

## 0 Vorbemerkungen

### 0.1 Unternehmen

Das Unternehmen hat seinen Firmensitz in 76767 Hagenbach.

**Unternehmen:** HBM Hagenbacher Bau- und Mineralstoffe GmbH & Co. KG  
Auestraße  
76767 Hagenbach

**Geschäftsanschrift:** Augsburg Str. 235 B  
70327 Stuttgart

**Handelsregister:** HRA 30582 Amtsgericht Landau in der Pfalz

**Komplementärin:** HBM Verwaltungs-GmbH  
Auestraße  
76767 Hagenbach

**Handelsregister:** HRB 31849 Amtsgericht Landau in der Pfalz

**Geschäftsführer:** Hans-Peter Böhn  
Mittelpartstr. 1  
67071 Ludwigshafen  
  
Benedikt Fahrland  
Augsburger Straße 235 B  
70327 Stuttgart

Dr. Christoph Kopper  
Am Zunderbaum 8  
66424 Homburg/Saar

**Betrieb:** Kieswerk Hagenbach  
Auestraße  
76767 Hagenbach  
Tel. 07273/1241

### Verantwortliche Personen gemäß § 58 (1) Ziffer 2 BBergG

**Technischer Leiter:** Dipl.-Ing. (FH) Stefan Kunkel  
c/o H. Mertz GmbH & Co. KG  
Perouser Straße 1  
71296 Heimsheim

**Betriebsleiter:** Olivier Schell  
Rue des Tuiles 28  
F - 67690 Hatten

Der Rahmenbetriebsplan wird für die Erweiterung der Betriebsstätte zum Quarzsand- und Kiestagebau **Hagenbach Obere Au**, Auestraße, 76767 Hagenbach, Landkreis Germersheim erstellt (siehe Anlage A 1.1 / Lageplan).

## 0.2 Abgrenzung des Rahmenbetriebsplanes (RBP)

**Der Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung** umfasst eine Fläche von **30,8 ha** (siehe Anlage A 1.2 / Flurkarte mit Rahmenbetriebsplangrenze) und gliedert sich in folgende Teilflächen:

- Fläche der **Betriebsanlagen und Halden**  
incl. Verfüllfläche gemäß 9. Genehmigung: **9,4 ha**
- **Abbaufäche: 19,6 ha**
- **Abstands- und Uferflächen**  
(überwiegend Kompensationsflächen): **1,8 ha**

**Der RBP 17. Erweiterung schließt westlich an den RBP 16. Erweiterung an** (siehe Abb. 1).

### **Erläuterungen zu Abb. 1 (Flächenbezogene Darstellung der Genehmigungshistorie)**

Von 1969 bis 2009 erfolgten Rohstoffgewinnung und teilweise Wiederverfüllung am Standort Hagenbach Obere Au auf Basis wasserrechtlicher Genehmigungen.

Diese Genehmigungen wurden in chronologisch fortlaufender Reihenfolge nummeriert. Dementsprechend basiert die Darstellung der Genehmigungsflächen in Abb. 1 bis einschließlich Fläche Nr. 15 auf dieser chronologischen Nummerierung (z.B. Fläche der 12. Genehmigung).

Erweiterungsflächen sind in Abb. 1 flächig mit farbigem Rand dargestellt, Verfüllflächen blau schraffiert. Eine Flächenzuordnung der Vertiefung (Nr. 14) ergibt sich aus der Planlegende (Vertiefung Nr. 11 bis 13). Der Legende sind auch Aktenzeichen und Datum der jeweiligen Bescheide zu entnehmen, so dass die Flächennummern 1 bis 15 klar zuordenbar sind.

Mit dem Wechsel in die bergrechtliche Zuständigkeit und Betriebsplanpflicht in 2009 wurde von der oben beschriebenen Vorgehensweise abgewichen. Zwischenzeitlich genehmigte Hauptbetriebspläne erhielten keine Nummern. Für die beiden Rahmenbetriebspläne wird die Nummerierung fortgesetzt.

Auf Veranlassung des LGBs wurde der bisherige Terminus „Genehmigung“ durch „Erweiterung“ ersetzt, ungeachtet dessen, dass die Genehmigungen 1 bis 15 auch Verfüllung und Vertiefung betrafen. Hieraus resultieren die Bezeichnungen Rahmenbetriebsplan 16. und 17. Erweiterung.

Die Fläche der Betriebseinrichtungen und Halden ist beiden Rahmenbetriebsplänen zugeordnet, was aus Gründen der Übersichtlichkeit in Abb. 1 nicht dargestellt ist.

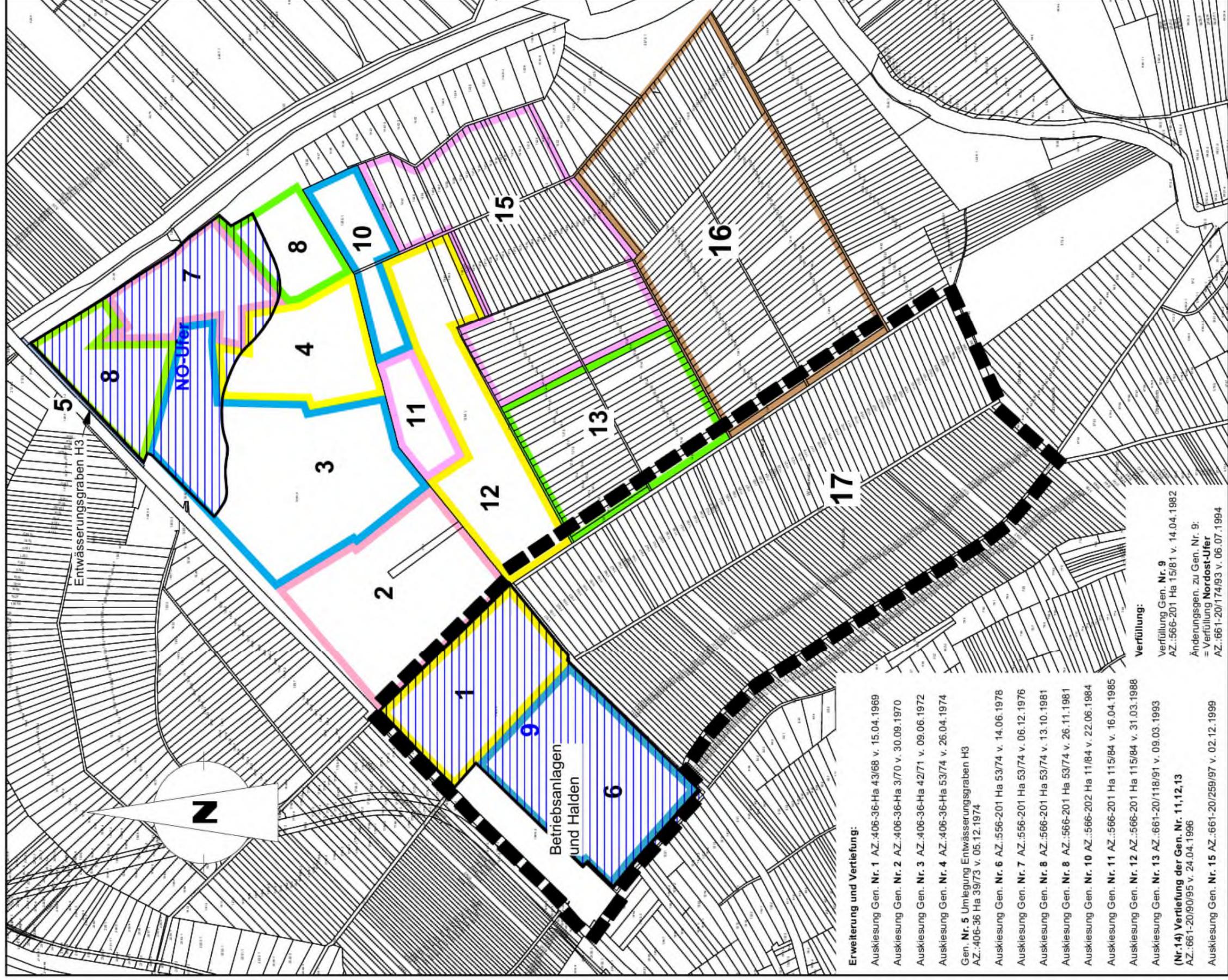
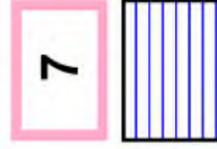


Abb. 1 zum Erläuterungsbericht des Rahmenbetriebsplans zur 17. Erweiterung: Übersichtsplan zur Abgrenzung der Genehmigungsflächen



Räumliche Abgrenzung sowie fortlaufende Nummerierung der wasserrechtlich genehmigten Abbau-(und Vertiefungs-)bereiche

Räumliche Abgrenzung der wasserrechtlich genehmigten Vertiefungsbereiche



Räumliche Abgrenzung der Rahmenbetriebspläne 16. Erweiterung und 17. Erweiterung

### 0.3 Planverfasser und Fachgutachten

Mit der Erstellung des Rahmenbetriebsplanes wurde von der Fa. HBM Hagenbacher Bau- und Mineralstoffe das Büro natur und raum - Landschaftsarchitektur und Umweltplanung, Marxenweidenweg 26, 67354 Römerberg beauftragt.

Die Erstellung der Unterlagen erfolgte gemäß der ‚Richtlinie zur Erarbeitung und Zulassung von Betriebsplänen für Tagebaue und die dazugehörigen Tagesanlagen‘ des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz / Abteilung Bergbau in der Fassung vom 01. Juni 2005. Dem Betriebsplan wurde die Mustergliederung gemäß Anlage 3/1 der genannten Richtlinie zugrunde gelegt.

Die Rissliche Dokumentation (Anlage A 3.4, hier nur Titelblatt) erstellte das Vermessungstechnische Büro Dipl.-Ing. A. Monz, Hertelsbrunnenweg 20, 67657 Kaiserslautern als berechtigt i.S. von § 64 (1) Satz 2 BBergG zur Anfertigung und Nachtragung der sonstigen Unterlagen gemäß § 13 (1) MarksbergV.

Die grundwasserhydraulische Modelluntersuchung zum Abbauvorhaben wurde vom Ingenieurbüro hydrag, Griesbachstraße 10, 76185 Karlsruhe durchgeführt.

Den Fachbetrag zur Wasserrahmenrichtlinie erstellte BCE – Björnßen Beratende Ingenieure GmbH / Niederlassung Speyer, Diakonissenstraße 29, 67346 Speyer.

Die Antragsunterlagen auf wasserrechtliche Erlaubnis für die Entnahme und Einleitung von Prozesswasser und den Betrieb eines Brauchwasserbrunnens wurden vom Ingenieurbüro Hans Gehrlein, Offenbacher Straße 22, 76865 Insheim erstellt.

### 0.4 Beantragte Genehmigungen und Entscheidungen

Es werden folgende Genehmigungen und Entscheidungen beantragt:

- Zulassung des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes nach § 52 Abs. 2a, 57a, 57c BBergG i.V.m. § 1 Nr. 1 Buchstabe b, Doppelbuchstabe bb UVP-V Bergbau
- Naturschutzrechtliche Genehmigung der vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft; bezugnehmend auf §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009 sowie §§ 7 und 9 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz vom 15.10.2015
- Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8, 9 Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 zuletzt geändert 04.12.2018 i.V. mit §§ 15, 51 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14.07.2015 zuletzt geändert 27.03.2018 für das Zutagefördern und Ableiten von Grundwasser für die Versorgung der sanitären Einrichtungen im Betriebsgebäude der Tagebauanlagen

Antrag siehe Anlage B 1.2

- Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß § 8 (1) Wasserhaushaltsgesetz zur Gewinnung des Quarzsandes / -kieses (Gewässerbenutzung gemäß § 9 (1) Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 zuletzt geändert 04.12.2018 und § 15 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14.07.2015 zuletzt geändert 27.03.2018)

Antrag siehe Anlage B 1.3

- Wasserrechtliche Erlaubnis gemäß §§ 8,9 Wasserhaushaltsgesetz vom 31.07.2009 zuletzt geändert 04.12.2018 i.V. mit §§ 14, 51 und 62 Landeswassergesetz Rheinland-Pfalz vom 14.07.2015 zuletzt geändert 27.03.2018 für die Ent-

nahme von Prozesswasser für die Aufbereitung von Quarzsand- und kies aus dem bestehenden Tagebau sowie die Einleitung von Prozesswasser in das Gewässer

Antrag siehe Anlage B 1.4

- Naturschutzrechtlicher Antrag gemäß § 4 Abs. 4 der Rechtsverordnung Landschaftsschutzgebiet „Pfälzische Rheinauen“ vom 17.11.1989 auf Genehmigung des Vorhabens.

