die Bereiche, für die eine Begrünung mit Gehölzen vorgesehen ist (z.B. Außenböschungen der Halde).

Fazit:

Die Wiederentwicklung von Böden wird bewusst gegenüber der Entwicklung von flachgründig/ steinigen Pionierstandorten zurückgestellt. Die damit verbundenen Einschränkungen der Funktionsfähigkeit der Böden stehen zu erwartenden speziellen Artenvorkommen gegenüber, die hinsichtlich Seltenheit und Verbreitung hochwertig einzustufen sind.

Insgesamt sind die vorgesehenen Maßnahmen daher ausreichend, die entstehenden Eingriffe auszugleichen.

6.4 Schutzgut Wasser

6.4.1 Ausgangssituation

Zu Aspekten der Wasserwirtschaft liegt eine eigene wasserwirtschaftliche Beurteilung vor (Anlage G1).

Darüber hinaus wird zur Hydrologie/Hydrogeologie die zum Raumordnungsverfahren 1996 (Betriebsteil Pfeffelbach) erarbeitete hydrogeologische Beurteilung der Lagerstätte am Niederberg (= heutiger Betriebsteil Pfeffelbach) der Büros Trischler & Partner herangezogen.

Nachfolgend sind daraus die wichtigsten Grundzüge zusammenfassend wiedergegeben.

Oberflächengewässer:

Natürliche Fließ- und Stillgewässer sind in den Erweiterungsbereichen nicht vorhanden.

Südwestlich des Tagebaus Pfeffelbach befindet sich ein Quellbach, der als Ausgleich für einen innerhalb des Betriebsgeländes beanspruchten Bachlaufes angelegt wurde. Die Beseitigung des ehemaligen Quellbaches wurde gemäß Plangenehmigungsbescheid der Unteren Wasserbehörde der KV Kusel (AZ 50/661-07-02) vom 20.10.1999 genehmigt. Das verbliebene natürliche obere Teileinzugsgebiet 1 (Wald und Wiesenflächen) des ehemaligen Quellbaches ist noch ca. 6,5 ha groß. Das hier auftreffende Niederschlagswasser versickert vollständig vor Ort.

Der jetzige Bachlauf beginnt südwestlich des Tagebaus Pfeffelbach (Hangaustritt am Fuße der dortigen Abraumhalde), verläuft zunächst nach Westen und dann nach Nordwesten zum Pfeffelbach. Er wurde gemäß Genehmigungsbescheid in der Trasse einer ehemaligen Erosionsrinne mit wechselnden Böschungsneigungen und unregelmäßiger Linienführung mit Sohlschwellen hergestellt. Beidseitig den neuen Bachlaufs sind 2 m breite Grünstreifen angelegt. Im Oberlauf des befindet sich eine natürliche Rückhaltemulde oberhalb einer Wegquerung. Im Unterlauf quert der Bachlauf einen Radweg und die L 349 und mündet dann in den Pfeffelbach.

Die Betriebsflächen der beiden Tagebauareale liegen in einem 54,5 ha großen Einzugsgebiet, das zum Teil direkt und zum Teil indirekt über einen neuen Bachlauf zum Pfeffelbach entwässert. Der Pfeffelbach ist ein Gewässer 3. Ordnung welches westlich L 349 verläuft.

Das Einzugsgebiet des neuen Bachlaufes umfasst im Ist-Zustand Betriebsflächen des Tagebaus Pfeffelbach (Teileinzugsgebiete 4 und 5) und das zwischen dem Steinbruch und dem Bachlauf liegende natürliche Einzugsgebiet 8. (vgl. Abb. 4)

Die östlich an den Tagebau Pfeffelbach angrenzenden natürlichen Teileinzugsgebiete 6 und 7 werden oberirdisch nicht abflusswirksam. Das auftreffende Wasser versickert hier vollständig.

Auch die Fläche des Tagebaus Pfeffelbach (Teileinzugsgebiete 2 und 3) liegt im hydrologischen Einzugsgebiet des neuen Bachlaufes, wird aber ebenfalls nicht abflusswirksam. Der Tagebau ist durch einen Damm vom natürlichen Einzugsgebiet des neuen Bachlaufes getrennt. Das hier anfallende Oberflächenwasser verdunstet vollständig.

Muss im Ausnahmefall die Tiefsohle entwässert werden, geschieht das über eine variable Pumpendruckleitung und einen Durchlass, der das Oberflächenwasser breitflächig in eine Nässezone im natürlichen Einzugsgebiet 8 des neuen Bachlaufs leitet.

Stillgewässer:

Nordwestlich der geplanten 2. Abbaufäche (ca. 70 m entfernt von der Abbaugrenze), im südlichen Randbereich des Tagebaus Niederberg, befindet sich ein Tümpel, der als Laichgewässer für Geburtshelferkröte fungiert.

Dazu kommen über den Tagebau verteilt kleinere, oft nur temporär wasserführende Mulden, wie z.B. in der Sohle des Tagebaus Pfeffelbach. Zu nennen ist auch das Regenrückhaltebecken an der L 349.

Grundwasserentnahme an Brunnen:

Auflage der wasserrechtlichen Erlaubnis AZ Fs 5-N-05/05-002 (Betriebsteil Niederberg) für die Entnahme von Grundwasser vom 27.10.2006 ist Folgende: Die Entnahmeeinrichtung am Brunnen ist so zu gestalten, dass eine Verunreinigung des Grundwassers durch Oberflächeneinflüsse ausgeschlossen ist. Es ist dafür zu sorgen, dass kein Oberflächenwasser oder wassergefährdende Stoffe in den Untergrund gelangen können.

Oberflächenentwässerung:

Der **Tagebau Pfeffelbach** und zugehörige Betriebsflächen (TEZG 2 und 3) sind durch einen Damm vom natürlichen Einzugsgebiet des neuen Bachlaufs abgetrennt. Die Entwässerung der Tiefsohle erfolgt in den Tiefgang im Abbaubereich. Von dort wird das Wasser mittels Pumpe in einen Sammelschacht gepumpt und über einen Durchlass nach Westen breitflächig ins Gelände abgeleitet. Die Rückhaltung (Zwischenpufferung) von Hochwasserereignissen zur Vermeidung einer Trübung im Wasser erfolgt in der Mulde an der Tiefsohle.

Die Betriebsfläche Teileinzugsgebiet 4 entwässert über das linke Ufer diffus in den neuen Bachlauf. Hier ist zum Rückhalt und zur Sedimentation eine Rückhalte mulde im Hauptschluss des Bachlaufes angeordnet. Die kleine Betriebsfläche Teileinzugsgebiet 5 entwässert ebenfalls diffus in den neuen Bach.

An der Einleitstelle 1 wird der Notüberlauf des Regenrückhaltebeckens in den neuen Bachlauf eingeleitet. Zugelassen ist hier die Einleitwassermenge 25 l/s. Derzeit entwässern die TEZG 9, 10 und 11 mit einer Gesamtfläche von 3,5 ha auf das Regenrückhaltebecken. Ein geringer Teil davon ist mit Betriebsflächen und der Zufahrtsstraße (ca. 1,2 ha) zum Steinbruch belegt (vgl. Abb. 4, grün markierte Fläche).

Das Oberflächenwasser des **Steinbruches Niederberg** und aus dem 0,9 ha großen Eingangsbereich mit Wiegehaus etc. wird in Regenwasserkanälen gesammelt und an Einleitstelle 2 in den Pfeffelbach eingeleitet. Die hier zugelassene Einleitwassermenge beträgt 450 l/s. Um die Auflagen aus dem Genehmigungsbescheid zu erfüllen, wurden ein Waschplatz mit Ölabscheider, ein Absetzbecken und ein Regenwasserrückgewinnungsbecken vorgesehen.

