

Antragsunterlagen
gem. § 68 WHG, § 16 BImSchG,
§ 3 Abgrabungsgesetz NW mit UVS und
landschaftspflegerischem Begleitplan
zur Erweiterung des Steinbruchs Jaeger

Erläuterungsbericht

Antragsteller:

Günter Jaeger
Steinbruchbetriebe GmbH

Lüsberger Straße 2
51580 Reichshof-Nespen

Bearbeitet von:



Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH
Charlottenburger Allee 39
52068 Aachen
Dipl.-Geol. D. Quante
Dipl.-Ing. A. Emons
Jana Schneider, M. Sc.
Kai Hanke, M. Sc.
Felix Bolt, B. Sc.



Planungsgruppe
Grüner Winkel, Nümbrecht
Dipl.-Ing. H.-J. Marx
Dipl.-Ing. G. Kursawe

Projekt-Nr.: 2111003

Stand: 21.08.2023

Antragsunterlagen

gem. § 68 WHG, § 16 BImSchG, § 3 Abgrabungsgesetz NW mit UVS und landschaftspflegerischem Begleitplan zur Erweiterung des Steinbruchs Jaeger

Unternehmen: Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH
Lüsberger Straße 2
51580 Reichshof-Nespen

Vorhaben: Erweiterung des Steinbruchs Jaeger

Landkreis: Oberbergischen Kreis

Gemeinde: Reichshof, im Oberbergischen Kreis

Gemarkung: Wildberg Erdingen

Planverfasserin: SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner
Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen

Datum:

.....
(Antragsteller)

.....
(Planersteller)

Inhaltsverzeichnis

1	Übersicht über das geplante Vorhaben	6
1.1	Vorbemerkungen	6
1.2	Erläuterungen zur inhaltlichen Gliederung der Antragsunterlagen	10
1.3	Angaben zum Unternehmen	11
1.4	Eigentumsverhältnisse.....	11
1.5	Lagerstätte	12
1.6	Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art, Umfang und Dauer.....	15
1.6.1	Größe und Begrenzung der vorgesehenen Abbaufäche sowie der Betriebsflächen.....	15
1.6.2	Planerische Vorgaben/Rechtliche Rahmenbedingungen	16
1.6.2.1	Landesentwicklungsplan (LEP NRW).....	16
1.6.2.2	Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Köln	19
1.6.2.3	Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Reichshof.....	28
1.6.2.4	Wasserschutzgebiet der Wiehltalsperre	28
1.6.2.5	Weitere Schutzgebietsausweisungen.....	30
1.7	Gewinnbare Gesteinsmenge	31
1.8	Anfallende Abraummenge	32
1.9	Geplante Zeitdauer des Vorhabens	32
2	Darstellung der Erforderlichkeit	32
2.1	Das Naturprodukt Grauwacke.....	32
2.2	Alternativenprüfung	34
2.2.1	Vorbemerkungen	34
2.2.2	Variante 1: Erweiterung Richtung Norden (BSAB-Fläche 37)	35
2.2.3	Variante 2: Vertiefung des bestehenden Steinbruchs	36
2.2.4	Variante 3: Erweiterung Richtung W/SW - Vorzugsvariante.....	37
2.3	Resümee	39
3	Zusammenfassung der beantragten Genehmigungen	40
3.1	Bisherige Genehmigungssituation	40
3.2	Beantragte Genehmigungen.....	42
3.3	Parallel beantragte Genehmigungen	43
4	Betriebsplanung	44
4.1	Vorbemerkungen	44
4.2	Tagebauplanung.....	44
4.2.1	Abbausituation.....	44
4.2.2	Abbauführung.....	46
4.2.3	Unterbringung des Abraumes	51
4.2.4	Abbauverfahren	51
4.2.5	Abraumgewinnung und –verkipfung.....	52
4.2.6	Böschungsgestaltung	52
4.3	Tagesanlagen.....	54
4.3.1	Vorbemerkungen	54
4.3.2	Werkstätten und Lager	54
4.3.3	Aufbereitungsanlagen.....	54
4.4	Verkehrsanbindung	55
4.5	Betriebliche Wasserwirtschaft.....	55
4.6	Umgang mit wassergefährdenden Stoffen	59
4.7	Abfallwirtschaft	61

4.8	Immissionsschutz/Immissionsprognose.....	61
4.8.1	Allgemeines.....	61
4.8.2	Staubschutz.....	62
4.8.3	Lärmschutz.....	64
4.8.4	Schutz vor Erschütterungen	66
4.8.5	Gefährliche Arbeitsstoffe	70
5	Hydrogeologisches Fachgutachten	71
6	Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie	78
7	Gewässerökologische Untersuchungen.....	81
8	Wasserrechtliche Verhältnisse nach Beendigung der Maßnahmen	82
9	Umweltverträglichkeit des Vorhabens (UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG).....	84
10	Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag.....	91
11	Landschaftspflegerischer Begleitplan	94
11.1	Landschaftspotenziale.....	94
11.2	Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen.....	96
11.3	Ausgleichsmaßnahmen.....	97
11.4	Bilanzierung von Ausgleich und Eingriff.....	98
12	Planungsrechtliche Aspekte – Befreiungen von Verbotstatbeständen	100
12.1	LwWSGVO-OB vom 21. September 2021	100
12.1.1	Verbote.....	100
12.1.2	Bestandschutzregelung nach § 9 WSGVO-OB.....	102
12.1.3	Überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit erfordern Zulassung der Erweiterung.....	104
12.1.4	Befreiung nach WSG-VO WTS.....	105
12.2	Beschränkungen der Landschaftsschutzgebietsverordnung.....	107
13	Allgemeinverständliche Zusammenfassung	112
13.1	Vorbemerkungen.....	112
13.2	Darstellung der Notwendigkeit.....	113
13.3	Darstellung der wesentlichen Auswirkungen auf die Bürger	113
13.3.1	Vorbemerkungen.....	113
13.3.2	Staubschutz.....	114
13.3.3	Lärmschutz.....	114
13.3.4	Schutz vor Erschütterung	115
13.4	Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt	116
13.4.1	Boden.....	116
13.4.2	Wasser.....	116
13.4.3	Klima, Luft und Landschaft	116
13.4.4	Kultur- und sonstige Sachgüter.....	117
13.4.5	Flora und Fauna	117
13.5	Darstellung der wichtigsten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen.....	118
13.6	Darstellung der Auswirkungen auf Grundwasser und die Wiehltalsperre	120
13.7	Wiedernutzbarmachung.....	121
14	Quellenangaben.....	122

15	Anlagenverzeichnis.....	123
16	Verzeichnis der Anhänge.....	124

1 Übersicht über das geplante Vorhaben

1.1 Vorbemerkungen

Der Steinbruchbetrieb Jaeger besteht seit 1914/15 an der L 324 zwischen Wildbergerhütte und Odenspiel. Er ist einer von drei noch betriebenen Grauwackesteinbrüchen im Raum Wildbergerhütte. Das Abgrabungsgebiet der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, mit Firmensitz in Reichshof Nespen, liegt in der Gemeinde Reichshof, im Oberbergischen Kreis (siehe Anlage 1).

Der derzeitige Steinbruchbetrieb ist durch einen wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschluss aus dem Jahre 2007 zur Herstellung eines Gewässers, der die Genehmigung nach BImSchG und Abgrabungsrecht NRW konzentriert, bis zum 31.12.2036 genehmigt (Beschluss des Oberbergischen Kreises (OBK) vom 16.04.2007, AZ.: 67 31 30-81-40-39 PB).

Die im Steinbruch gewonnene Grauwacke wird in erster Linie zu Mineralgemischen, Schottern, Edelsplitten und Brechsanden aufbereitet, die für den regionalen und den überregionalen Baustoffmarkt eine hohe Bedeutung haben. Darüber hinaus werden ungestörte Gesteinsblöcke auch zu hochwertigen Natursteinprodukten wie z.B. Fensterbänken, Treppen, Wasserbausteinen und Natursteinpflastern verarbeitet. Ebenso werden diese aufgrund ihrer besonderen Produktspezifikationen als Wasserbausteine für den Ausbau und die Renaturierung von Gewässern verwendet. Die im Tagebau gewonnene Grauwacke ist damit besonders für den regionalen Wasserbau von Bedeutung.

Der Steinbruch Jaeger umfasst derzeit eine Betriebsfläche von ca. 17,3 ha. Die aktuelle Jahresproduktion an verwertbarem Gestein beträgt in Abhängigkeit konjunktureller Schwankungen ca. 400.000 bis 500.000 t/a.

Im Rahmen des 2007 ergangenen Planfeststellungsbeschlusses zur Herstellung eines Gewässers, der eine laterale Erweiterung um ca. 5,1 ha Richtung Süden umfasst, wurde die Abbauohle auf 295 m NN begrenzt (siehe Nebenbestimmung 1.16 des Planfeststellungsbeschlusses vom 16.04.2007). Die Begrenzung galt hierbei auch für die südlichen Bereiche der Altgrabung, die diese Teufe bis zum Zeitpunkt der Erteilung der Genehmigung noch nicht unterschritten hatten. Bereiche, die in der Vergangenheit - vor Erteilung der Genehmigung 2007 - bereits unterhalb der v.g. Abbauohle abgegraben wurden, durften zukünftig nicht weiter vertieft werden. Die Abgrabungstiefe im weiter nördlich gelegenen Altsteinbruchs, der überwiegend zur Gewinnung von Material für Baudenkmalrestaurationen genutzt wird, wurde auf 342 m NN festgelegt (siehe Nebenbestimmung 1.21 des Planfeststellungsbeschlusses vom 16.04.2007). Im nördlichen Teil der Altgrabung findet gemäß Beschluss kein Abbau mehr

statt. In der Anlage 2 ist ein Übersichtsplan zum Genehmigungsstand vom 16.04.2007 dokumentiert.

Im Zuge der damaligen Antragstellung für die v.g. Erweiterung um ca. 5,1 ha wurde von einem Gesamtabbauvolumen von ca. 3,3 Mio. m³ verwertbarer Grauwacke ausgegangen.

Die Berechnung des Abbauvolumens erfolgte unter folgenden Randbedingungen:

- Berücksichtigung der tiefsten Abbausohle von 295 m NN
- Wegfall der Betrachtung der Volumina im Bereich des Betriebsgeländes
- Endstellung der Bermen in der Erweiterung
- Kein weiterer Abbau im Bereich des nördlichen Teils der Altgrabung
- Mittlere Jahresproduktion von ca. 340.000 t

Auf Basis der vorgenannten Berechnungsgrundlagen wurde von einem vsl. Abbauende im Erweiterungsbereich im Jahre 2036 ausgegangen.

Aufgrund der anhaltend guten Nachfrage nach Rohstoffen in den letzten 10-15 Jahren konnte weitaus mehr Material abgebaut und veräußert werden, als in der Planung für den damaligen Antrag angenommen wurde. Die Jahresproduktion im v.g. Zeitraum lag demnach deutlich über den angesetzten mittleren Produktionsdaten, jedoch im Rahmen der genehmigten max. Jahresproduktion.

Auf der Grundlage des aktuellen Betriebszustands (Juni 2023) und der vorgenannten Rahmenbedingungen verfügt der Betrieb heute unter der Berücksichtigung der o.g. Randbedingungen abbautechnisch noch über ein gewinnbares Restvolumen von max. 0,1 Mio. m³ verwertbarer Grauwacke, was einer Restlaufzeit für den Standort von ca. acht Monaten entspricht. In diese Berechnungen sind noch vorhandene Lagerstättenteile u.a. im Bereich des Betriebsgeländes nicht eingerechnet, da aufgrund der derzeitigen komplexen Gesamtsituation des Steinbruchs ein Abbau dieser Bereiche nicht zielführend wäre.

Um den Standort mittel- und langfristig zu sichern, ist eine flächenhafte Erweiterung der Abbaufäche in Richtung Westen und Südwesten um ca. 14,3 ha bis zu einer maximalen Abbauteufe von 265 m NHN vorgesehen. Darüber hinaus ist eine Vertiefung des südlichen Bereichs der Altgrabung bzw. der 2007 planfestgestellten Erweiterung ebenfalls auf 265 m NHN geplant. Der Abbau im nördlichen Teil der Altgrabung ist weiterhin nicht vorgesehen.

Neben der Altgrabung existieren drei kleinere Nebensteinbrüche, von denen die beiden östlichen nicht länger betrieben und von der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH aus der

Nutzung genommen wurden. Der planfestgestellte nördliche Steinbruch wird nach wie vor nur bedarfsweise genutzt.

In der Anlage 3 ist ein Übersichtsplan zur beantragten Erweiterung und Vertiefung des Steinbruchs Jaeger dokumentiert.

Die geplante Erweiterungsfläche wurde im Vorfeld mittels zweier umfangreicher Bohrprogramme erkundet. Ziel ist eine Laufzeitverlängerung zur langfristigen Sicherung des Standortes um weitere ca. 40 Jahre.

Der aktuell genehmigte Steinbruchbereich sowie Teile der vorgesehenen Erweiterungsflächen liegen innerhalb der im Regionalplan Köln ausgewiesenen BSAB-Fläche Nr. 37 (devonischer Grauwacken-Sandstein). Ein ca. 90 m breiter Streifen der geplanten Erweiterungsfläche weiter Richtung Südwesten liegt außerhalb des im Regionalplan festgelegten Bereichs.

Die geplante Erweiterungsfläche liegt im Geltungsbereich der am 01.10.2021 in Kraft getretenen Rechtsverordnung für Schutzbestimmungen im Bereich Bodenschatzgewinnung für die Wasserschutzgebiete im Land Nordrhein-Westfalen (Landesweite Wasserschutzgebietsverordnung oberirdische Bodenschatzgewinnung - LwWSGVO-OB).

Der Steinbruchbereich und das geplante Erweiterungsvorhaben liegen darüber hinaus überwiegend innerhalb der Wasserschutzzone III (weitere Schutzzone) und in Teilbereichen innerhalb der Wasserschutzzone IIb (engere Schutzzone - äußerer Bereich – Teilbereiche in den Einzugsgebieten der Vorsperren) des Wasserschutzgebiets der Wiehltalsperre (Wasserschutzgebietsverordnung vom 20.06.1994).

Gemäß § 3 Abs. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung ist die oberirdische Gewinnung in der Schutzzone III genehmigungspflichtig. In der Schutzzone IIb ist die Gewinnung von Bodenschätzen gemäß § 5 Abs. 1 verboten.

Gemäß § 52 WHG kann die Untere Wasserbehörde auf Antrag von den Verboten der §§ 3 bis 7 eine Befreiung erteilen, wenn gemäß Abs. 2 das Verbot zu einer offenbar nicht beabsichtigten Härte führen würde und Abweichungen mit den Belangen des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere mit dem Gewässerschutz, vereinbar sind (vgl. auch Ausführungen hierzu im WHG unter § 51, Absatz 1 und § 52 „Besondere Anforderungen in Wasserschutzgebieten“).

Im Vorlauf zum Genehmigungsverfahren zur Erweiterung des Steinbruchs Jaeger fand am 06.07.2017 ein Scopingtermin statt, auf dem zwischen allen Beteiligten Gegenstand, Umfang und Methodik der erforderlichen Umweltverträglichkeitsuntersuchung, insbesondere auch im

Hinblick auf die Nachweisführung zur Beurteilung der Auswirkungen der Steinbrucherweiterung auf das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser und damit auf die Trinkwasserversorgung, abgestimmt wurden.

In den Unterlagen zum Scopingtermin wurde für die geplante Erweiterung von einer zukünftigen Abbauteufe von 295 m NHN, vorbehaltlich der Ergebnisse eines zu erstellenden hydrogeologischen Fachgutachtens, ausgegangen.

Am 12.12.2017 fand bei der Unteren Wasserbehörde des Oberbergischen Kreises (OBK) ein Abstimmungstermin statt, auf dem der hydrogeologische Untersuchungsumfang für die geplante Steinbrucherweiterung nochmals dezidiert abgestimmt wurde. Im Vermerk zu diesem Termin wurde festgehalten, dass durch das zu erstellende hydrogeologische Fachgutachten auf Basis eines numerischen Grundwassermodells untersucht werden sollte, ob eine generelle Vertiefung auf 265 m NHN unter Berücksichtigung der betroffenen Schutzgüter möglich sei. Weiterhin fanden im Nachgang des Termins fachliche Vorabstimmungen mit dem Aggerverband u.a. zum Untersuchungsumfang hinsichtlich der Lage der einzurichtenden Abflussmessstellen im Umfeld des Steinbruchs Jaeger statt.

Die Umsetzung des damit festgeschriebenen hydrogeologischen Untersuchungsumfanges inkl. Errichtung der vorgesehenen Grundwassermessstellen und Abflussmessstellen an den Oberflächengewässern sowie die Installation weiterer Messeinrichtungen (Wetterstation, Messstellen in den Steinbruchseen Nord und Süd etc.) erfolgte im Zeitraum 2018/2019.

Ab 2018 fanden zudem umfangreiche Felduntersuchungen u.a. für die Erstellung der einzelnen Fachgutachten, des UVP-Berichtes und des Fachbeitrages Artenschutz statt. Die Untersuchungsergebnisse und die daraus resultierende weitere Vorgehensweise wurden schrittweise mit den für das Verfahren zuständigen Fachbehörden abgestimmt.

Am 29.08.2021 fand ein Termin mit der Regionalplanungsbehörde Köln statt, auf dem die vorgesehene Abweichung von der flächenhaften Ausweisung der BSAB-Fläche 37 um ca. 90 m Richtung Westen und Südwesten diskutiert wurde (Telefonkonferenz). Im Ergebnis der Besprechung konnte festgehalten werden, dass aus Sicht der Landes- und Regionalplanung, analog zur Stellungnahme zum Scopingtermin in 2017 gegenüber der beabsichtigten Überschreitung der BSAB-Fläche, keine Bedenken bestehen, sofern das Vorhaben mit fachbehördlichen Belangen vereinbar ist.

Für die Genehmigung der geplanten Steinbrucherweiterung und Vertiefung ist gem. § 68 WHG die Erteilung eines wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschlusses erforderlich, da nach

Einstellung der Abbautätigkeit ein ca. 20 ha großer See entstehen wird (Gewässerausbau). Die wasserrechtliche Planfeststellung konzentriert hierbei die Genehmigungen nach § 16 BImSchG und § 3 Abgrabungsgesetz NW.

Die durch die Erweiterung erforderlich werdende Anpassung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Steinbruchentwässerung und Grundwasserentnahme ist nicht Bestandteil der Planfeststellung und wird in einem gesonderten Verfahren beantragt. Das Verfahren zur Genehmigung der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach der WSGVO WTS wurde im Vorfeld der Antragstellung bereits abgeschlossen und ist ebenfalls nicht Bestandteil der Planfeststellung.