Antrag siehe Anlage B 1.5

- Antrag auf Änderung des wasserrechtlichen Planfeststellungsbescheides zur Verfüllung eines Teilbereiches des Tagebausees Hagenbach Obere Au (= 9. Genehmigung; AZ.: 566-201 Ha 15/81 v. 14.04.1982) hinsichtlich der Rekultivierungsvorgaben (räumliche Verlagerung der Vorgaben zur Ufergestaltung und Änderung der Zielvorgaben für die Rekultivierungsfläche)

Siehe Band II / UVP-Bericht

- Antrag auf Änderung des wasserrechtlichen Planfeststellungsbescheides zur Rohstoffgewinnung im Geltungsbereich der 12. Genehmigung (AZ.:566-201 Ha 115/84 vom 31.03.1988) hinsichtlich der Vorgaben zur Ufergestaltung (räumliche Verlagerung)

Siehe Band II / UVP-Bericht

- Antrag auf Änderung des wasserrechtlichen Planfeststellungsbescheides zur Rohstoffgewinnung im Geltungsbereich der 13. Genehmigung (AZ.:661-20/118/91 v. 09.03.1993) hinsichtlich der Vorgaben zur Ufergestaltung (räumliche Verlagerung)

Siehe Band II / UVP-Bericht

#### **Folgende Nachweise werden geführt:**

- Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Bewirtschaftungszielen für Grund- und Oberflächengewässer entsprechend der Wasserrahmenrichtlinie (§§ 27 und 47 WHG)

Siehe Anlage B 3.2

- Nachweis der Verträglichkeit des Vorhabens mit den Schutzziele der benachbarten Natura2000-Gebiete; bezugnehmend auf die Richtlinie 42/43 EWG vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume (FFH-Richtlinie), Richtlinie 79/409/EWG über die Erhaltung wildlebender Vogelarten (Vogelschutzrichtlinie) und die §§ 31 bis 36 Bundesnaturschutzgesetz

Siehe Band II / UVP-Bericht Anhang IV

- Nachweis der Verträglichkeit des Vorhabens mit dem Artenschutzrecht; bezugnehmend auf §§ 19 und 44 Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Verordnung vom 13.05.2019

Siehe Band II / UVP-Bericht Anhang III

#### **Hinweis auf Sonderbetriebsplan:**

- Für den Betrieb einer Eigenverbrauchstankstelle und zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen wurde ein Sonderbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2 Nr. 2 BBergG erstellt

## 1 Übersicht über das Vorhaben

Die Fa. HBM Hagenbacher Bau- und Mineralstoffe GmbH & Co. KG, Austraße in 76767 Hagenbach betreibt als Rechtsnachfolgerin der Gebr. Willersinn GmbH & Co. KG, 67071 Ludwigshafen seit April 2016 den Nassabbau von Quarzsand und Kies am Standort Hagenbach Obere Au, Landkreis Germersheim.

Die Fa. HBM beabsichtigt eine Erweiterung der Rohstoffförderung am Tagebausee Hagenbach Obere Au in südwestlicher Richtung. Die Erweiterungsfläche liegt innerhalb des im Einheitlichen Regionalplan Rhein-Neckar (2014) ausgewiesenen Vorranggebietes für den Rohstoffabbau.

Aufsuchung, Gewinnung und Aufbereitung der Quarzsande und Kiese am Standort Hagenbach Obere Au unterliegen seit März 2009 dem Bundesberggesetz und der Aufsicht durch die Bergbehörde. Das Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz hat nach Beprobung und Untersuchung festgestellt, dass die Lagerstätte für die Herstellung feuerfester Erzeugnisse geeignet ist (Bodenschätzeinstufung gemäß § 3 Abs. 4 BBergG; Schreiben vom 16.03.2009; Az: Qs5-H-15/09-001 Fr/rp).

Nach § 51 Abs. 1 BBergG besteht für Gewinnungsbetriebe Betriebsplanpflicht. Die eingereichten Betriebsplanunterlagen bestehen aus drei Bänden. Dem vorliegenden Band I sind Informationen zu Tagebau, Aufbereitungsanlagen, Betriebseinrichtungen, Betriebssicherheit und Nachbarschaftsschutz etc. zu entnehmen. Band II enthält den UVP-Bericht mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz, Natura2000-Verträglichkeitsuntersuchung und Untersuchung der artenschutzrechtlichen Verträglichkeit. Band III (aus Datenschutzgründen nur für LGB) beinhaltet den Nachweis der Besitzverhältnisse.

Der Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung schließt westlich an den Rahmenbetriebsplan 16. Erweiterung an. Am Nordende befinden sich die Betriebsanlagen und Halden. Die Westgrenze des RBP 17. Erweiterung deckt sich mit der Abgrenzung des Vorranggebietes für den Rohstoffabbau gemäß Regionalplan.

Die Südgrenze wird durch eine Hecke bestimmt, die als Teil eines schutzwürdigen Heckenkomplexes gemäß Biotopkataster erhalten werden soll. Die beantragte Abbaufäche ist somit kleiner als die Fläche des Vorranggebietes Rohstoffabbau.

Die Erweiterung führt zu einer Vergrößerung der Seefläche um 19,0 ha auf ca. 64 ha.

Bei der Erweiterung handelt es sich um ein UVP-pflichtiges Vorhaben. Am 19.01.2012 fand daher in der Verbandsgemeindeverwaltung Hagenbach ein Scopingtermin statt, bei dem der Untersuchungsrahmen für ein Planfeststellungsverfahren mit Umweltverträglichkeitsprüfung gemäß § 57 a Bundesberggesetz (BBergG) festgelegt wurde.

Die Erweiterungsfläche liegt innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Pfälzische Rheinauen. Diesbezüglich wird ein Genehmigungsantrag gestellt. Ein weiterer Schutzstatus besteht nicht.

Einige hundert Meter östlich des Vorhabens liegen das FFH-Gebiet 6915-301 Rheinniederung Neuburg-Wörth und das EU-Vogelschutzgebiet 6915-403 Goldgrund Daxlanderau. Pauschal geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG und § 15 LNatSchG oder besonders schutzwürdige Biotope gemäß Biotopkataster Rheinland-Pfalz sind auf der beantragten Erweiterungsfläche nicht vorhanden.

Die Verträglichkeit des Vorhabens mit den Natura2000-Schutzgebieten ist gegeben. Die artenschutzrechtliche Verträglichkeit liegt bei Einhaltung entsprechender Maßnahmen ebenfalls vor. Auch die Vereinbarkeit des Vorhabens mit den Vorgaben der Wasserrahmenrichtlinie ist gegeben.

Die Erweiterungsfläche wird zu einem sehr hohen Flächenanteil intensiv ackerbaulich

genutzt (v.a. Maisanbau). Das artenschutzrechtliche Konfliktpotential ist daher gering. Zum Schutz von Amphibien, Vögeln und Fledermäusen gelten entsprechende Zeitenregelungen bei der Freimachung der Abbaufelder sowie weitere Vorgaben für einen artenschutzverträglichen Abtrag der Deckschichten.

Das Vorhaben führt zur Umwandlung terrestrischer Biotoptypen in ein Gewässerbiotop, was Verluste und Veränderungen von Biotop- und Bodenfunktionen bedingt. Hierfür sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen durchzuführen.

Der vorhabenbedingte Verlust von Hecke, Streuobstbeständen und ihren Brachen sowie von Einzelbäume wird durch Neupflanzungen entlang der neuen Uferlinie und im Umfeld des Tagebausees Hagenbach Obere Au ausgeglichen. Hierdurch erfolgt auch eine Verbesserung der Biotopvernetzung wertvoller Flächen im Süden des Tagebausees Hagenbach Obere Au mit Biotopflächen im Norden und Westen (v.a. Hagenbacher Altrheinbogen).

Verbleibende Defizite insbesondere hinsichtlich des Schutzgutes Boden werden durch Umwandlung intensiv genutzter Ackerflächen in extensiv genutzte Wiesen ausgeglichen. Hierfür werden gemäß Absprache mit der Landwirtschaftskammer und der Unteren Naturschutzbehörde bevorzugt ackerbaulich geringerwertige Flächen in der Gemarkung Lohbuschwiesen verwendet.

Die beantragte Erweiterung führt zu einer Veränderung der grundwasserhydraulischen Verhältnisse, die gemäß grundwasserhydraulischer Modellberechnung als geringfügig einzustufen ist. Handlungsbedarf wird im Hinblick auf Extremwasserständen gesehen. Bereits bestehende Maßnahmen der Geländeerhöhung werden daher ergänzt. Ebenso wird das Grundwasser-Monitoring fortgesetzt.

Als weitere Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung sind eine schonende Behandlung des Oberbodens beim Abtrag der Deckschichten, die Sicherung evtl. auftretender archäologischer Funde gemäß Denkmalschutzgesetz und die Fortführung der limnologischen Untersuchungen sowie eine gewässerverträgliche fischereiliche Nutzung vorgesehen.

Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima und Luft durch das Vorhaben sind nicht gegeben. Eingriffe in das Landschaftsbild werden z.T. vermieden, unvermeidbare Beeinträchtigungen durch eine entsprechende Gestaltung der neuen Seeufer ausgeglichen.

Am Nordende der beantragten Erweiterung ist im Flächennutzungsplan eine Verdachtsfläche Altablagerung ausgewiesen. Hier wird der ehemalige Standort einer Flugabwehrkanone („Flak“) vermutet. In diesem Zusammenhang könnten Bodenbelastungen durch sprengstoffspezifische Rückstände vorliegen. Dies ist vor Inanspruchnahme des entsprechenden Abbauabschnittes zu klären ist und ggf. entsprechende Maßnahmen vorzunehmen.

Das Gebiet um den Tagebausee Hagenbach Obere Au hat eine hohe Erholungsfunktion. Dem wird durch Gestaltungs- und Pflanzvorgaben für das neue Seeufer Rechnung getragen. Durch eine Aktualisierung des Folgenutzungskonzeptes werden neue naturschutzrechtliche Rahmenbedingungen (wertvolle Biotopflächen und Natura2000-Schutzgebiete im Süden) und der Wunsch der Gemeinde Hagenbach bzgl. einer späteren Badenutzung berücksichtigt. Für die neue Uferlinie ist am Nordrand die Folgenutzung „Baden und Liegen“ vorgesehen. Der Südwesten ist dem Biotopschutz vorbehalten und schließt hier an entsprechende Schutzufer der 16. Erweiterung an. Verbunden werden die beiden Nutzungstypen über einen Uferabschnitt „Stille Erholung, Angeln / Pufferzone Biotopschutz“.

## Rechtliche Rahmenbedingungen

Bei dem vorliegenden Rahmenbetriebsplan handelt sich um einen **obligatorischen Rahmenbetriebsplan nach § 52 Abs. 2a, 57a, 57c BBergG i. V. m. § 1 Nr. 1 Buchstabe b, Doppelbuchstabe bb UVP-V Bergbau (a.F.) zur Durchführung eines bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens mit Umweltverträglichkeitsprüfung.**

Der UVP-Bericht ist Band II / Bearbeitungsunterlage B 4 zu entnehmen. Hierzu fand am 19.01.2012 in der Verbandsgemeinde Hagenbach ein Scopingtermin statt (siehe Band I Bearbeitungsunterlage B 1.1).

Nach der Übergangsvorschrift des § 74 Abs. 2 Nr. 1 UVPG sind Verfahren nach dem UVPG in der Fassung, die vor dem 16. Mai 2017 galt, zu Ende zu führen, wenn vor diesem Zeitpunkt das Verfahren zur Unterrichtung über voraussichtlich beizubringende Unterlagen in der bis dahin geltenden Fassung des § 5 Absatz 1 eingeleitet wurde (Scoping-Termin). Der Scoping Termin hat am 19.01.2012 stattgefunden. Damit ist das UVPG in der alten Fassung anwendbar. Gleiches gilt gemäß § 171 a Nr. 1 BBergG für die Anwendbarkeit des BBergG (für dieses Verfahren in der alten Fassung).

Für den Rohstoffabbau am Standort Hagenbach Obere Au sind gemäß § 52 BBergG (a.F.) Betriebspläne für die Errichtung und Führung des Betriebes aufzustellen. Hierbei ist zu unterscheiden zwischen Hauptbetriebsplänen (§ 52 (1)), Rahmenbetriebsplänen (§ 52 (2) Abs. 1) und Sonderbetriebsplänen (§ 52 (2) Abs. 2).

Die Verpflichtung zur Aufstellung eines Rahmenbetriebsplanes ergibt sich aus § 52 (2a) a.F.:

- *„Die Aufstellung eines Rahmenbetriebsplanes ist zu verlangen und für dessen Zulassung ein Planfeststellungsverfahren nach Maßgabe der §§ 57a und 57b durchzuführen, wenn ein Vorhaben nach § 57c einer Umweltverträglichkeitsprüfung bedarf. Die zuständige Behörde soll mit dem Unternehmer auf der Grundlage des Verlangens Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie sonstige für die Durchführung dieser Prüfung erhebliche Fragen erörtern; hierzu können andere Behörden, Sachverständige und Dritte hinzugezogen werden. (...)*

Gegenstand, Umfang und Methoden der Umweltverträglichkeitsprüfung sowie sonstige für die Durchführung dieser Prüfung erhebliche Fragen wurden beim Scopingtermin am 19.01.2012 in Hagenbach bei der Verbandsgemeindeverwaltung unter Leitung des Landesamtes für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz erörtert. Dabei wurde der Untersuchungsrahmens für den UVP-Bericht mit Angaben im Sinne des § 2 UVP-V.-Bergbau a.F. festgelegt.