Eine Überprüfung des Einzugsgebietes hat ergeben, dass die tatsächliche Fläche des Einzugsgebietes etwas kleiner ist als im Genehmigungsantrag (OPB 2016). Mit der korrigierten Flächengröße ergibt sich bei unverändertem Abflussbeiwert ein Abfluss von ca. 350 l/s.

Die Kanalisation im Bereich der Betriebsfläche im Tagebau Niederberg ist ausreichend leistungsfähig, um die Wassermenge zur Einleitstelle abzuleiten.

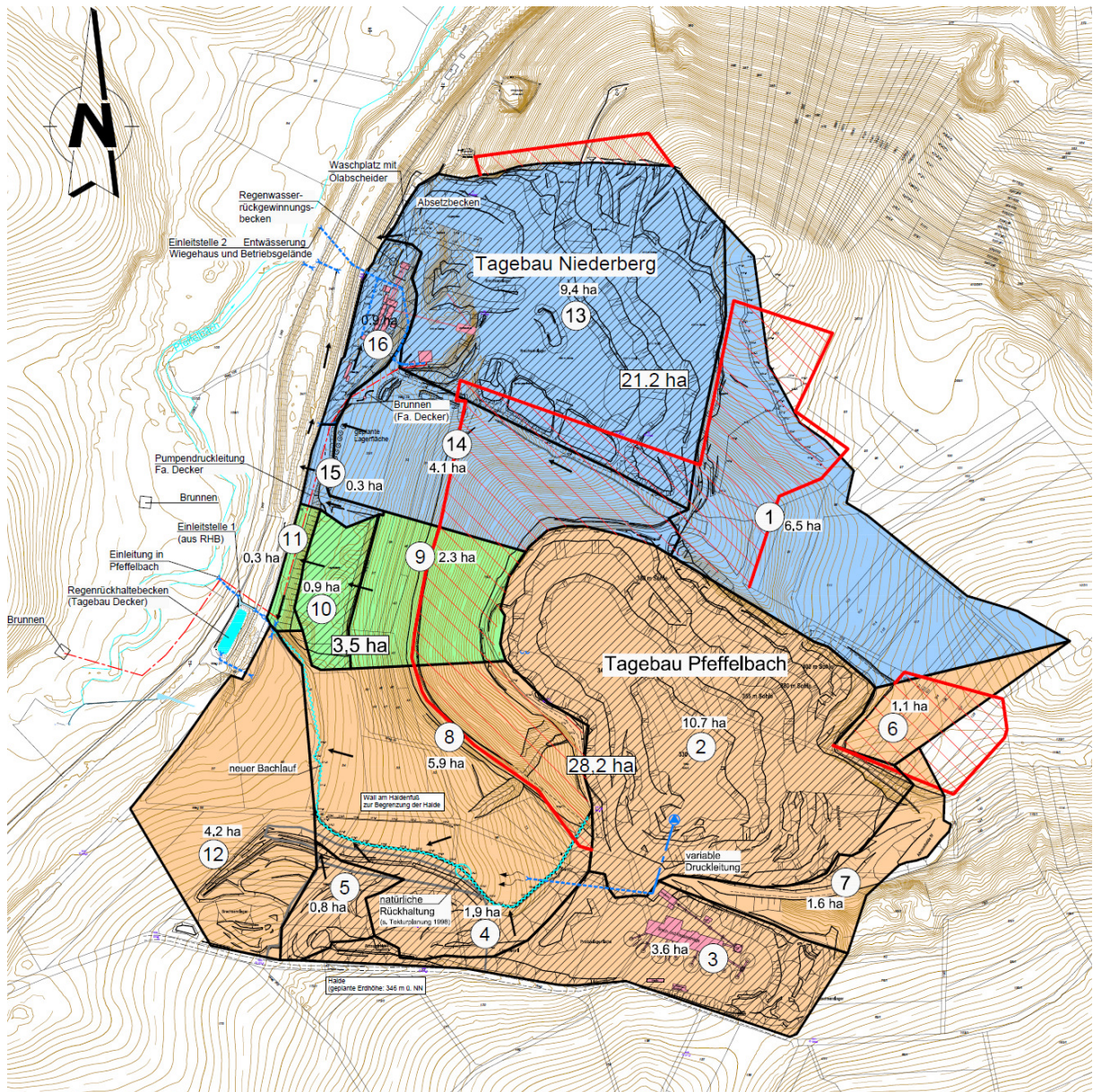


Abb. 4: Darstellung der Teilinzugsgebiete, rot = Erweiterungsflächen (OPB 2015)

Grundwasser / Hydrogeologie

- **Allgemeine hydrogeologische Situation**

Gegenstand der Gesteinsgewinnung im Tagebau Niederberg-Pfeffelbach sind die im Bereich des Niederbergs aufgeschlossenen Kuselite. Die anstehenden Kuselite sind im Liegenden von einer Folge aus Disibodenberger- und Odernheimerschichten unterlagert. Diese Schichten stellen eine Wechselfolge von Ton-, Sand- und Kalksandsteinen dar. Diese Schichten bilden im gesamten Profil des Unterrotliegenden den 5. Sedimentationszyklus.

Die Schichten des Rotliegenden und Unterrotliegenden sind feinkörnig aufgebaut und sehr wechselhaft abgelagert. Die vorhandene Morphologie und Tektonik erlauben es nicht, dass sich größere Wassereinzugsgebiete bilden. Trotz der Vielzahl von Störungen mit geringer Sprunghöhe und der damit zusammenhängenden Klüftung ist die Wasserführung in den Störungssystemen nur gering, da Klüfte und Störungen mit Tonen ausgefüllt sind. Die relativ vielen Sandstein- und Konglomeratlagen des im Liegenden befindlichen Unterrotliegenden kommen aus diesem Grund hydrogeologisch kaum zur Geltung.

Die für den Abbau vorgesehenen Kuselite weisen eine ausgezeichnete Klüftung auf. Diese sind insbesondere in der Nähe der Oberfläche und in den tagesnahen Aufschlüssen ausgeprägt. Die Beobachtung der tagesnahen Quellen bzw. der temporär wasserführenden Kerbtäler zeigt, dass diese zwar sehr stark auf Niederschläge reagieren, allerdings keinen nachhaltigen Wasserzufluss liefern und keine ausreichende Wasserspende aufweisen.

- **Hydrogeologische Situation im Tagebau**

Die tiefste Sohle des Betriebsteils Niederberg liegt zurzeit bei 328 m ü NN. Die tiefste Sohle des Betriebsteils Pfeffelbach liegt bei 327 m ü NN. Damit ist in beiden Betriebsteilen der anstehende Kuselit nahezu über die volle zum Abbau vorgesehene Mächtigkeit aufgeschlossen. Die aufgeschlossenen Wände erlauben eine sehr gute Beobachtung der Kluffwasseraustritte. Aus hier bestätigt sich die grundsätzliche Einschätzung der geringen Wasserführung, da aus den anstehenden Steinbruchwänden und Kluffbereichen kein Wasseraustritt zu beobachten ist.

Die im Betriebsteil Pfeffelbach betriebene Wasserhaltung bestätigt ebenfalls die Dichtigkeit des Kuselitlagers. Das aus dem Einzugsgebiet des Tagebaus stammende Oberflächenwasser sammelt sich dort im Himmelsteich auf der tiefsten Sohle. Aufgrund der Dichtigkeit des Kuselit findet keine Versickerung statt und die anfallenden Oberflächenwässer müssen durch eine ganzjährig betriebene Wasserhaltung abgepumpt werden.

