



***bws* Baden-Württembergische
Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG**

Erweiterung Steinbruch Gundelsheim

Kurzbeschreibung des Vorhabens

April 2023

Bearbeitung

arguplan GmbH
Vorholzstraße 7
76137 Karlsruhe
Tel. 07 21/16 110 12
zimmer@arguplan.de

Antragstellerin

bws Baden-Württembergische
Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG
Burghalde 58
74831 Gundelsheim
Tel. 062 69/42 78 41
info@bws-steinbruchbetriebe.com

Inhaltsverzeichnis

1	Antragsgegenstand und Begründung des Vorhabens	1
2	Beschreibung des Betriebes und der beantragten Abbauerweiterung	2
2.1	Lage und Größe der Antragsfläche, Eigentumsverhältnisse	2
2.2	Schutzgebiete	2
2.3	Regionalplanausweisungen Rohstoffabbau	2
2.4	Angaben zur Lagerstätte	3
2.5	Abbautechnik und Rohstoffaufbereitung	3
2.6	Rekultivierung	4
3	Verkehrsanbindung und betriebliches Schwerverkehrsaufkommen....	5
4	Emissionen von Schall, Staub und Sprengerschütterungen	5
4.1	Schallemissionen	5
4.2	Staubemissionen	5
4.3	Auswirkungen der Gewinnungssprengungen	6
5	Umweltverträglichkeit.....	6
5.1	Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit	6
5.2	Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt.....	7
5.3	Schutzgut Fläche.....	8
5.4	Schutzgut Boden.....	8
5.5	Schutzgut Wasser.....	9
5.6	Schutzgüter Luft und Klima	10
5.7	Schutzgut Landschaft und Erholung	10
5.8	Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.....	10
5.9	Gesamtfazit zur Umweltverträglichkeit	11
6	Artenschutzrechtliche Beurteilung.....	11
7	Naturschutzrechtlicher Ausgleich	12
8	Forstrechtlicher Ausgleich	12

Anlagen

- Anlage 1: Übersichtskarte (M 1:25.000)
- Anlage 2: Übersichtskarte Genehmigungen und Eigentumsverhältnisse (ohne Maßstab)
- Anlage 3: Wasserschutzgebiet und Trinkwasserfassungen (M 1:15.000)
- Anlage 4: Regionalplanausweisung Rohstoffsicherung (M 1:7.500)

1 Antragsgegenstand und Begründung des Vorhabens

Die *bws* Baden-Württembergische Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG betreibt am Standort Gundelsheim (Landkreis Heilbronn) einen Steinbruch zur Gewinnung von Kalkstein. Aus den genehmigten Restabbauflächen lässt sich der Rohstoffbedarf nur noch für ca. 2 Jahre decken, ohne die Fahrrampen und Arbeitsflächen auf den Zwischensohlen unter die Größe der betrieblichen Mindestanforderungen abzubauen.

Für die Zukunftssicherung des Werkes muss daher eine neue Rohstoffabbaufläche erschlossen werden. Die beantragte Erweiterung des Steinbruches soll die Fortführung des Rohstoffabbaus und somit den Fortbestand des Schotterwerkes Gundelsheim für ca. 24 Jahre sichern.

Die Fa. *bws* GmbH & Co. KG beantragt daher eine immissionsschutzrechtliche Änderungsgenehmigung zur flächenmäßigen Erweiterung des bestehenden Kalksteinbruches in Gundelsheim um 9,7 ha.

Nach den Regelungen des *Gesetzes über die Umweltverträglichkeitsprüfung* (UVPG) ist bei immissionsschutzrechtlich genehmigungspflichtigen Steinbrüchen mit Flächengrößen unter 10 ha eine *Standortbezogene Vorprüfung des Einzelfalls* durchzuführen, auf deren Grundlage entschieden werden kann, ob im jeweiligen Einzelfall die Durchführung einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) im Rahmen des Genehmigungsverfahrens erforderlich ist. Da sich die Antragstellerin jedoch bereits zu Beginn der Verfahrensvorbereitungen bereit erklärt hat, im Rahmen des anstehenden Genehmigungsverfahrens freiwillig eine UVP gemäß § 7 Abs. 3 UVPG durchführen zu lassen, konnte auf den Schritt der Vorprüfung verzichtet werden.

Die UVP wird auf Grundlage eines UVP-Berichts durchgeführt, der die von der beantragten Steinbrucherweiterung voraussichtlich ausgehenden Umweltwirkungen auf die im § 2 UVPG aufgeführten Schutzgüter beschreibt und bewertet. Folgende Schutzgüter werden im UVP-Bericht betrachtet:

- Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Fläche,
- Boden,
- Wasser,
- Luft und Klima,
- Landschaft und
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter.

Weiterhin werden gegebenenfalls auftretende Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern berücksichtigt.