Planfeststellungsverfahren und Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgen gemäß §§ 57a und 57c BBergG a.F. (a.F. = alte Fassung).



## Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz

Der Rahmenbetriebsplan zur 17. Erweiterung befindet sich gemäß Landesentwicklungsprogramm Rheinland-Pfalz (LEP IV vom 25.11.2008) innerhalb landesweit bedeutsamer Bereiche für

- die Rohstoffsicherung,
- Erholung und Tourismus
- und den Hochwasserschutz.

Er befindet sich innerhalb einer Fläche der Kategorie „Großräumig bedeutsamer Freiraumschutz“.

## Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar

Der Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung ist gemäß Aussagen des Einheitlichen Regionalplanes Rhein-Neckar (2014) folgenden Flächenkategorien zuzuordnen:

- Vorranggebiet für den Rohstoffabbau
- Regionaler Grünzug
- Bereich mit besonderer Bedeutung für die Naherholung

Der Tagebausee Hagenbach Obere Au liegt innerhalb eines Vorbehaltsgebietes für den vorbeugenden Hochwasserschutz. Nördlich und östlich grenzen an den See Vorranggebiete für Naturschutz und Landschaftspflege, die auch als bedeutende Räume für den regionalen Biotopverbund eingestuft werden.

Die Flächen rheinseits des Deiches sind als Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz ausgewiesen (incl. Hochwasserrückhaltemaßnahme Daxlander Au) und werden als bedeutsam für den landesweiten Biotopverbund angesehen.

Im Geltungsbereich des Rahmenbetriebsplanes und in seiner Umgebung sind keine Wasserschutzgebiete und keine klimatisch wertvollen Bereiche ausgewiesen.

## Flächennutzungsplan Verbandsgemeinde Hagenbach

Der Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung liegt innerhalb der im **Flächennutzungsplan** der Verbandsgemeinde Hagenbach vom 31.10.2003 ausgewiesenen „**Fläche für Abgrabungen oder Gewinnung von Bodenschätzen** (§ 5 Abs. 2 Nr. 8 und Abs. 4 BauGB) – Kiesabbaufäche geplant (nach ROP 1989/2000)“.

- Siehe auch Anlage A 1.5 / Regionale und kommunale Planungen

## 1.2 Gewinnungsberechtigung / Eigentumsverhältnisse

Aus Datenschutzgründen wurden die Unterlagen bzgl. der Gewinnungsberechtigung / Eigentumsverhältnisse in einen eigenen Band ausgegliedert (= Band III).

Band III ist dementsprechend nicht Bestandteil der Unterlagen für die Offenlage zum Planfeststellungsverfahren. Er liegt jedoch dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz vor.

## 1.3 Standortsituation

Der Betrieb befindet sich südöstlich der Ortslage Hagenbach, Landkreis Germersheim (siehe Anlage A 1.1 / Lageplan). Die Mindestentfernung zur nächsten Wohnbebauung beträgt ca. 400 m.

Die Verkehrsanbindung erfolgt über einen asphaltierten Wirtschaftsweg an die Umgehungsstraße Hagenbach Ost und über die von Berg nach Wörth führende Bahnlinie, die im Nordwesten direkt am Betriebsgelände vorbeiführt. Das Werk verfügt über eine eigene Bahnverladestation. Die Verladestationen für Bahn und LKW, die Materialhalden und Aufbereitungsanlagen sowie die Gebäude mit Werkstatt, Büro und Sozialräumen befinden sich am nordwestlichen Seeufer.

### 1.3.1 Geographische Situation

#### Naturraum

Der Quarzsand- und Kiestagebaubetrieb Hagenbach Obere Au befindet sich innerhalb der Nördlichen Oberrheinniederung (Naturraum 222) und ist dort der naturräumlichen Unter-einheit **Maxauer Rheinniederung** (Naturraum 222.3) zuzuordnen.

Die Maxauer Rheinniederung umfasst die Rheinniederung zwischen der französischen Grenze und Germersheim. Sie ist nach Westen durch das Hochgestade der Niederterrasse von den benachbarten Landschaftsräumen deutlich abgesetzt und wird im Osten durch den Rhein begrenzt. Die Niederung wurde durch Rheinbegradigung und Deichbau stark beeinflusst, wird jedoch in Teilbereichen auch heute noch regelmäßig überflutet.

Außerhalb der Überflutungszone ist die Landschaft durch Altrheingewässer, Kiesseen und großflächigen Ackerbau auf fruchtbaren Böden geprägt. Streuobstwiesen und Obstgärten bereichern das Umfeld der Ortschaften besonders im Südteil des Landschaftsraums.

Betriebsgelände und Abbaufäche befinden sich außerhalb der Überflutungszone, d.h. in der ausgedeichten Altaue. Das Umfeld ist naturraumtypisch ausgeprägt (Hagenbacher Altrheinbogen, großflächiger Ackerbau, ortsrandnahe Streuobstwiesen und Obstgärten).

#### Landschaft

Das Umfeld der Betriebsstätte Hagenbach lässt sich hinsichtlich seiner Biotoptypen und Flächennutzungen in vier Bereiche gliedern:

- Rezente Aue
- Polder Daxlander Au
- Rheindeiche
- Überflutungsfreie, subrezente Aue

### Bestehende Nutzungsstruktur der Landschaft:

Die **rezente Aue** wird vom Naturschutzgebiet Goldgrund eingenommen. Es gliedert sich in Altrheinarm, Baggersee sowie großflächige Waldbiotope.

Der **Polder Daxlander Au** stellt ein Mosaik aus großen ackerbaulich genutzten Flächen mit kleineren Brachen mit Ruderalvegetation, Wiesen, Gebüschern mittlerer und feuchter Standorte, Feldhecken und Feldgehölzen sowie Tümpeln, Schilfröhrichtern und Seggenriedern dar.

Bei den **Rheindeichen** ist zu unterscheiden zwischen dem neuen Rheinhauptdeich, der sich durch das Vorkommen von Halbtrockenrasen und Magerwiesen auszeichnet, und dem östlich davon gelegenen alten Deich. Letzterer ist im nördlichen Abschnitt mit Gehölzen und im südlichen Abschnitt mit Extensivwiese bestanden.

Innerhalb der **subrezentem Aue** sind nutzungsbedingt weitere Großbereiche ausgliederbar:

- Hagenbacher Altrhein
- Tagebausee Hagenbach Obere Au
- Ortsrandbereich Hagenbach
- Agrarlandschaft

Der **Hagenbacher Altrhein** ist in weiten Teilen als Altarm mit gesellschaftstypischer Artenausprägung gemäß § 30 Bundesnaturschutzgesetz pauschal geschützt. Er zeichnet sich vor allem in seiner Osthälfte durch großflächige Schilfröhrichtbestände aus. Der Wasserstand des schmalen Altrheinarmes wird über ein Pumpwerk kontrolliert.

Der **Tagebausee Hagenbach Obere Au** lässt sich in die Freiwasserzone mit dem bis zu 40 m mächtigen Wasserkörper und die Uferbereiche gliedern. Am nördlichen Westufer liegen die Betriebsanlagen und Halden. Die restlichen Uferbereiche sind größtenteils renaturiert.

Am **Ortsrand Hagenbach** konzentrieren sich Sportstätten und Freizeitgärten. Hieran schließt sich ein kleinräumiges Mosaik aus Obstwiesen, Feldgärten, Wiesen, Pferdekoppeln, Feldhecken und kleinen Ackerflächen an.

Der größte Teil des Gebietes wird von **Agrarlandschaft** mit ackerbaulicher Nutzung eingenommen. Häufigste Feldfrucht ist der Mais. Brachflächen mit Ruderalvegetation, Obstwiesen, Feldgärten und Hecken sind eingestreut. Die Agrarlandschaft wird von der Umgehungsstraße und der Gleisanlage zerschnitten.

### **Relief und Höhenlage**

Die beantragte Gewinnungsfläche ist eben und liegt ca. 105 m über NN.

### **Klima**

Als mittlerer Jahresniederschlag kann ein Wert zwischen 700 und 750 mm angenommen werden (DEUTSCHER WETTERDIENST, 1982). Der Jahresgang entspricht dem Sommerregentyp, mit einem Maximum zwischen Mai und August (65 - 87 mm) und einem Minimum im Oktober (47 mm) und März (50 mm).

Das Jahresmittel der Temperatur liegt bei ca. 9,8 °C. Die relative Luftfeuchte beträgt im Jahresmittel 79 %.

Für den Raum Karlsruhe sind die Vorzugswindrichtungen nahe bei SW (225°) und NO (45°). Die Südwestwinde treten dabei verstärkt im Herbst und im Winter auf, die Nordostwinde mehr im Frühjahr und im Sommer, wobei die Windgeschwindigkeiten zwischen 3,6 und 2,4 m / s liegen.

Das Klima ist als bioklimatisch belastend einzustufen, da für die Oberrheinregion bestimmte austauscharme und windschwache aber stabile Wetterlagen typisch sind, die eine Selbstreinigung der Atmosphäre durch Vertikalzirkulation verhindern. Im Sommer kommt es vorwiegend zu einer Schwülebelastung, im Herbst und Winter zu feuchtkalten, nebel- und aerosolreichen, aber strahlungsarmen Inversionslagen.

### 1.3.2 Geologische Situation

Geologisch gehört der Raum Hagenbach zur zentralen Scholle des Oberrheingrabens, in der quartäre und pliozäne (tertiäre) Schichten in großer Mächtigkeit anstehen. Dabei spielen die innerhalb dieser Formationen auftretenden Kiese und Sande als Grundwasserleiter eine wichtige Rolle.

Der Untergrundaufbau im Gebiet lässt sich basierend auf der Auswertung von drei Bohrprofilen, die 1993 zwischen Baggerseesüdrand und Altrhein südlich des Schöpfwerkes Hagenbach in einem Abstand von jeweils ca. 250 m erhoben wurden wie folgt beschreiben:

- Nach der Bohraufnahme befinden sich unter schluffigen, rund 1,5 - 3,5 m mächtigen Sedimenten der Rhein-Niederterrasse kiesige Sande bis maximal 18 m Tiefe. Darunter folgt eine sandige Schluffschicht mit einer Mächtigkeit zwischen 0,8 m und 2,0 m. Unter der sandigen Schluffschicht konnten jeweils bis zur Endteufe Fein- und Mittelsande mit verschiedenen Anteilen an Kiesen, Grobsanden und Schluffen erschlossen werden.

Die in den 3 Bohrungen angetroffenen Sedimentschichten lassen sich parallelisieren und werden gemäß der quartären Schichtenfolge im Raum Karlsruhe/Speyer wie folgt gegliedert:

- Die 1,5 - 3,5 m mächtige Schlufflage wird den Deckschichten der Niederterrasse zugeordnet. Es sind fluviatile Ablagerungen (Auelehme). Unter diesen Sedimenten folgen kiesige Sande des Jungquartärs bis maximal 18 m Tiefe. Eine Unterteilung der jungquartären Schichten in 'Oberes Kieslager' (OKL), 'Oberer Zwischenhorizont' (OHZ) und 'Mittleres Kieslager' (MKL) ist hier und in der weiteren Umgebung aufgrund der homogenen Lithologie nicht möglich.
- Das Jungquartär wird von feinkörnigen Lockersedimenten des Altquartärs unterlagert. Unter der Jungquartärbasis beginnen die altquartären Sedimente mit einer 0,8 - 2,0 m mächtigen, sandigen Schluffschicht. Darunter folgen bis zur Endteufe von 42 m unter Geländeoberkante Fein- bis Mittelsande mit verschiedenen Anteilen an Kiesen, Grobsanden und Schluffen.

Ergänzende Informationen können zwei Bohrprofilen entnommen werden, die 2009 erhoben wurden (siehe Anlage B 2.2 / Bohrprofile). Die Aufschlussbohrung 01 wurde im Bereich des Rahmenbetriebsplanes 17. Erweiterung bis in 65 m Tiefe ausgeführt.

**Vorratssituation:** siehe Kapitel 1.4.5.

### 1.3.3 Ingenieurgeologische Situation

Es sind keine neuen Anlagen oder Gebäude geplant.

Zu schützende Objekte werden in Kapitel 1.3.8 / Kultur- und sonstige Sachgüter behandelt.

### 1.3.4 Hydrogeologische und hydrologische Situation

- siehe Anlage B 1.1 „Grundwasserhydraulische Modelluntersuchungen zum Geltungsbereich Rahmenbetriebsplan Standort Hagenbach Erweiterung 17“ (Ingenieurbüro HYDRAG 2011)

Als **weitere Gewässer im Untersuchungsgebiet** sind der Hagenbacher Altrheinbogen und drei Teiche südlich bzw. südwestlich des Tagebausees Hagenbach Obere Au zu nennen.

**Wasserschutzgebiete** sind im Geltungsbereich des Rahmenbetriebsplanes nicht ausgewiesen (Quelle: Einheitlicher Regionalplan Rhein-Neckar 2014).