Im Vorfeld der Erstellung des fakultativen Rahmenbetriebsplanes des Tagebaus Pfeffelbach wurde 1996 ein Raumordnungsverfahren durchgeführt. Im Zusammenhang mit den Planungen wurde von dem Büro Trischler & Partner eine hydrogeologische Beurteilung der Lagerstätte am Niederberg erstellt. Die Beurteilung fand auf der Grundlage eines geplanten Tagebauzuschnittes statt, welcher in den wesentlichen Teilen dem heutigen Flächenzuschnitt entspricht und zum Teil darüber hinausgeht.

Diese hydrogeologische Beurteilung kam zu folgenden Ergebnissen:

- sowohl der aktuelle; als auch der geplante Erweiterungsbereich des Tagebaus liegt außerhalb des, damals noch ausgewiesenen, Wasserschutzgebietes Wasserzweckverband Ohmbachtal
- der Gesamtwasserhaushalt des Untersuchungsgebietes wird durch Nutzung und Ableitung des Oberflächenwassers aus dem Tagebau unterstützt
- die Hydraulik und die Lage des Pfeffelbachs ist dazu geeignet, überschüssiges Oberflächenwasser aus dem Tagebau aufzunehmen
- die verminderte Grundwasserneubildung im Bereich der Tagebausohle hat keinen wesentlichen Einfluss auf die Grundwasserhydraulik. Wird der Abbau jedoch bis zur geplanten - mit dem aktuellen Abbaustand bereits erreichten - Tiefe betrieben, kann sich infolge der dann notwendigen Wasserhaltung ein tiefer Absenkungstrichter ausbilden, der jedoch wegen der geringen Gebirgsdurchlässigkeit und der geringen Wasserspeicherkapazität in Verbindung mit der topographischen Lage nur lokalen Einfluss haben kann. Bestätigt sich der vorliegende Verdacht, dass das abbauwürdige Kuselitlager nicht die erwartete Mächtigkeit besitzt, so würden die Förderung von Grundwasser im Rahmen einer Wasserhaltung und die damit verbundene Grundwasserabsenkung vollständig entfallen.

Die Einschätzung, dass die Erweiterung des Tagebaus keine Beeinträchtigung auf das damals noch aufrechterhaltende Wasserschutzgebiet Ohmbachtal und auch auf das Grundwasser hat, wurde im raumordnerischen Entscheid aus dem Jahr 1997 gewürdigt. Sowohl das Staatliche Amt für Wasser- und Abfallwirtschaft Kaiserslautern, das geologische Landesamt Rheinland-Pfalz als auch das Landesamt für Wasserwirtschaft teilten die gutachterliche Ansicht und stellen fest, dass keine Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Diese Bewertung wurde auch von der obersten Landesplanungsbehörde geteilt.

6.4.2 Auswirkungen und Maßnahmen

Die Erweiterung wird zu einer Vertiefung der Sohlen in den bestehenden Abbaubereichen und zu einer Ausdehnung des Abbaus im Bereich zwischen den beiden Abbaubetrieben führen. Des Weiteren erfolgt im Tagebau Pfeffelbach eine Ausdehnung der Abbaufäche in Richtung Osten.

Natürliche Gewässer sind von der Erweiterung nicht betroffen. Durch die Vergrößerung der Abbaufäche wird das bestehende Einzugsgebiet um 1,8 ha vergrößert (OPB 2016).

Heute natürliche, nahezu abflussfreie Teileinzugsgebiete werden teilweise oder komplett zu abflusswirksamen Tagebaufächen umgewandelt.

Im Endausbauzustand sind beide Tagebauareale miteinander verbunden und die Entwässerung des Steinbruches Pfeffelbach kann im Freigefälle zum Tagebau Niederberg erfolgen. Aus dem Bereich Niederberg kann das Oberflächenwasser aufgrund der Höhenlage dem Pfeffelbach direkt über die Einleitstelle 2 oder indirekt über die Einleitstelle 1 zugeleitet werden. Vor der Einleitung von Oberflächenwasser aus den Tagebaufächen in den Pfeffelbach muss unabhängig von der Einleitstelle sichergestellt werden, dass keine Abflussverschärfung im Pfeffelbach eintritt und dass die Qualität des Wassers den Anforderungen der Wassergesetze und den Auflagen der Genehmigungsbehörde genügt.

Um diese Ziele zu erreichen, sind an geeigneten Stellen der Tagebauareale Rückhaltebecken mit Retentions- und Absetzwirkung anzuordnen. Das kann dezentral innerhalb der Steinbrüche oder zentral vor der Einleitung in den Pfeffelbach erfolgen.

Das Volumen des Rückhaltebeckens bzw. der Rückhaltebecken muss so groß gewählt werden, dass die Einleitwassermenge vom Pfeffelbach schadlos aufgenommen werden kann.

In der wasserwirtschaftlichen Beurteilung (OPB 2016) wird folgende Vorgehensweise empfohlen:

Im Endausbauzustand soll der Steinbruch Pfeffelbach über den Steinbruch Niederberg entwässert und das am Tiefpunkt anfallende Wasser an Einleitstelle 2 nach vorherigem Rückhalt in den Pfeffelbach eingeleitet werden. Für die Einleitstelle ist die wasserrechtliche Zulassung an die neue Situation anzupassen.

Im Einzelnen sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Das Einzugsgebiet zum neuen Bachlauf im Bereich Tagebau Pfeffelbach bleibt weitgehend unverändert erhalten, lediglich TEZG 8 wird um 1,7 ha reduziert.
- Auf das Abpumpen von Wasser aus der Tiefsohle im Tagebau Pfeffelbach in den Auslaufbereich der variablen Druckleitung wird mit fortschreitendem Abbau nach Norden verzichtet.
- Das Teileinzugsgebiet zum bestehenden RHB zu Einleitstelle 1 wird im TEZG 9 durch die Tagebauerweiterung um 1,2 ha verkleinert.
- Mit fortschreitendem Abbau im Tagebau Pfeffelbach nach Norden zum Tagebau Niederberg wandert der Dauerstau im Tiefgang nach Norden.
- Sobald ein bestimmter Abbaugrad und entsprechende Höhenverhältnisse erreicht sind, wird das Überschusswasser nicht mehr ins Gelände, sondern in den Steinbruch Niederberg geleitet.
- Dabei wird davon ausgegangen, dass dies keinen negativen Einfluss auf die Feuchtfäche (Auslaufbereich der variablen Druckleitung) im TEZG 8 hat.
- In den beiden Steinbrüchen werden eins oder mehrere Rückhaltebecken an der Tiefsohle angelegt, um das Niederschlagswasser aus beiden Tagebauen auf das zugelassene Maß zu drosseln.
- Im Endausbauzustand muss dieses Rückhaltebecken ein Volumen von maximal 7.725 m³ haben. Je nach Höhe der zugelassenen Einleitwassermenge kann dieses auch niedriger sein.

