

WENA Westricher Naturstein-  
vertrieb GmbH & Co. KG  
Bahnhofstraße 1  
66871 Thallichtenberg

OBERMEYER  
PLANEN + BERATEN GMBH  
Brüsseler Straße 5  
67657 Kaiserslautern  
Postfach 21 20  
67609 Kaiserslautern  
Telefon: (06 31) 3 03 29-000  
Fax: (06 31) 3 03 29-100  
E-Mail: Kaiserslautern@opb.de  
Internet: www.opb.de

Kaiserslautern,  
Dezember 2016

Ansprechpartner:  
Frau Hässler-Kiefhaber  
Doris.Haessler@opb.de

Unser Zeichen:  
21001

Telefon-Durchwahl:  
- 1 51

Telefax-Durchwahl:  
- 1 00

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

**Wasserwirtschaftliche Beurteilung**

**Auftraggeber:**  
**WENA, Westricher Natursteinvertrieb GmbH & Co.  
KG (WENA), Thallichtenberg**

## INHALTSVERZEICHNIS

		Seite
1	Vorgang und Aufgabenstellung	4
2	Grundlagen des Gutachtens	5
3	Umfang des Gutachtens	5
4	Natürliche Oberflächengewässer	6
4.1	Bestehende Verhältnisse	6
4.2	Geplanter Ausbauzustand der Oberflächengewässer	8
5	Oberflächenentwässerung	10
5.1	Bestehende Verhältnisse	10
5.2	Geplanter Endausbauzustand	12
6	Grundwasser	15
7	Vorgaben zur Lagerung und zum Umgang mit vor Ort eingesetzten wassergefährdenden Stoffen	16
8	Wasserrechtliche Zulassung	17

## ANLAGENVERZEICHNIS

- 1 Az. 50/661-07-02 Plangenehmigungsbescheid „Herstellen eines neuen Bachlaufes“ und „Umgestaltung am Zulauf des Pfeffelbach“, Kreisverwaltung Kusel, 20.10.1999
- 2 Az. Fs 5-N-05/97-3 Wasserrechtliche Erlaubnis mit Einleiterlaubnis für OFW in den Pfeffelbach, Landesamt für Geologie und Bergbau - Abteilung Bergbau, Koblenz, 11.11.2004
- 3 Az. Fs 5-N-05/96-1 Wasserrechtliche Erlaubnis zur erwerbsmäßigen Gewinnung von Bodenbestandteilen aus dem Tagebau „Niederberg“, Bergamt Rheinland-Pfalz, Koblenz, 10.07.1997
- 4 Az. Fs 5-N-05/05-002 Wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Brauchwasser aus einem Brunnen und Verlegung einer Druckleitung; Landesamt für Geologie und Bergbau - Abteilung Bergbau, Mainz, 27.10.2006
- 5 Überprüfung des Einleitwertes von 450 l/s und der Leistungsfähigkeit der Kanalisation zur Einleitstelle
- 6 Quellenliste [1] – [36]

<b>PLANBEILAGEN</b>	<b>Maßstab</b>	<b>Plan-Nr.</b>
Lageplan Bestand mit Luftbild	1 : 2 500	G1-1
Einzugsgebietslageplan Bestand	1 : 2 500	G 1-2
Einzugsgebietslageplan Geplanter Endzustand	1 : 2 500	G 1-3

## 1 Vorgang und Aufgabenstellung

Im Zuge der geplanten Zusammenlegung der bestehenden Tagebaue Niederberg und Pfeffelbach zu dem „Feldspattagebau Niederberg-Pfeffelbach“ östlich der L 349 zwischen den Ortsgemeinden Pfeffelbach und Thallichtenberg ist neben der Zusammenlegung auch eine Erweiterung (ca. 11 ha) der bisher genehmigten Abbaufäche zwischen den beiden Steinbrüchen gemäß nachfolgender Abbildung vorgesehen. Durch die Zusammenlegung wird sich lediglich die Größe der Tagebauareale ändern. Sonstige Änderungen sind nicht beabsichtigt.