Die hiermit vorgelegten Antragsunterlagen zu einem wasserrechtlichen Planfeststellungsverfahren, welche den weiteren Abbau im Steinbruch Jaeger beschreiben, berücksichtigen daher die Anforderungen, die sich aus dem WHG, dem BImSchG, dem Abgrabungsgesetz NW, den weiteren Festlegungen im Ergebnisprotokoll des Scopingtermins sowie weiterer nachgelagerter Abstimmungen ergeben.

Die Antragsunterlagen beinhalten neben einem hydrogeologischen Fachgutachten, basierend auf einer hydrogeologischen Systemanalyse und den Ergebnissen eines stationären Grundwassermodells, einen Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie, einen UVP-Bericht nebst landschaftspflegerischem Begleitplan (LBP), einen Fachbeitrag Artenschutzprüfung sowie weitere Fachgutachten u.a. zu immissionsschutzrechtlichen Fragestellungen.

1.2 Erläuterungen zur inhaltlichen Gliederung der Antragsunterlagen

Die Auswirkungen des beantragten Vorhabens umfassen zahlreiche Aspekte, wie mögliche Folgen auf das Schutzgut Mensch durch Immissionen oder Folgen auf die im Nordosten angrenzende Wiehltalsperre sowie mögliche Veränderungen der Flora und Fauna.

Die vorliegenden Antragsunterlagen zur Erweiterung des Steinbruchs Jaeger bestehen aus einem vorangestellten Erläuterungsbericht mit Textteil und Anlagen sowie in sich geschlossenen Fachgutachten, Fachbeiträgen und Untersuchungsberichten zu einzelnen Fachthemen. Diese sind dem Antrag als Anhänge beigefügt. Die Formulare zur Beantragung einer immissionsschutzrechtlichen Genehmigung sind ebenfalls im Anhang enthalten. Nichtzutreffende Formulare wurden hierbei nicht berücksichtigt.

Im Kapitel 1 des Erläuterungsberichtes erfolgt zunächst eine Übersicht über das geplante Vorhaben. Das anschließende Kapitel 2 beinhaltet die Darstellung der Notwendigkeit und die durchgeführte Alternativenprüfung. Im Kapitel 3 wird die bisherige Genehmigungssituation zusammengefasst und die zu beantragenden Genehmigungen subsummiert. Im Kapitel 4 wird die Betriebsplanung, ausgehend von der Tagebauplanung über die betriebliche Wasserwirtschaft bis hin zu den immissionsschutzrechtlichen Fragestellungen, erläutert.

In den Kapiteln 5 und 6 werden die Ergebnisse des hydrogeologischen Fachgutachtens und des Fachbeitrages Wasserrahmenrichtlinie zusammenfassend dargestellt. Im Kapitel 7 folgt eine Analyse der gewässerökologischen Untersuchungen. In Kapitel 8 wird anschließend die vsl. Entwicklung der wasserrechtlichen Verhältnisse nach Beendigung der Maßnahmen thematisiert (Entstehung eines Gewässers).

Im Kapitel 9 erfolgt eine Darstellung der Ergebnisse der durchgeführten Umweltverträglichkeitsprüfung des Vorhabens (UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG). Das nachfolgende Kapitel 10 fasst die Ergebnisse des artenschutzrechtlichen Fachbeitrages zusammen. Im Kapitel 11 erfolgt eine Beschreibung der Maßnahmen im Rahmen des aufgestellten landschaftspflegerischen Begleitplanes (LBP). Im darauffolgenden Kapitel 12 werden die planungsrechtlichen Aspekte mit Fokus auf der Befreiung von Verbotsbeständen zusammengefasst.

Mit der allgemeinverständlichen Zusammenfassung (Kapitel 13), den Quellenangaben (Kapitel 14), dem Verzeichnis der Anlagen (Kapitel 15) sowie der Anhänge (Kapitel 16) endet der Erläuterungsbericht.

1.3 Angaben zum Unternehmen

Der Steinbruch Jaeger wird von der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, betrieben. Diese ist beim Amtsgericht Siegburg im Handelsregister unter der Nr. HRB 7476 eingetragen.

1.4 Eigentumsverhältnisse

Die Berechtigung zum Rohstoffabbau ist bei Grauwacke an das Grundeigentum gebunden. In der Anlage 4 ist eine Flurkarte wiedergegeben, aus der die durch die Planungen betroffenen Flurstücke zu ersehen sind. Sowohl die Flächen des bisherigen Betriebsbereiches, als auch Teile der geplanten Erweiterung stehen im Eigentum der Antragstellerin. Für die im

Fremdeigentum stehenden Flurstücke liegen entsprechende Pachtverträge und Eigentümervereinverständniserklärungen vor. Der Nachweis über die Nutzungsberechtigungen sowie entsprechende Eigentümererklärungen nach § 4 Abs. 4 AbgrG werden der Planfeststellungsbehörde durch die Antragstellerin mit separatem Schreiben rechtzeitig vorgelegt.

Die tabellarische Übersicht über die betroffenen Flurstücke des Vorhabens kann der nachfolgenden Tabelle 1 entnommen werden.

Tabelle 1: Übersicht über die betroffenen Flurstücke

Gemeinde	Gemarkung	Flur	Flurstück	Eigentümer
Reichshof	Wildberg Erdingen	28	1, 43	Fremdeigentum
		16	1-2, 4, 7, 8	Eigentum
			9-10, 40, 58	Fremdeigentum
			48, 57,	Eigentum
			75, 97-99, 105, 106, 119, 121-123	Eigentum
			150, 154-155	Fremdeigentum
		15	27, 30, 31, 34, 35, 36, 40, 54, 59, 60, 65/57, 82-87, 94, 95-97, 99-103, 105- 107, 122, 123	Eigentum
		14	27, 32	Eigentum
			33	Fremdeigentum
			34, 60- 63, 73-75, 79-81	Eigentum
			71/48	Fremdeigentum
			72/48	Eigentum
		29	1-2	Fremdeigentum
			3-6, 9-10, 32	Eigentum
			11, 33	Fremdeigentum
			34, 36-38	Eigentum
			39, 40	Fremdeigentum
			64-66, 74- 77	Eigentum

1.5 Lagerstätte

Der Steinbruch Jaeger, der bereits seit 1914/15 an der L 324 zwischen Wildbergerhütte und Odenspiel besteht, befindet sich regionalgeologisch im rechtsrheinischen Schiefergebirge, im zentralen Bereich der geologischen Karte Blatt 5012 Eckenhagen (Maßstab 1:25.000, Krefeld, 1972), südwestlich des Ortes Nespen. Die im Steinbruch gewonnene Odenspieler Grauwacke wird in erster Linie zu Mineralgemischen, Schottern, Edelsplitten und Brechsanden aufbereitet, die für den regionalen und den überregionalen Baustoffmarkt eine hohe Bedeutung haben. Darüber hinaus werden ungestörte Gesteinsblöcke auch zu hochwertigen Natursteinprodukten wie z.B. Fensterbänken, Treppen, Wasserbausteinen und Natursteinpflastern verarbeitet.

Die Entstehung der im Bereich des heutigen Siegerlandes vorkommenden Gesteine (u.a. Odenspieler Grauwacke) beginnt im Unterdevon mit der Ablagerung von klastischen Sedimenten in einem schmalen Sedimentationstrog eines Flachmeerbereiches. Im Zuge ihrer späteren Auffaltung, die schräg über die sedimentierten Schichten hinweggegangen ist, entstanden Sattel- und Muldenstrukturen, zunächst großräumig, später spezialgefaltet. Bedeutende NW-SO bis N-S streichende Quer- und Diagonalstörungen zerlegen die Sättel und Mulden antithetisch in Schollen.

Als bedeutendste Großstrukturen sind die Gerlinger Sattelgruppe und die Wiehler Mulde zu nennen. Der Steinbruch Jaeger und die geplante Erweiterungsfläche liegen im Bereich der Gerlinger Sattelgruppe, die nach SW spezialgefaltet ist, am Nordflügel des Odenspieler Sattels. An die Achsenaufwölbung des Odenspieler Sattels bei Wildberger Hütte, die von bedeutenden NW-Störungen begleitet wird, schließt sich südwestlich eine Achsendepression an. In diesem Gebiet liegt das Typusgebiet der Odenspieler Grauwacke, die im Steinbruch Jaeger in erster Linie abgebaut wird (siehe Abbildung 1, rote Umrandung).

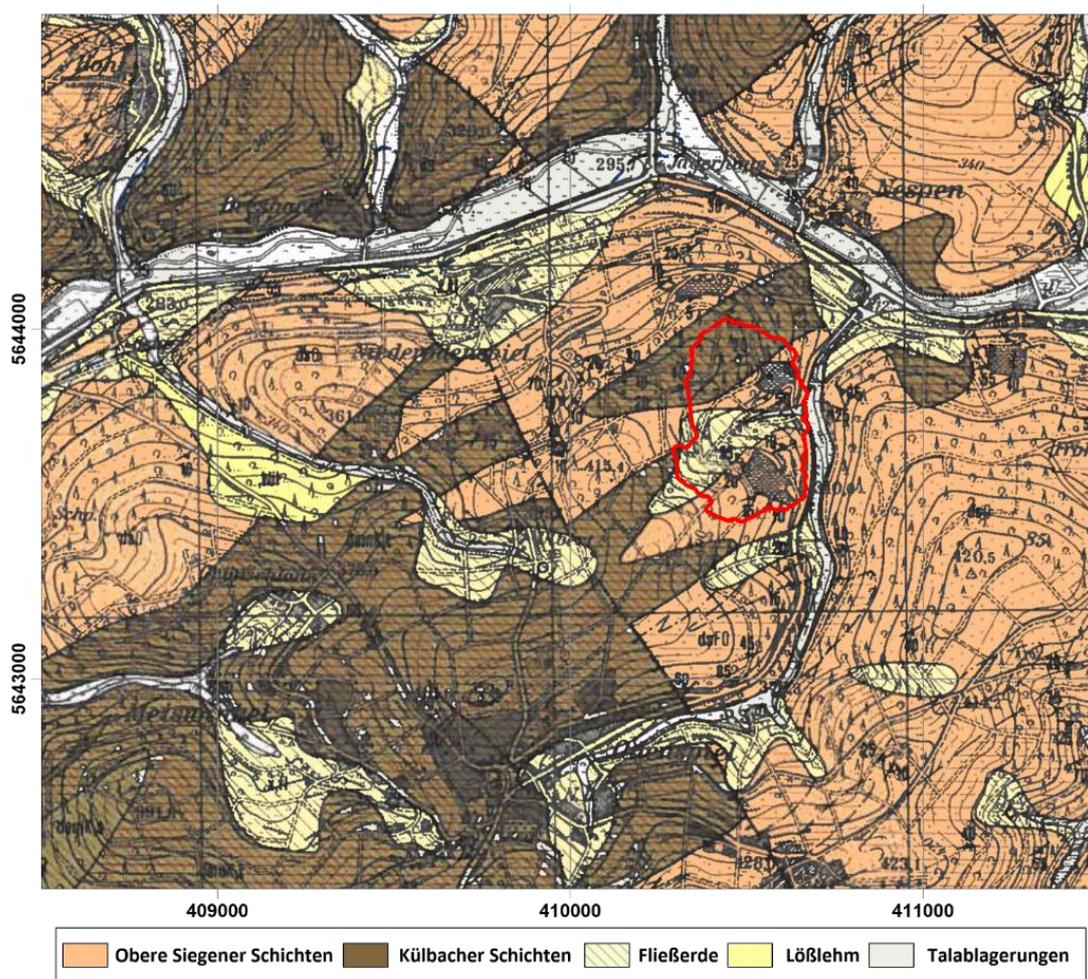


Abbildung 1: Auszug aus der geologischen Karte, Blatt 5012 Eckenhagen

Die Odenspieler Grauwacke aus dem Oberen Siegen des Unterdevons ist ein überwiegend mittel- bis blaugrauer, feinkörniger, kieselig zementierter Sandstein. Quarz, Feldspäte und Schwerminerale haben einen Anteil von ca. 73%, Illit-Sericit und Chlorit einen Anteil von 25%. Der Rest besteht aus kieseligem, z.T. auch ankeritischem Bindemittel.

Das Untersuchungsgebiet rund um die Steinbrucherweiterung ist durch folgenden Schichtaufbau charakterisiert:

- Quartäre Deckschichten
- Külbacher Schichten (Unterdevon, Ems)
- Odenspieler Grauwacke (Unterdevon, Siegen)
- Frohnenberger Tonschiefer (Unterdevon, Siegen)

Die quartären Deckschichten bestehen aus gelbbraunem, schwach humosem, feinsandigem, steinigem Schluff. Dieser auch als steiniger Hanglehm (Hangschutt) bezeichnete Boden ist bis zu ca. 2 m mächtig. Es folgen die Külbacher Schichten, die im Bereich des Steinbruchs als Tonschiefer-Folge vorliegen. Diese setzt sich aus dunkel- bis grüngrauen Tonschiefern und Siltsteinen, mit feinkörnigen Sandsteinen und roten Tonschiefern, den sog. Rotschiefern, zusammen. Die Mächtigkeiten im Raum Odenspiel schwanken zwischen 100 m und 250 m.

Es folgt im Liegenden die Odenspieler Grauwacke. Diese kann als eine deutlich geschichtete Wechselfolge aus hellgrauen bis braunen, fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen und dunkelgrauen sandigen Siltsteinen beschrieben werden. Eingeschaltet sind Tonsteine und tonige Siltsteine unterschiedlicher Mächtigkeit. Die Odenspieler Grauwacke ist im Steinbruchbereich ca. 80 m bis 100 m mächtig. Die Frohnenberger Tonschiefer stellen das Liegende der Odenspieler Grauwacke dar. Sie werden aus feinsandigen und siltigen Tonschiefern, Siltsteinen und Sandsteinen in Wechsellagerung gebildet.

Westlich des Steinbruchs Jaeger verläuft auf Höhe des Hofes Ulbert eine in der Literatur dokumentierte NW-SE streichende Querstörung, die den östlichen Bereich mit den Odenspieler Schichten und den westlichen Bereich mit den Külbacher Schichten voneinander trennt. Die westlich der Störung liegenden Külbacher Schichten überlagern in diesem Bereich die Oberen Siegener Schichten (Odenspieler Grauwacke, siehe Abbildung 1).

Solche typischen Querstörungen des Grundgebirges im Rheinischen Schiefergebirge führen häufig zu einer partiell verminderten Durchlässigkeit im Gebirge. Im Rahmen der durchgeführten Bohrkampagne wurden im Bereich der Störungszone an den dortigen Bohrkernen deutlich aufgearbeitete, brekziöse Strukturen festgestellt (Störungsbrekzien). Diese Feldbefunde

unterstützen das Vorhandensein der Störung in diesem Bereich und weisen auf eine potentiell verminderte Durchlässigkeit westlich und östlich der Störungszone hin. Nördlich der Steinbrucherweiterung Richtung Wiehltalsperre überlagern die Külbacher Schichten, bestehend aus dunkel- bis grüngrauen z.T. roten Tonschiefern und Siltsteinen, schollenartig (NO-SW) die Odenspieler Grauwacke.

Diese v.g. geologisch bedingten unterschiedlichen Durchlässigkeitsverhältnisse im Grundgebirge sind vor allem für die spätere Beurteilung der Auswirkungen der Steinbrucherweiterung auf das Grundwasser und die damit verbundenen Schutzgüter relevant.

Weitere Informationen zur Geologie im Untersuchungsgebiet, insbesondere zu den tektonischen Verhältnissen (Störungszonen etc.), können dem hydrogeologischen Fachgutachten in Anhang 2 sowie dem Untersuchungsbericht zum Trennflächengefüge in Anhang 3 entnommen werden. Der Anhang 2 enthält zudem den Abschlussbericht zur Errichtung der Grundwassermessstellen aus 2019.

1.6 Beschreibung des Vorhabens nach Standort, Art, Umfang und Dauer

1.6.1 Größe und Begrenzung der vorgesehenen Abbaufäche sowie der Betriebsflächen

Der Steinbruch Jaeger befindet sich ca. 10 km nordöstlich der Stadt Waldbröl in der Gemeinde Reichshof im Oberbergischen Kreis. Der Steinbruch grenzt unmittelbar westlich an die L 324. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Nespen, Odenspiel und Wildbergerhütte. Die Siedlung Nespen liegt ca. 630 m nördlich des Steinbruchs. Die Ortschaft Odenspiel liegt ca. 400 m südlich der geplanten Abgrabungserweiterung. Bei der Wohnbebauung beider Ortslagen handelt es sich vorwiegend um Einfamilienhäuser. Der Hof Ulbert liegt ca. 300 m westlich der geplanten Erweiterungsfläche (siehe Anlage 1).

Die Erweiterungsfläche ist Teil des Naturparks Bergisches Land. Naturräumlich bildet hier das Oberwiehl-Bergland eine kleine Untereinheit des Berglandes der oberen Agger und Wiehl. Charakteristisch sind Kuppen und Höhenrücken zwischen 400 m NHN und 430 m NHN und eine häufig steile Form der Nebentäler.

Die für die Trinkwasserversorgung in diesem Raum, in den sehr gering durchlässigen mitteldevonischen Schichten angelegte Wiehltalsperre, prägt mit angrenzenden, ausgedehnten

Waldbeständen den Landschaftsraum. Die landwirtschaftlichen Flächen befinden sich unmittelbar in der Nähe der Ortschaften. Es herrscht Grünlandnutzung vor.

Die Aufbereitung und Veredelung des Rohmaterials erfolgt unmittelbar am Standort des Gesteinsabbaus in den hierfür vorgesehenen Produktionsanlagen. Auch der Verkauf der Fertigprodukte findet vor Ort statt. Über die Bundesautobahnen A 4 sowie die Landesstraßen L324 und L351 bestehen günstige und schnelle Anbindungen an das übergeordnete Verkehrsnetz.

Die Betriebsfläche ist aktuell ca. 17,3 ha groß. Zur Wahrung der Versorgungssicherheit, insbesondere in lokalen und regionalen Absatzmärkten mit hochwertigen Rohstoffen und um den Standort mittel- und langfristig zu sichern, ist eine flächenhafte Erweiterung der Abbaufäche in Richtung Westen und Südwesten um ca. 14,3 ha vorgesehen (Abbau bis 265 m NNHN). Darüber hinaus ist eine Vertiefung des südlichen Bereichs der Altgrabung bzw. der 2007 planfestgestellten Erweiterung ebenfalls auf 265 m NNHN geplant.

Unter Berücksichtigung eines 20 m breiten Schutzstreifens zu Waldflächen bzw. 5 m zu sonstigen Flächen ergibt sich eine flächenhafte Erweiterung der Abgrabung um ca. 13,15 ha (siehe Anlage 3).

Die geplante Erweiterung würde eine Rohsteinmenge von ca. 7,77 Mio. m³ (ca. 20,9 Mio. t) erschließen. Bei einer genehmigten Jahresförderung von ca. 500.000 t würde sich eine Verlängerung der Laufzeit des Steinbruchs Jaeger von ca. 40 Jahren ergeben.