Als mittlerer **Jahresniederschlag** kann ein Wert zwischen 700 und 750 mm angenommen werden (DEUTSCHER WETTERDIENST, 1982). Der Jahresgang entspricht dem Sommerregentyp, mit einem Maximum zwischen Mai und August (65 - 87 mm) und einem Minimum im Oktober (47 mm) und März (50 mm).

### 1.3.5 Bodengeologische Situation

Bestandssituation und Bewertung der Bodenverhältnisse sind im UVP-Bericht / Band II dargestellt.

Die Bodenverhältnisse sind durch hohe Lehmenteile geprägt (Bodenarten: Lehm, sandiger Lehm und stark sandiger Lehm). Die ackerbauliche Nutzbarkeit ist gut. Die lehmigen Böden verfügen über eine mittlere bis hohe natürliche Ertragsfunktion.

Die großflächige intensivackerbauliche Nutzung im Bereich des Rahmenbetriebsplanes zieht eine entsprechende Vorbelastung hinsichtlich des Eintrages von Dünge- und Pflanzenschutzmitteln sowie einer Störung der Bodenstruktur durch Bodenbearbeitung nach sich. Die Anfälligkeit gegenüber Winderosion ist erhöht.

**Altlasten:** Der Flächennutzungsplan der Verbandsgemeinde Hagenbach weist am nördlichen Rand eine Altablagerung aus. Die genaue Lage ist Anlage A 1.5 / Regionale und kommunale Planungen zu entnehmen. Die Altablagerung ist dort mit einem roten Dreieck gekennzeichnet.

### 1.3.6 Mensch / Besiedlung

Innerhalb der Fläche des Rahmenbetriebsplanes befinden sich keine besiedelten Areale. Der Abstand der Betriebsstätte zur Wohnbebauung Ortsrandlage Hagenbach beträgt ca. 400 m.

Das Umfeld des Tagebausees Hagenbach Obere Au hat eine hohe Bedeutung für die

Freizeitnutzung.

Die Flächennutzung im Geltungsbereich des Rahmenbetriebsplanes 17. Erweiterung ist fast ausschließlich ackerbaulich geprägt (siehe Anlage A 1.3).

### **1.3.7 Biotope, Fauna und Flora, Schutzgebiete**

Eine Darstellung der Schutzgebiete und schutzwürdigen Flächen im Bereich der Betriebsstätte sowie ihrer Umgebung ist Anlage A 1.4 / Schutzgebiete und Biotopkataster zu entnehmen.

#### **Natura 2000 – Gebiete**

Südöstlich des Geltungsbereiches des Rahmenbetriebsplanes befinden sich das **FFH-Gebiet 6915-301 Rheinniederung Neuburg-Wörth** und das **EU-Vogelschutzgebiet 6915-403 Goldgrund und Daxlander Au**.

#### **Landschafts- und Naturschutzgebiete**

Der Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung liegt **innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Pfälzische Rheinauen**.

Naturschutzgebiete, geschützte Landschaftsbestandteile oder Naturdenkmäler sind vom Abbauvorhaben nicht betroffen.

Der Abstand zwischen der Betriebsplanfläche und dem östlich davon gelegenen **Naturschutzgebiet Goldgrund** beträgt > 120 m. Das **Naturschutzgebiet Stixwörth** befindet sich ca. 600 m südlich.

#### **Biotope gemäß Biotopkataster Rheinland-Pfalz**

Der Biotopkomplex „**BK-6915-0434 – Hecken nordwestlich Oberwörth**“ liegt innerhalb des Vorranggebietes für den Rohstoffabbau. Durch Anpassung der Abbaukante und Rahmenbetriebsplangrenze wird eine Beeinträchtigung vermieden.

#### **Pauschal geschützte Biotope gemäß § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG**

Es sind keine gemäß § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG geschützten Biotope vom Vorhaben betroffen.

#### **Bestandsbeschreibung und -bewertung Flora, Fauna, Biotope**

- siehe Band II

### **1.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Archäologische Kulturdenkmale oder Kulturgüter sind nach aktuellem Kenntnisstand innerhalb der Rahmenbetriebsplangrenzen nicht zu finden.

Beeinträchtigungen landwirtschaftlicher Nutzflächen oder Siedlungsflächen durch abbaubedingte Veränderungen der Grundwasserverhältnisse sind nicht zu erwarten. In Extremsituationen kann es zu einem Überborden des Gewässers kommen. Dem wird durch eine gezielte Verwallung entlang der Seeufer entsprechend des bestehenden Geländereiefs entgegengewirkt (siehe Band II).

### 1.3.9 Wirtschaft / Verkehr

Die **Belegschaft** am Standort Hagenbach umfasst acht Personen. Es sind keine Veränderungen geplant.

Die **Verkehrsanbindung** des Betriebsgeländes erfolgt über einen asphaltierten Wirtschaftsweg an die Umgehungsstraße Hagenbach Ost und über die von Berg nach Wörth führende Bahnlinie, die direkt am Betriebsgelände vorbeiläuft. Das Werk verfügt über eine eigene Bahnverladestation.

Die Umgehungsstraße schließt nach Norden an die Landesstraße 540 mit Anschluss an die Autobahn A65 und die Bundesstraßen B9 und B10 an. Sie führt in entgegengesetzter Richtung auf die Landesstraße L556.

- Siehe Anlage A 3.1 / Übersicht Tagebauflächen, Betriebsanlagen und Verkehrsanbindung

Informations-, Ver- und Entsorgungssysteme im geplanten Abbaubereich sind nicht bekannt. Informationen zu Leitungsverläufen im Bereich der Betriebsanlagen sind dem Risswerk zu entnehmen.

Der Mindestsicherheitsabstand zur Deichkrone von 150 m wird eingehalten.

Gegen angrenzende Fremdgrundstücke und Wege wird ein Sicherheitsabstand von 10 m eingehalten.

### 1.3.10 Schutzgebiete und sonstige Einschränkungen (tabellarisch)

Schutzgebiete / sonstige Einschränkungen	Bemerkungen
FFH-Gebiet 6915-301 Rheinniederung Neuburg-Wörth	Verträglichkeit des Vorhabens ist gegeben (siehe Band II)
EU-Vogelschutzgebiet 6915-403 Goldgrund und Daxlander Au	
Landschaftsschutzgebiet Pfälzische Rheinauen	Rahmenbetriebsplanfläche befindet sich innerhalb des Landschaftsschutzgebietes; Genehmigung wird beantragt; siehe Anlage B 1.5
Biotop gemäß Biotopkataster Rheinland-Pfalz	Nicht betroffen (Beeinträchtigung durch Anpassung der Abbaukante vermieden)
Pauschal geschützte Biotop (§ 30 BNatSchG, § 15 LNatSchG)	Nicht betroffen
Deichschutzzone	Wird eingehalten
Sicherheitsabstände zu benachbarten Wegen und Flurstücken	Zu benachbarten Wegen und Fremdgrundstücken wird ein Sicherheitsabstand von 10 m eingehalten.

### 1.3.11 Konfliktanalyse Flächennutzungen

Das Vorhaben führt insbesondere zum Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen. Eine Abwägung hat hier bereits im Rahmen der Aufstellung des Einheitlichen Regionalplanes Rhein-Neckar stattgefunden. Auch wird das Vorranggebiet für den Rohstoffabbau nicht vollständig für die Erweiterung in Anspruch genommen, so dass im Süden landwirtschaftliche Nutzfläche erhalten bleibt.

Flächen mit Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz sind nur in kleinerem Umfang vom Vorhaben betroffen.

Für die Naherholung hat das Umfeld des Tagebausees Hagenbach Obere Au eine hohe Bedeutung (v.a. Rad fahren und spazieren gehen).

Zum Erhalt der Bedeutung für die Naherholung und zum Ausgleich von Biotopverlusten wird die Ufergestaltung des entstehenden Gewässerabschnittes so vorgenommen, dass das positive Landschaftsbild erhalten bleibt und für den Arten- und Biotopschutz neue wertvolle Flächen geschaffen werden.

Als Folgenutzung ist für dem neu entstehenden Gewässerabschnittes sowohl Arten- und Biotopschutz als Freizeitnutzung vorgesehen (siehe Folgenutzungskonzept Band II).

## 1.4 Allgemeine Angaben zum Vorhaben

### 1.4.1 Bestandteile des Vorhabens (im Überblick)

Die Lage der Betriebsanlagen und -einrichtungen ist in Anlage A 3.2 dargestellt (Lageplan Betriebseinrichtungen, Gebäude und Zufahrt).

Textliche Erläuterungen sind Kapitel 2.1.1 zu entnehmen (Allgemeine Beschreibung der Technologie, Geräte, Fahrzeuge und Anlagen des Tagebaus).

### 1.4.2 Abbau- und Haldenflächen

Die beantragte Erweiterungsfläche umfasst 19,6 ha incl. der Anschlussflächen an den Rahmenbetriebsplan für die 16. Erweiterung.

Für die Lagerung der gewonnenen Kiese und Sande werden die vorhandenen Haldenflächen am nordwestlichen Ende des Baggersees genutzt. Die Anlage zusätzlicher Halden ist nicht geplant.

### 1.4.3 Flächenbedarf für Betriebsanlagen und –einrichtungen

Lage und Ausdehnung der Betriebs- und Sozialanlagen sowie Hilfs- und Nebenanlagen sind Anlage A 3.2 / Lageplan Betriebseinrichtungen, Gebäude, Zufahrt zu entnehmen.

Es wird eine Fläche von ca. 10 ha beansprucht.

Die Anlage neuer, zusätzlicher Betriebsanlagen und –einrichtungen ist nicht geplant.

### 1.4.4 Flächenbedarf insgesamt

Flächencharakteristik	Größe	Zeitliche Inanspruchnahme
Betriebsanlagen, Zuwegungen, Halden	9,4 ha	Inanspruchnahme für die Dauer des Rohstoffabbaus
Abbaufäche Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung	19,6 ha	Abbaudauer ca. 25 bis 30 Jahre

#### 1.4.5 Geplante Förderung nach Zeitabschnitten und voraussichtlicher Laufzeit

<b>Fördermenge Gewinnungsfläche Rahmenbetriebsplan 17. Erweiterung:</b>	
Ausbaggerbare Menge (geologische Vorräte)	<b>ca. 12,7 Mio. Tonnen</b>
Abzgl. 15% Gewinnungsverluste	- ca. 1,9 Mio. Tonnen
Abzgl. 10 % Aufbereitungsverluste	- ca. 1,08 Mio. Tonnen
Für den Verkauf nutzbare Vorräte	<b>ca. 9,72 Mio. Tonnen</b>

Die durchschnittliche Rohmaterial-Fördermenge am Standort Hagenbach beträgt 350 to / Stunde, entsprechend 2.800 to pro Tag.

Die **tatsächliche jährliche Absatzmenge** am Standort Hagenbach **beträgt aufgrund saisonaler Schwankungen im Mittel ca. 350.000 to.**

Hieraus ergibt sich eine **voraussichtliche Abbaudauer von ca. 28 Jahren.**

Der Abbau gliedert sich räumlich und zeitlich in 8 Abschnitte (siehe Anlage A 3.3 / Abbauentwicklungsplan).

**Die voraussichtliche Laufzeit der 17. Erweiterung (= Gewinnungszeitraum inkl. Zeitraum der Wiedernutzbarmachung) beträgt ca. 30 Jahre.**

#### 1.4.6 Betriebsorganisation und Belegschaft

Das Unternehmen hat seinen Firmensitz in Hagenbach.

**Unternehmen:** HBM Hagenbacher Bau- und Mineralstoffe GmbH & Co. KG  
Austraße  
76767 Hagenbach

**Geschäftsanschrift:** Augsburg Str. 235 B  
70327 Stuttgart

**Handelsregister:** HRA 30582 Amtsgericht Landau in der Pfalz

**Komplementärin:** HBM Verwaltungs-GmbH  
Austraße  
76767 Hagenbach

**Handelsregister:** HRB 31849 Amtsgericht Landau in der Pfalz

**Geschäftsführer:** Hans-Peter Böhn  
Benedikt Fahrland  
Dr. Christoph Kopper

**Betrieb:** Kieswerk Hagenbach  
Austraße  
76767 Hagenbach  
Tel. 07273/1241

### **Verantwortliche Personen gemäß § 58 (1) Ziffer 2 BBergG**

**Technischer Leiter:** Dipl.-Ing. (FH) Stefan Kunkel  
c/o H. Mertz GmbH & Co. KG  
Perouser Straße 1  
71296 Heimsheim

**Betriebsleiter:** Olivier Schell  
Rue des Tuiles 28  
F - 67690 Hatten

Die Belegschaft am Standort Hagenbach umfasst acht Personen. Es sind keine Veränderungen geplant. Die Belegschaft setzt sich wie folgt zusammen:

- 1 Betriebsleiter
- 1 Mitarbeiterin im Bereich Verladung und Büro
- 2 Schlosser
- 3 Mitarbeiter zur Bedienung von Bagger und Radlader
- 1 Springer

Der Abtransport erfolgt überwiegend durch Fremdfirmen.

Die Arbeitszeiten variieren in Abhängigkeit vom konjunkturbedingten Bedarf zwischen 6 und 10 Stunden / Wochentag.