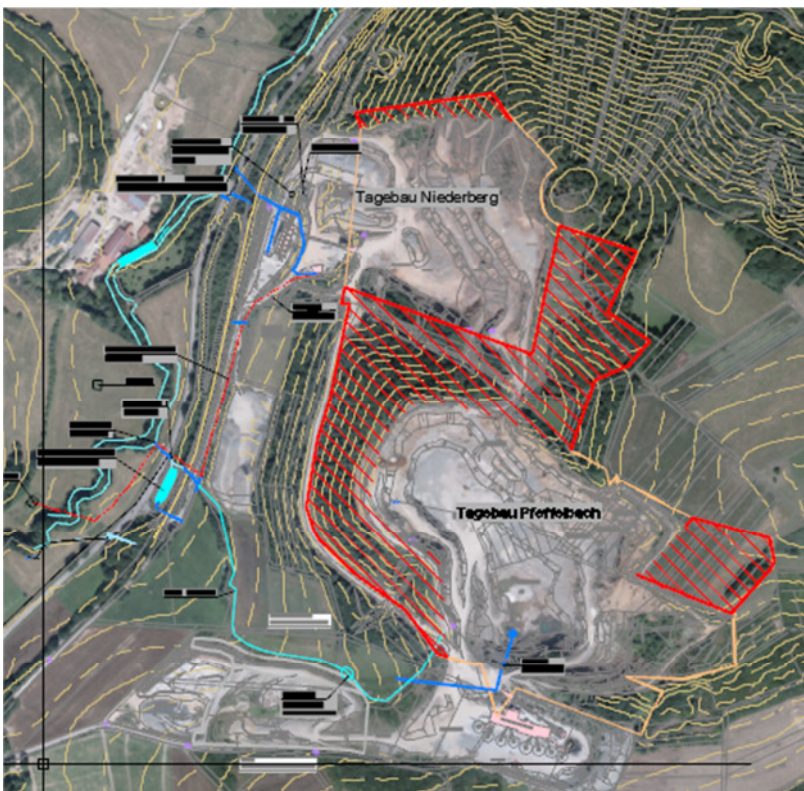


Abb. 1: Fläche Tagebau Niederberg und Tagebau Pfeffelbach mit Erweiterungsflächen (rot)

Entsprechend dieser Planungsabsicht ist ein aktualisierter Rahmenbetriebsplan (RBP) für den künftigen Gesamtabbaubereich und sonstige Betriebsflächen wie Lagerflächen und Haldenflächen zu erstellen. Danach wird eine Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) von der L.A.U.B. GmbH, Kaiserslautern, durchgeführt. Bestandteil der UVP ist auch die wasserwirtschaftliche Beurteilung der geplanten Erweiterung. Das vorliegende Gutachten beinhaltet den wasserwirtschaftlichen Fachbeitrag zur UVS.

## 2 Grundlagen des Gutachtens

Dem Gutachten liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Planungskonzepte zum Rahmenbetriebsplan ab Februar 2013.
- 36 Einzelunterlagen Quellen Nr. [1] – [36] (Antragsunterlagen, bestehende Rahmenbetriebspläne, Haupt- und Sonderbetriebspläne unterschiedlicher Jahre, behördliche Erlaubnis-, Genehmigungs- und Zulassungsbescheide sowie Stellungnahmen, amtliche Protokolle und Niederschriften zu wasserrechtlichen Belangen; vgl. Anlagen 1 und 2).
- Aktenvermerk der Besprechung vom 17.09.2014 bei der Struktur- und Genehmigungsdirektion Süd, Regionalstelle Wasserwirtschaft, Abfallwirtschaft und Bodenschutz, Kaiserslautern

## 3 Umfang des Gutachtens

Das vorliegende Gutachten umfasst die Recherche aller bisherigen wasserrechtlichen Vorgänge im Umfeld der beiden Steinbrüche unter den jeweiligen Betreibern. Die Unterlagen werden hinsichtlich der in Bescheiden enthaltenen Forderungen der Genehmigungsbehörden ausgewertet und darauf basierend werden die Zielvorgaben für die neue Erweiterungsplanung entwickelt.