1.6.2 Planerische Vorgaben/Rechtliche Rahmenbedingungen

1.6.2.1 Landesentwicklungsplan (LEP NRW)

Der Landesentwicklungsplan (LEP NRW-Stand 2019) weist den Bereich der Steinbrucherweiterung als „Gebiete für den Schutz des Wassers“ im Bereich „Freiraum“ aus. Dies bezieht sich auf die westlich und nördlich der Steinbrucherweiterung bestehende Wiehltalsperre, die zur Trinkwassergewinnung dient (siehe nachfolgende Abbildung 2).

Folgende Ziele und Grundsätze sind im Zuge der Planungen zu berücksichtigen:

- Grundsatz: Leistungs- und Funktionsfähigkeit der Gewässer (7.4-1)

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen dazu beitragen, die Gewässer mit ihren vielfältigen Leistungen und Funktionen als Bestandteil des Naturhaushalts, als Lebensgrund-

lage des Menschen, als Lebensraum für Tiere und Pflanzen sowie als nutzbares Gut nachhaltig zu sichern und zu entwickeln.

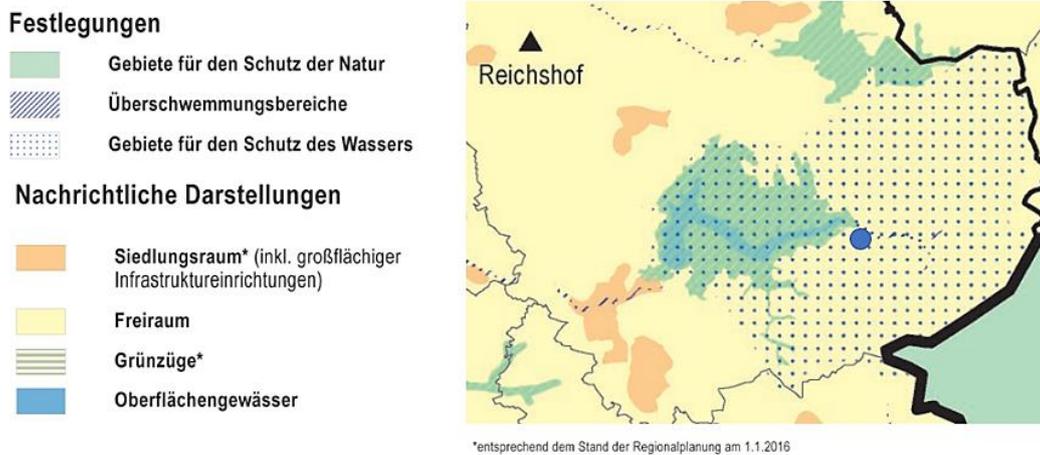


Abbildung 2: Auszug aus dem LEP NRW, Stand 2019 mit Plangebiet (blauer Kreis)

➤ Grundsatz: Oberflächengewässer (7.4-2)

Raumbedeutsame Planungen und Maßnahmen sollen dazu beitragen, dass strukturreiche und ökologisch hochwertige, natürliche oder naturnahe Oberflächengewässer erhalten und entwickelt werden. Oberflächengewässer sollen auch für Erholungs-, Sport- und Freizeitzwecke genutzt werden können, soweit nicht erhebliche wasserwirtschaftliche oder naturschutzfachliche Belange entgegenstehen.

➤ Ziel: Sicherung von Trinkwasservorkommen (7.4-3)

Grundwasservorkommen und Oberflächengewässer, die für die öffentliche Wasserversorgung genutzt werden oder für eine künftige Nutzung erhalten werden sollen, sind so zu schützen und zu entwickeln, dass die Wassergewinnung und Versorgung der Bevölkerung mit einwandfreiem Trinkwasser dauerhaft gesichert werden kann. Sie sind in ihren für die Trinkwassergewinnung besonders zu schützenden Bereichen und Abschnitten in den Regionalplänen als Bereiche für den Grundwasserschutz und Gewässerschutz festzulegen und für ihre wasserwirtschaftlichen Funktionen zu sichern.

➤ Ziel: Talsperrenstandorte (7.4-4)

Die im LEP zeichnerisch festgelegten Standorte geplanter Talsperren sind in den Regionalplänen einschließlich der bei geplanten Trinkwassertalsperren schutzbedürftigen

Einzugsbereichen zeichnerisch festzulegen und als langfristige Option für ggf. künftig notwendig werdende Talsperren zu sichern.

- Grundsatz: Talsperrenstandorte zur Energieerzeugung und -speicherung (7.4-5)

Bestehende oder geplante Talsperren sollen nach Möglichkeit in Regionalplänen und Flächennutzungsplänen zugleich als Standorte für die Erzeugung und Speicherung von Energie gesichert werden.

In Kapitel 9 „Rohstoffversorgung“ des LEP NRW sind darüber hinaus folgende Grundsätze und Ziele für die Lagerstätten-sicherung festgelegt:

- Grundsatz: Standortgebundenheit von Rohstoffvorkommen (9.1-1)

Bei allen räumlichen Planungen soll berücksichtigt werden, dass Vorkommen energetischer und nichtenergetischer Rohstoffe (Bodenschätze) standortgebunden, begrenzt und nicht regenerierbar sind. Ebenso sollen Qualität und Quantität sowie die Seltenheit eines Rohstoffvorkommens Berücksichtigung finden.

- Grundsatz: Substitution (9.1-2)

Die Regionalplanungsbehörden sollen bei der Festlegung von Bereichen für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze die mögliche Substitution primärer Rohstoffe durch Recyclingbaustoffe und industrielle Nebenprodukte berücksichtigen.

- Grundsatz: Flächensparende Gewinnung (9.1-3)

Der Rohstoffabbau soll im Sinne einer nachhaltigen Raumentwicklung möglichst umweltschonend erfolgen und sich auf das Maß beschränken, das den ökonomischen und sozialen Erfordernissen unter Berücksichtigung der möglichen Einsparpotenziale entspricht. Nach Möglichkeit sollen eine flächensparende und vollständige Gewinnung eines Rohstoffes und eine gebündelte Gewinnung aller Rohstoffe einer Lagerstätte erfolgen. Entsprechend sollen auch vor Ablagerung von Fremdmaterial am gleichen Ort vorhandene Bodenschätze möglichst vollständig abgebaut werden.

Die geplante Erweiterung des Steinbruchs Jaeger am heutigen Standort dient dem weiteren Abbau von nichtenergetischem oberflächennahem Festgestein. Für diesen Rohstoff sind im LEP NRW folgende Ziele und Grundsätze festgelegt:

- Ziel: Räumliche Festlegungen für oberflächennahe nichtenergetische Rohstoffe (9.2-1)

In den Regionalplänen sind Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze für nichtenergetische Rohstoffe als Vorranggebiete mit der Wirkung von Eigenschaftsgebieten festzulegen.

➤ Ziel: Versorgungszeiträume (9.2-2)

Die Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze für nichtenergetische Rohstoffe sind für einen Versorgungszeitraum von mindestens 20 Jahren für Lockergesteine und von mindestens 35 Jahren für Festgesteine festzulegen.

➤ Ziel: Fortschreibung (9.2-3)

Die Fortschreibung der Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze für nichtenergetische Rohstoffe hat so zu erfolgen, dass ein Versorgungszeitraum für Lockergesteine von 10 Jahren und für Festgesteine von 25 Jahren nicht unterschritten wird. Mit der Fortschreibung ist wieder der Versorgungszeitraum gemäß Ziel 9.2-2 herzustellen.

➤ Ziel: Nachfolgenutzung (9.2-4)

Flächen, die dem Abbau oberflächennaher Bodenschätze dienen, sind abschnittsweise und zeitnah zu rekultivieren bzw. wiedernutzbar zu machen. In den Regionalplänen ist die Nachfolgenutzung für diese Flächen zeichnerisch festzulegen.

1.6.2.2 Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Köln

Der Regionalplan für den Regierungsbezirk Köln – Teilabschnitt Region Köln einschließlich des Teilplanes „Nichtenergetische Rohstoffe“ mit Stand von 2018 befindet sich zurzeit in Überarbeitung. Der ehemalige Gebietsentwicklungsplan (heute: Regionalplan) für den Regierungsbezirk Köln, Teilabschnitt Region Köln wurde mit Erlassen der Staatskanzlei des Landes Nordrhein-Westfalen vom 21.09.2000 und 23.11.2000 genehmigt und am 21.05.2001 bekannt gemacht (GV.NRW., Nr. 15 vom 21.05.2001, S. 196).

Im Jahre 2004 erfolgte eine Regionalplanänderung, die sich auf die Sicherung von nichtenergetischen Bodenschätzen bezieht (Überarbeitung der Kapitel D.2.4 und D.2.5 zum Zweck der Sicherung von Festgesteins-Abbaubereichen und der Wiederherrichtungs-Zielsetzung). Hierbei handelt es sich um die 4. Änderung im Gebiet der Städte Wermelskirchen, Bergisch

Gladbach, Gummersbach, Bergneustadt und der Gemeinden Lindlar, Marienheide und Reichshof, in der auch die geplante Erweiterung liegt.

Im Zuge der v.g. Regionalplanänderung wurde in den Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen (BGG, D. 2.1) in der Regel auf die Ausweisung von Reserve- und Abbaugebieten zugunsten des Grundwasserschutzes in den Wasserschutzzonen (WSZ) I – III A verzichtet. Lediglich im Einzugsbereich der Wiehltalsperre wurde die langfristige Fortführung der dort vorhandenen Steinbruchbetriebe unter strengen Voraussetzungen regionalplanerisch gesichert.

Bezogen auf den Steinbruch Jaeger wurden, neben dem genehmigten Areal, nördliche bzw. westliche und südwestliche angrenzende Flächen als Bereiche für die „Sicherung und den Abbau oberflächennaher Bodenschätze (BSAB)“ ausgewiesen und im Regionalplan in Gänze unter der BSAB-Fläche Nr. 37 „Devonischer Grauwacken-Sandstein“, subsummiert.

Der Schwerpunkt der BSAB-Fläche erstreckt sich hierbei mit rd. 12 ha in Richtung Norden auf die Wiehltalsperre zu bzw. in Richtung Ortslage Nespen. Der kleinere Teil mit ca. 6 ha grenzt westlich bzw. südwestlich an den bestehenden Steinbruch. In der nachfolgenden Abbildung 3 ist die aktuelle Ausweisung zusammen mit der geplanten Erweiterung dargestellt (siehe auch Anlage 5).

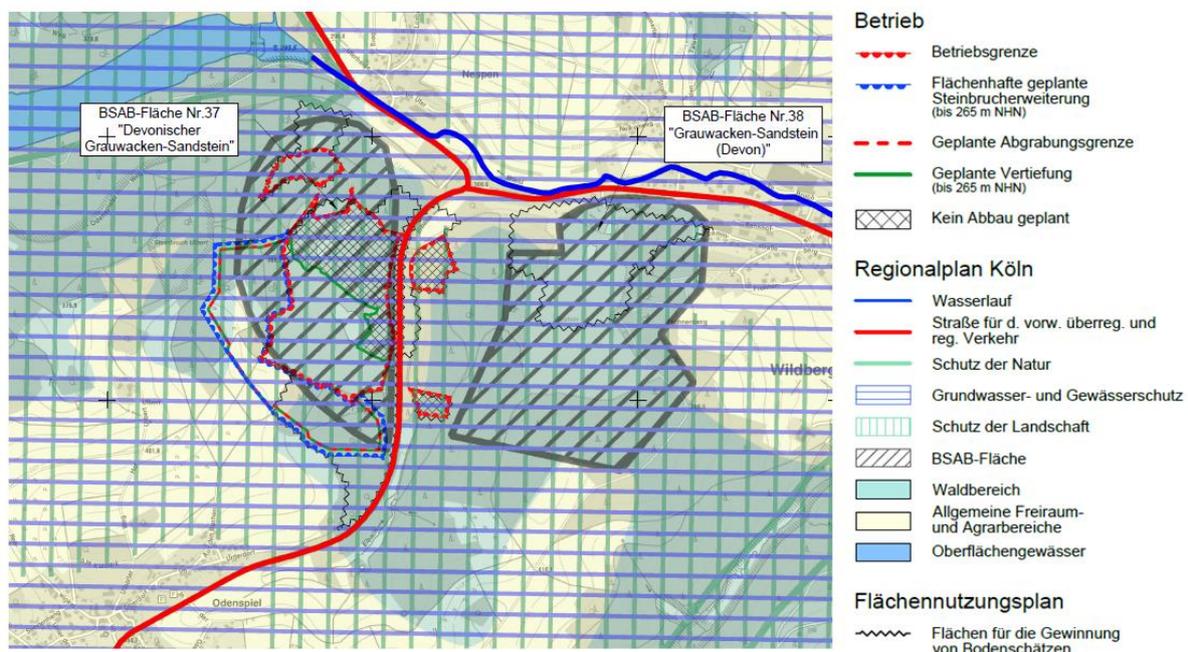


Abbildung 3: BSAB-Fläche 37, „Devonischer Grauwacken-Sandstein“

Die zur Planfeststellung beantragte Erweiterungsfläche, die sich ausgehend vom aktuellen Abbau in westlicher bzw. südwestlicher Richtung erstreckt, geht bereichsweise ca. 90 m über die regionalplanerische Ausweisung der BSAB-Fläche Nr. 37 hinaus. Die Bereiche, die außerhalb der Ausweisung liegen, sind als Waldbereiche, Bereiche für Grundwasser- und Gewässerschutz, Bereiche für den Schutz der Landschaft und Bereiche für die landschaftsorientierte Erholung ausgewiesen.

Die v.g. Waldbereiche sind bis auf wenige Randstreifen zwischenzeitlich den Wetterextremen (u.a. Windbruch) oder dem Borkenkäferbefall zum Opfer gefallen und bestehen so nicht mehr.

Die geplante Erweiterung Richtung Westen und Südwesten liegt somit insgesamt näher an der Wiehltalsperre als der bestehende Steinbruch. Im Zuge einer möglichen Inanspruchnahme des nördlichen Teils der BSAB-Fläche für eine Erweiterung würde sich der Abstand hingegen deutlich verringern.

Nachfolgend werden die Festlegungen im Zuge der 2004 getroffenen Regionalplanänderung zusammenfassend dargestellt:

D. 2.1 Bereiche mit Grundwasser- und Gewässerschutzfunktion (BGG)

Bezüglich der Vereinbarkeit der oben genannten Ausführungen in Bezug auf den im Regionalplan ausgewiesenen Bereich mit Grundwasser- und Gewässerschutzfunktionen (BGG) lassen sich folgende verfahrensrelevanten Punkte zusammenfassen:

- (1) Gemäß § 33 LEPro sind die wasserwirtschaftlichen Erfordernisse und die angestrebte Entwicklung der räumlichen Struktur des Landes miteinander in Einklang zu bringen, wobei u.a. das nutzbare Wasservorkommen, die günstigen Wirkungen der Gewässer für den Naturhaushalt, die Reinhaltung und die beabsichtigte Nutzung der Gewässer zu berücksichtigen sind. Gebiete, die sich für die Wassergewinnung besonders eignen, sollen durch Nutzungsbeschränkungen vor störender anderweitiger Inanspruchnahme geschützt werden. Es ist sicherzustellen, dass die notwendigen Freiflächen für die Grundwasserneubildung ... erhalten bleiben bzw. wiederhergestellt werden.

- (4) Im LEP NRW (Kap. B.III. Ziele 4.22 bis 4.24) wird weitergehend festgelegt:
 - Uferzonen und Talauen, die für die öffentliche Wasserversorgung herangezogen werden oder sich dafür eignen, sind zu erhalten und zu entwickeln. Sie sind in ihren tatsächlich nutzbaren Abschnitten in Gebietsentwicklungsplänen zu sichern.

- In Gebieten, in denen wegen der geologischen Struktur das Grundwasser besonders gefährdet ist, ist bei allen Planungen und Maßnahmen der Schutz des Grundwassers vor Verunreinigungen zu sichern.
 - Standorte für geplante Talsperren und geplante Hochwasserrückhaltebecken sind vorsorglich von Nutzungen freizuhalten, die die Zweckbestimmung gefährden könnten. Darüber hinaus sind die Einzugsbereiche bei Talsperren für die Trinkwasserversorgung zu sichern.
- (6) Durch die o.g. Vorgaben im LEPro, im LEP NRW und in der Plan-Verordnung wird neben dem fachrechtlichen Schutz der Gewässer der landesplanerische Schutz gesetzt, der bei der Flächensicherung zeitlich sehr viel weiter vordringen kann als es der wasserrechtliche vermag. BGG weisen auf Restriktionen bei der Raumnutzung hin, die in der textlichen Darstellung und im Erläuterungsbericht weitergehend konkretisiert werden. Bei der zeichnerischen Darstellung wurden im Rahmen der Abwägung Neudarstellungen von Siedlungsbereichen bzw. Standorten mit siedlungsräumlicher Nutzung sowie neue Abfalldeponien und Abgrabungen innerhalb der BGG nach Möglichkeit vermieden.

In Kombination mit der Erläuterung zu (6):

Bei den auf der Basis von geplanten Schutzgebieten für Grundwasser und Trinkwassertalsperren dargestellten BGG sind zum vorsorgenden Schutz der Gewässer Planungsbeschränkungen erforderlich. Soweit hier im Einzelnen wassergefährdende Anlagen oder Nutzungen zulässigerweise bereits bestehen, wird über deren weitere Entwicklung auf fachplanerischer Ebene entschieden. Über Neuplanungen für gewässerschutzgefährdende Anlagen und Nutzungen wird im Einzelfall ebenfalls auf fachplanerischer Ebene entschieden. Dabei sind bestimmte Anlagen und Nutzungen, deren wassergefährdende Emissionen nicht ausreichend begrenzt sind, nicht zulassungsfähig. In anderen Fällen können besondere Sicherheitsvorkehrungen zur Zulassung führen. Bei der Planung der Siedlungsentwicklung und der Verkehrsinfrastruktur ist die vorsorgende Gewässerschutzfunktion besonders zu berücksichtigen.

- (9) Trinkwassertalsperren sammeln das Wasser der Flussoberläufe und halten es zur Trinkwasserversorgung vor. Zum Wohl der Allgemeinheit ist das Wasser der Zuläufe im Einzugsgebiet und des Staubeckens vor Verunreinigungen und sonstigen Beeinträchtigungen zu schützen. Auch bei geplanten Standorten für Trinkwassertalsperren ist dies zu bedenken, wobei hier insbesondere später ggf. notwendigen Sanierungen ihrer Einzugsgebiete vorzubeugen ist. Da die dargestellten Trinkwassertalsperren und ihre Einzugsgebiete von großer Bedeutung für die Trinkwasserversorgung sind, wird zum Wohl der

Allgemeinheit dem Schutz des Wassers dieser Talsperren bei Nutzungskonflikten der Vorrang eingeräumt.