#### **1.4.7 Inanspruchnahme vorhandener und/oder geplanter Anlagen und Einrichtungen**

Der Rohstoffabbau erfolgt unter Inanspruchnahme der vorhandenen Anlagen und Einrichtungen. Weitere Anlagen oder Einrichtungen sind derzeit nicht geplant.

Die Verkehrsanbindung erfolgt über einen asphaltierten Wirtschaftsweg an die Umgehungsstraße Hagenbach und über die von Berg nach Wörth führende Bahnlinie, die im Nordwesten direkt am Betriebsgelände vorbeiführt. Das Werk verfügt über eine eigene Bahnverladestation.

Zur Versorgung der Gewinnungs- und Aufbereitungsanlagen mit elektrischer Energie ist das Kieswerk Hagenbach an das öffentliche Stromnetz angeschlossen. Der Anschlusswert beträgt 1 MW.

Die Versorgung mit Trink- und Brauchwasser erfolgt über einen Brunnen. Das Wasser wird aufbereitet und die Qualität regelmäßig geprüft (siehe Anlage A 3.6 / Prüfbericht Trinkwasser).

## **2 Technische Konzeption**

### **2.1 Tagebau**

#### **2.1.1 Allgemeine Beschreibung der Technologie, Geräte, Fahrzeuge und Anlagen des Tagebaus**

- siehe Anlage A 3.5 / Verfahrensschema Materialabbau und –aufbereitung

##### **Gewinnung**

Als Gewinnungsgerät wird im Kieswerk Hagenbach ein Saugbagger der Fa. Hetra-GSS eingesetzt, dem ein Schöpfrad der Fa. SMT-Stichweh und ein Grobkornsieb GFA nachgeschaltet sind. Durch den erzeugten Unterdruck der Saugpumpe wird das Material vom Seegrund gelöst und nach oben gebracht.

Das Kies-Wasser-Gemisch wird über das Schöpfrad entwässert und das Grobkorn ausgesiebt. Das Überschusswasser wird zusammen mit aufgelöstem Lehm-, Schlamm-, Holz- und Kohleteilchen zurück in den See geleitet.

Das gewonnene Material wird über Förderbänder auf Halde gefahren.

Die Vorhalde hat ein abziehbares Volumen von rund 3.000 Tonnen. Über eine Förderband-Waagen-Steuerung werden im Automatikbetrieb kontinuierlich 200 t/h an Material aus drei alternativ öffnenden Abzugsorganen auf die eigentliche Aufbereitungsanlage gefördert. Hier erfolgt in einem ersten Schritt eine Trennung in Sand und Kieskörnung.

##### **Kiesaufbereitung**

In einer Doppelwellenschwertwäsche wird die Kieskörnung, also das Material größer 2 mm, mit hohem Energieeinsatz gegeneinander gerieben, um unerwünschte Bestandteile, wie z.B. Verunreinigungen durch Lehm und Ton, also abschlämmbare Bestandteile, aber auch Stoffe organischen Ursprungs und quellfähige Bestandteile, zu lösen, damit sie im anschließenden Prozess effektiv ausgespült werden können.

Über ein Scherenband erreicht die so voraufbereitete Körnung eine 3-Decker-Siebmaschine. Auf ihr wird das Material in die Fraktionen 2/8, 8/16 und 16/32 zerlegt. Die sich anschließenden Aquamatoren scheiden dann, auf Grund unterschiedlicher Dichte (unterschiedliche Absetzgeschwindigkeiten), Holz- und Kohlereste aus den Körnungen 8/16 und 16/32 aus.

Die Fraktion 2/8 wird in einer separaten Siebmaschine entholzt und gleichzeitig in die beiden Fraktionen 2/4 und 4/8 getrennt.

Alle Kiesfraktionen werden in Stahlsilos eingelagert.

##### **Sandaufbereitung**

Die Aufbereitung des Sandes geschieht folgendermaßen: Der im o.g. ersten Trennungsschritt gewonnene Sand, wird über einen höhenverstellbaren Aquamator gefahren. Abschlämmbare und quellfähige Teile werden hier genauso ausgespült wie organische Verunreinigungen. Durch eine Verstellung des Wasserbettes kann eine definiert-konstante Sandqualität erreicht werden.

Nach einer Entwässerungsmaschine gelangt der Sand per Förderband auf die 0/2-er Halde.

Die Siebdurchgänge an den einzelnen Maschinen werden zusammengefasst und einem sogenannten Sandfang zugeleitet. Hier wird das Feinmaterial nochmals gewaschen, wobei auch hier abschlämmbare Bestandteile und Schluff, also Materialien kleiner 0,063mm, ausgespült werden. Entwässert gelangt dieses Material auf die 0/1-er Nierenhalde.

Aus dem verbleibenden Rückfluss wird mittels Hydrozyklon der verwertbare Anteil im Bereich 0,063 bis 0,5 mm separiert und aufgehaldet, während die restliche Suspension in den See geleitet wird.

### Verladung

Über eine automatische Steuerungsanlage kann jedem Kunden seine spezielle Mischung zusammengestellt werden. Die Verladung erfolgt über eine geeichte Förderbandwaage entweder auf LKW oder in Bahn-Waggons.

### Splitt

Im Werk Hagenbach werden auch Splitte produziert. Über einen Kreiselbrecher wird die aufgegebene Körnung zerkleinert und anschließend in die Fraktionen 0/2, 2/5, 5/8 und 8/11 abgesiebt. Die Beschickung und Verladung erfolgt entweder durch automatischen Materialabzug mit Förderbändern aus den Silos 8/16 bzw. 16/32 oder aber durch Materialaufgabe in einen Sammeltrichter mittels Radlader.

### Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge

Folgende Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge stehen zur Durchführung von Abraum-, Gewinnungs- und Verladearbeiten zur Verfügung:

Gerät	Fabrikat	Typ	Baujahr	Serien-Nr.
Radlader	Caterpillar	972 M XE	2020	EDW00854
Kompaktlader	Caterpillar	226 B	2014	MMD 00863
Gabelstapler	Clark	DCY70	2018	129/011/1019
Minibagger	Caterpillar	M302.7D	2018	LJL05237
Radbagger	Liebherr	A912	1990	358-211

### Transport

Ein Teil der Produktionsmenge wird über die Bahnverladestation abtransportiert.

Der Verkauf per LKW beträgt im Mittel pro Jahr ca. 250.000 Tonnen. Bei ca. 220 Arbeitstagen pro Jahr resultieren hieraus 1.136 Tonnen / Tag. Das entspricht **ca. 44 LKW / Tag**.

## Böschungen

**Überwasserböschungen** werden auf ein Böschungsverhältnis von **1:3** eingestellt. Dies entspricht der langjährigen Praxis. Gefährliche Böschungsbewegungen konnten bisher nicht beobachtet werden.

Die **Unterwasserböschungen** werden auf ein Böschungsverhältnis **zwischen 1:2,5 und 1:3** eingestellt. Dies entspricht der langjährigen Praxis und den Empfehlungen der Arbeitsgruppe Leitfaden im Pilotprojekt „Konfliktarme Baggerseen – KaBa“:

- *„Die Unterwasserböschungen sollten ohne besonderen Nachweis nicht steiler als 1:2,5 ausgeführt werden, um Nachrutschungen und Einbrüche der Böschungen zu vermeiden.“*
- *„Die Böschungen sind standsicher auszubauen. Je nach anstehendem Material ergeben sich Neigungen von 1:1,5 bis 1:3 (im Mittel 1:2,5)“*

Zitiert aus „Kiesgewinnung und Wasserwirtschaft – Empfehlungen für die Planung und Genehmigung des Abbaus von Kies und Sand“; Herausgeber: Landesanstalt für Umweltschutz Baden-Württemberg 2004; Band 88 „Oberirdische Gewässer, Gewässerökologie“.

Die Gewässersohle wird eben gestaltet.

Der Mindestsicherheitsabstand zum Deichfuß von 150 m wird eingehalten. Gegen angrenzende fremde Grundstücke und Wege wird ein Sicherheitsabstand von 10 m eingehalten.

## Wiedernutzbarmachungskonzept

Die entstehenden See- und Uferflächen werden dem Arten- und Biotopschutz und der Freizeitnutzung zur Verfügung gestellt (siehe Band II / Folgenutzungskonzept Tagebau-see Hagenbach Obere Au).

### 2.1.2 Aufschlussphase

- nicht relevant -

### 2.1.3 Tagebauentwicklung

Die Abbauentwicklung innerhalb der Rahmenbetriebsplangrenzen ist Anlage A 3.3 / Abbauentwicklungsplan zu entnehmen.

Die Abbautiefe reicht bis maximal 40,00 m unter GOK.

Es ist keine Erweiterung oder Verlegung der Betriebsanlagen geplant. Standörtliche Veränderungen ergeben sich lediglich im Zusammenhang mit der betriebsbedingten Verlagerung des Saugbaggers und der Transportbänder.

#### **2.1.4 Abraumwirtschaft**

Abtrag und Transport von Abraummaterial erfolgen mittels Hydraulikbagger, Klappschute, Radlader und Dumper. Die vorhandene Abraumschicht aus kulturfähigem Boden wird gesondert abgetragen und zu Rekultivierungszwecken oder anderweitiger fachgerechter Verwendung genutzt.

Nicht kulturfähige Bodenschichten werden gemäß den Vorgaben des UVP-Berichtes mit integriertem Fachbeitrag Naturschutz (siehe Band II / Kapitel 2 und 10.2.2) für landespflegerische Maßnahmen eingesetzt (Gestaltung von Flachufern durch Wiederverfüllung ausbaggerter Bereiche).

#### **2.1.5 Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich Tagebau und Halden**

Materialabbau, -aufbereitung und -verladung sind mit normalen Betriebsgeräuschen verbunden. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern am Ortsrand Hagenbach beträgt ca. 400 m. Unzulässige Lärmemissionen sind nicht zu erwarten.

Durch den Einsatz eines elektrisch betriebenen Saugbaggers mit Unterwassermotor entstehen durch den Pumpbetrieb und auch die Nebenantriebe keine nennenswerten Geräuschmissionen; ebenso ist das Schöpfrad mit nachgelagerter Siebmaschine sowie die Materialführung über Förderbänder komplett mit elektrischen Antrieben ausgestattet, die regelmäßige Kontrolle und Wartung der Anlagen sorgt für die Vermeidung von verschleißbedingten Geräuschentwicklungen. Der Transport des Materials zur Vorhalde im feuchten Zustand vermeidet Staubimmissionen, innerbetriebliche Transporte mit potentieller Staubaufwirbelung fallen daher nicht an.

Die Materialeinlagerung erfolgt soweit möglich in Silos oder in feuchtem Zustand auf Halden, die in der Regel eine ausreichende Durchfeuchtung aufweisen und daher keine besondere Staubentwicklung durch Abwehen erzeugen. Bei anhaltender Trockenheit werden die Halden zusätzlich an der Oberfläche befeuchtet. Probleme durch Abwehungen an den Produkthalden sind bisher nicht aufgetreten

Der LKW-Verkehr erfolgt über die Umgehungsstraße Hagenbach Ost. Innerhalb des Betriebsgeländes gilt eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 20 km/h, für den Wirtschaftsweg bis zum Anschluss an die Umgehungsstraße von 30 km/h. Die innerbetrieblichen Fahrwege werden bei Bedarf befeuchtet. Es steht eine Anlage zur LKW-Ladegut-Bebrausung zur Verfügung, um Abwehungen von trocken verladenem Material mit entsprechender Staubentwicklung beim Transport zu vermeiden. Die Fahrer sind zudem angehalten, die Ladefläche mit einer Plane abzudecken. Die Wegstrecke von der Beladestelle bis zur Umgehungsstraße ist asphaltiert oder betoniert. Nach Bedarf werden die Straßenabschnitte mit einer aufnehmenden Kehr-Saugmaschine feucht gereinigt, um Staubaufwirbelungen durch Materialverluste zu minimieren.

Die Bahnverladung erfolgt mit angefeuchtetem Material, um Staubverwehungen zu vermeiden. Die Verladung von grobem Material (Kies ab Körnung 16 mm) erfolgt wegen der höheren Geräuschentwicklung nur in der Zeit von 7 bis 18 Uhr. Zur Vermeidung von LKW-Fahrten wird versucht, ungefähr die Hälfte der Jahresproduktion über den Bahnanschluss zu verladen und abzufahren.

Besondere Vibrationseinwirkungen sind angesichts der geringen Fahrgeschwindigkeiten und der eingesetzten Anlagen und Maschinen nicht gegeben.

## **2.2 Aufbereitungsanlagen**

### **2.2.1 Aufbereitungsziel (angestrebte Produkte in Körnung und Menge)**

Das abgebaute Material wird entsprechend der in Kapitel 2.1.1 beschriebenen Schritte zu folgenden Produkten aufbereitet:

- Kies (= Material > 2mm); Trennung in die Fraktionen 2/8, 4/8, 8/16 und 16/32
- Sand (= Material < 2mm); Trennung in die Fraktionen 0/2 und 0/1
- Splitt; Trennung in die Fraktionen 0/2, 2/5, 5/8 und 8/11

### **2.2.2 Aufbereitung während der Aufschlussphase**

- nicht relevant -

### **2.2.3 Aufbereitung im Regelbetrieb**

Das abgebaute Material wird entsprechend der in Kapitel 2.1.1 beschriebenen Schritte aufbereitet (siehe hierzu auch Anlage A 3.5 / Verfahrensschema Materialabbau und – aufbereitung).