Die Zusammenstellung der wasserrechtlich relevanten Vorgaben erfolgt getrennt nach:

- Natürliche Gewässer III. Ordnung
- Oberflächenentwässerung von Betriebsflächen
- Grundwasser
- Vorgaben zur Lagerung und zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.

## 4 Natürliche Oberflächengewässer

### 4.1 Bestehende Verhältnisse

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.

Zwischen den beiden Steinbrüchen verlief früher ein „Quellbach“. Im Zuge der Durchführung eines Raumordnungsverfahrens für die Erweiterung forderte die Bezirksregierung, den Quellbach aus landespflegerischen Gründen entweder dauerhaft funktional zu erhalten oder im Falle einer Beseitigung den Eingriff entsprechend landespflegerisch auszugleichen (Bescheid „Vollzug LPfIG“ der Bezirksregierung, AZ 553 - 054 vom 01.08.1997, [1]).

Die Pfeffelbacher Natursteinwerke Gebr. Gihl GmbH & Co. KG entschied sich dafür, die Trasse des Quellbaches in den Tagebau Niederberg zu integrieren und zum Ausgleich einen neuen Bachlauf im Bereich einer Erosionsrinne westlich des Tagebaus Pfeffelbach anzulegen (vgl. Plan G 1-2). Die Befreiung gemäß § 24 LPfIG wurde gemäß Bescheid der Bezirksregierung „Befreiung nach § 38 LPfIG vom Verbot des § 24 Abs. 2 Nr. 10“ vom 16.12.1998, AZ 553 – 361 [4] erteilt. Bescheidsinhaber ist die Pfeffelbacher Natursteinwerke Gebr. Gihl GmbH & Co. KG.

Der **Quellbach** wurde gemäß Plangenehmigungsbescheid der Unteren Wasserbehörde der KV Kusel (AZ 50/661-07-02) (Anlage 1) vom 20.10.1999 entfernt. Im Gelände ist er noch vorhanden, rein rechtlich gibt es ihn nicht mehr. Das verbliebene natürliche obere Teileinzugsgebiet 1 (Wald und Wiesenflächen) (vgl. Lageplan G 1-2) des ehemaligen Quellbaches ist noch ca. 6,5 ha groß. Das hier auftreffende Niederschlagswasser versickert vollständig vor Ort.

Der **neue Bachlauf** beginnt südwestlich des Tagebau Pfeffelbach, verläuft zunächst nach Westen und dann nach Nordwesten zum Pfeffelbach. Er wurde gemäß Bescheid in der Trasse einer ehemaligen Erosionsrinne mit wechselnden Böschungsneigungen und unregelmäßiger Linienführung mit Sohlschwellen hergestellt. Beidseitig des neuen Bachlaufs sind 2 m breite Grünstreifen angelegt.

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.

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.

Im Oberlauf des neuen Bachlaufs befindet sich, wie auch im Luftbild markiert (Plan Nr. G 1-1) und erkennbar, eine natürliche Rückhaltemulde oberhalb einer Wegquerung. Im Unterlauf quert der neue Bachlauf einen Radweg und die L 349 und mündet dann in den Pfeffelbach.

In den neuen Bachlauf mündet vor der Querung der L 349 der Notüberlauf aus einem Rückhalte- bzw. Versickerungsbecken. Die Einleitung ist als Einleitstelle 1 gemäß Bescheid AZ Fs 5-N-05/97-3 vom 11.11.2004 (Anlage 2) genehmigt.

Das bestehende Becken nimmt gegenwärtig das Oberflächenwasser aus den natürlichen Teileinzugsgebieten 9, 10 und 11 auf.