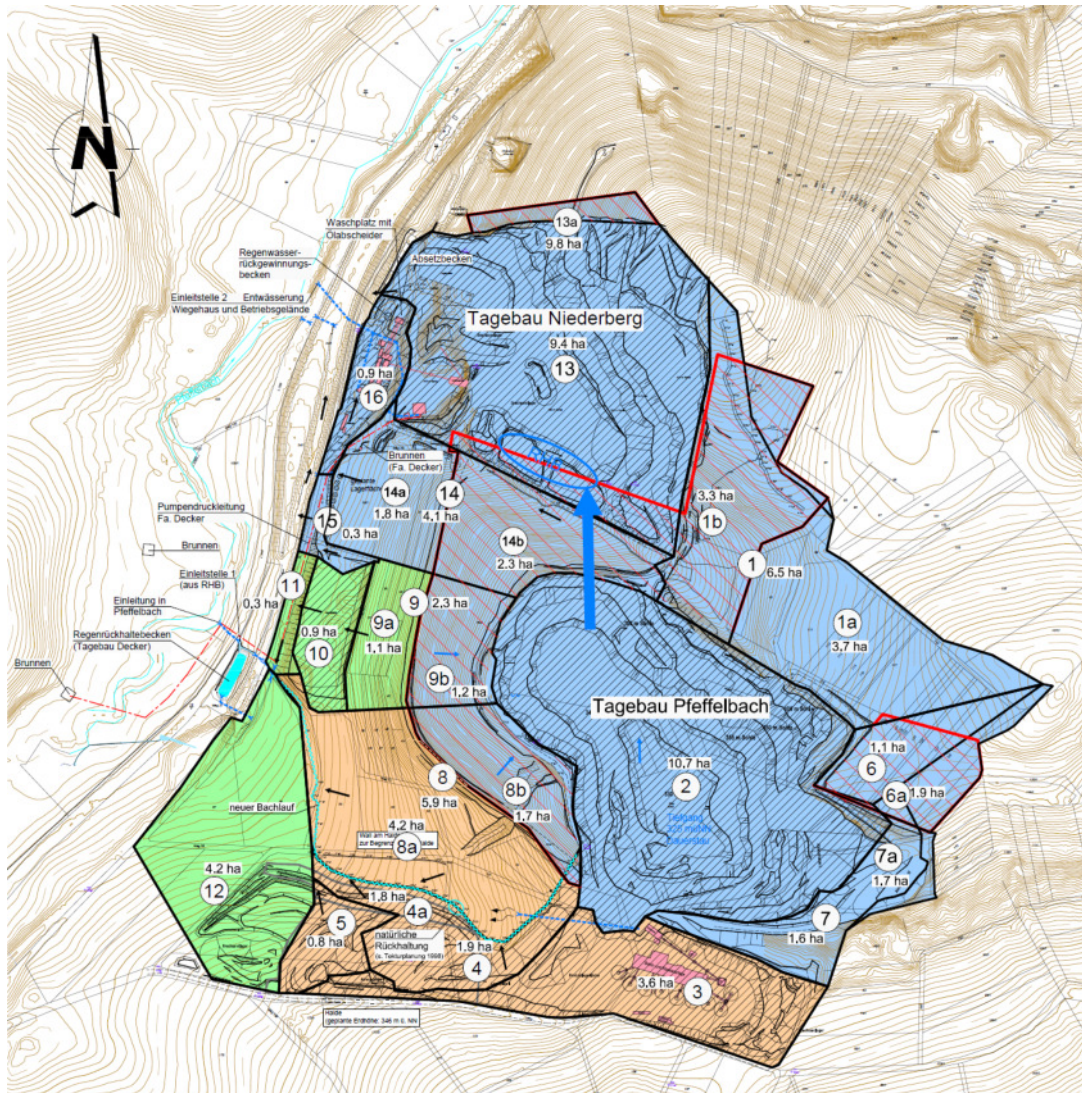


Abb. 5: Darstellung der Teileinzugsgebiete im Endausbau (OPB 2016)

Auswirkungen auf den Grundwasserkörper

Der beantragte Abbau wird im Betriebsteil Niederberg auf das Niveau von rund 310 m ü. NN und im Betriebsteil Pfeffelbach bis auf rund 225 m ü. NN erfolgen. Die Tiefe von 225 m ü. NN ist im Betriebsteil Pfeffelbach bereits erreicht. Ähnliches gilt für den Betriebsteil Niederberg dessen maximale Ausbauteufe von 310 m ü. NN bereits im Bereich der Aufbereitungsanlagen unterschritten ist. Da beim Erreichen der 310 m ü. NN Sohle, die Abbausohle noch von Kuselit unterlagert ist und lediglich Kuselit aufgeschlossen wird, ist davon auszugehen, dass keine Eingriffe in den Grundwasserhaushalt erfolgen. Die im Liegenden der Lagerstätte befindlichen Schichten des Unterrotliegenden werden durch den Abbau nicht angeschnitten. Gleichzeitig dienen diese als hydraulische Barriere. Der Umstand, dass das gesammelte Oberflächenwasser im Tagebau nicht versickert, unterstreicht die oben getroffenen Aussagen. Weiterhin ist festzuhalten, dass der Abbau keine vorhandenen Quellen beansprucht.

Aufgrund der Tatsache, dass das vorhandene Grundwasser größtenteils auf den Klüften des Kuselits fließt und diese lediglich kleinvolumig ausgebildet sind, erfolgt nur eine kleinsträumliche Grundwasserbewegung. Diese kleinsträumlichen Schwankungen haben, wie durch das Gutachten von Trischler & Partner nachgewiesen wurde, keinen wesentlichen Einfluss auf den Grundwasserhorizont. Aufgrund dieser Tatsache und der Beobachtung an den ursprünglich als Messstellen ausgebauten und mittlerweile abgebauten Untersuchungsbohrungen wurde auf die Projektierung und Planung neuer Grundwassermessstellen verzichtet.

Fazit:

Die Tagebauzusammenlegung führt zu einer Vergrößerung des bestehenden Einzugsgebietes um 1,8 ha. Im Endausbau kann die Entwässerung des Steinbruches Pfeffelbach im Freigefälle zum Tagebau Niederberg erfolgen. Anfallendes Oberflächenwasser wird in anzulegenden Rückhaltebecken aufgefangen und anschließend gedrosselt in Pfeffelbach geleitet. Die wasserrechtlichen Zulassungen sind auf die neue Situation anzupassen.

Bei Einhaltung der Genehmigungsaufgaben zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind keine negativen Auswirkungen auf das Grundwasser zu erwarten. Selbst im Fall von Havarien bleibt Zeit, die Ausbreitung punktuell aufgetretene Verunreinigungen zu verhindern und betroffene Flächen fachgerecht zu sanieren.

6.5 Schutzgut Klima

6.5.1 Ausgangssituation

Bei einer Jahresmitteltemperatur von 8-9° C fallen jährlich durchschnittlich ca. 800 mm Niederschlag in der betrachteten Region. Dieser Niederschlagsmenge entsprechen die in dieser Region verbreiteten „mittleren“ Standorte. Während der Vegetationsperiode (Mai – Juli) fallen mit 190 mm allerdings nur sehr wenige Niederschlagsmengen, so dass es speziell auf wenig speicherfähigem Untergrund auch zu Engpässen in der Wasserversorgung der Vegetation kommen kann, mit der Ausbildung speziell daran angepasster Vegetationsgesellschaften.

Bei Windstille und klarem Wetter unterliegen vor allem die südostexponierten Gesteinshalden und Felswände im Steinbruch einem hohen Wärmeeinfluss infolge der Besonnung. Im Sommer kann es dort zu verstärkter Aufheizung kommen.

Prinzipiell entsteht in und über den Wald- und Grünlandflächen Kalt- und Frischluft. Den Flächen kommt daher eine klimatische Ausgleichsfunktion zu. Der Kaltluftabfluss in umliegende Gemeinden ist jedoch aufgrund der Topograph und der bestehenden Wälder eingeschränkt.

6.5.2 Auswirkungen und Maßnahmen

Durch die Rodung von Wald in den geplanten Erweiterungsflächen im Osten des Tagebaus Niederberg entfällt die ausgleichende klimatische Wirkung der Waldbestände (Abmilderung von Temperaturspitzen). Diese Effekte wirken sich jedoch nur kleinräumig aus und werden sich im Wesentlichen auf den Tagebaubereich selbst beschränken.