Im Zuge der Festlegung der Bereiche mit Grundwasser- und Gewässerschutzfunktion (BGG) sind folgende, für die geplante Steinbrucherweiterung relevanten Ziele aus regionalplanerischer Sicht zu berücksichtigen:

➤ Ziel 1:

Die zeichnerisch dargestellten BGG sind auf Dauer vor allen Nutzungen zu bewahren, die zu Beeinträchtigungen oder Gefährdungen der Gewässer (Grundwasser und oberirdische Gewässer) und damit ihrer Nutzbarkeit für die öffentliche Wasserversorgung führen können. Bei Nutzungskonflikten ist den Erfordernissen des Gewässerschutzes Vorrang einzuräumen.

➤ Ziel 2:

Die auf der Basis von festgesetzten Schutzgebieten für Grundwasser und für Trinkwassertalsperren dargestellten BGG (s. BGG-Tabelle) sind vor störender anderweitiger Inanspruchnahme zu schützen. Beide sind von solchen Nutzungen freizuhalten, die dem Planungsziel entgegenstehen. Die auf der Basis von geplanten Schutzgebieten für Grundwasser und Trinkwassertalsperren dargestellten BGG (s. BGG-Tabelle) sollen vor störender anderweitiger Inanspruchnahme geschützt und von solchen Nutzungen freigehalten werden, die dem Planungsziel entgegenstehen.

➤ Ziel 3:

In den BGG sollen keine neuen Nassabgrabungen zugelassen werden. Insbesondere gilt dies für die Mittel- und Niederterrasse des Rheins. In BGG, die auf der Basis von Einzugsgebieten von Grundwasserwerken, die der Trinkwasserversorgung dienen, dargestellt sind (s. BGG-Tabelle), sollen insbesondere das Freilegen von Grundwasser und das völlige Beseitigen von schützenden Deckschichten über dem Grundwasser nicht zugelassen werden. Soweit sich solche BGG in Kalkzügen befinden (s. BGG-Tabelle), sollen insbesondere die Beseitigung von schützenden Deckschichten über den Kalkzügen und der Kalkabbau nicht zugelassen werden.

D.2.4 Langfristige Sicherung von nichtenergetischen Bodenschätzen (Auszug)

Im Zuge der langfristigen Sicherung von nichtenergetischen Bodenschätzen im Bereich des Regionalplans (RP) für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt Region Köln wurden in den Vorbemerkungen folgende verfahrensrelevante Punkte herausgestellt:

- (1) Nach den Grundsätzen der Raumordnung und Landesplanung und den allgemeinen Zielen der Raumordnung und Landesplanung für Sachbereiche (§§ 18, 25 LEPro) sowie gemäß LEP NRW (Kap. C.IV. Ziel 2.1) sind die Lagerstätten abbauwürdiger Bodenschätze zur langfristigen Versorgung der gewerblichen Wirtschaft mit heimischen Rohstoffen zu sichern (BSAB-Flächen).

- (3) (...) Reservegebiete sollen fortgeschrieben werden.

- (5) Eine wichtige Rolle spielt weiterhin die Einmaligkeit einer Lagerstätte hinsichtlich des Rohstoffvorkommens und der Rohstoffkonzentration.

- (7) Abgrenzung der Reservegebiete: (...) In den Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen (BGG) ist die Darstellung von Reserve- und Abbaugebieten zugunsten des Grundwasserschutzes in den Wasserschutzzonen (WSZ) I – III A in der Regel vermieden worden. Lediglich im Einzugsbereich der Wiehltalsperre ist die Fortführung der dort vorhandenen Steinbruchbetriebe unter strengen Voraussetzungen regionalplanerisch gesichert worden.

Im Regionalplan wird festgehalten, dass gemäß LEP NRW (Kap. C.IV., Ziel 2.2.3, letzter Satz) die Inanspruchnahme der Reservegebiete für den oberirdischen Abbau nichtenergetischer Bodenschätze für andere Nutzungen nur in Betracht kommt, soweit die Inanspruchnahme vorübergehender Art ist und die Nutzung der abbauwürdigen Lagerstätte langfristig nicht in Frage gestellt wird.

D.2.5 Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher nichtenergetischer Bodenschätze (BSAB)

Im Zuge der Festlegung der Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher nichtenergetischer Bodenschätze (BSAB) sind folgende für die geplante Steinbrucherweiterung relevanten Ziele und Grundsätze aus regionalplanerischer Sicht zu berücksichtigen:

➤ Ziel 1:

In den zeichnerisch dargestellten Bereichen für die Sicherung und den Abbau nichtenergetischer oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) ist deren Abbau zu gewährleisten. Die Inanspruchnahme der Bereiche für andere Zwecke ist auszuschließen. Beim Abbau dürfen die innerhalb dieser Bereiche vorhandenen Nutzungen nur insoweit beeinträchtigt werden, wie dies für einen geordneten Abbau erforderlich ist.

Schutzwürdige Lebensräume für Pflanzen und Tiere (Biotope), geowissenschaftlich bedeutende Objekte (Geotope) und Bodendenkmäler sind soweit wie möglich zu erhalten. Bei nachweislich unvermeidbarer Inanspruchnahme sind Ersatzmaßnahmen an anderer Stelle vorzunehmen und dauerhaft zu sichern.

Außerhalb der zeichnerisch dargestellten BSAB-Flächen sind neue Abgrabungen und Abgrabungserweiterungen auszuschließen. Ausnahmen hiervon können für Abgrabungsvorhaben, die im Zusammenhang mit standortgebundenen Maßnahmen (z.B. Straßenbau) erfolgen sollen, im Einzelfall zugelassen werden, wenn das Abgrabungsvorhaben unterhalb der Darstellungsgrenze von 10 ha bleibt. Für Erweiterungen von zulässigerweise in Betrieb befindlichen Abgrabungs- und Steinbruchbetrieben, die wegen geringer Größe (< 10 ha) im Regionalplan nicht dargestellt sind, gilt die Ausschlussregelung nicht, wenn die geplante Erweiterung offensichtlich dazu dient, den bisherigen Betrieb an Ort und Stelle oder in näherer Nachbarschaft ohne wesentliche Größenänderung weiter zu führen.

➤ Ziel 2:

Abgrabungen sollen unter Berücksichtigung der Beschaffenheit der Lagerstätten und der späteren Zweckbestimmung des in Anspruch genommenen Geländes räumlich zusammengefasst werden. Die Herrichtung des Abbau- und Betriebsgeländes hat so frühzeitig wie möglich, ggf. abschnittsweise zu erfolgen und zu gewährleisten, dass im Einflussbereich der Maßnahmen keine nachhaltigen Schäden des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes verbleiben.

➤ Ziel 4:

Der begrenzte Vorrat an Bodenschätzen gebietet die Gewinnung aller Mineralien einer Lagerstätte (gebündelte Gewinnung von Bodenschätzen, s. LEP NRW Kap. C.IV., Ziel 2.3). Soweit die gewonnenen Mineralien nicht unmittelbar verbraucht werden, sollen sie nach Möglichkeit für eine spätere Nutzung an geeigneter Stelle und in geeigneter Form für einen späteren Zugriff innerhalb des jeweiligen Bereiches gesondert gelagert werden.

➤ Ziel 5:

Nach Beendigung des Abbaus sollen die betroffenen Bereichsteile unverzüglich wiedernutzbar gemacht werden. Bei der Entscheidung über Rekultivierung und Folgenutzung soll unter Abwägung mit den land- und forstwirtschaftlichen Belangen im konkreten Einzelfall vorrangig eine naturnahe Gestaltung angestrebt werden. Bei besonderer Eignung und entsprechender Nachfrage ist auch die Möglichkeit einer Rekultivierung für Erholung, Sport- oder Freizeitaktivitäten zu prüfen. Dabei ist die Rekultivierung mehrerer benachbarter Abgrabungen in einem dargestellten Bereich, unter Berücksichtigung der Gesamtgröße und des zeitlichen Ablaufs der Abgrabungen, nach einem Gesamtkonzept sicherzustellen.

➤ Ziel 6:

Dort, wo sich aufgrund der Lage oder aufgrund der bei der Abgrabung entstehenden lokalen Verhältnisse eine besondere Eignung für die Entwicklung ökologisch wertvoller Biotope oder deren Vernetzung ergibt, hat die Rekultivierung für Zwecke des Naturschutzes bzw. des Landschaftsschutzes zu erfolgen. Soweit im Zuge der Abgrabung bereits schutzwürdige Sekundärbiotope entstanden sind, hat ihre Erhaltung bei der Rekultivierung in der Regel Vorrang vor anderen Folgenutzungen.

➤ Ziel 8:

Der Aufschluss bzw. Weiterbetrieb von Abgrabungen und Steinbrüchen innerhalb von Bereichen für den Schutz der Gewässer ist davon abhängig, dass der erforderliche Gewässerschutz nachweislich dauerhaft gesichert ist.

Zur Bestimmung und Abgrenzung der Bereiche für die Sicherung und den Abbau oberflächennaher nichtenergetischer Bodenschätze (BSAB) werden folgende Anforderungen zugrunde gelegt. Die zeichnerisch darzustellenden BSAB-Flächen sollen prinzipiell

- a) über eine möglichst mächtige Rohstofflagerstätte verfügen,
- b) möglichst nur geringmächtige, nicht verwertbare Deckschichten aufweisen,
- c) im Hinblick auf die Qualität und Ausbildung des Rohstofflagers eine wirtschaftlich interessante Gewinnung erwarten lassen,
- d) mit den Belangen der Wasserwirtschaft vereinbar sein,
- e) im Interesse einer räumlichen Konzentration von Abgrabungen an bisher dargestellte Abgrabungsbereiche anschließen (LEP NRW, Kap. C.IV., Ziel 2.2.3),

- f) die langfristige Versorgung mit heimischen Rohstoffen ermöglichen (LEP NRW, Kap. C.IV., Ziel 2.1),
- g) möglichst keine nach Ertragskraft hochwertigen Böden bzw. keine besonders gute landwirtschaftliche Struktur aufweisen,
- h) möglichst keine wertvollen Waldbestände aufweisen,
- i) möglichst keinen Restriktionen aufgrund von Landschafts-, Naturschutz-, Bodenschutz-, Denkmalschutz- oder Erholungsbelangen unterliegen,
- j) möglichst gut an leistungsfähige Teile des regionalen Straßennetzes sowie an Bahnstrecken und Schiffswege anschließbar sein,
- k) weder die Funktion vorhandener Siedlungen beeinträchtigen noch sinnvolle Entwicklungsmöglichkeiten für die Zukunft zerstören bzw. verbauen,
- l) aufgrund ihrer räumlichen Lage nach Ende des Abbaus gut in die sie umgebende Landschaft integrierbar sein.

Bei der Anwendung dieser aus LEPro und LEP NRW abgeleiteten Kriterien und der Formulierung der regionalplanerischen Ziele für die darzustellenden BSAB-Fläche wurde Folgendes berücksichtigt (Auszug):

Zu d) mit den Belangen der Wasserwirtschaft vereinbar sein:

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass, um Konflikte mit wasserwirtschaftlichen Belangen nach Möglichkeit zu vermeiden, im Regionalplan innerhalb von Bereichen mit Grundwasser- und Gewässerschutzfunktionen (BGG, D.2.1) nur ausnahmsweise BSAB-Flächen dargestellt wurden; dabei wurde davon ausgegangen, dass der erforderliche Gewässerschutz problemlos gesichert werden kann.

Entsprechend der Angaben zu D.2.4 (7) ist die Fortführung der dort vorhandenen Steinbruchbetriebe im Einzugsbereich der Wiehltalsperre unter strengen Voraussetzungen regionalplanerisch gesichert. Dabei soll planerisch den oben genannten Grundzügen zum Gewässer- und Grundwasserschutz Rechnung getragen werden.

Die im derzeit gültigen Regionalplan aus dem Jahre 2018 dargestellten Bereiche für die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen wurden unter den genannten Wasserschutzaspekten auf Erweiterungsmöglichkeiten geprüft. Wo eine Erweiterung möglich war und auch keine anderen Gründe gegen eine Darstellung sprachen, wurde den Vorgaben des LEP NRW, Kapitel C.IV., Ziel 2.2.3, die räumliche Konzentration von Abgrabungen auf diese Weise zu ermöglichen, Rechnung getragen. Dies gilt insbesondere für den Bereich der Steinbrüche im Umfeld der Wiehltalsperre.

Im Ergebnis einer Besprechung mit der Landes- und Regionalplanung konnte festgehalten werden, dass analog zur Stellungnahme zum Scopingtermin in 2017 gegenüber der beabsichtigten Überschreitung der BSAB-Fläche keine Bedenken bestehen, sofern das Vorhaben mit fachbehördlichen Belangen vereinbar ist.

1.6.2.3 Flächennutzungsplan (FNP) Gemeinde Reichshof

Der aktuelle Betriebsbereich sowie die geplante Erweiterungsfläche sind im rechtskräftigen Flächennutzungsplan (FNP) der Gemeinde Reichshof als Flächen für Wald und für die Landwirtschaft dargestellt. Darüber hinaus ist der Bereich großflächig als Fläche für Abgrabungen oder für die Gewinnung von Bodenschätzen ausgewiesen. Im Westen der geplanten Erweiterung des Steinbruchs reicht der Planungsbereich über die Ausweisung im FNP hinaus.

Vorgespräche mit der Gemeinde Reichshof haben ergeben, dass der FNP bei der nächsten Fortschreibung entsprechend angepasst werden kann (siehe Anlage 5).

1.6.2.4 Wasserschutzgebiet der Wiehltalsperre

Das genehmigte Steinbruchareal sowie das geplante Erweiterungsvorhaben liegen, wie eingangs beschrieben, innerhalb der Wasserschutzzone III (weitere Schutzzone) und in Teilbereichen innerhalb der Wasserschutzzone IIb (engere Schutzzone - äußerer Bereich - Teilbereiche in den Einzugsgebieten der Vorsperren) des Wasserschutzgebiets der Wiehltalsperre (siehe Anlage 6).

Gemäß § 3 Abs. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung ist die oberirdische Gewinnung in der Schutzzone III genehmigungspflichtig. In der Schutzzone IIb ist die Gewinnung von Bodenschätzen gemäß § 5 Abs. 1 verboten. Gem. § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG kann die zuständige Behörde von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten nach § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern.

Sie hat eine Befreiung zu erteilen, soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

In der nachfolgenden Abbildung 4 ist die geplante Erweiterungsfläche zusammen mit den Wasserschutzschutzgebietsgrenzen der Wiehltalsperre und der im Regionalplan ausgewiesenen BSAB-Fläche 37 dargestellt (siehe auch Anlage 6).

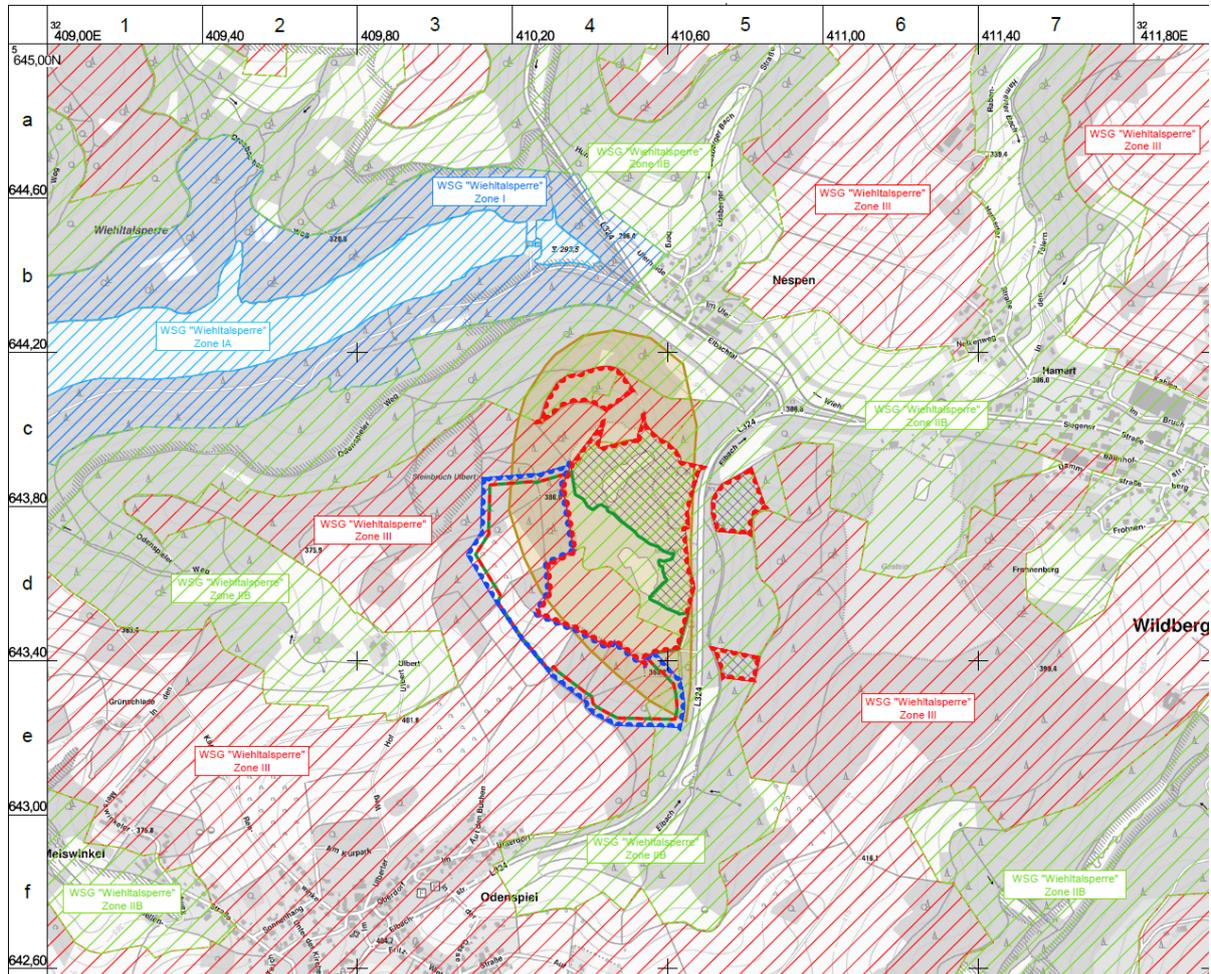


Abbildung 4: Wasserschutzgebietsgrenzen inkl. Darstellung BSAB-Fläche Nr. 37

1.6.2.5 Weitere Schutzgebietsausweisungen

In der Anlage 7 sind die weiteren Schutzgebietsausweisungen lagemäßig dokumentiert.

Naturparks, Naturschutzgebiete, Landschaftsschutzgebiete

Der bestehende Steinbruch und die geplante Erweiterung liegen im Landschaftsraum LR-Vla-015 Oberbergisches Bergland mit Mittelsiegbergland (7660310) und im Naturpark NTP-002 Naturpark Bergisches Land (7680300).