2 Beschreibung des Betriebes und der beantragten Abbauerweiterung

2.1 Lage und Größe der Antragsfläche, Eigentumsverhältnisse

Der Steinbruch Gundelsheim liegt etwa 1 km nördlich der Stadt Gundelsheim (s. Anlage 1) und ca. 2 km westlich des Teilortes Tiefenbach. Die beantragte Abbauerweiterung schließt sich östlich und nordöstlich an die zuletzt genehmigte Abbaufäche des Steinbruchs an und erstreckt sich auf Teilbereiche der Flurstücke Nr. 4140 und 4141 in den Gewannen *Naag* und *Sechsenddreißig Morgen* (s. Anlage 2). Ein Anteil von 4,8 ha der beantragten Erweiterungsfläche befindet sich im Eigentum der Stadt Gundelsheim (Flst. Nr. 4140). Die übrigen Flächen im Umfang von 4,9 ha sind Staatswald und befinden sich im Eigentum des Landes Baden-Württemberg (Flst. Nr. 4141). Das Flurstück 4125 im südwestlichen Steinbruchbereich mit den Betriebsgebäuden befindet sich im Eigentum der Antragstellerin.

2.2 Schutzgebiete

Das Umfeld des Steinbruchs ist durch verschiedene Karststrukturen gekennzeichnet, die teilweise als geschützte Biotop ausgewiesen sind. Eine Doline mit Zulaufgraben nordwestlich der beantragten Erweiterungsfläche ist gleichzeitig als geschütztes Geotop *Doline im Naag SW von Dornbach* und als Naturdenkmal *Doline im Naag* ausgewiesen. In diese Strukturen wird vorhabenbedingt jedoch nicht eingegriffen.

Die bisher genehmigte Abbaufäche des Steinbruchs Gundelsheim befindet sich außerhalb von festgesetzten Wasserschutzgebieten. Mit der beantragten Abbauerweiterung wird sich der Rohstoffabbau erstmals auf den Randbereich des östlich des Steinbruchs gelegenen Wasserschutzgebietes *Gundelsheim (Waldwiesenquelle, Nr. 125042)* erstrecken. Der beantragte Abbau überschneidet sich dabei lediglich mit Teilflächen der weiteren Schutzzone III des Wasserschutzgebietes (s. Anlage 3).

2.3 Regionalplanausweisungen Rohstoffabbau

Von der 9,7 ha großen Antragsfläche liegen 1,8 ha im *Vorranggebiet für den Abbau* und 4,3 ha im *Vorbehaltsgebiet für die Sicherung von Rohstoffen*. Ein Anteil von 3,6 ha der Antragsfläche liegt außerhalb der entsprechenden regionalplanerischen Festlegungen für den Rohstoffabbau (s. Anlage 4). Ein Anteil von ca. 4,5 ha der Regionalplanfläche wird nicht zum Abbau beantragt. Die Abweichung von den im Regionalplan für den Rohstoffabbau vorgesehenen Flächen ergibt sich aus einer unter forstlichen und naturschutzfachlichen Gesichtspunkten durchgeführten Optimierung der Antragsgrenze.

Aufgrund der teilweise von der Regionalplanung abweichenden Abgrenzung der Antragsfläche hat die *bws* Baden-Württembergische Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG im Sommer 2021 vor der Einreichung des Genehmigungsantrages beim Landratsamt Heilbronn eine

raumordnerische Beurteilung der Planung durch die höhere Raumordnungsbehörde des Regierungspräsidiums Stuttgart durchführen lassen. Als Ergebnis dieser Prüfung hat die Raumordnungsbehörde mit Schreiben vom 13.08.2021 mitgeteilt, dass zur Genehmigung der beantragten Steinbrucherweiterung kein Raumordnungsverfahren erforderlich ist und dass gemäß § 18 (4) Landesplanungsgesetz die raumordnerische Prüfung des Vorhabens im Rahmen des immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahrens durchgeführt werden kann.

2.4 Angaben zur Lagerstätte

Der Steinbruch Gundelsheim erschließt die Schichtenfolge des Oberen Muschelkalks vom Unterkeuper bis zur Grenze zum mittleren Muschelkalk.

Der Obere Muschelkalk wird durch Lößlehm und Gesteine des Unteren Keupers überlagert. Die Mächtigkeit der Schichten des Keupers beträgt in der beantragten Erweiterungsfläche bis zu 27 m. Darüber hinaus können auch Teile der Schichten des Unteren Keupers, nämlich die Kalksteine der Blaubank, genutzt werden. Aus diesen werden Felsquader zur Verwendung unter anderem als Flussbausteine gewonnen. Die übrigen Schichten des Unteren Keupers sind, ebenso wie der überlagernde Lößlehm, als nicht verwertbarer Abraum anzusehen.

Der Obere Muschelkalk besitzt im Raum Gundelsheim eine Mächtigkeit von bis zu ca. 85 m. Der Obere Muschelkalk wird in die Meißner-Formation und die Trochitenkalk-Formation unterteilt. Die Meißner-Formation erreicht im Steinbruch Gundelsheim eine Mächtigkeit von ca. 45 m. Die Mächtigkeit der Trochitenkalk-Formation beträgt ca. 40 m. Die dichten Kalksteine der Trochitenkalk-Formation bilden den hochwertigsten Rohstoff am Standort. Die nicht verwertbaren Dolomite des mittleren Muschelkalks begrenzen den Rohstoffabbau in der Tiefe. Die Gesteinsschichten fallen im Bereich des Steinbruches Gundelsheim mit ca. 2 bis 4° in südwestliche Richtung ein.