Im Umfeld bleiben noch Waldbestände erhalten, die die Effekte der Rodung ausgleichen. Insofern ist von keinen erheblichen klimatischen Beeinträchtigungen auszugehen, zumal es sich aus klimatischer Sicht um keinen Belastungsraum handelt.

Fazit:

Es sind keine erheblichen klimatischen Auswirkungen zu erwarten, die besondere Maßnahmen erfordern. Zu erwartende Auswirkungen sind lokal auf den Tagebau begrenzt und führen nicht zu Veränderungen der klimatischen Ausgleichsfunktionen des Landschaftsraumes oder zu Beeinträchtigungen der angrenzenden Gemeinden. Negative Wechselwirkungen auf den Menschen sind ebenfalls nicht zu erwarten

6.6 Schutzgut Landschaft (Landschaftsbild, Erholung)

6.6.1 Ausgangssituation

Die beiden Steinbrüche liegen in einer reich gegliederten Kulturlandschaft, die aufgrund ihres Reliefs und ihrer Ausstattung einen abwechslungsreichen landschaftlichen Eindruck bietet und reinen repräsentativen Ausschnitt aus der im Kuseler Raum ausgebildeten Kulturlandschaft darstellt.

Die bewaldete Bergkette der Preußischen Berge und die Burg Lichtenberg sind aufgrund ihrer exponierten Lage und ihrer Erlebnis- und Erholungsfunktion von besonderer Bedeutung. Die Burg Lichtenberg zählt zu einer der größten Burgruinen Deutschlands und steht seit letztem Jahrhundert unter Denkmalschutz. Vom Herzenberg ergeben sich reizvolle Blickbeziehungen auf die beiden dominanten Erhebungen des Lichtenberges mit Burg, den Niederberg und die flachere Umgebung.

Der Abbau von Hartgestein wird im Kuseler Land seit dem letzten Jahrhundert betrieben und stellt ein traditionelles und für die Region typisches Nutzungselement in der Landschaft dar.

Die geplante Zusammenlegung und Erweiterung der beiden Steinbrüche Pfeffelbach und Niederberg ist mit einem Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen, insbesondere älteren Waldbeständen, verbunden. Diesem Konfliktpotenzial wird jedoch im Zusammenhang mit den großräumiger zu betrachtenden Erholungsfunktionen eine insgesamt geringe Bedeutung beigemessen.

Deutlicher wirkt sich die mit dem Abbau verbundene Veränderung der natürlichen Geländegestalt aus. Als empfindliche Bereiche sind die Burg Lichtenberg und die Preußischen Berge einzustufen. Diese Auswirkungen finden jedoch in einer bereits durch die bestehenden Betriebe veränderten Landschaft statt.

Durch den im Norden und Nordosten verbleibenden Waldbestand, vor allem durch die verbleibende Kuppe des Niederbergs sind die derzeit bestehenden Tagebaubetriebe nicht einsehbar. Um die Auswirkungen auf die Landschaft durch die geplante Zusammenlegung und Erweiterung aufzuzeigen, wurden Fotosimulationen erstellt (vgl. Plan Nr. 4, LBP).

6.6.2 Auswirkungen und Maßnahmen

Im Hinblick auf das Landschaftsbild zeigen die Ansichten im Plan Nr. 4 des landschaftspflegerischen Begleitplans, dass die abbaubedingten Veränderungen besonders von exponierten Positionen aus westlicher Richtung in Erscheinung treten.

Von der Burg Lichtenberg sind die Abbauerweiterungen nicht zu sehen, da sie vom bewaldeten Niederberg verdeckt werden. Von Westen aus gesehen finden die Veränderungen direkt im Anschluss an die bereits bestehenden Abbauwände statt. Diese werden sich wie in der der Fotosimulation gezeigt noch deutlich vergrößern.

Auch, wenn am westlichen Rand der auf der ehemaligen Bahntrasse sich befindende und überregional bedeutsame Fritz-Wunderlich-Rad- und Wanderweg verläuft, spielen **Erholung**, Freizeit und Sport im Abbaugbiet der Tagebaue Niederberg und Pfeffelbach eine eher untergeordnete Bedeutung. Auch der Waldkomplex am Niederberg selbst wird entsprechend den Beobachtungen in eher geringem Maße genutzt, was vermutlich auf die Topografie zurückzuführen ist.

Insgesamt muss bei der Bewertung berücksichtigt werden, dass der Wohnbevölkerung das Nutzungselement Steinbruch im Kuseler Land vertraut ist, auch großflächige und moderne Betriebsflächen. Dennoch sollte die gezielte Entwicklung zur Einbindung der Abbaufächen in die Landschaft nach einem abschnittsweise umzusetzenden Rekultivierungskonzept erfolgen.

Aufgrund der seit Jahrzehnten bestehenden Abbautätigkeit in der Region und den weiteren Steinbrüchen in der Umgebung kann die Veränderung nicht als erhebliche Beeinträchtigung eingestuft werden.

Das Gelände wird begleitend zum Abbau so gestaltet, dass es Entwicklungsvoraussetzungen im Sinne des Naturschutzes bietet. Die Gestaltung des Landschaftsbildes wird in diesem Zusammenhang aber mit berücksichtigt. Teilweise sind in diesem Sinne auch Pflanzungen zur Abschirmung vorgesehen.

Fazit:

Von der Burg Lichtenberg wird man den Tagebau auch zukünftig nicht sehen können. Ein Großteil der Abbaufäche am Niederberg ist bereits freigeräumt worden. Blickbeziehungen entstanden nicht.

Außerhalb der Burg Lichtenberg prägen jedoch insgesamt die Spuren des Gesteinsabbaus den betrachteten Raum und dessen Umgebung. Die Abbaugestaltung lehnt sich an die gegebenen Höhenverhältnisse an, so dass auch keine neuen Dominanten entstehen.

6.7 Kultur- und sonstige Sachgüter sowie Land- und Forstwirtschaft

Im Vorhabensbereich sind keine Denkmäler bekannt.

Die rund 500 m vom nördlichen Rand des Betriebsteils Niederberg entfernt liegende Burgruine Lichtenberg stellt ein überörtlich bedeutsames Denkmal dar. Es erfolgt keine weitere Annäherung, so dass keine durch die Erweiterung verursachten Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

Landwirtschaftliche Nutzungen sind durch die Erweiterung des Abbaufeldes im Osten des Tagebaus Pfeffelbach betroffen. Die Flächen befinden sich zum Teil bereits im Eigentum des Vorhabenträgers. Das gesamte Areal ist bereits Teil des bestehenden, fakultativen Rahmenbetriebsplanes für den Tagebau Pfeffelbach.

Für die beanspruchten Waldflächen erfolgen Ersatzaufforstungen und Waldumbaumaßnahmen in Abstimmung mit dem zuständigen Forstamt Kusel.

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass im Zuge der Aufstellung des obligatorischen Rahmenbetriebsplans und der geplanten Erweiterung keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind.

6.8 Beschreibung der wichtigsten Merkmale der verwendeten technischen Verfahren bei der Umweltprüfung und Hinweise auf Probleme bei der Zusammenstellung der Angaben

Zur Beschreibung und Bewertung des Status-Quo und der Eingriffsbeurteilung wurden übergeordnete Planungen sowie relevante Fachplanungen ausgewertet. Des Weiteren erfolgten umfangreiche Bestandaufnahmen und Artenuntersuchungen im Gelände in den Jahren 2012 und 2014.