Nördlich des Steinbruchs Jaeger, in ca. 320 m Entfernung zur Erweiterungsfläche, befindet sich das Naturschutzgebiet 2.1-16 „Wiehltalsperre“. Direkt nordwestlich an die Erweiterungsfläche angrenzend liegt das Naturschutzgebiet 2.1-12 „Steinbruch Ulbert“.

Der gesamte Steinbruchbereich nebst Erweiterungsfläche liegt im Landschaftsschutzgebiet „Reichshof-Süd L 2.2.1“.

Östlich der Erweiterungsfläche entlang der Landesstraße L 324 zieht sich als Streifen von Odenspiel nach Norden das Landschaftsschutzgebiet „Reichshof-Süd L 2.2.2“. Dieses ist ebenfalls südlich des Hofes Ulbert zu finden und verläuft dann in einem schmalen Streifen in Richtung Nordwesten.

Natura 2000-Gebiete (FFH- und Vogelschutzgebiete)

Im Bereich des geplanten Erweiterungsgebietes und im näheren Umfeld sind keine ausgewiesenen FFH- oder Vogelschutzgebiete vorhanden.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 30 BNatSchG § 42 LNatSchG

Südöstlich der Erweiterungsfläche befindet sich der geschützte Landschaftsbestandteil 2.4-52 „Quellbereich und Stollenmundloch“. Bei dem Stollen, der südlich des Steinbruchs Jaeger liegt, handelt es sich um einen Probestollen, der vor ca. 120 Jahren angelegt und später aufgegeben wurde. Er wird durch die Erweiterung nicht tangiert.

Gesetzlich geschützte Biotope nach § 62 LG

Westlich der Erweiterungsfläche befindet sich entlang des namenlosen Baches ausgehend vom Hof Ulbert in Richtung Wiehltalsperre („Ulbertbach“) ein grundwasserabhängiges Landökosystem (Kennung BT-5012-084-8). Das Landökosystem liegt außerhalb der geplanten Abgrabung. Das Biotop wird jedoch u.a. durch Grundwasser gespeist, so dass eine

potenzielle Beeinträchtigung durch die Erweiterung auf das Biotop geprüft wurde. Aufgrund der abdichtenden Funktion einer tektonischen Störung im Grundgebirge östlich des Hofs Ulbert ist im Ergebnis nur mit marginalen Grundwasserabsenkungen und damit auch nur sehr geringfügigen Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop zu rechnen.

Naturdenkmale

Im Bereich des geplanten Erweiterungsgebietes sind keine Naturdenkmale ausgewiesen.

Bodendenkmale

Im direkten Erweiterungsbereich sind keine Bodendenkmale bekannt. Im nördlichen Steinbruchareal befindet sich das Bodendenkmal „Anhäufungen von Pterspiden-Schilden“ (Odenspieler Panzerfisch). In diesem Bereich findet derzeit und zukünftig kein Abbau mehr statt (siehe Anlage 7).

1.7 Gewinnbare Gesteinsmenge

Der gewinnbare Vorrat in der Erweiterungsfläche des Steinbruchs Jaeger ist durch folgende Randbedingungen definiert:

- Begrenzung der Gewinnungsmächtigkeit. Die tiefste Abbausohle wird bei 265 m NHN liegen.
- Laterale Abbaugrenzen. Aus der gesamten Antragsfläche und den notwendigen Sicherheitsabständen ergibt sich die tatsächliche Erweiterung der Abbaufäche um ca. 13,15 ha. Von dieser Begrenzungslinie ausgehend wurden die Gewinnungsböschungen konstruiert, um das gewinnbare Volumen zu ermitteln.
- Begrenzung der Lagerstätte nach oben durch den überlagernden Abraum. Diese Grenzfläche ist aus Erkundungsbohrungen sowie der betrieblichen Praxis bekannt.
- Geometrie des Steinbruchs (Basis: Vermessung von Dezember 2019).

Auf der Grundlage dieser Randbedingungen wurde der gewinnbare Vorrat im Bereich der Erweiterungsfläche ermittelt. Das Bruttovolumen innerhalb der vorstehend skizzierten Begrenzungen beläuft sich demnach auf ca. 8,63 Mio. m³ Rohstein. Bei einem spezifischen Gewicht der Grauwacke von 2,70 t/m³ wird dadurch eine Masse von ca. 23,3 Mio. t Bruttovorrat erschlossen.

Der verwertbare Vorrat beläuft sich unter Berücksichtigung eines mittleren Abraumanteils von ca. 10% bestehend aus Abraummaterial und Bruchschutt (s.u.) auf ca. 20,9 Mio. t.

1.8 Anfallende Abraummenge

Aufgrund der bisherigen Betriebstätigkeit konnte ein Abraumanteil von ca. 10 % bei der Gewinnung ermittelt werden, der in der Lagerstätte jedoch stark schwanken kann. Bei einem Gesamtvorrat von 8,63 Mio. m³ Rohstein beläuft sich der Abraumanteil auf ca. 0,86 Mio. m³. Zusätzlich dazu wird bei einer angenommenen Oberbodenmächtigkeit im Bereich der Erweiterungsfläche von ca. 0,3 m ein Oberbodenanteil von ca. 40.000 m³ anfallen.

1.9 Geplante Zeitdauer des Vorhabens

Aus der verfügbaren Rohsteinmenge von ca. 7,77 Mio. m³ (ca. 20,9 Mio. t) und der genehmigten Jahresförderung von ca. 500.000 t ergibt sich eine Verlängerung der Laufzeit des Steinbruchs Jaeger durch die geplante Erweiterung von ca. 40 Jahren.

2 Darstellung der Erforderlichkeit

2.1 Das Naturprodukt Grauwacke

Grauwacke ist ein hochwertiger mineralischer Rohstoff, der trotz Berücksichtigung von Recyclingbaustoffen auch zukünftig eine außerordentlich wichtige Rolle in der Versorgung der heimischen Bauindustrie einnehmen wird. Die Abnehmer der zahlreichen Mineralprodukte sind in erster Linie Unternehmen der Bauindustrie, die z.B. im Bereich Straßenbau angesiedelt sind.

Lagerstätten, und dazu zählt auch der Steinbruch Jaeger nebst geplanten Erweiterungsflächen, sind überwiegend kleinräumig begrenzte, geologische Vorkommen, die grundsätzlich ortsgebunden sind. Die lokale Verbreitung der Rohstoffvorkommen ist an die jeweilige geologische Entstehung gebunden. Es gibt in Deutschland Landschaften, die in erster Linie durch Festgesteine geprägt sind und andere Bereiche, in denen die oberflächennahen Gesteinsarten durch Kiese und Sande aufgebaut werden.

Gemäß Statistischem Bundesamt entfallen 0,4 % der Flächennutzung in Deutschland auf Abbauland, sprich auf Flächen, die durch die Rohstoffgewinnung in Anspruch genommen

werden. Zum Vergleich: 51,6% der Fläche entfallen auf Landwirtschaftsflächen und 30,6 % auf Waldflächen (Quelle: Statistisches Bundesamt, Stand: 2015).

Bei der im Steinbruch Jaeger gewonnenen Grauwacke handelt es sich um einen im Straßenbau benötigten hochwertigen Rohstoff, der im logistischen Einzugsbereich nur in begrenztem Umfang verfügbar ist. Im Gemeindegebiet Reichshof existieren neben dem Steinbruch Jaeger noch zwei weitere Grauwackesteinbrüche. Der nördliche, im Ortsteil Heidberg gelegene Grauwackesteinbruch, dient in erster Linie der Naturwerksteinproduktion. Der östliche gelegene Steinbruch wird von der BAG betrieben. In den anderen, weiter südlich gelegenen, Kommunen des oberbergischen Kreises (Morsbach, Waldbröl und Wiehl) sind keine weiteren Grauwackesteinbrüche mehr in Betrieb.

Ein Wegfall der Rohstofflieferungen aus dem Steinbruch Jaeger würde daher bedeuten, dass das Material aus anderen, weiter entfernt gelegenen Regionen angeliefert werden müsste. Die bei größeren Entfernungen anfallenden Transportkosten würden die Kosten für Gewinnung und Aufbereitung der Grauwacke leicht um ein Mehrfaches übersteigen. Überregionale „Importe“ erweisen sich angesichts der überproportional hohen Transportkosten oder wegen transportbedingter Umweltbelastung in der Regel als nicht sinnvoll oder verantwortbar, solange eigene Potenziale verfügbar sind und verträglich gewonnen werden können.

Auch eine Substitution mineralischer Rohstoffe durch Recyclingstoffe u.a. im Straßenbau ist nur in sehr begrenzten Mengen und Qualitäten möglich. Obwohl bundesweit bereits 90% der für eine Wiederverwendung geeigneten Stoffe recycelt werden, beträgt die Substitutionsquote derzeit im bundesweiten Durchschnitt etwa 15%. Auch in Zukunft muss daher der bei weitem größte Teil des Gesamtbedarfs aus Primärlagerstätten gedeckt werden.

Um eine ausreichende regionale Versorgung, sprich die Versorgungssicherheit mit Straßenbaurohstoffen zu gewährleisten, wurde im Landesentwicklungsplan und darauf aufbauend in der Regionalplanung der Betrieb des Steinbruchs Jaeger weiterhin gesichert. Die Sicherung erfolgte u.a. im Regionalplan durch die Ausweisung der BSAB-Fläche 37 (Devonischer Grauwackensandstein) innerhalb der Wasserschutzgebietszonen IIb und III der Wiehltalsperre.

Das geplante Erweiterungsareal besitzt zudem den Standortvorteil, dass die weitergehende Bedarfsdeckung an qualitativ hochwertigen Zuschlagsstoffen ohne einen Neuaufschluss im Oberbergischen Kreis gesichert werden kann.

2.2 Alternativenprüfung

2.2.1 Vorbemerkungen

Die Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH baut seit 1914/15 an der L 324 zwischen Wildbergerhütte und Odenspiel Grauwacke ab. Der langfristige, flächenhafte Zugang zum Rohstoff in der Lagerstätte in erreichbarer Nähe zur Aufbereitung stellt die Betriebsgrundlage der Firma dar. Wie bereits ausgeführt, lässt die aktuelle Genehmigung noch einen geordneten Gewinnungsbetrieb bis Ende 2023 zu. Ohne Erweiterungsperspektive müssten danach die Gewinnungsböschungen sukzessive in die genehmigte Endstellung gebracht werden, was eine zukünftige Rohstoffgewinnung zunehmend erschweren und schließlich nahezu unmöglich machen würde.

Vorhaben zur Rohstoffgewinnung sind schon aufgrund der damit verbundenen hohen Investitionen stets langfristig und meist über mehrere Jahrzehnte angelegt. Die Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH hat daher bereits Mitte der 2010er Jahre mit der Prüfung möglicher Erweiterungen begonnen. Die Basis für die langfristige Sicherung des Standortes bildet dabei die im Regionalplan im Umgriff des genehmigten Areals ausgewiesene BSAB-Fläche Nr. 37. Als Zielsetzung wird eine Laufzeitverlängerung des Steinbruchs um weitere ca. 40 Jahre angestrebt.

Gemäß den Festlegungen im Regionalplan (RP) für den Regierungsbezirk Köln - Teilabschnitt Region Köln, in dem der Betrieb verortet ist, wurden, wie in Kap. 1.6.2.2 ausgeführt, zur langfristigen Sicherung von nichtenergetischen Bodenschätzen entsprechende Reservegebiete im Bezugsgebiet (BSAB-Flächen) ausgewiesen. In den Einzugsgebieten von Trinkwassergewinnungsanlagen (BGG-Bereiche) war die Darstellung von Reserve- und Abbaugebieten zugunsten des Grundwasserschutzes in den Wasserschutzzonen (WSZ) I – III A in der Regel vermieden worden. Lediglich im Einzugsbereich der Wiehltalsperre ist die Fortführung der dort vorhandenen Steinbruchbetriebe unter strengen Voraussetzungen regionalplanerisch gesichert worden.

Die Wiehltalsperre als Trinkwasserreservoir des Aggerverbandes wurde in einem Bereich erstellt, in dem das geologische Grundgebirge vom Prinzip her nur eine sehr geringe Wasserwegsamkeiten aufweist, was einerseits die Anlage einer Talsperre ermöglicht, andererseits die Fortführung eines vorhandenen Abbaubetriebes im Umfeld grundsätzlich realisierbar erscheinen lässt.

Der Großteil der ausgewiesenen BSAB-Fläche 37 liegt im Norden in Richtung der dortigen Wiehltalsperre und in Richtung Ortslage Nespen. Von den ca. 12 ha befinden sich dabei ca. 7,6 ha in der WSG Zone IIb, die restliche Fläche liegt in der WSG Zone III.

Der weitaus kleinere Bereich der BSAB-Fläche 37 liegt westlich bzw. südwestlich des bestehenden Steinbruchs überwiegend in der WSG Zone III (ca. 6,0 ha).

2.2.2 Variante 1: Erweiterung Richtung Norden (BSAB-Fläche 37)

In einem ersten Schritt ließ die Antragstellerin eine mögliche Erweiterung des Steinbruchs in Richtung Norden innerhalb der BSAB-Fläche Nr. 37 planerisch prüfen (siehe Abbildung 5). In diesem Bereich befindet sich auch ein kleiner genehmigter Altsteinbruch des Unternehmens. Die dort abgebauten Qualitäten der Grauwacke sind durchaus heterogen, jedoch für den Einsatz als Mineralgemisch, Schotter, Edelsplitt oder Brechsand grundsätzlich verwendbar.

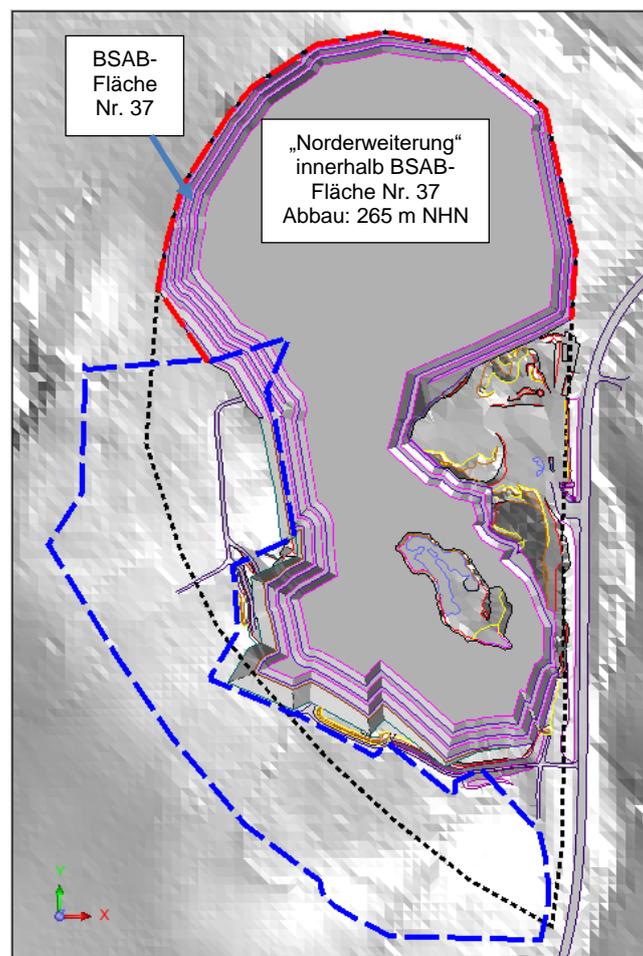


Abbildung 5: Abbauvariante im nördlichen Bereich der BSAB-Fläche Nr. 37.

Eine überschlägige mengenmäßige Überprüfung ergab, dass bei einer zukünftigen Abbautiefe von ca. 265 m NHN ein potenzielles Abbauvolumen von rd. 9-10 Mio. m³ vorhanden ist. Auf der Grundlage der aktuell genehmigten jährlichen Abbaumenge wäre damit eine angestrebte Laufzeitverlängerung zur langfristigen Sicherung des Standortes um ca. 40 Jahre möglich.

Im Zuge der weiteren Prüfung der Machbarkeit dieser Variante konnte festgehalten werden, dass sich durch eine Erweiterung des Steinbruchbetriebs Richtung Norden der Abstand zur Wiehltalsperre um ca. 200 m deutlich verringern würde. Zudem würde der Abbau ggf. die von FÜLLING (1994/95) nachgewiesene unterirdische Wasserscheide zwischen Steinbruchgelände und Wiehltalsperre tangieren. Darüber hinaus läge bei der Variante ein Großteil der Erweiterungsflächen in der Wasserschutzzone IIb. Des Weiteren müsste das Bodendenkmal „Anhäufungen von Pterspiden-Schilden“ im Bereich des nördlichen Steinbruchteichs weichen und der Abstand zur Wohnbebauung Richtung Ortslage Nespen würde sich deutlich verringern.

Aufgrund der vorgenannten Aspekte wurde die geplante Erweiterung Richtung Norden ausschließlich innerhalb der BSAB-Fläche Nr. 37 nicht weiterverfolgt.

2.2.3 Variante 2: Vertiefung des bestehenden Steinbruchs

In einem nächsten Schritt wurde die alleinige Vertiefung des Steinbruchs auf der genehmigten Fläche innerhalb der BSAB-Fläche Nr. 37 diskutiert.

Die derzeitige Steinbruchfläche ist jedoch bei maximaler Ausnutzung der Böschungsneigung und unter Berücksichtigung der notwendigen Betriebsflächen zu klein, um durch eine Vertiefung der Rohstoffgewinnung die angestrebte Zukunftssicherung von 40 Jahren zu gewährleisten. Die Vertiefung des Steinbruchbetriebes müsste trichterartig mindestens bis ca. 180 m NHN reichen. Zum Vergleich, die aktuelle Teufenbegrenzung liegt bei max. 295 m NHN, das Zufahrtsniveau zum Vorbrecher bei ca. 320 m NHN.

Eine solche Lösung ist auf der zur Verfügung stehenden Fläche aus mehreren Gründen nicht zu realisieren. Alleine der Platzbedarf für die Fahrwege zum Vorbrecher, die nötig wären, um den Höhenunterschied zu überbrücken, wäre auf der zur Verfügung stehenden Fläche nicht zu realisieren. Eine alleinige Vertiefung des Steinbruches würde zudem keinen Platz für die nötige Infrastruktur für einen sinnvollen und wirtschaftlichen Betrieb der Gewinnungsstelle lassen. Auch der parallele Betrieb mehrerer Gewinnungsstellen zur Qualitätssteuerung könnte

dann nicht mehr gewährleistet werden. Auch diese Variante wurde daher bei der weiteren Planung verworfen.

2.2.4 Variante 3: Erweiterung Richtung W/SW - Vorzugsvariante

Als Variante 3 wurde die Überplanung der westlich und südwestlich noch zur Verfügung stehenden Teilfläche der ausgewiesenen BSAB-Fläche 37 und angrenzender Flurstücke betrachtet. Diese Variante stellt prinzipiell die Fortsetzung der bisherigen Steinbruchentwicklung der letzten 20 Jahre dar.