Innerhalb der 9,7 ha großen Abbaufäche steht ein Gesamt-Abbauvolumen von ca. 7,7 Mio. m³ an. Dieser Volumenbetrag umfasst neben der eigentlichen Rohstofflagerstätte auch die Abraumberdeckung aus Keuperschichten mit einem Volumen von ca. 1,6 Mio. m³ sowie die nicht verwertbaren Tonmergelanteile im Muschelkalkgestein mit einem erwarteten Volumenanteil von ca. 30 %. Aus ca. 6,1 Mio. m³ Rohgestein aus dem Oberen Muschelkalk lassen sich somit ca. 4,3 Mio. m³ Wertmineral für die Produktion gewinnen.

2.5 Abbautechnik und Rohstoffaufbereitung

Im Vorfeld der Rohstoffgewinnung werden der Oberboden und der Abraum selektiv beraumt. Das abgetragene Oberbodenmaterial wird für die Rekultivierung der vollständig auf-

gefüllten ehemaligen Abbauflächen eingesetzt. Das Abraummateriale wird mit einem Hydraulikbagger abgetragen, auf Muldenfahrzeuge verladen und in die vollständig ausgesteinten Abbaubereiche zur Geländeauffüllung verbracht.

Aufgrund der natürlichen Klüftigkeit des Muschelkalks am Standort Gundelsheim kann das Lösen des Gesteins weitgehend mechanisch durch Reißen mit Hilfe eines großen Hydraulikbaggers erfolgen. Lediglich beim Auffinden harter Gesteinspartien wird das Gestein durch Bohren und Sprengen gelöst. In der Regel erfordert der Abbaubetrieb 10 bis 15 Sprengungen im Jahr. Die Bohrung der Sprenglöcher erfolgt dann mittels eines hydraulischen Bohrgerätes auf Kettenlaufwerk. Die Sprengarbeiten werden durch einen sprengberechtigten Mitarbeiter der *bws* ausgeführt.

Das Rohhaufwerk wird mittels Hydraulikbagger und/oder Radlader auf Schwerlastkraftwagen verladen und zum Vorbrecher transportiert.

Der Vorbrecher befindet sich in unmittelbarer Nähe der Aufbereitungsanlage am Südrand des Steinbruches. Vom Vorbrecher aus erfolgt der Weitertransport des gebrochenen Materials zu den Aufbereitungsanlagen per Bandförderung.

Die innerbetrieblichen Fahr- und Förderwege werden mit der Ausdehnung des Steinbruches nach Osten bzw. Nordosten verlängert. Eine neue Erschließung der zukünftigen Abbauflächen ist nicht erforderlich. Auch der Standort des bestehenden Schotterwerkes und des Vorbrechers werden für die zukünftige Betriebsphase aufrechterhalten. Eine grundsätzliche Änderung der Gewinnungs-, Förder- oder Aufbereitungstechnik ist nicht geplant.

2.6 Rekultivierung

Die genehmigte Rekultivierungsplanung für die zuletzt genehmigte Abbaufläche sah eine teilweise Offenhaltung von Felswänden im Norden, Osten und Süden vor. Für die übrige, eingetieft liegende Abbaufläche war eine Wiederbewaldung vorgesehen.

Im Rahmen der Antragstellung wird die genehmigte Rekultivierungsplanung im Sinne eines Gesamtkonzeptes überplant. Die aktualisierte Rekultivierungsplanung sieht eine Vollverfüllung der abgebauten Steinbruchflächen mit einem Anschluss an das umliegende Gelände vor. Nach der sukzessiven Verfüllung und einer qualifizierten Bodenrekultivierung wird die beantragte Erweiterungsfläche vollständig wiederbewaldet. Dabei sollen naturschutzfachlich hochwertige, bereits vorhandene Strukturen wie Kleingewässer und Abraumböschungen in die Planung einbezogen und weitere Biotopstrukturen geschaffen werden.

3 Verkehrsanbindung und betriebliches Schwerverkehrsaufkommen

Der Betrieb ist über die Ortsstraße *Burghalde* unmittelbar an das überörtliche Straßenverkehrsnetz (B 27) angeschlossen. Eine Verlagerung oder sonstige Veränderung der verkehrlichen Erschließung ist im Zusammenhang mit dem beantragten Vorhaben nicht erforderlich.

Da die beantragte Abbauerweiterung nicht mit einer Erhöhung der Produktionskapazitäten verbunden ist und die Produktion ausschließlich nachfragegebunden ist, wird sich der vorhabenbezogene Transportverkehr nicht erhöhen. Unabhängig davon werden die Produktion und damit auch der Transportverkehr saisonal und konjunkturell bedingt immer gewissen Schwankungen unterworfen sein.

4 Emissionen von Schall, Staub und Sprengerschütterungen

4.1 Schallemissionen

Hinsichtlich der Schallemissionen sind keine wesentlichen Veränderungen gegenüber dem Ist-Zustand zu erwarten. Die lärmverursachenden Betriebsvorgänge werden weiterhin im Steinbruchinneren, im Schutz der umliegenden Abbauwände stattfinden. Die eingesetzten Fahrzeuge und Baumaschinen entsprechen hinsichtlich Abgasreinigung und Lärmreduzierung dem aktuellen Stand der Technik. Bei Bedarf werden die Maschinen durch Neuananschaffungen ersetzt.