Im landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage G3) erfolgte eine Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung durch Quantifizierung der durch das Vorhaben verursachten Beeinträchtigungen und eine Gegenüberstellung von Eingriffen und Schutz-, Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen sowie artenschutzrechtlichen Maßnahmen. Darüber hinaus wurden weitere schutzgutbezogene Fachgutachten erstellt (Artenschutz (Anlage G2), Wasserwirtschaftliche Beurteilung (Anlage G1). Vorliegende Fachgutachten aus bereits erfolgten Hauptbetriebsplanzulassungen (Niederberg) und Raumordnungsverfahren (Pfeffelbach) wurden ebenfalls herangezogen.

Hinweise auf Schwierigkeiten, die bei der Zusammenstellung der Angaben aufgetreten sind, z.B. technische Lücken oder fehlende Kenntnisse gemäß § 6 (4) Nr. 3 UVPG, insoweit sie für die UVP nach Art des Vorhabens erforderlich sind, traten nicht auf.

7 Wechselwirkungen

Aus planungsmethodischen Gründen zur Erhaltung der Transparenz der Bewertungen sieht das UVPG eine schutzgutbezogene Betrachtung der Vorhabenwirkungen auf die Umwelt vor. Tatsächlich stehen natürlich die einzelnen Schutzgüter in z.T. sehr engen Funktions- und Wechselbeziehungen untereinander: Die Auswirkungen auf die zu untersuchenden Schutzgüter als Teilsegmente des Naturhaushaltes betreffen ein komplexes Wirkungsgefüge mit zahlreichen Wechselbeziehungen.

Die zu betrachtenden Schutzgüter (SG) beeinflussen sich gegenseitig in unterschiedlichem Maße. Dabei können sich Wechselwirkungen zwischen den Schutzgütern sowie Wechselwirkungen aus Verlagerungseffekten und komplexe Wirkungszusammenhänge unter den Schutzgütern ergeben.

Die komplexen Wechselbeziehungen zwischen den verschiedenen Schutzgütern und Landschaftsfunktionen wurden im Rahmen der Bestands- und Auswirkungsanalyse berücksichtigt. Wirkfaktoren, die mehrere Landschaftsfunktionen betreffen (z.B. Flächenverlust durch Abbau) werden für jedes Schutzgut einzeln bewertet. Ähnlich wirken aber auch Minimierungs- oder Ausgleichsmaßnahmen ggf. auf mehrere Schutzgüter positiv (z.B. Aufforstung von Wald → Wirkung auf Schutzgut Boden, Wasser sowie Tiere und Pflanzen).

Insgesamt werden keine relevanten, nachteiligen Wechselwirkungen durch das Vorhaben ausgelöst.

8 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

Die Westricher Natursteinvertrieb (WENA) GmbH & Co. KG plant, ihre Betriebe Pfeffelbach (Pfeffelbacher Natursteinwerke GmbH & Co. KG) und Niederberg (Heinrich Decker GmbH) zusammenzuschließen und räumlich durch eine Erweiterung der Abbaufäche miteinander zu verbinden. Derzeit bestehen für beide Betriebsteile noch verschiedene berg-, wasser- und immissionsschutzrechtliche Genehmigungen und Zulassungen.

Wie im Erläuterungsbericht näher dargestellt ist, hat dieser obligatorische Rahmenbetriebsplan zwei wesentliche Zielsetzungen:

- Er soll eine langfristige Grundlage für den Weiterbetrieb und die dazu nötigen Erweiterungen der Abbaufächen bilden.
- Es soll einen gemeinsamen Rahmen für die verschiedenen bergrechtlichen und sonstigen Zulassungen und Genehmigungen innerhalb der ursprünglich eigenständigen Tagebaue Niederberg und Pfeffelbach geschaffen werden.

Gegenstand des obligatorischen Rahmenbetriebsplans sind neben der geplanten Erweiterung auch die bestehenden Anlagen für die Aufbereitung und Verladung, der bestehende Verbindungsweg und sonstige Betriebseinrichtungen wie Werkstätten und Tankstellen sowie der bestehende Abbau. Betrieb und Erweiterung eines solchen Tagebaus sind insgesamt unvermeidlich mit Auswirkungen auf die Umwelt verbunden. Im vorliegenden Fall sind dies im Wesentlichen:

- **Betriebsbedingte Emissionen bzw. Immissionen durch Abbau und Verarbeitung bzw. Verladung des Gesteins.**

Dies betrifft Schall- und Staubimmissionen im Abbaubereich bzw. bei der Schüttung von Halden, entlang der Transportstraße, bei der Aufbereitung und Lagerung sowie bei der Verladung.

Das Gutachten SCHRÖER 1995, das für den Hauptbetriebsplan des Tagesbaus Niederberg erstellt wurde, betrachtet die vom Betreib ausgehenden, akustischen Wirkungen auf die angrenzenden Gemeinden Thallichtenberg und Ruthweiler sowie die Bremsenmühle und altes Bahnhofsgebäude. Demnach werden an allen relevanten Immissionsorten (Wohnbebauung Thallichtenberg und Ruthweiler, Bremsenmühle) die Grenzwerte nicht erreicht. Auch die zu erwartenden Spitzenpegel durch Gesteinsprengungen überschreiten nicht Grenzwerte. Für die Bremsenmühle wurde im Rahmen einer Untersuchung des TÜV (2004) bestätigt, dass die Grenzwerte sowohl bei Sprengungen als auch im Rahmen von Brechen und Verladen von Gesteinsmaterial nicht überschritten werden.

Da sich die technischen Grundlagen sowie die vorgesehenen Betriebsabläufe nach Angabe des Vorhabensträgers nicht ändern werden, kann nach wie vor auf diese Ergebnisse zurückgegriffen werden.

Insgesamt betrachtet kann demnach davon ausgegangen werden, dass die gesetzlichen Grenzwerte nach TA Lärm im Bereich der nächstgelegenen schutzbedürftigen Nutzungen eingehalten werden können.

- **Emissionen durch Transportverkehr**

Zu möglichen Wirkungen durch den An- und Abfahrtsverkehr liegt eine fachgutachterliche Stellungnahme der FIRU GfI (2017) vor. Grundlage der Stellungnahme bilden die Regelungen der Nr. 7.4 der TA Lärm 1998 zur Berücksichtigung von Verkehrsräuschen bei der Zulassung von genehmigungsbedürftigen und genehmigungsbedürftigen Anlagen.

Nach den vorliegenden Unterlagen legen die Lkw, die die beiden Betriebsteile des Tagebaus Niederberg-Pfeffelbach anfahren, zwischen der Zufahrt zum Betriebsgelände (Tor bzw. Schrankenanlage) und den nächstgelegenen Wohn-, Misch- oder Dorfgebieten in Pfeffelbach bzw. in Thallichtenberg jeweils eine Fahrstrecke von mehr als 500 Metern auf öffentlichen Straßen und Fahrwegen außerhalb des Betriebsgeländes zurück. Nach den Regelungen der TA Lärm sind damit keine Maßnahmen zur Verminderung der Geräusche des An- und Abfahrtverkehrs erforderlich.

- **Erschütterungen durch Sprengung**

Vorliegende Messungen und Prognosen zu möglichen Erschütterungen durch Sprengungen wurden zur Beurteilung herangezogen. Auch diese stammen aus den Jahren 1995 (Immissionsschutzgutachten zur UVS) und aus dem Jahr 1997 (Erschütterungsmessungen zum ROV). Sowohl unter Berücksichtigung der zwischenzeitlich gewonnenen weiteren Beobachtungsergebnisse als auch mit Blick auf die betrieblichen Eckdaten sind die Prognoseergebnisse aber nach wie vor aktuell und zutreffend, da die bestehenden Betriebsabläufe nicht verändert werden.

Insgesamt betrachtet kann aus Sicht der Erschütterungswirkung die Erweiterung in der vorgesehenen Form ohne Gefahr für bestehende Gebäude vorgenommen werden. Grundsätzlich ist es mit den vorhandenen Sprengverfahren möglich, die Anhaltswerte der DIN 4150 einzuhalten.