### **2.2.4 Geräusch-, Vibrations- und Staubminderungsmaßnahmen im Bereich der Aufbereitungsanlagen**

Bei der Materialaufbereitung entstehen durch die verschiedenen Aufbereitungsaggregate kieswerktypische Betriebsgeräusche. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern am Ortsrand Hagenbach beträgt ca. 400 m. Unzulässige Lärmemissionen sind aufgrund von Maßnahmen zur Lärmreduktion nicht zu erwarten.

Hierzu zählen insbesondere:

- Regelmäßige Kontrolle und Wartung der Anlage mit besonderer Beachtung von potentiellen Verschleißstellen, die zu höherer Lärmentwicklung führen
- Reduktion der Abfuhrhöhen des Materials zwischen den einzelnen Aufbereitungsaggregaten und bei der Beschickung der Silos und Halden soweit möglich
- Einsatz von lärmarmere Aufbereitungstechnik mit effizienten elektrischen Antrieben dem Stand der Technik entsprechend, beispielsweise Siebmaschinen mit Kunststoffsiebbelägen (statt Drahtgewebesiebe)
- Auskleidung von Übergabe- und Abwurfstellen mit Verschleißschutzmaterial mit lärmindernden Eigenschaften (z.B. aus Spezialkunststoffen und Gummi)

Zur Vermeidung von Vibrationseinwirkungen bei pulsierend bzw. schwingend arbeitenden Aggregaten sind diese über Gummilager und/oder entsprechend dimensionierte Federung vom Stahlbau und den Fundamenten entkoppelt, so dass keine Schwingungsübertragung erfolgt. Dies wurde auch hinsichtlich potentieller Resonanzfrequenzen geprüft, um ein Eigenschwingen von Stahlbauteilen auszuschließen.

Die vorgenannten Maßnahmen dienen zugleich auch der Vermeidung von Staubemissionen, zusätzlich wird das Material im gesamten Aufbereitungskreislauf feucht gehalten und bei Bedarf erneut angefeuchtet, um Staubentstehung zu vermeiden. Vor der Verladung auf LKW und Bahn wird das Material durch einen Durchlaufmischer geleitet, der mit einer Befeuchtungseinrichtung ausgestattet ist, um den Feuchteverlust bei der Lagerung auszugleichen. Das Abzugsband und die Übergabestelle bis zum Mischer sind gekapselt. Bei der Rückverladung mit Radlader wird darauf geachtet, dass die genutzten unbefestigten Betriebswege zur Vermeidung von Staubemissionen feucht gehalten werden, weiterhin wird beim Abkippen in die LKW darauf geachtet, die Abwurfhöhe möglichst gering zu halten. Die eingesetzten mobilen Maschinen entsprechen den jeweiligen Vorschriften für Baumaschinen, auch hinsichtlich der zulässigen Lärmimmissionen.

## **2.3 Betriebsanlagen und -einrichtungen**

### **2.3.1 Büro- und Sozialanlagen für Regelbetrieb**

Auf dem Betriebsgelände (Flurstück 1866/2 und 1986/6) befindet sich ein Containergebäude mit folgenden Räumlichkeiten:

- Büroraum
- Besprechungsraum
- Pausenraum
- Liegeraum
- Umkleideraum, Raum mit Wasch- und Duschgelegenheiten
- Damentoilette, Herrentoilette

### **2.3.2 Hilfs- und Nebenanlagen**

Auf dem Betriebsgelände (Flurstück 1866/2 und 1986/6) befinden sich folgende Nebenanlagen:

- Lager- und Abstellhalle
- Baustofflabor für werkseigene Produktionskontrolle  
Für die Durchführung der werkseigenen Produktionskontrolle ist im ehemaligen Waaghaus ein Baustofflabor eingerichtet, in dem die wöchentlichen Materialproben hinsichtlich der Sieblinie und weiterer Qualitätsparameter von den entsprechend ausgebildeten Mitarbeitern vor Ort überprüft werden.
- Werkstattgebäude  
Zur Wartung und Durchführung kleinerer Reparaturen an den vorhandenen Arbeitsmaschinen, Geräten und Fahrzeugen steht eine Werkstatt mit entsprechender Einrichtung zur Verfügung. Größere Reparaturen werden von Fremdfirmen ausgeführt.

Beim Versand von Produkten des Kieswerks werden zur Verwiegung geeichte WÖHWA-Bandwaagen eingesetzt. Für das Verwiegen der LKW wird eine geeichte Bodenwaage verwendet.

Zur Lagerung von Heizöl und zur Versorgung der eingesetzten Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge mit Dieselmotorkraftstoff ist eine Eigenverbrauchs-Tankanlage vorhanden. Für den Betrieb der Tankstelle und zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen wurde ein Sonderbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2 Nr. 2 BBergG erstellt (siehe auch Anlage A 3.6 Prüfbericht Tankstelle). Es ein zweiteiliger Lagertank mit je 5 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen für Heizöl und Diesel vorhanden.

Eine Reifenwaschanlage ist nicht vorhanden. Eine Reinigung der Reifen ist nicht erforderlich, da die Wegstrecke von der Beladestelle bis zur Umgehungsstraße asphaltiert bzw. betoniert ist.

### **2.3.3 Wasserwirtschaftliche Anlagen und Einrichtungen**

Für die Abbau- und Aufbereitungsprozesse werden keine speziellen wasserwirtschaftlichen Anlagen oder Einrichtungen benötigt.

### **2.3.4 Oberflächenwassererfassung, -sammlung, -speicherung und -ableitung**

Oberflächenwasser wird vor Ort versickert.

### **2.3.5 Trinkwasser**

Die Versorgung mit Trinkwasser erfolgt über einen Brunnen. Das Wasser wird aufbereitet und die Qualität regelmäßig geprüft (siehe Antrag in Anlage B1.2 sowie Anlage 3.6 / Prüfbescheinigung Trinkwasser).

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt über eine Sammelanlage für häusliches Abwasser mit 8 cbm Nutzvolumen, die regelmäßig abgesaugt wird.

### **2.3.6 Brauchwasserbedarf und -versorgung**

Das Prozesswasser für die Aufbereitung der Kiese und Sande wird dem Tagebaugewässer entnommen und über eine Sedimentationsfläche demselben wieder zugeführt.

Siehe auch Antrag in Anlage B 1.4 (Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß LWG und WHG zur Entnahme und Einleitung von Prozesswasser in ein Gewässer 3. Ordnung)

Es erfolgt keine Wasserhaltung.

### **2.3.7 Wasserbilanz mit Darstellung**

Es wird ein Antrag auf Erteilung einer wasserrechtlichen Genehmigung gemäß LWG und WHG zur Entnahme und Einleitung von Prozesswasser in ein Gewässer 3. Ordnung gestellt.

Dieser Antrag ist als Anlage B 1.4 beigefügt. Diesem Antrag sind Aussagen zur Wasserbilanz mit Darstellung zu entnehmen.

### **2.3.8 Voraussichtliche Entwicklung der wasserwirtschaftlichen Verhältnisse nach Einstellung der Gewinnungsarbeiten**

**Hydrogeologie:** Nach Einstellung der Gewinnungsarbeiten kann es durch Sedimentationsprozesse zu geringfügigen Veränderungen der Durchlässigkeit der Unterwasserböschungen des Sees kommen. Detaillierte Angaben hierzu sind dem Hydrogeologischen Gutachten / Bearbeitungsunterlage B 3.1 zu entnehmen.

**Limnologie:** Für den Tagebausee Hagenbach Obere Au wäre nach Einstellung der Gewinnungsarbeiten ein schleichender Eutrophierungsprozess zu erwarten. Dem wird durch Nährstoffbindung über Ufer- und Wasserpflanzen, d.h. Schaffung von Flachufeln sowie Einschränkung der Badenutzung und Festlegung einer angepassten fischereilichen Nutzung im Rahmen der landespflegerischen Maßnahmen entgegengewirkt (siehe Band II).

### **2.3.9 Herstellung oder wesentliche Umgestaltung von Gewässern**

Das Abbauvorhaben führt zu einer Vergrößerung der Wasserfläche des Tagebausees Hagenbach Obere Au um 19,0 ha auf 64 ha.

### **2.3.10 Antrag auf wasserrechtliche Erlaubnis nach § 8 WHG**

Es wird ein Antrag auf Erteilung der wasserrechtlichen Erlaubnis gemäß LWG und WHG für die gewerbsmäßige Gewinnung von Bodenbestandteilen gestellt.

Diese Antrag ist in Anlage B 1.3 beigefügt.

## **2.4 Weiterverarbeitung**

Die gewonnenen Rohstoffe gehen im Anschluss an die in Kapitel 2.1.1 und Anlage A 3.5 (Verfahrensschema Materialabbau und –aufbereitung) beschriebenen Abbau- und Aufbereitungsprozessen **ohne weitere Verarbeitung in den Verkauf.**

## **2.5 Bauantrag nach LBauO**

Es wird kein Bauantrag gestellt.

### **3 Beschreibung und Bewertung zu erwartender Auswirkungen auf die Umwelt**

#### **3.1 Allgemeines**

Beschreibung und Bewertung zu erwartender Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Klima/ Luft und Arten / Biotope **siehe Band II**

#### **3.2 Beschreibung zu erwartender Emissionen, Abfälle sowie sonstiger erheblicher Auswirkungen**

##### **3.2.1 Luft**

Einwirkungen auf die Umwelt durch Luftverunreinigungen in Form von Staubbelästigungen können durch den Betrieb der Aufbereitungsanlagen, durch Abwehung der Produkthalten sowie durch innerbetrieblichen Fahrzeugverkehr oder im Rahmen des LKW-Transportes auftreten.

Das Material wird in nassem Zustand abgebaut und bei der Aufbereitung im Bedarfsfall zwecks Staubbindung wieder angefeuchtet. Probleme durch Abwehung der Produkthalten sind bisher nicht aufgetreten. Die innerbetrieblichen Fahrwege werden bei Bedarf befeuchtet. Die Wegstrecke von der Beladestelle bis zur Umgehungsstraße ist asphaltiert oder betoniert.

Es steht eine Anlage zur LKW-Ladegut-Bebrausung zur Verfügung, um Staubbelästigungen beim Transport zu vermeiden. Alle Fahrer sind in der Pflicht, die Ladung zu sichern (abplanen). Die richtige Beladung wird vom jeweiligen Verloader während der Beladung augenscheinlich geprüft.

Der Fahrzeug- und Maschineneinsatz bei Gewinnung, Aufbereitung und Transport ist mit entsprechenden Abgasen verbunden. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern am Ortsrand Hagenbach beträgt ca. 400 m. Der LKW-Verkehr erfolgt über die Umgehungsstraße Hagenbach Ost. Der Abbau wird in der bisherigen Weise fortgesetzt. Es ist keine Steigerung der Abbaumenge, d.h. des Fahrzeug- und Maschineneinsatzes vorgesehen.

##### **3.2.2 Geräusche**

Materialabbau, -aufbereitung und -verladung sind mit normalen Betriebsgeräuschen verbunden. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern am Ortsrand Hagenbach beträgt ca. 400 m. Unzulässige Lärmemissionen sind nicht zu erwarten.

Ein Teil des abgebauten Materials wird über die Bahnverladestation abtransportiert. Der LKW-Verkehr erfolgt über die Umgehungsstraße Hagenbach Ost. Der Verkauf per LKW beträgt im Mittel pro Jahr ca. 250.000 Tonnen. Bei ca. 220 Arbeitstagen pro Jahr resultieren hieraus 1.136 Tonnen / Tag. Das entspricht ca. 44 LKW / Tag.

Der Abbau wird in der bisherigen Weise fortgesetzt. Es ist keine Steigerung der Abbaumenge, d.h. des Fahrzeug- und Maschineneinsatzes vorgesehen.

### 3.2.3 Abfälle

Die im Betrieb anfallenden Abfälle und Reststoffe werden getrennt gesammelt wie folgt entsorgt:

Häusliche Abfälle: Kommunale Müllabfuhr

Altöl: Karo As Umweltschutz GmbH  
Zwischenlager  
Robert-Bosch-Straße  
69198 Schriesheim

Nicht nutzbares Abbaugut wird für landespflegerische Ausgleichsmaßnahmen (Flachufergestaltung) eingesetzt.

### 3.2.4 Wasser

Im Abbau- und Aufbereitungsprozess kommen keine wassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Saugbagger und Schöpfrad werden elektrisch betrieben. Weitere Maschinen, die in Grundwassernähe zum Einsatz kommen, werden mit biologisch abbaubaren Schmier- und Kraftstoffen betrieben.