Gemäß der wasserrechtlichen Zulassung (Anlage 1) sind in dem neuen Bachlauf folgende Auflagen zu realisieren:

- Verrohrung DN 300 zwischen Radweg und L 349 ist als offenes Gerinne auszubilden,
- vor dem Durchlass unter der L 349 ist ein Sandfang zu errichten,
- der Durchlass unter der L 349 ist hydraulisch nachzuweisen,

- die bestehende Rohrleitung DN 400 zwischen L 349 und Pfeffelbach ist durch eine Rohrleitung DN 500 zu ersetzen,
- die bestehende Einleitstelle am Pfeffelbach ist ausreichend zu sichern und die Böschung anzugleichen
- das abzuleitende Oberflächenwasser aus dem Steinbruchbereich soll frei sein von Verunreinigungen durch bindige Bestandteile oder sonstigen Rücklösungen
- durch Rückhaltung (Zwischenpufferung) von Hochwasserereignissen ist eine Trübung des Wassers in möglichst hohem Grad zu vermeiden.

#### 4.2 Geplanter Ausbauzustand der Oberflächengewässer

Natürliche Gewässer sind von der Erweiterung nicht betroffen. Durch die Vergrößerung der Abbaufäche wird das bestehende Einzugsgebiet um 1,8 ha vergrößert (vergl. Plan G 1-2).

Durch die Erweiterung der Tagebauareale werden heute natürliche, nahezu abflussfreie Teileinzugsgebiete zu teilweise oder komplett abflusswirksamen Tagebauflächen. Die Veränderungen in den Teileinzugsgebieten ist in Tabelle 1 und in Plan G 1-3 dargestellt.

Durch die geplante Erweiterung der beiden Tagebauareale wird der Tagebau Pfeffelbach mit dem Tagebau Niederberg verbunden. Der Tagebau Pfeffelbach könnte aufgrund der geplanten Abbausohlhöhen im Bereich der Verbindung künftig über den Tagebau Niederberg im freien Gefälle zum Pfeffelbach entwässern.

Tabelle 1: Bilanz der Teileinzugsgebiete im Bestand und nach der Erweiterung

TEZ	BESTAND (Plan G 1-2)			Geplanter ENDAUSBAU (Plan G 1-3)		
	Art	Größe ha	Vorflut	Art	Größe ha	Vorflut
1	natürlich	6,5	Versickerung in den Untergrund			
1a				natürlich	3,7	Versickerung in den Untergrund
1b				Tagebau	3,3	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1
2	Tagebau Pf.	10,7	Neuer Bachlauf über Pumpe	Tagebau	10,7	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1



TEZ	BESTAND (Plan G 1-2)			Geplanter ENDAUSBAU (Plan G 1-3)		
	Art	Größe ha	Vorflut	Art	Größe ha	Vorflut
3	Betriebsfläche	3,6	Neuer Bachlauf über Durchlass	Betriebsfläche	3,6	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1
4	Betriebsfläche	1,9	Neuer Bachlauf direkt	Betriebsfläche	1,8	Neuer Bachlauf direkt
5	Betriebsfläche	0,8	Neuer Bachlauf direkt	Betriebsfläche	0,8	Neuer Bachlauf direkt
6	natürlich	1,1	Versickerung in den Untergrund			
6a				Tagebau	1,9	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1
7	natürlich	1,6	Versickerung in den Untergrund			
7a				natürlich	1,7	Versickerung in den Untergrund
8	natürlich	5,9	Neuer Bachlauf direkt			
8a				natürlich	4,2	Neuer Bachlauf direkt
8b				Betriebsfläche	1,7	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1
9	natürlich	2,3	Neuer Bachlauf über RHB			
9a				natürlich	0,9	Neuer Bachlauf über RHB
9b				Betriebsfläche	1,4	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1
10	Betriebsfläche	0,9	Neuer Bachlauf über RHB	natürlich	0,9	Neuer Bachlauf über RHB
11	natürlich	0,3	Neuer Bachlauf über RHB	natürlich	0,3	Neuer Bachlauf über RHB
12	natürlich	4,2	Neuer Bachlauf direkt	natürlich	4,2	Neuer Bachlauf über RHB
13	Tagebau Niederb.	9,4	Pfeffelbach über Einleitstelle 2			
13a				Tagebau Niederb.	9,8	Pfeffelbach über Einleitstelle 1 oder 2
14	natürlich	4,1	Pfeffelbach über Einleitstelle 2			
14a				natürlich	1,8	Neuer Bachlauf über RHB
14b				Betriebsfläche	2,3	Tagebau Niederberg zu Einleitstelle 2 oder 1
15	natürlich	0,3	Pfeffelbach über Einleitstelle 2	natürlich	0,3	Pfeffelbach über Einleitstelle 1
16	Betriebsgelände	0,9	Pfeffelbach direkt über Einleitstelle 2			