- **Inanspruchnahme von Vegetation und Boden, insbesondere auch Wald**

Eine genaue Bilanzierung und Erläuterung der beanspruchten Flächen und der Maßnahmen zur Wieder- und Neuentwicklung findet sich im landschaftspflegerischen Begleitplan in Anlage G3. Insgesamt erfolgt eine Inanspruchnahme neuer bzw. zusätzlicher Waldflächen im Umfang von rd. 7,97 ha. Dazu kommen rund 0,55 ha, die aus Inanspruchnahmen aus der Vergangenheit (Verbindungsweg zwischen den beiden Tagebaubetrieben) resultieren. Darüber hinaus sind Gehölzbestände (0,27 ha) sowie Offenlandstrukturen im Umfang von rd. 2 ha betroffen. Durch die Erweiterung der Halde im Tagebau Pfeffelbach wurde eine Ausgleichsfläche gemäß dem Hauptbetriebsplan (L.A.U.B. 1999) beansprucht. Die Erweiterungen betreffen überwiegend Waldbestände, die auf externen Flächen durch Waldumbaumaßnahmen und Ersatzaufforstungen von Laubwald kompensiert werden.

Das Maßnahmenkonzept des landschaftspflegerischen Begleitplans sieht für die langfristige Entwicklung nach Abschluss der Abbautätigkeit in erster Linie eine sukzessionsbedingte Begrünung der Abbaufächen vor.

Neben den Sukzessionsflächen mit Entwicklungsziel Gehölz bzw. Wald, sind Flächen mit natürlicher Entwicklung vorgesehen, deren Sukzession jedoch unterbrochen wird. Ziel ist die Herstellung von Flächen, die durch gelegentliche Mahd als Halboffenland entwickelt und erhalten werden sollen. Die Mahd erfolgt nach dem Rotationsprinzip alle 5 Jahre auf 50 % der Fläche.

Aufbauend auf vorliegenden Genehmigungsplanungen erfolgen der Erhalt und die Entwicklung der Fläche nördlich der Abraumhalde im Zufahrtbereich des Betriebsteils Pfeffelbach. Die Fläche ist als Extensivgrünland mit dem neu angelegten Bachlauf und gewässerbegleitenden Erlen langfristig zu sichern. Darüber hinaus ist die Anlage von Stein- und Geröllstrukturen sowie die Anpflanzung von Hecken und Einzelbäumen vorgesehen.

Langfristig sollen nach Ende der Abbautätigkeiten naturnah ausgestaltete Mulden für Niederschlagswasser auf der Tagebausohle verbleiben. Bis zum Ende der Abbautätigkeiten wird sich die Lage von Retentionsflächen jedoch regelmäßig entsprechend des Abbaus verändern. Es kann jedoch gewährleistet werden, dass immer ausreichend Kleingewässer als Laichhabitate vorhanden sind. Es ist eine Verteilung über den gesamten Tagebau möglich und auch parallel zur Abbautätigkeit realisierbar.

Die genaue Vorgehensweise wird aber jeweils in Hauptbetriebsplänen angepasst an die Situation zum jeweiligen Zeitpunkt konkretisiert.

Ein wesentlicher Schwerpunkt des obligatorischen Rahmenbetriebsplans liegt darin, ein Grobkonzept für die Gestaltung und Nutzung nach Abschluss des Abbaus zu entwickeln. Dieses Konzept wird dann schrittweise über Abschlussbetriebspläne konkretisiert werden. Es baut im Wesentlichen auf der natürlichen Vegetationsentwicklung auf.

▪ **Wirkungen auf das Landschaftsbild und Beeinträchtigungen der Erholungsnutzung**

Der Abbau von Hartsteinen wird im Kuseler Land seit dem letzten Jahrhundert betrieben und stellt ein traditionelles und für die Gegend typisches Nutzungselement in der Landschaft dar.

Die geplante Erweiterung ist mit einem Verlust von landschaftsbildprägenden Strukturen, z.B. Laubwald, und einer abbaubedingten Veränderung der natürlichen Geländegestalt verbunden.

Auswirkungen können sich für die direkte Umgebung des Steinbruches und über Fernwirkungen auch für entferntere Bereiche ergeben. Sichtbeziehungen von der Burg Lichtenberg, die aufgrund der Erholungseignung zu den empfindlicheren Bereichen gehören, bestehen nicht. Durch den im Norden und Nordosten verbleibenden Waldbestand, vor allem durch die verbleibende Kuppe des Niederbergs sind die derzeit bestehenden Tagebaubetriebe nicht einsehbar.

Die Änderungen auf das Landschaftsbild lassen sich jedoch durch die Zusammenlegung der Tagebaubetriebe und den damit verbundenen Auswirkungen nicht vollständig vermeiden. Dennoch lassen sich die Sichtbeziehungen durch den im Westen verbleibenden, ca. 50 m breiten Waldstreifen, minimieren.

Das Gelände wird begleitend zum Abbau so gestaltet, dass es Entwicklungsvoraussetzungen im Sinne des Naturschutzes bietet. Die Gestaltung des Landschaftsbildes wird in diesem Zusammenhang aber mit berücksichtigt. Teilweise sind in diesem Sinne auch Pflanzungen zur Abschirmung vorgesehen.

Insgesamt betrachtet werden die bestehenden Blickbeziehungen zwischen dem Niederberg und der Burg Lichtenberg durch die vorgesehenen Erweiterungen nicht verändert. Bereits heute prägen die Spuren des Gesteinsabbaus den betrachteten Raum und dessen Umgebung. Die Abbaugestaltung lehnt sich an die gegebenen Höhenverhältnisse an, so dass auch keine neuen Dominanten entstehen.

- **Wirkungen auf den Wasserhaushalt**

Zu möglichen Auswirkungen auf den Wasserhaushalt im Tagebau (Oberflächenwasser, Oberflächenabfluss) wurde eine Wasserwirtschaftliche Beurteilung vorgenommen (Anlage G1).

Die Erweiterung wird zu einer Vertiefung der Sohlen in den bestehenden Abbaubereichen und zu einer Ausdehnung des Abbaus im Bereich zwischen den beiden Abbaubetrieben führen. Des Weiteren erfolgt im Tagebau Pfeffelbach eine Ausdehnung der Abbaufäche in Richtung Osten.

Natürliche Gewässer sind von der Erweiterung nicht betroffen. Durch die Vergrößerung der Abbaufäche wird das bestehende Einzugsgebiet um 1,8 ha vergrößert (OPB 2016). Heute natürliche, nahezu abflussfreie Teileinzugsgebiete werden teilweise oder komplett zu abflusswirksamen Tagebaufächen umgewandelt.

Im Endausbauzustand sind beide Tagebauareale miteinander verbunden und die Entwässerung des Steinbruches Pfeffelbach kann im Freigefälle zum Tagebau Niederberg erfolgen. Aus Niederberg kann das Oberflächenwasser aufgrund der Höhenlage dem Pfeffelbach direkt über die Einleitstelle 2 oder indirekt über die Einleitstelle 1 zugeleitet werden. Vor der Einleitung von Oberflächenwasser aus den Tagebaufächen in den Pfeffelbach muss unabhängig von der Einleitstelle sichergestellt werden, dass keine Abflussverschärfung im Pfeffelbach eintritt und dass die Qualität des Wassers den Anforderungen der Wassergesetze und den Auflagen der Genehmigungsbehörde genügt.

Um diese Ziele zu erreichen, sind an geeigneten Stellen der Tagebauareale Rückhaltebecken mit Retentions- und Absetzwirkung anzuordnen. Das kann dezentral innerhalb der Steinbrüche oder zentral vor der Einleitung in den Pfeffelbach erfolgen.