Zur Lagerung von Heizöl und zur Versorgung der eingesetzten Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge mit Dieselkraftstoff ist eine Eigenverbrauchs-Tankanlage vorhanden. Für den Betrieb Tankstelle und zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen wurde ein Sonderbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2 Nr. 2 BBergG erstellt (siehe auch Anlage A 3.7 Prüfbericht Tankstelle). Es ist ein zweiteiliger Lagertank mit je 5 m<sup>3</sup> Fassungsvermögen für Heizöl und Diesel vorhanden.

Die Entsorgung des Abwassers erfolgt über eine Sammelanlage für häusliches Abwasser mit 8 cbm Nutzvolumen, die regelmäßig abgesaugt wird.

Das Prozesswasser für die Aufbereitung der Kiese und Sande wird dem Tagebaugewässer entnommen und über eine Sedimentationsfläche demselben wieder zugeführt.

### 3.2.5 Sonstige erhebliche Auswirkungen

**Sprengung:** nicht relevant

**Verkehrsbelastung:** Es ist keine Steigerung der Abbaumenge, d.h. des Transportverkehrs vorgesehen. Der Verkauf per LKW beträgt im Mittel pro Jahr ca. 250.000 Tonnen. Bei ca. 220 Arbeitstagen pro Jahr resultieren hieraus 1.136 Tonnen / Tag. Das entspricht ca. 44 LKW / Tag.

**Veränderung des Wasserhaushaltes:** Das Vorhaben führt zu Veränderungen der grundwasserhydraulischen Verhältnisse im Umfeld des Tagebausees Hagenbach Obere Au. Aussagen hinsichtlich Veränderungen der grundwasserhydraulischen Verhältnisse durch das Abbauvorhaben sind Anlage B 3.1 zu entnehmen.

### 3.3 Zu erwartende Beeinträchtigungen

#### 3.3.1 Mensch / Besiedlung

**Keine Beeinträchtigung der Wohnumfeldfunktion:** Der Abstand zwischen Betriebsgelände und Wohnbebauung Ortsrand Hagenbach beträgt ca. 400 m. Beeinträchtigungen der Wohnqualität im Siedlungsbereich Hagenbach durch den Abtransport der gewonnenen Kiese und Sande sind nicht zu erwarten, da der Schwerlastverkehr über die Umgehungsstraße Hagenbach Ost geführt wird.

**Keine Beeinträchtigung der Freizeitinfrastruktur:** Die insgesamt hohe Bedeutung des Gebietes um den Tagebausee Hagenbach Obere Au für die Erholungs- und Freizeitnutzung bleibt bestehen (siehe hierzu Band II / UVP-Bericht).

**Beeinträchtigung der Erholungsfunktion durch Verlust von Landschaftsbildqualitäten:** Das Gebiet um den Tagebausee Hagenbach Obere Au hat einen hohen Wert für die Erholungsnutzung und ist von besonderer Bedeutung für die Naherholung. Der vorhabenbedingte Verlust von Flächen mit Landschaftsbildqualitäten (Hecke, Bäume, Streuobst), führt zu einer Beeinträchtigung dieser Erholungsfunktion. Durch die in Band II (UVP-Bericht) beschriebenen Maßnahmen zum Ausgleich des Eingriffs in das Landschaftsbild und künftigen Ufergestaltung bleibt die besondere Bedeutung des Gebietes für die Naherholung erhalten.

#### 3.3.2 Biotope, Fauna und Flora

##### 3.3.2.1 Auswirkungen

Der Rohstoffabbau führt zur Umwandlung terrestrischer Biotoptypen in ein Gewässerbiotop. Die Biotope der Abbaufäche werden beseitigt und durch Tiefenwasser- und Uferböschungsbiotope ersetzt. Damit verliert die Fläche dauerhaft ihre Funktion als Lebensraum für landlebende Tier- und Pflanzenarten. Gleichzeitig wird jedoch ein neuer aquatischer Lebensraum geschaffen, der zumindest teilweise von Wasserpflanzen und Tierarten der Stillgewässer besiedelt wird.

Die beantragte Abbaufäche wird zum überwiegenden Teil von Ackerfläche (v.a. Maisanbau) eingenommen, der nur eine eingeschränkte Lebensraumfunktion für Pflanzen und Tiere zukommt. Ausgleichsbedarf hinsichtlich des Verlustes von Biotopfunktionen ergibt sich daher im Wesentlichen für wenige Flächen mit Heckenstreifen, Streuobstwiese/brache oder Feldgarten sowie eine Reihe von Obstbäumen.

Seltene oder geschützte Pflanzenarten sind auf der Eingriffsfläche nicht zu erwarten und nicht nachgewiesen.

Pauschal geschützte Biotopflächen gemäß § 30 BNatSchG oder § 15 LNatSchG sind auf der Eingriffsfläche nicht vorhanden.

Beeinträchtigungen von benachbarten Natura2000-Gebieten können ausgeschlossen werden. Naturschutzgebiete oder schutzwürdige Biotope gemäß Biotopkataster sind nicht betroffen.

Der Verlust weniger Brutbiotope von häufigeren, nicht gefährdeten Brutvogelarten ist un-

vermeidbar und muss ausgeglichen werden. Laichgewässer von Amphibien sind nicht betroffen. Das Vorhaben führt zu keinen essentiellen Lebensraumverlusten von geschützten Arten. Zur Vermeidung von Gefährdungen oder Beeinträchtigungen sind u.a. bei der Freimachung des Abbaufeldes Zeitenregelungen zu beachten.

Die artenschutzrechtliche Verträglichkeit des Vorhabens ist bei Berücksichtigung entsprechender Maßnahmen gegeben.

### **3.3.2.2 Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 34 BNatSchG**

Es wird kein Antrag auf Ausnahmegenehmigung nach § 34 Bundesnaturschutzgesetz gestellt.

Die Verträglichkeit der geplanten Erweiterung mit den Schutzziele der benachbarten Natura2000-Gebiete ist in Band II nachgewiesen.

### **3.3.2.3 Antrag auf Genehmigung nach LNatSchG und BNatSchG**

Es werden folgende Genehmigungen beantragt:

- Antrag auf Genehmigung der Durchführung des Vorhabens innerhalb des Landschaftsschutzgebietes Pfälzische Rheinauen; bezugnehmend auf § 4 Abs. (1) der Rechtsverordnung vom 17.11.1989

Siehe Anlage B1.4

- Antrag auf Genehmigung der vorhabenbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft; bezugnehmend auf §§ 14 und 15 Bundesnaturschutzgesetz sowie §§ 7 und 9 Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz vom 15.10.2015

### **3.3.2.4 Antrag auf Waldumwandlung nach § 14 LWaldG**

- kein Antrag; Waldflächen sind vom Abbauvorhaben nicht betroffen.

## **3.3.3 Boden**

Der Rohstoffabbau führt zur Umwandlung terrestrischer Böden in Gewässerböden. Dies bedeutet eine nachhaltige und erhebliche Beeinträchtigung des Schutzgutes Boden, die ausgeglichen werden muss.

## **3.3.4 Wasser**

Wasserschutzgebiete oder Vorranggebiete für die Wasserwirtschaft / Schwerpunkt Grundwasserschutz sind vom Vorhaben nicht betroffen.

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen der Grundwasserqualität oder der Gewässerökologie des Baggersees sind nicht zu erwarten (siehe auch Anlage B 3.2 / Verträglichkeit des Vorhabens mit der Wasserrahmenrichtlinie).

Das Vorhaben führt zu Veränderungen der grundwasserhydraulischen Verhältnisse. Hierzu wurde eine Grundwasserhydraulische Modelluntersuchung durchgeführt (Ingenieurbüro HYDRAG 2011). Das grundwasserhydraulische Fachgutachten ist in Anlage B 3.1 beigefügt. Nach kursorischer Durchsicht des Gutachtens hat das Ingenieurbüro hydrag festgestellt, dass die darin 2011 getroffenen Kernaussagen auch aus heutiger Sicht Gültigkeit besitzen (E-Mail vom 22.06.20; siehe ebenfalls Anlage B 3.1).

Das Gutachten stuft die vorhabenbedingten Grundwasserabsenkungen und -erhöhungen als gering ein. Handlungsbedarf wird bezüglich des Seewasserspiegels in Extremsituationen gesehen. Hier wird eine Verwallung um den Nassabbau empfohlen, um ein Überbor-den zu verhindern.

### **3.3.5 Luft**

Hinsichtlich des Schutzgutes Luft sind durch das Vorhaben keine maßgeblichen Veränderungen zu erwarten.

Beeinträchtigungen durch betriebsbedingte Staubimmissionen werden vermieden und vermindert.

### **3.3.6 Klima**

Hinsichtlich des Schutzgutes Klima sind durch das Vorhaben keine maßgeblichen Veränderungen zu erwarten.

Einflüsse auf die klimatischen Bedingungen beschränken sich auf das Umfeld der Abbaufläche. Es kommt zur Umwandlung eines Freiland-Klimatops (Wertstufe III) in eine Gewässer-Klimatop (Wertstufe III). Gewässer-Klimatope haben – im Gegensatz zu Freiland-Klimatopen – einen ausgleichenden thermischen Einfluß.

### **3.3.7 Landschaft**

Vorhabenbedingt werden Landschaftsbildflächen der Wertstufen IV (gering) und II (hoch) in eine Fläche der Wertstufe III (mittel) umgewandelt. Aus überwiegend strukturarmer Agrarlandschaft wird Seefläche.

Die Bewertung des Sees hinsichtlich seiner Bedeutung für das Landschaftsbild, beruht auf dem Zusammenspiel der optischen Wirkung der Wasserfläche und der Uferbiotope.

Da es sich bei dem Tagebausee Hagenbach Obere Au bereits um einen großen See handelt, stellt die geplante Vergrößerung der Wasserfläche eine Beeinträchtigung des Landschaftsbildes dar, was durch eine optisch ansprechende, strukturreiche Ufergestaltung auszugleichen ist.

### **3.3.8 Kultur- und sonstige Sachgüter**

Vorhabenbedingte Beeinträchtigungen des Schutzgutes Kultur- und Sachgüter erfolgen durch den Verlust landwirtschaftlicher Nutzflächen.

Hochwasserschutzanlagen sind vom Vorhaben nicht betroffen. Der in der Deichschutzverordnung festgelegte Mindestabstand von 150 m zwischen Abbaukante und Deichkrone wird eingehalten.

Gemäß aktuellem Kenntnisstand sind keine Kulturdenkmäler vom Vorhaben betroffen.

### 3.4 Auswirkungen auf die gesamtwirtschaftliche Entwicklung und Verkehrssituation

Die beantragte Erweiterung dient der Sicherung einer marktgerechten und bedarfsgerechten Bereitstellung von Rohstoffen sowie dem Erhalt der Betriebsstätte Hagenbach einschließlich der damit verbundenen Arbeitsplätze.

Das Vorhaben ist mit der Umwandlung von landwirtschaftlichen Nutzflächen in Seeflächen und landespflegerische Ausgleichsflächen verbunden. Eine Beeinträchtigung anderer Wirtschaftszweige durch das Vorhaben ist nicht erkennbar.

Der Abbau soll im bisherigen Umfang weiter betrieben werden, so dass keine Veränderung des Verkehrsaufkommens bzw. der Verkehrssituation zu erwarten ist.

### 3.5 Konfliktanalyse (Zusammenfassung)

Schutzgut	Zu erwartende erhebliche Auswirkung	Maßnahmenbedarf
Biotope, Fauna und Flora	Umwandlung von terrestrischen Biotopen in limnische; dauerhafter Verlust von Biotopflächen; Beeinträchtigung von Flora und Fauna durch Standortverlust bzw. Verlust von Teillebensräumen	Es sind Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz durchzuführen.
Boden	Umwandlung von terrestrischen Böden in limnische; dauerhafter Verlust von Bodenfunktionen	Es sind Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz durchzuführen.
Wasser / Besiedlung / Landwirtschaftliche Nutzflächen	Veränderung der grundwasserhydraulischen Verhältnisse Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	
Luft	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	
Klima	Keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten	
Landschaft	Beeinträchtigung des Landschaftsbildes durch Beseitigung landschaftsprägender Biotopstrukturen	Es sind Maßnahmen zum Ausgleich oder Ersatz durchzuführen.
Mensch / Besiedlung	Beeinträchtigung eines Gebietes mit hoher Bedeutung für die Erholungs- und Freizeitnutzung durch Beseitigung landschaftsprägender Biotopstrukturen	Beeinträchtigungen werden durch die Ausgleichsmaßnahmen zu Biotopverlusten maßgeblich vermindert.
Kultur- und sonstige Sachgüter	Bei Einhaltung der vorgesehenen notwendigen Sicherheitsabstände zu Wegen, Nachbargrundstücken, Leitungen und zum Deich sowie der in Band II dargestellten Maßnahmen zu Konfliktvermeidung und -minderung sind keine erheblichen Auswirkungen zu erwarten.	
Schutzgebiete	Vom Vorhaben ist das Landschaftsschutzgebiet Pfälzische Rheinauen betroffen. Es ist bei Berücksichtigung der vorgesehenen Maßnahmen mit den Schutzziele vereinbar.	