Für die beantragte Steinbrucherweiterung wurde ein Lärmgutachten erstellt. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die Immissionsrichtwerte der Technischen Anleitung zum Schutz gegen Lärm (*Sechste Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Bundes-Immissionsschutzgesetz, TA Lärm*) an den nächstgelegenen schutzbedürftigen Bebauungen deutlich unterschritten werden.

Neben den betrieblichen Abbauvorgängen wurde darüber hinaus eine gutachterliche Beurteilung des vorhabenbezogenen Schwerverkehrs gemäß den Vorgaben der *Richtlinien für den Lärmschutz an Straßen* (RLS-90) durchgeführt. Die Bewertung der Ergebnisse erfolgte nach den Grenzwerten der 16. Immissionsschutzverordnung (*Verkehrslärmschutzverordnung - 16. BImSchV*). Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass im Bereich der zum Steinbruch führenden Straße *Burghalde* die Immissionsgrenzwerte der 16. BImSchV eingehalten bzw. unterschritten werden.

4.2 Staubemissionen

Staubemissionen können beim Bohren, Sprengen, Brechen, Sieben, Laden und Transportieren des Gesteins auftreten.

Für die Antragstellung wurde ein Staubgutachten erstellt, das die Immissionswerte der zum 01.12.2021 in Kraft getretenen *Technischen Anleitung zur Reinhaltung der Luft (TA Luft*

2021) sowie der 39. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchV) zu Grunde legt. Das Staubgutachten kommt zu dem Schluss, dass durch die beantragte Erweiterung nicht mit erheblichen Nachteilen oder Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft durch Staubemissionen zu rechnen ist.

Zur Emissionsminderung erfolgt bei Bedarf im Bereich der innerbetrieblichen Fahrwege und im Werksgelände eine Staubbiederschlagung durch Berieselung mit Brauchwasser. Hierdurch wird eine wirksame Reduzierung der Staubemissionen direkt an den wesentlichen diffusen Quellen erreicht.

4.3 Auswirkungen der Gewinnungssprengungen

Das für die beantragte Steinbrucherweiterung erstellte Sprenggutachten untersucht die Auswirkungen der Gewinnungssprengungen an den drei nächstgelegenen Immissionsorten nördlich, östlich und südwestlich der Antragsfläche. Das Gutachten kommt zu dem Ergebnis, dass die durch die Gewinnungssprengungen verursachten Erschütterungen weit unterhalb der vorgegebenen Immissionsrichtwerte der DIN 4150 (*Erschütterungen im Bauwesen*) liegen. Beurteilt wurden dabei gemäß Teil 2 der DIN-Norm die *Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden* und gemäß Teil 3 der DIN 4150 die *Einwirkungen auf bauliche Anlagen*.

Das Risiko des Steinflugs im Zuge der Gewinnungssprengungen wird durch die regelmäßige Überprüfung der Sprengbohrlöcher auf Richtungsverlauf und Beschaffenheit sowie auf offene Klüfte und Schlotten minimiert. Zur Vermeidung von Überladungen werden Sprengbohrlöcher, die entsprechende Störungen aufweisen, nicht geladen.

5 Umweltverträglichkeit

5.1 Schutzgut Mensch und menschliche Gesundheit

Die wesentlichen vorhabenbedingten Projektwirkungen auf das Schutzgut Mensch und insbesondere auf die menschliche Gesundheit stellen die Immissionen von Staub, Schall und Erschütterungen durch den Abbaubetrieb dar. Die für die beantragte Abbauerweiterung durchgeführten Immissionsprognosen kommen zu dem Schluss, dass Überschreitungen der jeweiligen Kennwerte nicht eintreten und dass die weitere Gesteinsgewinnung ohne erhebliche Auswirkungen auf den Menschen und die menschliche Gesundheit fortgeführt werden kann.

Relevante Strukturen für die menschlichen Daseinsfunktionen *Wohnen und Arbeiten* werden nicht beansprucht. Die im Umfeld der beantragten Erweiterungsfläche vorhandenen Wege und Straßen können mit geringen Einschränkungen, bspw. während der Sprengungen, weiterhin genutzt werden. Einrichtungen der landschaftsgebundenen Erholung (bspw. Grillplätze, Schutzhütten) sind von der beantragten Erweiterung nicht betroffen.

5.2 Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt

Der Untersuchungsraum für das Schutzgut umfasst neben der beantragten Erweiterungsfläche auch das angrenzende Umfeld inkl. des bestehenden Steinbruchgeländes.

In die Abstimmungen zum Untersuchungsumfang für dieses Schutzgut wurden neben der Unteren Naturschutzbehörde beim Landratsamt Heilbronn (UNB) auch die Vertreter der örtlichen Naturschutzverbände einbezogen. Hierzu fand u.a. im Juli 2018 eine gemeinsame Begehung des Steinbruchs und der Erweiterungsfläche mit Vertretern der UNB, der Naturschutzverbände, der Antragstellerin und des Gutachterbüros statt.

In den Untersuchungsjahren 2015 und 2018 erfolgten Erfassungen aller artenschutzrechtlich relevanter Arten und der Biotope innerhalb und im Umfeld der beantragten Erweiterungsfläche. Aus den gewonnenen Daten wurden artenschutzrechtliche Bewertungen sowie eine naturschutzrechtliche Bilanzierung für das beantragte Vorhaben erstellt.