Im Jahre 2014 fanden daher erste Vorfelderkundungen in diesem Bereich statt, in deren Zuge die Höffigkeit der in Frage kommenden Flächen überprüft wurde. Hierzu wurde ein Bohrprogramm mittels vier Kernbohrungen mit Endteufen zwischen ca. 90 m und max. 100 m umgesetzt, um anhand des gewonnenen Kernmaterials die Qualität und die Ausdehnung der Lagerstätte in diese Richtung beurteilen zu können.

Im Ergebnis der Vorfelderkundung konnte festgehalten werden, dass sich die abbauwürdige Grauwacke Richtung Westen und Südwesten auch über die ausgewiesene BSAB-Fläche fortsetzt, die Schichten jedoch insgesamt sehr heterogen ausgeprägt sind. Zudem ist durch das generelle Abtauchen der Faltenachsen nach Südwesten mit der Zunahme der Abraumüberdeckung zu rechnen.

Um den Flächenbedarf für einen zukünftigen Abbau möglichst klein zu halten ist es aus abbautechnischer Sicht vorteilhaft, auf Flächen mit möglichst großer Gewinnungsmächtigkeit zuzugreifen. Weiterhin ist bei Steinbruchvorhaben eine möglichst gedrungene Form (im theoretischen Optimum ein Kreis) anzustreben, da dann die notwendigerweise eintretenden Gewinnungsverluste durch die Belassung der geneigten Randböschungen minimal sind. Für einen betriebssicheren und leistungsfähigen Gewinnungsbetrieb ist zudem eine etwa 100 m breite Gewinnungsfront Voraussetzung. Die Betriebssicherheit kann in dieser Konstellation durch breite Fahrsohlen gewährleistet werden.

Diese v.g. abbautechnischen Grundlagen sind in westlicher, südwestlicher bzw. südlicher Richtung in Fortführung des laufenden Abbaus gegeben.

Nach Abschluss der Kampagne und Bestätigung der grundsätzlichen Höffigkeit der Flächen wurde daher zur Absicherung des Abbauvolumens für einen Zeitraum von ca. 40 Jahren mit einem Lagerstättenvolumen von grob gerechnet rd. 9 - 10 Mio. m³ zunächst eine ca. 15,0 ha

große Fläche abgegrenzt, die neben Teilen der BSAB-Fläche einen ca. 90 m breiten Streifen ausgehend von der westlichen Grenze der BSAB-Fläche Richtung Westen und Südwesten enthält.

Um das v.g. Volumen zu erhalten, wurde analog zur Variante Richtung Norden eine grobe Abbauplanung für die Fläche durchgeführt. Im Ergebnis der Planungen konnte festgehalten werden, dass ausgehend von der derzeitigen Abbaukubatur neben der flächenhaften Erweiterung ein Abbau bis auf ein Niveau von 265 m NHN und eine Vertiefung im bereits genehmigten Abbaubereich von 295 m NHN um 30 m auf ebenfalls 265 m NHN notwendig wird.

Im Zuge von Vorbesprechungen für eine Beantragung einer Zulassung der Vorzugsvariante und im Rahmen des späteren Scopingtermins wurde von Seiten der Regionalplanung grundsätzlich Einvernehmen für einen begrenzten Abbau außerhalb der BSAB-Fläche 37 in Richtung Westen/Südwesten signalisiert unter der Voraussetzung, dass die Erweiterungsfläche mit fachbehördlichen Belangen vereinbar ist. Teile der Flächen befinden sich innerhalb eines zeichnerisch festgelegten Waldbereichs. Weiterhin befindet sich der Randstreifen vollständig innerhalb eines Bereiches für Grundwasser und Gewässerschutz (BSG) und innerhalb eines Bereiches für die landschaftsorientierte Erholung (BSLE).

Im Vergleich zur Variante 1 wäre mit der Umsetzung der Vorzugsvariante keine Verringerung des Abstandes zur Wiehltalsperre und kein Eingriff in die Wasserscheide zwischen Steinbruchgelände und Wiehltalsperre verbunden. Darüber hinaus läge die Erweiterungsfläche, wie auch die Erweiterungsfläche der letzten Planfeststellung, fast ausschließlich in der Wasserschutzgebietszone III. Des Weiteren müsste das Bodendenkmal im nördlichen Bereich der Altgrabung nicht weichen und der Abstand zur Wohnbebauung Richtung Ortslage Nespen würde sich nicht verringern.

Die Vorzugsvariante führt jedoch langfristig im Gegensatz zu Variante 1 zu einer Verringerung des Abstandes der Abbaugrenze Richtung Ortslage Odenspiel.

Die größte Erschütterungswirkung an Gebäuden im Zuge des Abbaus ist grundsätzlich immer in Sprengrichtung zu erwarten. Im derzeit genehmigten Betrieb gab es bis dato aufgrund der recht schmalen aktiven Abbauwand praktisch keine Alternative zu einer von Nordosten nach Südwesten orientierten Sprengrichtung, was eine bevorzugte Ausbreitung der Sprengerschütterungen in Richtung Ortslage Odenspiel zur Folge hat.

Zur Minderung der Erschütterungsauswirkungen im Zuge der Umsetzung der Vorzugsvariante auf die Nachbarbebauung im Bereich der Ortslage Odenspiel ist daher geplant, im

Erweiterungsbereich die derzeitige Generalrichtung des Abbaus zukünftig um ca. 90° zu drehen und die Erweiterungsfläche von zwei Seiten aus südöstlicher bzw. nordwestlicher Richtung abzubauen. Mit dem Aufschluss der geplanten Erweiterungsfläche Richtung Südwesten wird es mittelfristig möglich sein, trotz des kurzfristigen Näherrückens des Abbaus an die Ortschaft Odenspiel die Sprengerschütterungen vor allem im Bereich der Ortschaft zu vermindern.

In der nachfolgenden Abbildung 6 ist der geplante Endzustand für die v.g. Variante (Vorzugsvariante) dokumentiert (siehe auch Anlage 9):

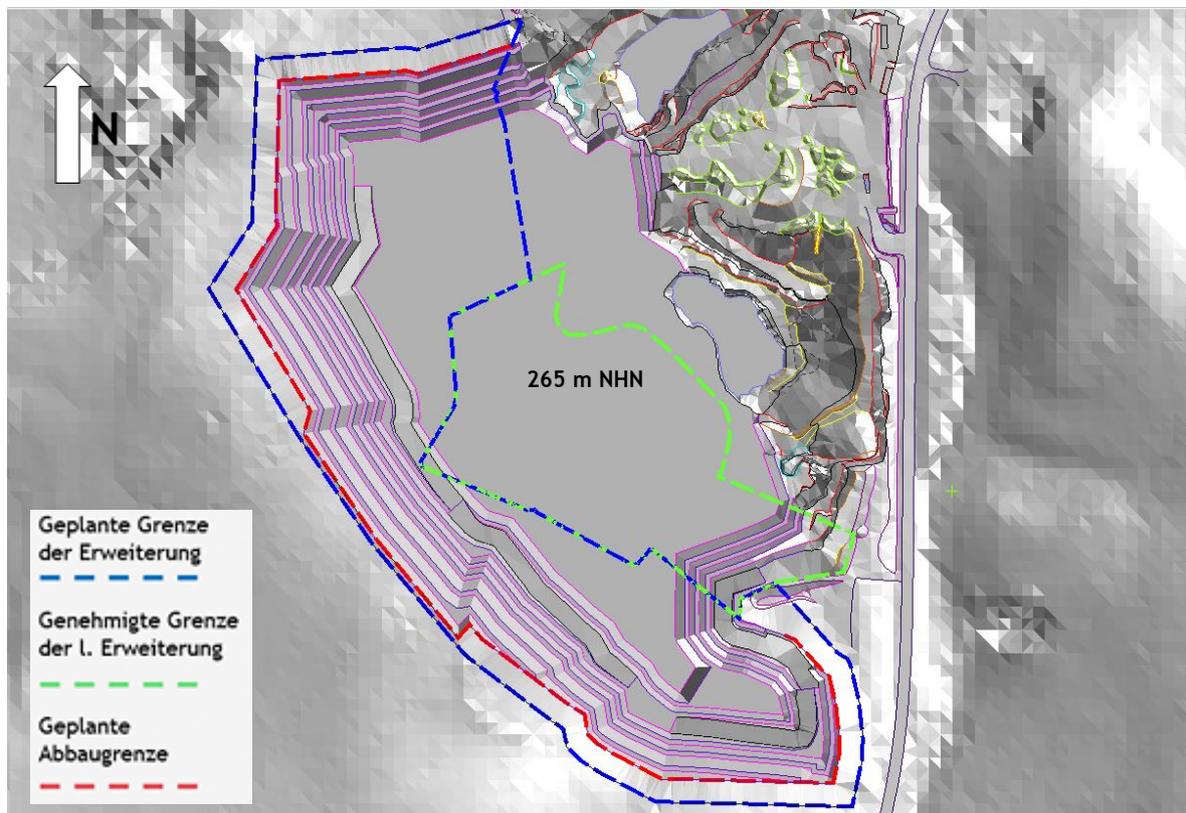


Abbildung 6: Abbauvariante im westlichen und südwestlichen Bereich der BSAB-Fläche

2.3 Resümee

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass unter den o.g. Randbedingungen die vorgestellte Variante 3 (Vorzugsvariante) als die beste Lösung für die langfristige Sicherung der Rohstoffversorgung im Gebiet des Oberbergischen Kreises anzusehen ist.

Infolge der direkt angrenzenden Erweiterung wäre zudem die Weiternutzung der bisherigen Infrastruktur (Brech- und Klassieranlage, Betankung, Entwässerung und Erschließung) ohne Inanspruchnahme von zusätzlichen Betriebsflächen möglich.

Da andere, bislang ungenutzte BSAB-Flächen auf dem Gebiet des Oberbergischen Kreises nicht zur Verfügung stehen, stehen vorzugswürdige Alternativen zu der zur Planfeststellung beantragten Vorzugsvariante nicht zur Verfügung.

3 Zusammenfassung der beantragten Genehmigungen

3.1 Bisherige Genehmigungssituation

Der gegenwärtige Gesteinsabbau erfolgt auf der Grundlage folgender Genehmigungen:

Planfeststellungsbeschluss vom 16.04.2007 zur Herstellung eines Gewässers gemäß § 31 WHG (Az.: 67 31 30-81-40-39 PB), Oberbergischer Kreis, Gummersbach

- Der Beschluss beinhaltet die Herstellung eines Gewässers durch Freilegung von Grund- und Schichtwasser sowie Sammlung von Niederschlagswasser mit Überlauf in den Elbach (bei 323 m NHN) durch Erweiterung der Abgrabung in der Gemeinde Reichshof, Gemarkung Wildberg-Erdingen.
- Weiterhin beinhaltet der Beschluss die Herrichtung (Rekultivierung) auf den Grundstücken in der Gemeinde Reichshof, Gemarkung Wildberg-Erdingen.

Die wasserrechtliche Planfeststellung umfasst gemäß III Nebenbestimmungen u.a. folgende Festlegungen zur Abgrabung (Auszug):

Nebenbestimmung Nr. 1.16 Abbausohle:

- Die maximale Abbausohle der in den Antragsunterlagen dargestellten Erweiterungsfläche wird auf 295 m ü. NN festgelegt
- Für die in den Antragsunterlagen dargestellte Altgrabung gilt für den weiteren Abbau eine Abbausohle von 295 m ü. NN
- Es darf nicht tiefer als die v.g. Abbausohle abgegraben werden
- In den Bereichen der in den Antragsunterlagen dargestellten Altgrabung, darf eine weitere Vertiefung nicht mehr stattfinden

Nebenbestimmung Nr. 1.17 Oberboden:

- Zu forstwirtschaftlich genutzten Flächen ist ein Schutzstreifen von 20 m einzuhalten, zu sonstigen Flächen 5 m.

Nebenbestimmung Nr. 1.21 Nördlicher Steinbruch:

- Die Abgrabung wird befristet bis zum 31.12.2036
- Die Abbautiefe wird auf 342 m ü. NN festgelegt
- Es ist ein Schutzstreifen von 20 m zu den angrenzenden Waldflächen einzuhalten

Nebenbestimmung Nr. 1.22 Bodendenkmal:

- (...). Das Bodendenkmal im nördlichen Randbereich der Altgrabung darf nicht zerstört oder verändert werden (Lage des Fundortes siehe Karte 1 der UVP aus 2007).

Neben der Altgrabung existieren drei kleinere Nebensteinbrüche, von denen die beiden östlichen nicht länger betrieben und von der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH aus der Nutzung genommen wurden. Der nördliche Steinbruch wird nur bedarfsweise zur Gewinnung von Material für Baudenkmalrestaurationen genutzt werden. Im Bereich des nördlichen Steinbruchs ist der Abbau auf eine Tiefe von 342 m ü NN begrenzt.

Durch den Planfeststellungsbeschluss wurden darüber hinaus folgende behördliche Entscheidungen konzentriert:

- Genehmigung nach § 16 BImSchG
- Genehmigung nach den Vorschriften der Wasserschutzzoneverordnung Wiehltalsperre
- Baugenehmigung nach den §§ 2 ff BauO NW
- Abgrabungsgenehmigung nach den §§ 3,4,7 und 8 AbgrG NW für die Gewinnung von Grauwacke und anderer zusammen mit der Grauwacke zu gewinnenden Rohstoffen
- Befreiung nach den Vorschriften § 5 Abs. 1 der Verordnung über die Landschaftsschutzgebiete der Städte Wiehl, Gummersbach, Bergneustadt, Marienheide und Reichshof (Teilbereich III vom 19.06.1996) in Verbindung mit den §§ 4-6, 69 Landschaftsgesetz- LG

Folgende weitere Genehmigungen, öffentlich-rechtliche Vereinbarungen und privatrechtliche Vereinbarungen liegen vor:

- Genehmigung für den Betrieb der Absetzteiche für die Niederschlagsentwässerung sowie die Erlaubnis für die Einleitung des Niederschlagswassers in den Elbach und die Entnahme von Grund- und Schichtenwasser
- Genehmigung der wesentlichen Änderung einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
- Privatrechtliche Vereinbarung mit dem Eigentümer des Ulbert Hofes über die Sicherstellung der Wasserversorgung

Gesonderte Genehmigungen liegen darüber hinaus für die Verwendung von Sprengstoffen zum Gesteinsabbau und die erforderliche Waldrodung auf den jeweiligen Abbauflächen vor.

3.2 Beantragte Genehmigungen

Im Rahmen der geplanten Erweiterung kommt es zu wesentlichen Änderungen und Ergänzungen in folgenden Punkten:

- Erweiterung der Abbaufläche in Richtung Westen und Südwesten auf die in Anlage 3 dargestellte Fläche mit einer Größe von ca. 14,3 ha
- Abbau in der Erweiterungsfläche bis 265 m NHN
- Vertiefung im bisher genehmigten Abbaubereich um 30 m auf ebenfalls 265 m NHN. Davon nicht betroffen ist das nördliche Steinbruchareal der Altgrabung (Bodendenkmal: „Anhäufungen von Pterspiden-Schilden“, siehe bestehende Genehmigung)
- Anpassung der Rekultivierungsplanung an die vergrößerte Abbaufläche (Gewässerausbau, Größe des Gewässers im Endausbau ca. 20 ha).

Eine Erhöhung der Jahresförderung des Steinbruchs Jaeger ist nicht vorgesehen.

Von der Planfeststellung der Steinbrucherweiterung nach § 68 WHG sollen vor allem folgende Genehmigungen und Befreiungen eingeschlossen sein:

- Genehmigung gemäß § 10 der Wasserschutzgebietsverordnung der Wiehltalsperre vom 20.06.1994 zur oberirdischen Gewinnung von Bodenschätzen in der Wasserschutzgebietszone III (weitere Schutzzone).

- Befreiung gem. § 52 Abs. 1 Satz 2 und 3 WHG – soweit anwendbar – von den Verboten der Landesweiten Wasserschutzgebietsverordnung oberirdische Bodenschatzgewinnung (LwWSGVO-OB)
- Abtragungsgenehmigung nach den §§ 3,4,7 und 8 AbgrG NW für die Gewinnung von Grauwacke und anderer zusammen mit der Grauwacke zu gewinnenden Rohstoffen
- Befreiung gemäß § 67 Abs. 1 BNatSchG von den Ge- und Verboten bezogen auf das Landschaftsschutzgebiet Reichshof-Süd L 2.2.1
- Entscheidungen nach § 13 ff. BNatSchG und § 33 LNatSchG NRW. Die Steinbrucherweiterung stellt einen Eingriff in Natur und Landschaft i.S.v. § 14 BNatSchG, § 30 Abs. 1 Nr. 1 LNatSchG dar.
- Immissionsschutzrechtliche Genehmigung nach § 16 BImSchG. Gemäß Verordnung über genehmigungsbedürftige Anlagen stellt der Steinbruch Jaeger eine genehmigungsbedürftige Anlage im Sinne des Bundes-Immissionsschutzgesetzes dar (4. BImSchV, Spalte 1, Nr. 2.1). Für die geplante Erweiterung wird daher eine immissionsschutzrechtliche Änderungs genehmigung beantragt.
- Genehmigung zur Waldumwandlung gem. §§ 39 bis 40 LFoG. Für das geplante Vorhaben ist eine Rodungsgenehmigung zum Zwecke der dauerhaften Nutzungsänderung als Rohstoffgewinnungsfläche für die entsprechende Fläche erforderlich.

3.3 Parallel beantragte Genehmigungen

Durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs Jaeger wird eine Anpassung der bestehenden wasserrechtlichen Erlaubnis zur Steinbruchentwässerung und Grundwasserentnahme erforderlich. Die Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis wird in einem gesonderten Verfahren beantragt und ist nicht Bestandteil der Planfeststellung.

Das Verfahren zur Genehmigung der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach der WSGVO WTS wurde im Vorfeld der Antragstellung bereits abgeschlossen und ist ebenfalls nicht Bestandteil der Planfeststellung. Die zugehörigen Unterlagen sind dem Erläuterungsbericht der Vollständigkeit halber beigelegt (siehe Anhang 4 und Anhang 5).

Nach derzeitigem Kenntnisstand ist die Einholung weiterer anlagenbezogener Genehmigungen, Erlaubnisse oder Bewilligungen nicht erforderlich.

4 Betriebsplanung

4.1 Vorbemerkungen

Der Steinbruch Jaeger wird bereits seit über 100 Jahren betrieben. Die Flächeninanspruchnahme durch den Gewinnungsbetrieb ist in dieser Zeit auf ca. 17,3 ha angewachsen. Die zukünftigen Schritte zum langfristigen Erhalt des Standortes sind in den nachfolgenden Abschnitten dargestellt. Diese Planungen sind Grundlage der nachfolgenden Umweltverträglichkeitsuntersuchung und sollen im angestrebten Genehmigungsverfahren nach WHG, BImSchG und Abtragungsgesetz NW verbindlich geregelt werden.