## 5 Oberflächenentwässerung

### 5.1 Bestehende Verhältnisse

#### Genehmigte Einleitstellen

Gemäß Einleiterlaubnis des Landesamtes für Geologie und Bergbau (Fs 5-N-05/97-3) zur „Einleitung in den Pfeffelbach und in einen Entwässerungsbach (neuer Bachlauf)“ vom 11.11.2004 (Anlage 2) ist für die Steinbrüche Niederberg und Pfeffelbach zugelassen:

Einleitstelle	Einleitwassermenge	Vorflut
1	25 l/s	aus dem RHB in den neuen Bachlauf
2	450 l/s	aus dem Tagebau Niederberg in den Pfeffelbach

Der Bescheid war gültig bis 31.12.2014, Bescheidsinhaber ist die Heinrich Decker Söhne GmbH.

Der Bescheid enthält folgende Auflagen:

- das Abflussprofil des Pfeffelbachs darf an der Einleitstelle 2 und im Einmündungsbereich des neuen Bachlaufes nicht eingeeengt werden
- die Einleitstelle 2 ist naturnah mit Steinschüttungen zu sichern
- die abfiltrierbaren Stoffe dürfen 100 mg/l nicht überschreiten
- der pH-Wert muss bei 6,5 - 8,5 liegen
- vor der Einleitung ist jeweils ein Sedimentationsbecken mit Probenahmestelle einzurichten
- es ist ein Betriebstagebuch zu führen.

#### Oberflächenentwässerung Tagebau Pfeffelbach

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. Durch die begrenzte Förderleistung der Pumpe wird die im Bescheid (Anlage 1) geforderte Drosselung erfüllt. Die im gleichen Bescheid geforderte 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 Rückhaltemulde im Hauptschluss des Bachlaufes angeordnet. Die kleine Betriebsfläche Teileinzugsgebiet 5 entwässert ebenfalls diffus in den neuen Bach.

An der genehmigten Einleitstelle 1 wird der Notüberlauf des Beckens in den neuen Bachlauf eingeleitet. Zugelassen ist hier die Einleitwassermenge 25 l/s. Ein Abgleich der Eingangsdaten für die Bemessung des ursprünglich geplanten Regenrückhaltebeckens im Ist-Zustand hat ergeben, dass es sich hier um ein Versickerungsbecken handelt. Die Einleitwassermenge ist demnach die Versickerungsrate in den Boden. Unter Ansatz eines  $k_f$ -Wertes des Erdreiches von  $5 \times 10^{-6}$  m/s (übernommen aus den Antragsunterlagen) beträgt die Versickerungsrate 1,4 l/s.

Derzeit entwässern die TEZG 9, 10 und 11 mit einer Gesamtfläche von 3,5 ha auf das Becken. Ein geringer Teil davon ist mit Betriebsflächen und der Zufahrtsstraße (ca. 1,2 ha) zum Steinbruch belegt (vgl. Plan Nr. G 1-2, grün markierte Fläche). Mit dem Rückhalte- bzw. Versickerungsbecken ist die Forderung der Rückhaltung und Sedimentation aus dem Bescheid (Anlage 1) erfüllt.