Für die Artengruppe der Fledermäuse wurden von einem spezialisierten Gutachterbüro über zwei Jahre hinweg zusätzliche Untersuchungen mit dauerregistrierenden Detektoren, Netzfängen und einer Besenderung einzelner Tiere durchgeführt. Zur Erfassung der Haselmausvorkommen wurden im selben Zeitraum wiederholt Niströhren im Untersuchungsgebiet ausgebracht.

Den Forderungen des BUND Heilbronn-Franken entsprechend erfolgte auch eine Untersuchung der Bäche im Umfeld des Steinbruchs hinsichtlich der Amphibien und der wirbellosen Kleinlebewesen, um vorhabensbedingte Auswirkungen zu beurteilen. Die Ergebnisse wurden in einem eigenständigen gewässerökologischen Gutachten dokumentiert, welches den Bächen im Umfeld des Steinbruchs eine gute bzw. überwiegend sehr gute Qualitätsklasse bescheinigt.

Der beantragte Erweiterungsbereich wird von Waldbeständen unterschiedlicher Ausprägung eingenommen, die eine hohe bis sehr hohe Bedeutung für das Schutzgut aufweisen. Es sind sowohl junge Laubbaum-Bestände als auch alte Buchenwald-Bestände vorhanden. Innerhalb der beantragten Erweiterungsfläche wurden vier wertgebende Vogelarten (Goldammer, Star, Pirol, Mittelspecht) festgestellt. Weiterhin sind im Vorhabensbereich mehrere potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse vorhanden, Hinweise auf Wochenstuben- und Balzquartiere liegen jedoch nicht vor. Teilbereiche werden von der Haselmaus besiedelt. Im Rahmen des artenschutzrechtlichen Ausgleichs werden im Umfeld der beantragten Steinbrucherweiterung vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt und geeignete Ersatzhabitate geschaffen.

In den Kleingewässern des bestehenden Steinbruchs kommen mit Wechselkröte, Erdkröte, Gelbbauchunke und Grasfrosch wertgebende Amphibienarten vor. Die Lebensstätten dieser Arten haben sich aus den Eingriffen des laufenden Steinbruchbetriebes spontan entwickelt. Hierbei handelt es sich um typische „Pionier- bzw. Wanderbiotope“, die durch den fortschreitenden Abbau an verschiedenen Stellen des Steinbruchs immer wieder neu entstehen und im Zuge der Rekultivierung auch teilweise wieder verschwinden. Auch im Zuge der beantragten Steinbrucherweiterung werden regelmäßig neue Gewässer als Wanderbiotope entstehen.

Um für diese Arten auch längerfristig geeignete Habitats zur Verfügung zu stellen, sieht die beantragte Rekultivierungsplanung vor, auch nach Abbau- und Verfüllende in offenen oder halboffenen Bereichen der Rekultivierungsfläche dauerhafte Kleingewässer anzulegen. Besondere Bedeutung kommt dabei dem südöstlichen Steinbruchbereich zu, in dem bereits offene Felswände bestehen, die dauerhaft erhalten werden sollen und in denen zurzeit regelmäßig ein Uhu-Paar brütet.

Die Beanspruchung der Biotope bzw. Lebensräume wird im Zuge der geplanten Rekultivierung und Wiederbewaldung der Abbaustätte sowie durch vorgezogene artenschutzrechtliche Ausgleichsmaßnahmen kompensiert. Vor diesem Hintergrund führt die beantragte Steinbrucherweiterung nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzguts *Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt*.

5.3 Schutzgut Fläche

Für die Dauer des Rohstoffabbaus sowie der Wiederverfüllung und Rekultivierung des Steinbruchs ändert sich die Nutzung der Fläche grundlegend. Ein „Flächenverbrauch“ im Sinne einer dauerhaften Versiegelung oder sonstigen Überprägung geht von dem beantragten Erweiterungsvorhaben aufgrund der Wiederverfüllung und Rekultivierung der abgebauten Lagerstätte jedoch nicht aus. Langfristig wird die beantragte Erweiterungsfläche wieder ihre ursprünglichen Funktionen als forstwirtschaftliche Nutzfläche erfüllen können.

Durch die Wiederverfüllung des Steinbruchs mit Abraum, nicht verwertbarem Gestein sowie unbelastetem Erdaushub werden zudem Flächen geschont, die ansonsten für die Deponierung dieser Materialien in Anspruch genommen würden. Zusammenfassend ist festzuhalten, dass eine dauerhafte Beeinträchtigung des Schutzguts Fläche nicht eintritt.

5.4 Schutzgut Boden

Die nachhaltige Sicherung oder Wiederherstellung der Funktionen des Bodens ist Ziel des Bundes-Bodenschutzgesetzes (BBodSchG). Entsprechend der Forderung des BBodSchG wurde im UVP-Bericht zur Antragstellung die funktionale Wertigkeit der Böden innerhalb der beantragten Erweiterungsfläche ermittelt und seine Schutzwürdigkeit bewertet. Diese Bewertung kommt zu dem Ergebnis, dass durch das Abbauvorhaben überwiegend mittel- bis hochwertige Böden beansprucht werden, die aufgrund ihrer Leistungsfähigkeit der *natürlichen Bodenfruchtbarkeit* sowie als *Ausgleichskörper im Wasserkreislauf* Funktionen von besonderer Bedeutung aufweisen. Die Eingriffsbeurteilung orientiert sich an der Arbeitshilfe *Das Schutzgut Boden in der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung* (Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg, LUBW 2012).