Im Folgenden wird der zurzeit praktizierte Abbaubetrieb im Steinbruch beschrieben. Für den Betrieb der stationären Aufbereitungsanlage liegen eigenständige Genehmigungen vor. Da an diesen Betriebsmitteln im Zuge der hier beantragten Erweiterung keine Veränderungen notwendig werden, werden diese im Rahmen der Untersuchungen nur untergeordnet betrachtet.

4.2 Tagebauplanung

4.2.1 Abbausituation

Der Steinbruch Jaeger, westlich der L324 zwischen Wildbergerhütte und Odenspiel gelegen, kann grob in fünf Bereiche gegliedert werden (siehe nachfolgende Abbildung 7).

- (1) Nördlicher Teil der Altgrabung (kein Abbau)
- (2) West-Ost verlaufender Damm, Betriebsfläche, Aufbereitungsanlagen etc.
- (3) Südlicher Teil der Altgrabung (Abbau bis 295 m NN)
- (4) Genehmigte Erweiterung 2007 (Abbau bis 295 m NN)
- (5) Altsteinbrüche
 - Nördlicher Steinbruch (bedarfsweise Abbau)
 - Östliche Steinbrüche (kein Abbau)

Die Altgrabung (siehe Anlage 2) ist in einen nördlichen (1) und einen südlichen Teil (3) unterteilt, welche durch einen Damm sowie die Betriebs- und Aufbereitungsanlagen abgegrenzt werden (2). Der Damm, der aus anstehender, abbauwürdiger Grauwacke besteht, verbindet das Betriebsgelände mit dem westlich anschließenden Abbaubereich. Auf dem Betriebsgelände befindet sich die Aufbereitungsanlage, verschiedene Fertigprodukthalden, Betriebsanlagen sowie eine Waage am Ausgang.



Abbildung 7: Lageplan Betriebszustand (06/2023), siehe Anlage 8

Im nördlichen Teil der Altabgrabung (1) findet zum Schutz des dort befindlichen Bodendenkmals kein weiterer Abbau mehr statt. In der südlichen Hälfte der Altabgrabung (3) ist der Abbau auf eine Tiefe von 295 m NN begrenzt. Weiter südlich folgt die 2007 planfestgestellte Erweiterung (4) in der der aktuelle Abbau vorzugsweise stattfindet. Die Gewinnung erfolgt dabei auf mehreren Strossen bis zu einer maximalen Abbauteufe von 295 m NN.

Darüber hinaus existieren noch drei Altsteinbrüche (5). Zwei davon liegen östlich der L 324. Der Dritte befindet sich weiter nördlich außerhalb der Altabgrabung. In den beiden östlichen Steinbrüchen ist auch zukünftig kein weiterer Abbau geplant. Innerhalb des nördlichen Steinbruchs wird der bedarfsweise Abbau auf Material für Restaurierungsvorhaben von Baudenkmalern weiter betrieben. Der Abbau ist hier auf eine Abbautiefe von 342 m NN begrenzt.

In der Anlage 8 ist analog zur Abbildung 7 ein aktueller Lageplan des Steinbruchs Jaeger inklusive Luftbild dargestellt (Betriebszustand Juni 2023).

4.2.2 Abbauführung

Der Abbau im aktiven Steinbruchbereich in den aktuellen Genehmigungsgrenzen - im Bereich der südlichen Altabgrabung und im Bereich der Erweiterung 2007 - ist wie beschrieben insgesamt sehr weit fortgeschritten, so dass auf den aktiven Sohlen bis 295 m NN derzeit nur noch eine Restgewinnung möglich ist. Die genehmigten Abbaugrenzen sind sowohl in westlicher als auch in südlicher Richtung fast erreicht (vgl. hierzu Anlage 8, Betriebszustand Juni 2023).

Im rückwärtigen Bereich des aktiven Abbaubereichs ist der Abbau durch den dortigen Tiefschlitz und die Vorschüttung von Abraummaterial entlang der Böschung in Höhe der L 324 stark eingeschränkt. Ein zukünftiger Abbau im Bereich des Dammes bzw. im Bereich der Aufbereitungsanlagen würde den Steinbruch unter den derzeitigen Rahmenbedingungen mittelfristig zum Erliegen bringen.

Die geplante Erweiterungsfläche von ca. 14,3 ha schließt sich demnach im Westen und Südwesten an die genehmigten Abbauflächen im aktiven Abbaubereich an. In der Anlage 9 ist der geplante Abbauendstand bis zu einer Abbauteufe von 265 m NHN dargestellt.

Für den zukünftigen Abbau sind aus abbautechnischer Sicht aufgrund des bereits erreichten Böschungssystems umfangreiche Aufschlussarbeiten in der Erweiterung notwendig. Der Aufschluss der Flächen wird dabei generell von zwei Seiten jeweils aus nördlicher und aus südlicher Richtung erfolgen. Beide Aufschlussbereiche, insbesondere der südwestliche Bereich,

sind durch sehr heterogene Verhältnisse hinsichtlich Abraummächtigkeit und gewinnbarem Material gekennzeichnet. In der nachfolgenden Abbildung 8 ist hierzu die generelle Abbaurichtung dargestellt.

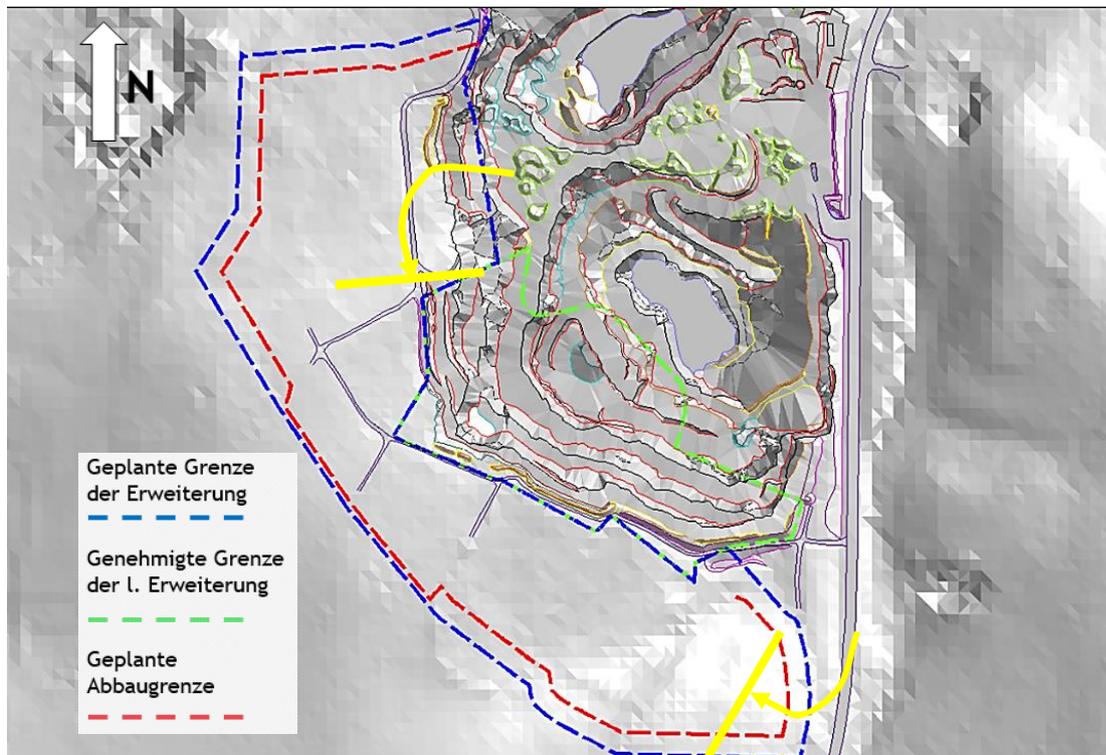


Abbildung 8: Generelle Abbaurichtung in der Erweiterung (Betriebszustand 12/2019)

Weiterhin bleibt festzuhalten, dass im bereits genehmigten Abbaubereich im südlichen Teil der Altgrabung und im genehmigten Bereich aus 2007 unterhalb der Abbausohle von 295 m NN qualitativ hochwertige Grauwacken anstehen, die derzeit nicht abgebaut werden können. Zur Unterstützung des zukünftigen Abbaus ist daher die sukzessive Vertiefung in beiden Bereichen auf 265 m NHN vorgesehen. Der nördliche Teil der Altgrabung ist von den Planungen nicht betroffen und wird auch zukünftig ausgespart.

Ziel dieser Vorgehensweise ist es, aufgrund der erreichten Abbausituation, die derzeit wenige freie Valenzen beinhaltet, zukünftig mehrere Ladestellen im Steinbruch parallel betreiben zu können, um im Rahmen des Abbaus eine gleichbleibende Rohstoffqualität zu sichern. Die geplante flächenhafte Erweiterung und Vertiefung auf 265 m NHHN würde damit auch den Vorgaben des LEP NRW, aufgeschlossene Lagerstättenbereiche im Sinn der Nachhaltigkeit möglichst vollständig zu nutzen, entsprechen.

Zur Vorbereitung der Aufschlussarbeiten für die Erweiterungsflächen wird derzeit, ausgehend von einer bestehenden Zuwegung westlich der Tiefsohle, zunächst eine ca. 12 m breite und ca. 260 m lange Rampe bis an die südliche Abbaugrenze geführt. Über diese Rampe kann die Erschließung des Erweiterungsbereiches von Süden her erfolgen. Der Aufschluss des nördlichen Teilbereichs der Erweiterung erfolgt über die bestehende, außenliegende Zuwegung.

Nachfolgend wird der zukünftige Abbau in einer dreistufigen Phasenplanung skizziert und beschrieben. Die Phasen überspannen einen Zeitraum von ca. 40 Jahren und bilden die Grundlage für die Planungen im Landschaftspflegerischen Begleitplan. In der Anlage 10 ist die Phasenplanung in einer Übersicht dargestellt. Nachfolgend werden die einzelnen Phasen im Detail beschrieben:

Phase 1: Zeitraum ca. 10-15 Jahre

In der Phase 1 erfolgt die Erschließung der Erweiterungsflächen aus Qualitätsgründen prioritär im nördlichen Teilbereich und eher untergeordnet im südwestlichen Bereich. Die Flächen, die vormals mit Wald bestockt waren (Borkenkäfer), werden nach erteilter Genehmigung in mehreren Teilabschnitten freigeräumt und für die Gewinnung der Grauwacke genutzt (siehe Abbildung 9).

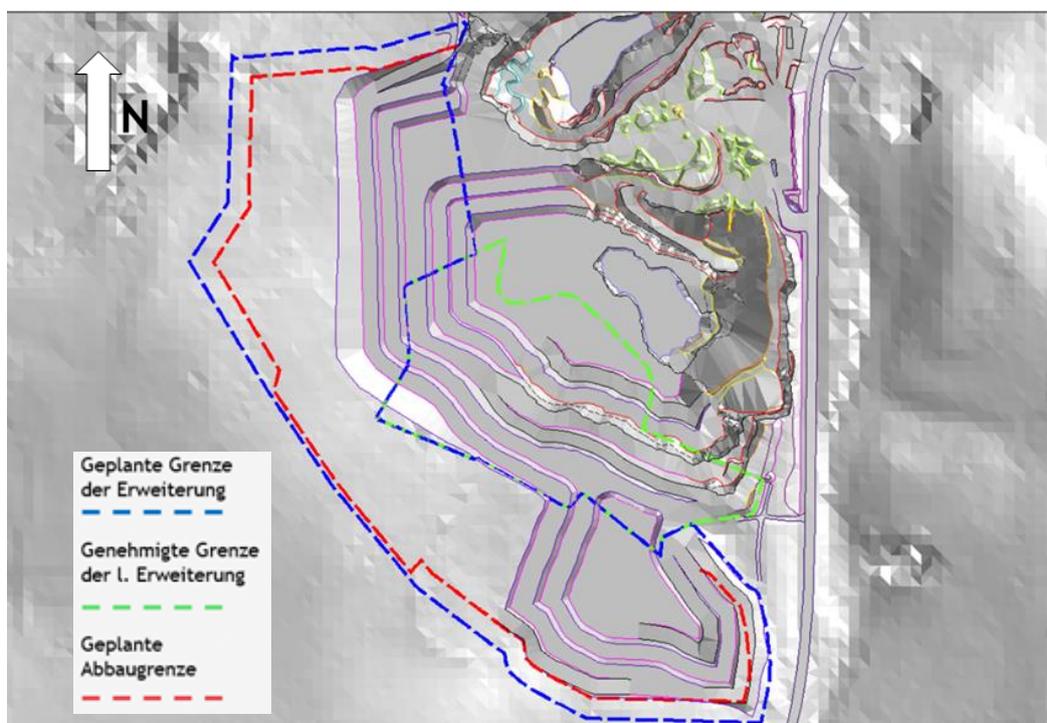


Abbildung 9: Phasenplanung - Phase 1 – Zeitraum ca. 10-15 Jahre

Die Erschließung erfolgt im nördlichen Teil ausgehend von der bereits abgedeckten Fläche westlich vom bestehenden Damm. Hier werden die Arbeitsbereiche über ein zu erstellendes Böschungssystem in der nördlichen Ecke der Erweiterungsfläche erschlossen und die Abbaurichtung zunächst wie bisher größtenteils Richtung Westen ausgerichtet. Die Abbausohlen im derzeitigen genehmigten Bereich werden nachfolgend bis auf 265 m NHN vertieft und Richtung Westen sukzessive nachgezogen.

Im südwestlichen Bereich der Erweiterungsfläche erfolgt der Aufschluss über die neu angelegte Rampe zunächst in Richtung Süden. Die Böschungen werden so angelegt, dass die Abbaurichtung zukünftig in Richtung Nordwesten geschwenkt werden kann. Die Auffahrung quer zur bisherigen Abbaurichtung ist aufgrund der Ausprägung der Schichtung der geologischen Einheiten und aus sprengtechnischer Sicht sinnvoll. In der Anfangsphase ist jedoch davon auszugehen, dass die derzeitige Abbaurichtung zunächst weiterverfolgt werden muss. Im Regelbetrieb erfolgt dann der Abbau auf mehreren Sohlen Richtung Nordwesten. Während des Regelbetriebs wird dabei die Südwestböschung sukzessive mitgeführt und in Endstellung gebracht. Die anfallenden Abraummassen in beiden Bereichen werden analog zur bestehenden Genehmigung zur Sicherung der Ostböschung in Form eines Schüttkegels entlang der L324 verbracht.

Phase 2: Zeitraum ca. 10-15 Jahre

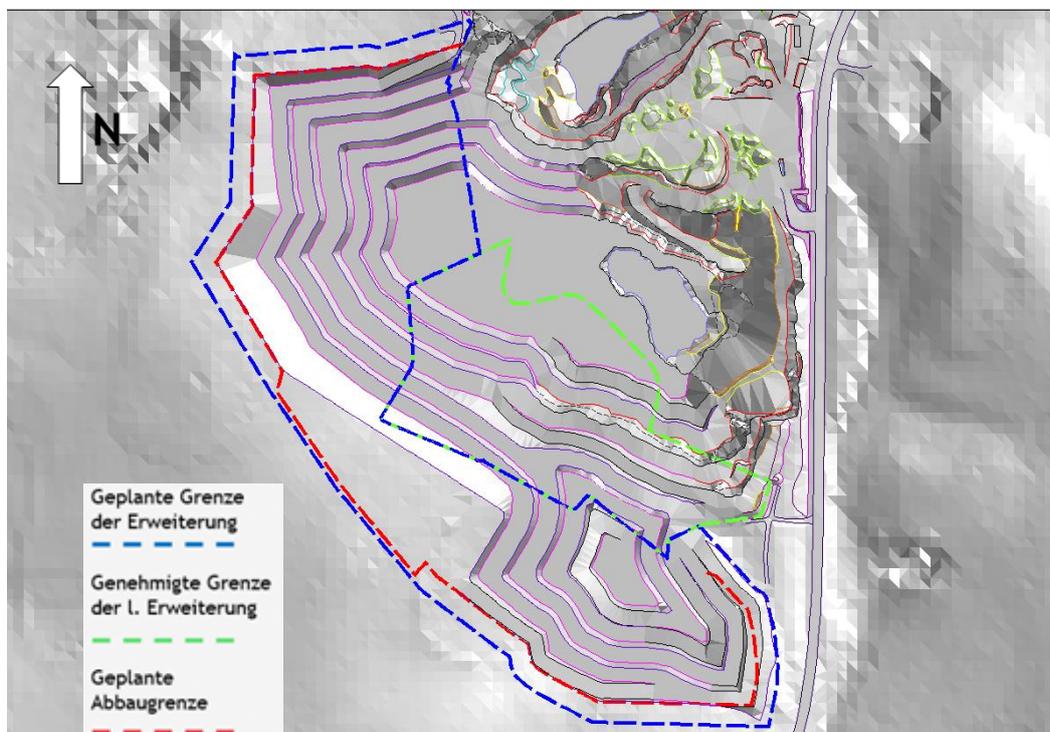


Abbildung 10: Phasenplanung - Phase 2 – Zeitraum ca. 10-15 Jahre

In der Phase 2 wird der Abbau prioritär im Nordwesten weiter in westlicher Richtung an die geplante Abbaugrenze vorangetrieben. Die Sohlen im rückwärtigen Bereich werden je nach Abbaustand sukzessive nachgezogen (siehe Abbildung 10).

Im Südwesten wird der Abbau weiter Richtung Nordwesten fortgeführt. Im rückwärtigen Bereich werden die Sohlen weiter vertieft und das Rampensystem sukzessive weiter angeschlossen. Die Verkippung des anfallenden Abraums erfolgt analog zur Phase 1.

Phase 3: Zeitraum ca. 10 Jahre

In der Phase 3 erfolgt der Endausbau der Erweiterungsfläche bis auf ein Niveau von 265 m NHN. Die Abbausohlen werden auf breiter Front vertieft und die Böschungen in Endstellung gebracht (siehe Abbildung 11).