### **Oberflächenentwässerung Tagebau Niederberg**

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 Bescheid Anlage 2 zu erfüllen, wurden ein Waschplatz mit Ölabscheider, ein Absetzbecken und ein Regenwasserrückgewinnungsbecken vorgesehen.

Aus vorliegenden Planungsunterlagen wurde nachvollzogen ob die Einleitwassermenge plausibel ist. Die Berechnungsergebnisse sind als Anlage 5 beigefügt. Die Überprüfung hat ergeben, dass die tatsächliche Fläche des Einzugsgebietes etwas kleiner ist als im Genehmigungsantrag. 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.

## 5.2 Geplanter Endausbauzustand

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 Tagebauflächen 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.

### Variante 1: Entwässerung beider Steinbrüche zu Einleitstelle 1

Steinbruch Pfeffelbach wird über den Steinbruch Niederberg entwässert und das am Tiefpunkt anfallende Wasser wird über das auszubauende Grabensystem längs des Radweges zum bestehenden Rückhalte- bzw. Versickerungsbecken abgeleitet.

Einleitstelle 1:

Angeschlossene Fläche im Bestand: 3,5 ha, davon ca. 2,6 ha natürliches EZG

Angeschlossene Fläche im Endausbau: 17,9 ha, davon ca. 10,7 ha natürliches EZG

Einleitstelle 2:

Angeschlossene Flächen im Bestand: 21,2 ha, davon 10,9 ha natürliches EZG

Angeschlossene Flächen im Endausbau: 0,9 ha Betriebsfläche

Bewertung:

- Die zugelassene Einleitwassermenge an Einleitstelle 1 ist mit 25 l/s sehr niedrig und die an Einleitstelle 2 mit 450 l/s ist zu hoch im Vergleich zur Größe des neuen Einzugsgebietes.
- Die Kapazität des Beckens wird bei der Umverknüpfung voraussichtlich nicht mehr ausreichen. Es müssen neue Rückhaltemöglichkeiten geschaffen werden.
- Das Grabensystem entlang des Radweges muss leistungsfähiger ausgebaut werden.

Diese Variante wird nicht weiter verfolgt.

## **Variante 2: Entwässerung beider Steinbrüche zu Einleitstelle 1 und Einleitstelle 2**

Durch die geplante Erweiterung der Tagebauareale wird die Gesamtgröße des Einzugsgebiets um 1,8 ha vergrößert, dies hat jedoch nur Einfluss auf die Tagebauflächen. Letztere werden größer, die Fläche des natürlichen Einzugsgebietes wird reduziert.

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 m<sup>3</sup> haben. Je nach Höhe der zugelassenen Einleitwassermenge kann dieses auch niedriger sein.

TEZG	A [ha]
1b	3,3
2	10,7
6a	1,9
8b	1,7
9b	1,2
13	9,8
14b	2,3
Summe	30,9

Abschätzung des Rückhaltevolumens:

Annahme:  $A_{\text{red}} \times 500 \text{ m}^3/\text{ha}$  ( $A_{\text{red}}$  = abflusswirksame Fläche)

$$\Rightarrow V = 30,9 \text{ ha} \times 0,5 \times 500 \text{ m}^3/\text{ha} = 7.725 \text{ m}^3$$

$$\Rightarrow V = 30,9 \text{ ha} \times 0,3 \times 500 \text{ m}^3/\text{ha} = 4.635 \text{ m}^3$$

- Letztendlich gibt die tatsächliche Ausbaugröße der Steinbrüche und die zugelassenen Einleitwassermenge das Beckenvolumen vor. Die genehmigte Einleitwassermenge beträgt 450 l/s, mit korrigiertem Einzugsgebiet 350 l/s.
- Das maximale Rückhaltevolumen von 7.725 m<sup>3</sup> lässt sich in den Steinbrüchen in jedem Abbauzustand realisieren.
- Hinsichtlich der Qualität muss sichergestellt sein, dass das eingeleitete Wasser die Vorgaben der Wassergesetze und der Genehmigungsbehörde erfüllt.