Die Rekultivierungsplanung sieht vor, auf der beantragten Erweiterungsfläche wieder einen Wald zu entwickeln. Voraussetzung für eine erfolgreiche Aufforstung ist eine fachlich qualifizierte Bodenrekultivierung. Um den Rekultivierungserfolg zu sichern, werden die Vorga-

ben des Umweltministeriums Baden-Württemberg (1991), des Landesarbeitskreises Forstliche Rekultivierung von Abbaustätten (2011), des Bundesverbandes Boden (2013), der DIN 19639 sowie der DIN 19731 und die *Vollzugshilfe zu den Anforderungen an das Aufbringen und Einbringen von Materialien auf oder in den Boden* (§ 12 Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung) der Bund-Länderarbeitsgemeinschaft Bodenschutz berücksichtigt. Bei fachgerechter Durchführung der Bodenrekultivierung können wieder Böden hergestellt werden, die mit den Bestandsböden der beantragten Erweiterungsfläche vergleichbare Leistungsfähigkeiten besitzen. Daher kann der Eingriff in das Schutzgut *Boden* durch die geplante Rekultivierung kompensiert werden und stellt keine dauerhafte Beeinträchtigung der Böden und ihrer Leistungsfähigkeiten dar.

5.5 Schutzgut Wasser

Die örtlichen hydrogeologischen Verhältnisse im Steinbruch und dessen Umfeld wurden in den Jahren 2018 bis 2020 von einem Fachbüro detailliert untersucht und in einem umfassenden Gutachten hinsichtlich der beantragten Abbauerweiterung bewertet. Hierzu wurden hydrologische und hydrogeologische Kartierungen, hydrologische und hydrochemische Messungen sowie ein Markierungsversuch zur Bestimmung der Fließrichtung und der Fließgeschwindigkeit des Grundwassers durchgeführt. Zur Erkundung des Untergrunds für den Markierungsversuch wurden im Jahr 2018 insgesamt drei Kernbohrungen abgeteuft und zwei dieser Bohrungen zu Grundwassermessstellen ausgebaut.

Zunächst wurde im Jahr 2018 das Untersuchungsprogramm mit 26 Messpunkten begonnen und dann bis Ende Dezember 2020 auf insgesamt 36 Punkte erweitert. Im monatlichen Messbetrieb wurden 31 Messpunkte (Quellen, Bäche, Quelfassungen, freie Ausläufe von Laufbrunnen, Messquerschnitte in Oberflächengewässern) überwacht. Dabei wurden auch Messungen und Analysen an den Waldwiesenquellen 2 und 3 durchgeführt.

Die Wasserproben wurden auf die Parameter des *Grundmessprogramms G* der Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg (LUBW) und auf zusätzlich ausgewählte Stoffparameter analysiert.

Weiterhin wurden in dem Gutachten die Auswirkungen des geplanten Gesteinsabbaus hinsichtlich des Verschlechterungsverbotes der europarechtlichen Wasserrahmenrichtlinie (WRRL, Richtlinie 2000/60/EG) bewertet.

Die beantragte Erweiterungsfläche überschneidet sich mit dem Randbereich der weiteren Schutzzone des Wasserschutzgebietes *Gundelsheim (Waldwiesenquelle)*. Durch das hydrogeologische Gutachten konnte nachgewiesen werden, dass sich die beantragte Erweiterungsfläche trotz der Lage innerhalb des Wasserschutzgebietes außerhalb des Einzugsgebietes des genutzten Grundwasserkörpers befindet. Grundwasser aus dem Bereich der beantragten Erweiterungsfläche kann daher nicht in den Bereich der zur Trinkwasserfassung genutzten Quellen gelangen. Eine quantitative wie auch qualitative Beeinflussung der Trinkwassergewinnung oder des Abflussgeschehens in den umliegenden Bächen durch den Gesteinsabbau in der beantragten Erweiterungsfläche kann daher ausgeschlossen werden.

Hinsichtlich der Umsetzung der europarechtlichen Wasserrahmenrichtlinie konnte das Gutachten die Vereinbarkeit der beantragten Abbauerweiterung mit den Bewirtschaftungszielen nach WRRL nachweisen.

Insgesamt kommt das hydrogeologische Gutachten zu dem Schluss, dass der Abbau in die beantragte Erweiterungsfläche ohne relevante Auswirkungen auf die Oberflächengewässer, das Grundwasser oder die bestehenden Wassernutzungen geführt werden kann.

5.6 Schutzgüter Luft und Klima

Das für die beantragte Steinbrucherweiterung erstellte Staubgutachten kommt auf Basis der Vorgaben der *TA Luft 2021* und der *Verordnung über Luftqualitätsstandards und Emissionshöchstmengen* (39. BImSchV) zu dem Ergebnis, dass vorhabensbedingt keine relevanten Veränderungen der lufthygienischen Verhältnisse zu erwarten sind.