- **Wirkungen auf den Grundwasserkörper**

Die beantragte Abgrabung bis auf das Niveau von rund 310 m ü.NN wird in den Grundwasserhaushalt nicht eingreifen, da lediglich Kuselit aufgeschlossen wird. Die im Liegenden der Lagerstätte befindlichen Schichten des Unterrotliegenden werden durch den Abbau nicht angeschnitten. Gleichzeitig dienen diese als hydraulische Barriere. Der Umstand, dass das gesammelte Oberflächenwasser im Tagebau nicht versickert, unterstreicht die oben getroffene Aussage. Weiterhin ist festzuhalten, dass die Abgrabung keine vorhandenen Quellen beansprucht.

- **Wirkungen auf das Klima**

Die Erweiterung wird dazu führen, dass die sich der Anteil an frischluftproduzierenden Waldflächen lokal verringert. Diese Veränderung ist im Verhältnis zu den noch verbleibenden Flächen aber marginal und wird keine negativen Auswirkungen haben. Klimatische Veränderungen auf Flächen außerhalb der Tagebauareale können ausgeschlossen werden.

Das Kleinklima im Tagebau selbst wird sich nicht verändern, die betreffenden Flächen werden sich aber vergrößern. Dieses spezielle Kleinklima mit Tendenz zur sommerlichen Aufheizung unterscheidet sich grundlegend von dem betroffenen Wald, ist aber Lebensgrundlage für viele der hier vorkommenden Arten, die in dem Wäldchen keinen Lebensraum finden.

Fazit:

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass keine durch das Vorhaben verursachten Umweltauswirkungen zu erwarten sind, die dem Vorhaben entgegenstehen. Die zweifellos tiefgreifende Umgestaltung des Plangebietes südlich des Niederbergs hat bereits über viele Jahrzehnte hinweg stattgefunden und wird durch die vorgesehene Erweiterung keine wesentliche Steigerung erfahren.

9 Quellen und Gutachten

- BFN (2009): Bundesamt für Naturschutz: Rote Liste gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze Deutschlands. Band 1: Wirbeltiere. Naturschutz und Biologische Vielfalt Heft 70 (1). Bonn-Bad Godesberg.
- BITZ et al. (1996): Bitz, A., Fischer, K., Simon, L., Thiele, R. & Veith, M.: Die Amphibien und Reptilien in Rheinland-Pfalz. Fauna und Flora in Rheinland-Pfalz Beiheft 18/19.
- FIRU GFI MBH (2017): Tagebau Niederberg-Pfeffelbach – Berücksichtigung von Verkehrsgeräuschen auf öffentlichen Verkehrsflächen, Stellungnahme A16-159/S2, Kaiserslautern (**Anlage G4**)
- GASSNER (2010): Gassner, E., Winkelbrandt, A. & D. Bernotat (2010): UVP und strategische Umweltprüfung. Rechtliche und fachliche Anleitung für die Umweltverträglichkeitsprüfung. C.F. Müller Verlag Heidelberg.
- GEOPORTAL WASSER (2015): Wasserwirtschaftsverwaltung Rheinland-Pfalz – Geoexplorer Wasser; URL: <http://www.geoexplorer-wasser.rlp.de/geoexplorer/application/geoportal/geoexplorer.jsp>
- LANIS (2015): Landschaftsinformationssystem der Naturschutzverwaltung (LANIS); URL: http://map1.naturschutz.rlp.de/mapserver_lanis/
- L.A.U.B. & KBFF (2017): Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH und Kölner Büro für Faunistik: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag zum Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a Bundesberggesetz für die Zusammenlegung der Tagebaue „Niederberg“ und „Pfeffelbach“ zum „Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach“ (**Anlage G2**)
- L.A.U.B. GmbH (2017): Gesellschaft für Landschaftsanalyse und Umweltbewertung mbH, Kaiserslautern: Landschaftspflegerischer Begleitplan zum Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a Bundesberggesetz für die Zusammenlegung der beiden Tagebaue „Niederberg“ und „Pfeffelbach“ zum „Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach“ (**Anlage G3**)
- LGB (2015): Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz – Onlinekarten: Schutzwürdige Böden in Rheinland-Pfalz; URL: http://mapserver.lgb-rlp.de/php_boden/index.phtml?CMD=ZOOM_IN
- LOHMEYER (1997): Ingenieurbüro Dr.-Ing Achim Lohmeyer, Karlsruhe: Unterlagen zum Raumordnungsverfahren mit UVP zur Erweiterung des Steinbruchs Niederberg - Fachgutachterlicher Beitrag Geländeklima/Staubemission
- LUWG (2014): Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz: AR-TeFAKT – Arten und Fakten. <http://www.artefakt.rlp.de/> – Stand: November 2014.
- MUF (1994): Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz: Ministerium für Umwelt und Forsten Rheinland-Pfalz (Hrsg.), Landesamt für Umweltschutz und Gewerbeaufsicht Rheinland-Pfalz (1996): Planung vernetzter Biotopsysteme (VBS); Bereiche Landkreis Kusel
- OBP (2016): Obermeyer Planen + Beraten GmbH, Kaiserslautern: Rahmenbetriebsplan nach §52 Abs. 2 BBerG für die Zusammenlegung der Tagebaue „Niederberg“ und „Pfeffelbach“; Wasserwirtschaftliche Beurteilung der geplanten Erweiterung, (**Anlage G1**)
- PGW (2015): Planungsgemeinschaft Westpfalz: Regionaler Raumordnungsplan Westpfalz, genehmigt mit Bescheid des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz vom 25.07.2012, beinhaltet die Teilfortschreibung 2014, genehmigt mit Bescheid des Ministeriums für Wirtschaft, Klimaschutz, Energie und Landesplanung Rheinland-Pfalz vom 29.01.2015
- SCHRÖER (1995): Ingenieur Büro Walter Schröer: Erläuterungsbericht zur UVS - Erschließung des Steinbruches „Am Niederberg“ auf der Gemarkung Pfeffelbach, April 1995

SIMON et al. (2014): Simon, L., Braun, M., Grunwald, Th., Heyne, K.-H., Isselbacher, Th. & M. Werner: Rote Liste der Brutvögel in Rheinland-Pfalz. Hrsg.: Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Ernährung, Weinbau und Gesundheit Rheinland-Pfalz. Mainz.

SÜDBECK et al. (2007): Südbeck, P., H.-G Bauer, M. Boschert, P. Boye & W. Knief (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. 4. Fassung, 30. November 2007. Berichte zum Vogelschutz, Heft 44.

TRISCHLER UND PARTNER GMBH (1997): Steinbruch Niederberg – Fachgutachten Erschütterungsimmisionen, Darmstadt (**Anlage G5**)

TÜV (2004): Beurteilung der betriebsbedingten Geräuschimmisionen des Tagebaus Niederberg

Westricher Natursteinvertrieb GmbH & Co. KG

Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a BBergG für die Zusammenlegung der Tagebaue „Niederberg“ und „Pfeffelbach“ zum „Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach“

UVS-Dokumentation

Aufstellungsvermerk

Der Auftraggeber

Westricher Natursteinvertrieb
GmbH & Co. KG
Bahnhofsstraße
66871 Thallichtenberg

Bearbeitung:

Dipl.-Ing. (FH) Cathrin Schulte
Landschaftsarchitektin AK RP
Dipl.-Ing. (FH) Anette Weigel

Thallichtenberg, den.....

Kaiserslautern, im 06.04.2017



.....
(Unterschrift)

.....
i. A. A. Weigel

L.A.U.B. Ingenieurgesellschaft