## 6 Grundwasser

Nordwestlich der Tagebaue verlief etwa parallel zur L 349 die Grenze der Zone III eines Wasserschutzgebiets. Dieses ist gemäß Recherche im Geoportal Wasser Rheinland-Pfalz nicht mehr existent.

Gemäß Bescheid AZ Fs 5-N-05/96-1 des Bergamts Rheinland-Pfalz vom 10.07.1997 (Anlage 3) ist der Abbau einzustellen, wenn grundwasserführende Schichten angeschnitten werden. Bisher wurde gemäß Betreiber Auskunft durch die Abbaueinwirkung kein Grundwasser angeschnitten. In den Schichten unter dem Kuselit ist zwar mit Grundwasser zu rechnen, diese Schichten sollen jedoch nicht angeschnitten werden.

Die beantragte Abgrabung bis auf das Niveau von rund 310 m ü. NN wird nach Angaben des Vorhabensträgers 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.

### Grundwasserentnahme an Brunnen

Auflage der wasserrechtlichen Erlaubnis AZ Fs 5-N-05/05-002 für die Entnahme von Grundwasser (Anlage 4) vom 27.10.2006: 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.

## **7           Vorgaben zur Lagerung und zum Umgang mit vor Ort eingesetzten wassergefährdenden Stoffen**

Als Konsequenz aus zahlreichen Unfällen mit wassergefährdenden Stoffen, die zu einer Verunreinigung oberirdischer Gewässer und des Grundwassers führten, wurden sowohl im Wasserhaushaltsgesetz (WHG) des Bundes als auch im Landeswassergesetz (LWG) Rheinland-Pfalz Vorschriften für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen als Allgemein anerkannte Regeln der Technik im Sinne des § 62 Abs. 2 WHG verankert.

Diese allgemeinen Anforderungen werden konkretisiert in der Anlagenverordnung - VAwS Rheinland-Pfalz.

Gemäß § 3 Grundsatzanforderungen gilt (Anlagenverordnung-VAwS):

- Wassergefährdende Stoffe dürfen nicht austreten.
- Undichtheiten müssen schnell und zuverlässig erkennbar sein.
- Austretende wassergefährdende Stoffe müssen schnell und zuverlässig erkannt, zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Im Schadensfall anfallende Stoffe, die mit ausgetretenen wassergefährdenden Stoffen verunreinigt sein können, müssen zurückgehalten und verwertet oder ordnungsgemäß entsorgt werden.
- Auffangräume dürfen keine Abläufe haben.
- Es ist eine Betriebsanweisung mit Überwachungs-, Instandhaltungs- und Alarmplan zu erstellen.

In der Betriebsplanzulassung [13] vom 05.09.2012 für den Steinbruch Niederberg sind u. a. folgende Nebenbestimmungen getroffen:

- Gültig bis 30.06.2013, eine Verlängerung kann zugelassen werden.



- Vorlage eines neuen Sonderbetriebsplanes für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bis 30.03.2013.
- Es dürfen nur Anlagen, Anlageteile und technische Schutzvorkehrungen verwendet werden, die den Anforderungen gem. § 63 WHG vom Juli 2009 zugelassen sind.
- Vorlage eines neuen Sonderbetriebsplanes für den Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen bis 30.03.2013.

Weitere Vorgaben zur Überwachung der Anlagen sind der Betriebsplanzulassung zu entnehmen.

## **8 Wasserrechtliche Zulassung**

Für das Einleiten von Oberflächenwasser aus dem Tagebau Niederberg und Pfefferbach muss gemäß § 8 ff, § 15 WHG eine neue Einleiterlaubnis beantragt werden.

Einleitstelle 1 (in den Boden durch Versickerung):

Einleitwassermenge  $Q_{s,max, n=0,1} = 1,4 \text{ l/s}$

Einleitstelle 2 (in den Pfefferbach):

Einleitwassermenge:  $Q = 450 \text{ l/s}$

aufgestellt:

ppa. Dipl.-Ing. Doris Hässler-Kiefhaber

i. A. Anja Berberich