Mit erheblichen Beeinträchtigungen des Lokalklimas ist durch die beantragte Steinbrucherweiterung nicht zu rechnen. Auswirkungen auf das Großklima sind durch die Kleinflächigkeit und die zeitlich begrenzte Dauer des Rohstoffabbaus nicht zu erwarten.

5.7 Schutzgut Landschaft und Erholung

Durch die geplante Steinbrucherweiterung wird die Landschaft bzw. das Landschaftsbild zwar verändert, diese Veränderungen führen aber unter Berücksichtigung der Vorbelastung durch den bestehenden Steinbruch, der eingeschränkten Einsehbarkeit des Abbaubereichs und der weitgehenden Wiederherstellung des Reliefs und des Waldes nicht zu einer erheblichen Beeinträchtigung des Schutzgutes. Gravierende Auswirkungen auf die Kriterien Vielfalt, Eigenart und Schönheit der Landschaft ergeben sich nicht.

Innerhalb der beantragten Erweiterungsfläche befinden sich keine Einrichtungen landschaftsgebundener Erholung. Im näheren Umfeld des Steinbruches bzw. der beantragten Erweiterung kann es zu indirekten Beeinträchtigungen durch Betriebsgeräusche kommen. Ausgewiesene Wander- oder Radwege sind jedoch nicht betroffen, sodass die Erholungsfunktion nicht erheblich beeinträchtigt wird.

5.8 Schutzgut kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

Archäologische Bodendenkmäler oder sonstige Schutzgüter des kulturellen Erbes sind durch das Vorhaben nicht betroffen. Auswirkungen auf relevante Sachgüter wie Infrastruktureinrichtungen oder Bauwerke sind durch die beantragte Steinbrucherweiterung nicht zu befürchten. Beeinträchtigungen durch Staubimmissionen oder durch Sprengerschütterungen sind für das Schutzgut nach den vorliegenden Prognosen ebenfalls nicht zu erwarten.

5.9 Gesamtfazit zur Umweltverträglichkeit

Der Bericht zur Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht) kommt zusammenfassend zu dem Ergebnis, dass im Zuge der beantragten Erweiterung des Steinbruches Gundelsheim der *bws* Baden-Württembergische Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG unter Berücksichtigung der vorgeschlagenen Vermeidungs-, Minimierungs- und Kompensationsmaßnahmen die Schutzgüter

- Mensch insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt,
- Fläche,
- Boden,
- Wasser,
- Luft und Klima,
- Landschaft und
- kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter

weder durch direkte oder indirekte noch durch sekundäre, kumulative, grenzüberschreitende, mittel- oder langfristige, ständige oder vorübergehende negative Auswirkungen erheblich beeinträchtigt werden.

6 Artenschutzrechtliche Beurteilung

In der beantragten Erweiterungsfläche wurden vier wertgebende Vogelarten sowie mehrere potenzielle Quartierbäume für Fledermäuse festgestellt. Hinweise auf Wochenstuben- und Balzquartiere liegen jedoch nicht vor. Teilbereiche der beantragten Erweiterungsfläche werden von der Haselmaus (RL-BW G, RL-D V) besiedelt. In den Kleingewässern des bestehenden Steinbruchs kommen außerdem die Wechselkröte (RL-BW 2), die Erdkröte (RL-BW V), die Gelbbauchunke (RL-BW 2!) und der Grasfrosch (RL-BW V) vor. Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz werden vorgezogene Ausgleichsmaßnahmen durchgeführt.

Bei Umsetzung dieser Maßnahmen werden durch die beantragte Erweiterung des Steinbruchs Gundelsheim die Verbotstatbestände des § 44 Bundesnaturschutzgesetz nicht ausgelöst werden.

7 Naturschutzrechtlicher Ausgleich

Dem Ausgleich der vorhabensbedingten Eingriffe in Natur und Landschaft soll insbesondere die geplante Rekultivierung der Abbauflächen dienen. Im Sinne einer Gesamtkonzeption wurde auch die heutige Abbaufläche in die Rekultivierungsplanung einbezogen. Diese sieht die Verfüllung der ausgesteinten Abbauflächen sowie eine Wiederbewaldung vor. Als naturschutzfachlich hochwertige Biotopenelemente wurden Kleingewässer, gestufte Waldinnenränder sowie offene Abraumböschungen geplant.

Neben den Rekultivierungsmaßnahmen dienen externe Kompensationsmaßnahmen dem naturschutzrechtlichen Ausgleich. So wurden auf Waldflächen der ca. 20 km östlich gelegenen Stadt Widdern (Landkreis Heilbronn) insgesamt 18,3 ha Waldrefugien ausgewiesen. Auf diesen Flächen soll dauerhaft auf eine Nutzung verzichtet werden, um durch das Eintreten der Zerfallsphase verschiedene Tier- und Pflanzengesellschaften zu fördern. Durch den Erhalt und die Entwicklung von Totholzstrukturen und Quartierbäumen werden insbesondere gefährdete Arten (u.a. Fledermäuse) gefördert.