## 4 Maßnahmen zu Vermeidung, Minderung, Ausgleich und Ersatz

### 4.1 Maßnahmen zur Vermeidung und Minderung

- siehe Band II

### 4.2 Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

- siehe Band II

### 4.3 Wiedernutzbarmachung

- siehe Folgenutzungskonzept in Band II

Nach Abschluss der Rohstoffgewinnung (Betriebseinstellung) werden die Gebäude und Anlagen rückgebaut. Die beanspruchten Betriebs- und Haldenflächen am nordwestlichen Seeufer sollen rekultiviert und renaturiert werden.

See- und Uferflächen sind zum Ausgleich unvermeidbarer Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft durch den Rohstoffabbau überwiegend dem Arten- und Biotopschutz vorbehalten.

Hiermit sind auch die Herstellung eines ansprechenden Landschaftsbildes und der Erhalt der Bedeutung des Gebietes für die Naherholung verbunden. Am westlichen Nordufer des Tagebausees Hagenbach Obere Au ist als Folgenutzung „Baden und Liegen“ vorgesehen, da die Gemeinde Hagenbach nach Beendigung des Rohstoffabbaus am Tagebausee Hagenbach Obere Au eine geregelte Freizeitnutzung anstrebt.

### 4.4 Zusammenfassende Bewertung (Eingriffs-Ausgleichs-Bilanz)

- siehe Band II

### 4.5 Chronologische Darstellung der Entwicklung der landschaftspflegerischen und Wiedernutzbarmachungs-Maßnahmen (Übersicht)

Zeitraumen	Maßnahmentyp	Bemerkungen
Abbaubeginn bis Abbauende	Landespflegerische Maßnahmen	Detailliertere Zeitangaben (bezogen auf Einzelmaßnahmen) siehe Band II
Nach Abschluss der Rohstoffgewinnung (Betriebsstillegung)	Rückbau der Gebäude, Betriebsanlagen, Halden und innerbetrieblichen Zuwegungen; Rekultivierung und Renaturierung der Betriebsanlagenfläche	

## 4.6 Kostenabschätzung

Eine Kostenschätzung zum Rückbau der Gebäude und Anlagen (Stand 1999) liegt dem Landesamt für Geologie und Bergbau vor (Rahmenbetriebsplan für die 16. Erweiterung / Band III). Da der Rückbau voraussichtlich nicht vor 2050 erfolgen wird, wurde auf eine Aktualisierung der Kostenschätzung verzichtet.

Eine Kostenschätzung zur Umsetzung der landespflegerischen Maßnahmen ist Band II zu entnehmen.

## 5 Verbleibende, unvermeidbare Beeinträchtigungen und Gefährdungen

Vorhabenbedingte, **unvermeidbare erhebliche Beeinträchtigungen** der Schutzgüter Boden sowie Biotope werden durch Kompensationsmaßnahmen vollständig ausgeglichen. Vorhabenbedingte erhebliche Beeinträchtigungen der Schutzgüter Klima, Luft, Wasser, Arten, Mensch, Sach- und Kulturgüter sowie Landschaftsbild sind entweder nicht zu erwarten oder werden durch Maßnahmen vermieden bzw. soweit vermindert, dass sie nicht als erheblich einzustufen sind (siehe Band II).

## 6 Betriebssicherheit und Nachbarschaftsschutz

### 6.1 Rechtsvorschriften und Regelungen

- Bundesberggesetz (BBergG) vom 13.08.1980; zuletzt geändert 20.07.2017
- Verordnung über die Umweltverträglichkeitsprüfung bergbaulicher Vorhaben (UVP-V Bergbau) vom 13.07.1990, zuletzt geändert 02.07.2017
- Landesgesetz für das Verwaltungsverfahren in Rheinland-Pfalz (Landesverwaltungsverfahrensgesetz – LVwVfG) vom 23.12.1976, zuletzt geändert 22.12.2015
- Gesetz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVPG) vom 24.02.2010; zuletzt geändert 13.05.2019
- Landesgesetz Rheinland-Pfalz über die Umweltverträglichkeitsprüfung (LUVPG) vom 22.12.2015
- Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushaltes (Wasserhaushaltgesetz – WHG) vom 31.07.2009, zuletzt geändert 04.12.2018
- Landeswassergesetz (LWG) vom 14.07.2015, zuletzt geändert 19.12.2018
- Bundesnaturschutzgesetz vom 29.07.2009, zuletzt geändert durch Verordnung vom 01.04.2018
- Landesnaturschutzgesetz Rheinland-Pfalz (LNatSchG) vom 06.10.2015
- Richtlinie 92/43 EWG vom 21.5.1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie); zuletzt geändert am 13.05.2013
- Richtlinie 79/409/EWG zum Schutz der wildlebenden Vogelarten und ihrer Lebens-

räume (Vogelschutzrichtlinie) in der Fassung 2009/147/EG, zuletzt geändert am 15.02.2010

- Bergverordnung für den arbeitssicherheitlichen und den betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) Rheinland-Pfalz, in Kraft getreten am 01.01.1998
- Bergverordnung zum gesundheitlichen Schutz der Beschäftigten (GesBergV) vom 31.07.1991, zuletzt geändert 29.11.2018
- Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (Allgemeine Bundesbergverordnung - ABBergV) vom 23.10.1995, zuletzt geändert 18.07.2017

## 6.2 Maßnahmen zur Gewährleistung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit

**Die Aufgaben des arbeitssicherheitlichen Dienstes nimmt die Geschäftsführung im Rahmen des Unternehmermodells der BG RCI wahr.** Die Geschäftsführer haben entsprechende Schulungen erhalten und können auf Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte der BG als Unterstützung zugreifen.

Für den Einsatz von **Maschinen und maschinellen Anlagen** gelten insbesondere die Vorschriften über die Bereitstellung und Benutzung von Arbeitsmitteln gem. § 17 ABBergV. Die regelmäßige **Prüfung von Geräten, Fahrzeugen und Anlagen** durch hierzu beauftragte Fremdfirmen bzw. in eigener Regie ist gewährleistet.

**Arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen** erfolgen nach § 3(2) GesBergV.

Als **persönliche Schutzausrüstung** stehen der Belegschaft Gehörschutzmittel, Schutzhelme, Unfallverhütungsschuhe, Schlechtwetterbekleidung und weitere Schutzausrüstungen zur Verfügung.

**Die Aufgaben des betriebsärztlichen Dienstes** nimmt die Geschäftsführung im Rahmen des Unternehmermodells der BG RCI wahr. Die Geschäftsführer haben entsprechende Schulungen erhalten und können auf Sicherheitsfachkräfte und Betriebsärzte der BG als Unterstützung zugreifen.

Es erfolgen Erstuntersuchungen für neubeschäftigte Mitarbeiter sowie bei Bedarf Folgeuntersuchungen je nach Gefährdungsgrad.

Betriebsanleitungen für Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß der Unfallverhütungsvorschriften (UVV) liegen im Betrieb aus.

Zur Einleitung von Hilfsmaßnahmen bei Unfällen und besonderen Vorkommnissen sind ein Alarmierungsplan und ein Plan für das ärztliche Hilfswerk in den Aufenthaltsräumen ausgehängt.

Als ärztlicher Notdienst steht die Ärztliche Bereitschaftsdienstzentrale Kandel in der Asklepios-Klinik zur Verfügung.

Auf dem Betriebsgelände Hagenbach ist ein Raum für Erste-Hilfe-Leistungen vorhanden. Verbandkästen für die Erste Hilfe stehen in ausreichender Anzahl bereit. Es steht eine Tragbahre zur Verfügung.

Bei der Durchführung von Maßnahmen zum Arbeits- und Gesundheitsschutz werden insbesondere die Vorschriften der Bergverordnung für den arbeitssicherheitlichen und den

betriebsärztlichen Dienst (BVOASi) vom 24.10.1997, der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) vom 31.07.1991 sowie der Bergverordnung für alle bergbaulichen Bereiche (ABBergV) vom 23.10.1995 in zutreffendem Umfang beachtet.

Besondere Ereignisse von sicherheitlicher Bedeutung sowie schwere und tödliche Unfälle werden gem. § 74 (3) BBergG unverzüglich dem Landesamt für Geologie und Bergbau Rheinland-Pfalz in Mainz gemeldet.

Die berufsgenossenschaftliche Aufsicht erfolgt durch:

BG RCI  
Kurfürstenanlage 62  
69115 Heidelberg  
Tel. 06221-5108-0  
Mitglieds-Nr. 3.103981.93  
Aufsichtsperson: Herr Stürz

### **6.3 Schutz Beschäftigter und Dritter**

Die einzelnen Zufahrtsbereiche zum Betriebsgelände sind durch Schranken bzw. Absperungen gesichert. Eine entsprechende Beschilderung weist auf das unbefugte Betreten des Geländes hin.

Eine Absturzgefahr besteht an den Seeböschung aufgrund der geringen Unterschiede in den Geländehöhen nicht. Die Standsicherheit der Böschungen ist aufgrund einer Böschungsneigung über Wasser mit 1:3 gewährleistet. Gefährliche Böschungsbewegungen konnten bisher nicht beobachtet werden. Die Unterwasserböschungen werden auf ein Böschungsverhältnis zwischen 1:2,5 und 1:3 eingestellt.

Materialabbau, -aufbereitung und -verladung sind mit normalen Betriebsgeräuschen verbunden. Die Entfernung zu den nächstgelegenen Wohnhäusern am Ortsrand Hagenbach beträgt ca. 400 m. Unzulässige Lärmemissionen sind nicht zu erwarten. Der Belegschaft stehen als Teil der persönlichen Schutzausrüstung Gehörschutzmittel zur Verfügung.

Der LKW-Verkehr erfolgt über die Umgehungsstraße Hagenbach Ost. Innerhalb des Betriebsgeländes gilt eine Geschwindigkeitsbegrenzung von 15 km/h, für den Wirtschaftsweg bis zum Anschluss an die Umgehungsstraße von 30 km/h.

Das Material wird in nassem Zustand abgebaut und bei der Aufbereitung im Bedarfsfall zwecks Staubbinding wieder angefeuchtet. Probleme durch Abwehung der Produkthalten sind bisher nicht aufgetreten. Die innerbetrieblichen Fahrwege werden bei Bedarf befeuchtet. Die Wegstrecke von der Beladestelle bis zur Umgehungsstraße ist asphaltiert oder betoniert.

Es steht eine Anlage zur LKW-Ladegut-Bebrausung zur Verfügung, um Staubbelaustigungen beim Transport zu vermeiden. Alle Fahrer sind in der Pflicht, die Ladung zu sichern (abplanen). Die richtige Beladung wird vom jeweiligen Verloader während der Beladung augenscheinlich geprüft.

Eine Reinigung der Reifen ist nicht erforderlich, da die Wegstrecke von der Beladestelle bis zur Umgehungsstraße asphaltiert oder betoniert ist.

Bei Eintritt einer Gewässerverunreinigung wird neben der Bergbehörde die Kreisverwal-

tung des Landkreises Germersheim als Untere Wasserbehörde benachrichtigt.

Es werden keine gefährlichen Arbeitsstoffe gelagert.

#### **6.4 Brandschutz**

Zur Erstbekämpfung eines eventuellen Brandes werden Handfeuerlöscher in ausreichender Anzahl vorgehalten, die gem. § 47(2) ABV jährlich auf ihre Verwendbarkeit geprüft werden. Ein Brandschutzplan gem. Ziff. 1.4.5 des Anhangs 1 der ABBergV hängt im Betrieb aus.

Im Falle eines Brandes erfolgt die Alarmierung der Feuerwehr Hagenbach. Die Entnahme von Löschwasser kann problemlos aus dem Baggersee erfolgen.

#### **6.5 Beseitigung betrieblicher Abfälle**

Die im Betrieb anfallenden Abfälle und Reststoffe werden getrennt gesammelt und wie folgt entsorgt:

Altöl:                      Karo As Umweltschutz GmbH  
                                    Zwischenlager  
                                    Robert-Bosch-Straße  
                                    69198 Schriesheim

Häusliche Abfälle: Kommunale Müllabfuhr

#### **6.6 Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen gemäß § 19g WHG**

Im Abbau- und Aufbereitungsprozess kommen keine wassergefährdenden Stoffe zum Einsatz. Der Saugbagger wird elektrisch betrieben. Weitere Maschinen, die in Grundwassernähe zum Einsatz kommen, werden mit biologisch abbaubaren Schmier- und Kraftstoffen betrieben.

Zur Lagerung von Heizöl und zur Versorgung der eingesetzten Arbeitsmaschinen und Fahrzeuge mit Dieselkraftstoff ist eine Eigenverbrauchs-Tankanlage vorhanden. Für den Betrieb der Tankstelle und zur Lagerung von wassergefährdenden Stoffen wurde ein Sonderbetriebsplan gemäß § 52 Abs. 2 Nr. 2 BBergG erstellt.

Alle im Tagebau eingesetzten mobilen Geräte und Aggregate werden täglich auf Dichtigkeit überprüft. Für den Fall einer unvorhergesehenen Undichtigkeit wird im Tagebau Ölbindemittel und Auffangwannen in ausreichender Menge und Anzahl vorgehalten.

Bei Eintritt einer Gewässerverunreinigung wird neben der Bergbehörde die Kreisverwaltung des Landkreises Germersheim als Untere Wasserbehörde benachrichtigt.