Eine weitere Fläche, auf der eine naturschutzrechtliche Kompensationsmaßnahme durchgeführt wurde, befindet sich im Main-Tauber-Kreis, Gemeinde Ahorn auf der Gemarkung Schillingstadt. Hier wurde eine ca. 2,3 ha große ackerbaulich genutzte Fläche aufgeforstet. Neben der Aufforstung der Fläche wurden naturschutzfachlich wertvolle Klein- und Sonderstrukturen geschaffen. Bereits im Rahmen der letzten Steinbrucherweiterung wurde für den naturschutz- und forstrechtlichen Ausgleich eine 6,34 ha große Fläche ca. 1 km nördlich des Steinbruchs im vorgegebenen Umfang aufgeforstet. Hieraus haben sich bereits struktureiche Laubmischwaldbestände entwickelt.

Die Eingriffs-/Ausgleichsbilanzierung für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt kommt zu dem Ergebnis, dass der vorhabenbedingte Eingriff in den Biotopbestand mit der vorgesehenen Rekultivierungsplanung zusammen mit den externen Ausgleichsmaßnahmen rechnerisch deutlich überkompensiert wird.

Beim Schutzgut Boden kann der Eingriff in die innerhalb der beantragten Erweiterungsfläche anstehenden mittel- und hochwertigen Böden durch die für die Wiederaufforstung vorgesehene qualifizierte Bodenrekultivierung ausgeglichen werden.

8 Forstrechtlicher Ausgleich

Die Vorhabensfläche soll nach Abschluss der Rohstoffgewinnung wieder mit Abraum und Bodenmaterial aufgefüllt und aufgeforstet werden. Da für einen Teil der Antragsfläche ein für eine befristete Waldumwandlung angemessener Zeitraum zwischen Waldinanspruchnahme und Wiederaufforstung überschritten wird, beantragt die bws Baden-Württembergische Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG für diesen Flächenanteil gemäß § 9 Landeswaldgesetzes (LWaldG) die Genehmigung zur dauerhaften Umwandlung von Wald. Für die Teile der Antragsfläche mit kürzeren Zeiträumen zwischen Inanspruchnahme und Wiederbewaldung wird ein Antrag auf befristete Waldumwandlung nach § 11 LWaldG gestellt.

Die Herleitung und Bilanzierung des forstrechtlichen Ausgleichsbedarfs erfolgten in enger Abstimmung mit der höheren Forstbehörde. Neben dem flächenhaften Waldausgleich (1:1-Ausgleich) wurden für die Zeiträume, die zwischen Waldinanspruchnahme und Wiederaufforstung liegen sowie für das Bestandsalter und der Baumartenzusammensetzung der zu beanspruchenden Waldbestände entsprechende Faktoren angewendet, woraus sich zusätzliche Ausgleichsverpflichtungen ergeben. Da die Erweiterungsplanung einen Einfluss auf den zeitlichen Verlauf der Wiederbewaldung des bestehenden Steinbruches hat, wurde diese Fläche in die Berechnung des forstrechtlichen Ausgleichsbedarfs mit einbezogen.

Der forstrechtliche Ausgleich muss in Stufen entsprechend der Waldinanspruchnahme geleistet werden. Zum Zeitpunkt der Antragstellung beläuft sich dieser auf 10,17 ha. Davon sind 5,47 ha als externe Ersatzaufforstung zu erbringen. Dieser Ausgleichsbedarf kann auf derzeit bereits zur Verfügung stehenden Flächen erbracht werden. Die Maßnahmen bestehen aus der Aufforstung einer ca. 2,3 ha großen, ehemals ackerbaulich genutzten Fläche auf der Gemarkung Ahorn-Schillingstadt, aus einer bereits vor längerer Zeit getätigten 6,34 ha großen Aufforstung nördlich des Alt-Steinbruches auf Gemarkung Gundelsheim sowie aus der Ausweisung von Waldrefugien mit einer Gesamtgröße von 10,27 ha auf Gemarkung Widdern.

Für die zukünftigen Waldinanspruchnahmen innerhalb der Abbauabschnitte 2 und 3 sind zur Freigabe der Rodung weitere forstrechtliche Ausgleichsleistungen in Höhe von 11,27 ha zu erbringen. Hiervon müssen 7,13 ha durch externe Ersatzaufforstungen erbracht werden. Für diesen zukünftigen Ausgleichsbedarf hat die Fa. *bws* in Abstimmung mit den zuständigen Forstbehörden und Fachbüros bereits weitere forstrechtliche Ausgleichsmaßnahmen erarbeitet. Eine Maßnahme besteht in dem Umbau labiler Fichtenbestände in stabile Eichenbestände in Neuenstadt. In Gundelsheim ist der Umbau kalamitärer Eschenbestände in eine stabile Bestockung geplant. Beide Maßnahmen können für den forstrechtlichen Ausgleich angerechnet werden kann.

Darüber hinaus besteht seitens der *bws* auch das Angebot gegenüber der Stadt Gundelsheim, im Gemeindewald, in unmittelbarer Nähe zum Steinbruch, weitere kalamitäre Eschenbestände und labile Fichtenbestände in eine stabile Bestockung umzuwandeln.

Erstellt im Auftrag der *bws* Baden-Württembergische Steinbruchbetriebe GmbH & Co. KG

Karlsruhe, den 14.04.2023

gez. M. Nosthoff, Dr. S. Zimmer
arguplan GmbH