Die anfallenden Abraummassen werden ebenfalls analog zur Phase 2 verbracht

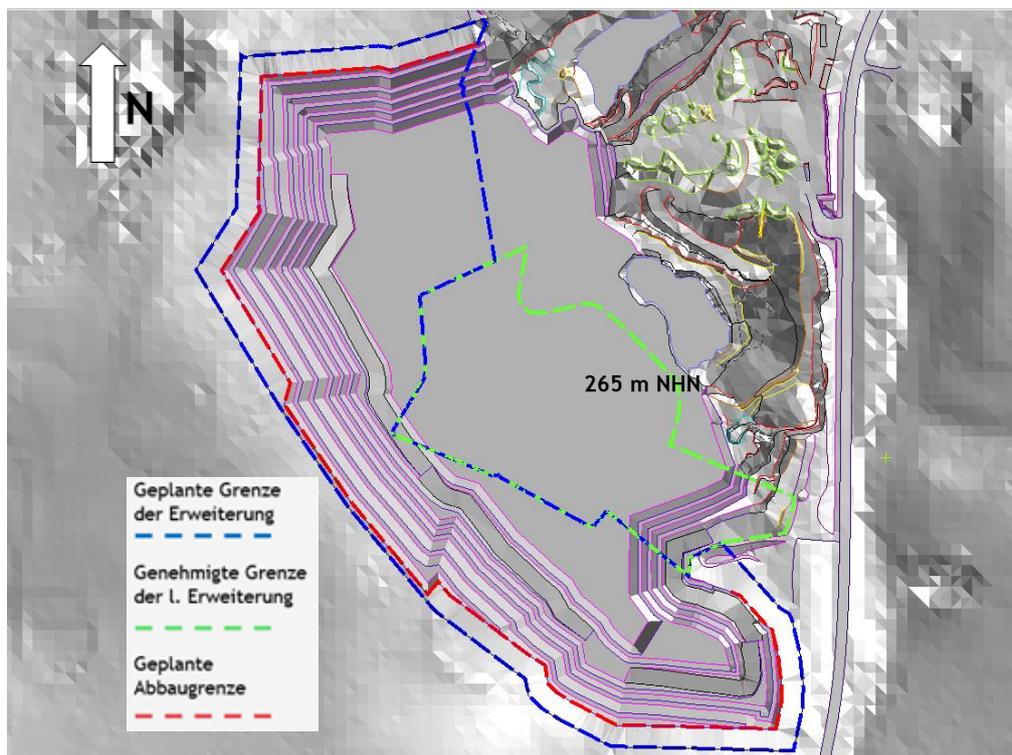


Abbildung 11: Phasenplanung - Phase 3 – Zeitraum ca. 10 Jahre - Endstand 265 m NHN

4.2.3 Unterbringung des Abraumes

Der derzeit anfallende Abraum bzw. nicht verwertbares Material, das während der Abbautätigkeit anfällt, wird südlich der Betriebszufahrt zur Sicherung der Ostböschung, die entlang der L324 verläuft, in Form eines Schüttkegels eingesetzt. Die Ausdehnung des Schüttkegels richtet sich dabei nach den im Steinbruch anfallenden Abraummassen. An dieser v.g. Vorgehensweise wird auch im Zuge der geplanten Erweiterung festgehalten.

Eine Verfüllung mit Fremdmassen ist auch im Zuge der Erweiterungsplanung nicht vorgesehen und wird auch nicht beantragt.

Der anfallende Oberboden wird analog zur bestehenden Genehmigung auf dem Schutzstreifen der Erweiterungsflächen zu den forstwirtschaftlichen und sonstigen Flächen auf einen Wall aus Abraummaterialien mit einer max. Höhe von 3,0 m aufgetragen. Die Mächtigkeit des Oberbodenauftrags auf den Wall beträgt ca. 0,3 bis 0,5 m. Eine andere Nutzungsform ist nicht vorgesehen.

4.2.4 Abbauverfahren

Die Grauwacke im Steinbruch Jaeger wird analog zur bisherigen Vorgehensweise durch Bohren und Sprengen aus dem Gebirgsverband gelöst. An dieser Vorgehensweise wird auch im Zuge der Erweiterung keine Änderung vorgenommen.

Das eingesetzte Bohrgerät erstellt Sprengbohrlöcher mit einer dem Sohlenabstand entsprechenden Länge. Die Bohrlöcher werden in einem an die jeweiligen Gesteinseigenschaften anzupassendem Raster erstellt.

Die Wahl des Bohrlochdurchmessers ist von vielen Faktoren abhängig, wie z.B. den geologischen Verhältnissen, dem Sprengzweck, der angewandten Sprengtechnik, den Immissionsbedingungen und der Leistungsfähigkeit des eingesetzten Bohrgerätes. Der Standarddurchmesser im derzeit genehmigten Abbaugebiet beträgt 89 bis 106 mm. Als Sprengstoffe kommen zum Einsatz:

- patronierte gelatinöse Sprengstoffe
- patronierte Emulsionssprengstoffe
- lose Sprengstoffe
- gepumpte Sprengstoffe

Neben dem elektrischen Standardzündverfahren werden auch nichtelektrische und elektronische Zündverfahren eingesetzt. Durch eine angepasste Sprengtechnik werden die Lärm- und Erschütterungsemissionen durch den Sprengbetrieb soweit wie möglich reduziert.

Das gesprengte Haufwerk wird anschließend mittels Hydraulikbagger auf SKW geladen und zum Vorbrecher gefahren. Nicht förderfähige große Steine (sog. Knäpper) werden mittels Fallkugel oder auf andere geeignete Art zerkleinert. Das im Vorbrecher zerkleinerte Material wird zur Aufbereitungsanlage transportiert, wo die Aufbereitung zu normgerechten Baustoffen erfolgt.

Eine detaillierte Darstellung der angewandten Sprengtechnik findet sich im sprengtechnischen Gutachten in Anhang 6.

4.2.5 Abraumgewinnung und –verkipfung

Vorlaufend zur Gewinnung werden die überlagernden Abraumschichten mit Erdbaugeräten gewonnen und mit SKW zum Kippbereich im Osten gefördert, soweit sie nicht zu anderen Zwecken veräußert werden können. Anfallender kulturfähiger Oberboden wird getrennt von anderen Abraummaterialien gewonnen und ausschließlich zur Erstellung des Walles entlang der Abbaugrenze im Zuge der Rekultivierungsmaßnahmen eingesetzt. Das in der Regel nicht veräußerbare Vorsiebmaterial fällt bei der ersten Siebstufe nach dem Vorbrecher an und wird von dort ebenfalls per SKW zur Kippstelle transportiert.

4.2.6 Böschungsgestaltung

Die Gestaltung der Abbauböschungen erfolgt im Steinbruch Jaeger analog zur bisherigen Vorgehensweise. Der Abbau erfolgt auf Sohlen mit einem mittleren Sohlenabstand von ca. 20 m. Die Sohlen werden im erforderlichen Umfang mit Rampen verbunden, die eine Neigung von ca. 1 : 10 aufweisen.

Die Neigung der Gewinnungsböschungen wird i.W. durch die geneigt niedergebrachten Sprengbohrlöcher bestimmt und beträgt ca. 65 ° bis 75 °. Die Bermen werden in der Betriebsphase mit der zum gefahrlosen Arbeiten erforderlichen Breite erstellt. In den Endwandbereichen werden die Bermen auf eine Mindestbreite von ca. 3,50 m bzw. soweit reduziert, dass die o.g. Neigungen eingehalten werden. Damit ist nach den bisherigen Erfahrungen die dauerhafte Standsicherheit der Böschungen gewährleistet. In den Anlage 11 bis 14 ist ein aktueller Lageplan mit

Betriebszustand von Juni 2023 nebst Schnittspur und drei separate Profilschnitte durch das Endböschungssystem dokumentiert.

Gemäß Abstimmung im Scopingverfahren wird rechtzeitig vor Erstellung der Endböschungen ein Nachweis für die dauerhafte Standsicherheit durch einen Sachverständigen für Geotechnik erbracht.

Im Rahmen des Scopingverfahrens wurde zudem angeregt, das bestehende Trennflächengefüge in Richtung der Erweiterungsfläche aufzunehmen und auszuwerten. Die Untersuchung erfolgte auf der Grundlage der Ergebnisse des geologisch/hydrogeologischen Gutachtens von FÜLLING aus dem Jahre 1994/95 und den im Jahre 2014 und 2018/19 durchgeführten Bohrungen (siehe Anhang 3). Nach Sichtung der Unterlagen fand eine umfangreiche Aufnahme vor Ort statt. Die getätigten Aufnahmen konnten das bisherige Bild über das vorhandene Trennflächensystem im Steinbruch bestätigen.

Die aktuellen Messungen und Auswertungen haben ergeben, dass die Schichtung überwiegend mit 5-30° flach nach NW bzw. SO in die Abbauwand hinein abtaucht.

Der südwestliche Bereich des Steinbruchs weist eine homogene Faltung und Schichtung auf, deren Faltenachsen übereinstimmend mit der bisherigen Datenlage ca. 5-15° nach SW abtauchen. Der westliche Bereich des Steinbruchs weist eine eher heterogene Entwicklung der Falten und Schichtung auf, die in kleinräumigen, zehner Meter großen Bereichen überkippte Spezialfaltungen und vertikale Schichtungen zur Folge hat. Die übrigen Bereiche im Westen des Steinbruchs weisen weiterhin die großräumigen, NO-SW verlaufenden Faltenachsen mit flach einfallenden Faltenschenkeln nach NW und SO auf.

Im Südwesten und Westen des Steinbruchs konnten die bekannten rechtwinklig zueinanderstehenden Hauptkluftrichtungen dokumentiert werden. Diese mit 70-90° steil stehenden Klüfte sind annähernd senkrecht zur Schichtung orientiert, können jedoch auch flacher auftreten. Die Einfallrichtungen nach O bzw. W sowie nach S bzw. N und die Einfallswinkel sind für den Südwesten und Westen des Steinbruchs nahezu identisch.

Weitere Ausführungen und Detailergebnisse können dem Untersuchungsbericht zum Trennflächengefüge in Anhang 3 entnommen werden.

4.3 Tagesanlagen

4.3.1 Vorbemerkungen

Der Steinbruch Jaeger hat seinen betrieblichen Schwerpunkt in den Aufbereitungsanlagen am Eingang des Steinbruchgeländes. Von dort aus wird auch der Steinbruchbetrieb betreut. Der Schwerpunkt der Verwaltungsräume befindet sich ca. 2 km vom Steinbruch entfernt im Ortsteil Nespen.

Zu den Tagesanlagen im Steinbruch gehören Verwaltungs- und Sozialräume, Lager, die Waage sowie die stationäre Aufbereitungsanlage. Diese Errichtungen sind vorhanden und genehmigt (siehe Anlage 8).

Die Stromversorgung des Betriebes erfolgt über das öffentliche Stromnetz. Zur Wasserversorgung wird teilweise im Betrieb anfallendes Wasser genutzt. Es existiert aber auch ein Anschluss an die öffentliche Wasserversorgung und Abwasserentsorgung.

Veränderungen, die ihre Ursache in der hiermit beantragten Erweiterung haben, sind nicht geplant.

4.3.2 Werkstätten und Lager

Zur Durchführung maschinentechnischer und elektrotechnischer Reparaturen stehen im Steinbruch bzw. im Anschluss an das Verwaltungsgebäude im Ortsteil Nespen entsprechende Werkstätten zur Verfügung.

An die Werkstätten sind ausreichend dimensionierte Lagerkapazitäten angeschlossen, um die erforderlichen Ersatzteile sowie Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe fachgerecht zu lagern.

Veränderungen, die ihre Ursache in der hiermit beantragten Erweiterung haben, sind auch im Bereich der Werkstätten und Lager nicht geplant.

4.3.3 Aufbereitungsanlagen

Die Aufbereitungsanlagen im Steinbruch Jaeger bestehen aus der vorhandenen Brech- und Klassieranlage.

Die Brech- und Klassieranlage besteht aus einem Brecheraggregat (Vertikal/-Kegelbrecher) mit Aufgabetrichter, Vorabsiebung und Förderbändern. Daran angeschlossen ist eine Siebanlage mit Aufgabeband und Rückfuhrbändern. Daneben existieren Halden für gebrochenes und klassifiziertes Material.

Die Aufbereitungsanlagen sind im erforderlichen Umfang genehmigt und werden im Zuge der hiermit beantragten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger keine Veränderungen erfahren.

4.4 Verkehrsanbindung

Der Steinbruch Jaeger ist durch eine direkte Zufahrt unmittelbar an die zweispurige Landesstraße L 324 angebunden (siehe Anlage 1), die ca. 5 km weiter nördlich auf die Bundesautobahn A4 Köln/Olpe mündet. Damit ist eine hervorragende Verkehrsanbindung gewährleistet, was einen erheblichen Standortvorteil darstellt.

Da eine Veränderung der jährlichen Produktionsmenge nicht vorgesehen ist, bleibt die Inanspruchnahme der Verkehrswege auf dem bisherigen Niveau.

4.5 Betriebliche Wasserwirtschaft

Im Rahmen der bestehenden Planfeststellung wurden umfangreiche Planungsleistungen für die betriebliche Wasserwirtschaft erbracht, die entsprechend genehmigt wurden (Wasserrechtliche Erlaubnis vom 02.12.2008 zur Wasserhaltung und Entwässerung des Steinbruchs nahe der Ortslage Reichshof-Nespen sowie Bau und Betrieb von Absetzteichen/-becken, mit wasserrechtlichem Änderungsantrag vom 07.12.2012, ergänzt am 22.07.2013, Az.: 67 31 30 81-40-39). Die derzeit gültige wasserrechtliche Erlaubnis ist bis zum 31.12.2037 befristet.

Bestehendes Entwässerungssystem

Das Oberflächenwasser wird in Teilbereichen in Mulden, Rinnen, Einläufen, etc. gesammelt und über einen Regenwasserkanal abgeleitet. Die an den Regenwasserkanal angeschlossene Einzugsgebietsfläche beträgt ca. 0,87 ha. Der überwiegende Teil der Flächen (0,65 ha) wird über ein kombiniertes Absetz- und Rückhaltebecken (Becken 2) entwässert.

Im weiteren Verlauf kreuzt der Regenwasserkanal die L 324 und mündet in zwei hintereinander geschaltete Absetzbecken (Absetzbecken 3 und 4), die parallel zum „Elbach“ angeordnet

sind. In den Absetzbecken wird das überwiegend mit Gesteinsmehl verschmutzte Niederschlagswasser geklärt und anschließend in den „Elbach“ eingeleitet (Einleitungsstelle 2). Das Absetzbecken 3 dient dabei zur Grobstoffrückhaltung. Dieses Becken ist mit eingetauchten Abflussleitungen so konstruiert, dass es Leichtflüssigkeiten zurückhalten kann. Das Absetzbecken 4 wird zur Einhaltung der gesetzlich geforderten Grenzwerte in Bezug auf die abfiltrierbaren Stoffe eingesetzt.

Die übrigen Flächen des Steinbruchs besitzen keine Vorflut an einen Kanal. Sie entwässern direkt in die nördliche bzw. südliche Grube. Neben dem Oberflächenwasser wird auch ein Teil des in der südlichen Grube gesammelten Grundwassers mittels Pontonpumpe aus der Grube gefördert und in den „Elbach“ eingeleitet (Einleitungsstelle 1). Die Einleitung erfolgt gemeinsam mit Oberflächenwasser der Landstraße über einen vorhandenen Durchlass des Landesbetriebes Straßen NRW.

In den Jahren 2019 und 2020 sind zeitweise Überleitungen aus der Grube Nord in die Grube Süd erfolgt. Aus der südlichen Grube sind daher erhöhte jährliche Wasserentnahmen erfasst wurden. Folgende Mengen wurden erfasst:

2019:	im Mittel pro Tag:	612 m ³ /d
	Jahresmenge:	223.213 m ³ /a
2020:	im Mittel pro Tag:	558 m ³ /d
	Jahresmenge:	203.554 m ³ /a
2021:	im Mittel pro Tag:	428 m ³ /d
	Jahresmenge:	156.103 m ³ /a

Mit dem Wasser aus dem südlichen Steinbruchsee wird u.a. die neue Reifenwaschanlage für den LKW-Verkehr betrieben, die im Frühjahr 2021 an der Zufahrt zum Steinbruchgelände oberhalb der Waage installiert wurde.

Die Reifenwaschanlage stellt ein in sich geschlossenes System dar. Es werden keine Wassermengen mehr aus der Wäsche über das vorhandene Entwässerungsnetz in Richtung der Einleitungsstelle 2 geleitet.

In der Anlage 8 ist die Lage der neuen Anlage im Bereich der Betriebsanlagen dokumentiert. Durch die Installation der Anlage wird die Verschmutzung des öffentlichen Verkehrsraums durch die vom Steinbruch kommenden Fahrzeuge nachhaltig reduziert. In der Abbildung 12 ist eine Aufsicht der Anlage dargestellt.

Zum gelegentlichen Nachfüllen der Anlage werden geringfügige Wassermengen aus der Druckleitung von der südlichen Grube entnommen. Dies erfolgt über manuelle Steuerung (T-Stück mit Kugelhahn). Zur Erfassung der zugeführten Wassermengen wird eine Wasseruhr installiert. Die Entnahmemenge für die Reifenwaschanlage bleibt bei der Berechnung der Einleitungsmenge bei Einleitungsstelle 1 unberücksichtigt.

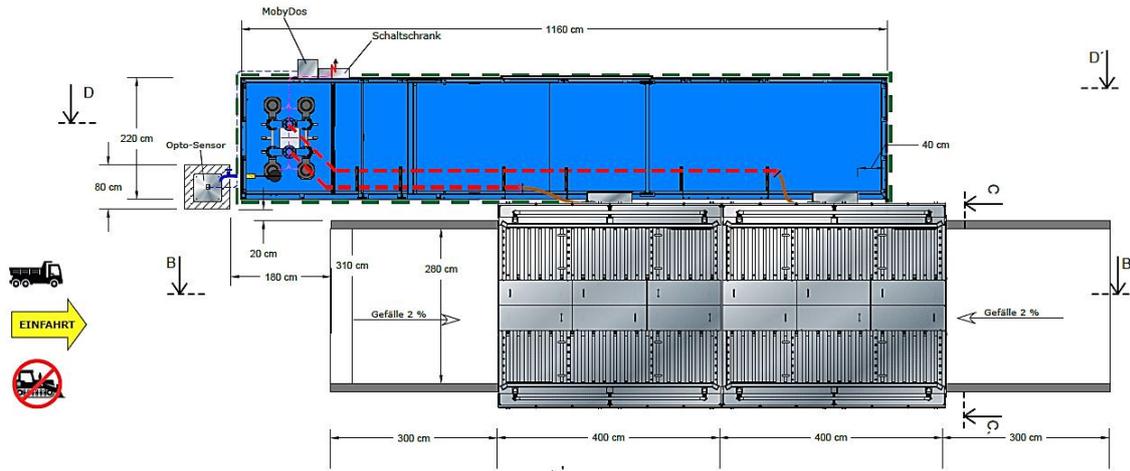


Abbildung 12: Reifenwaschanlage ConLine KIT Plus 800B-50P, Fa. Frutiger

Der in der Reifenwaschanlage anfallende Schlamm wird in regelmäßigen Abständen abgezogen und zur Trocknung auf die neue Schlamm-trocknungsfläche abgefahren.

Die sedimentierten Schlämme der Absetzbecken und des Schönungsteiches wurden bisher auf einem Grundstück (Gemarkung Wildberg-Erdingen, Flur 16, Flurstück 119) östlich der Landstraße in unmittelbarer Nähe zum Gewässer „Elbach“ entwässert. Dieses Grundstück befindet sich zudem in einem Landschaftsschutzgebiet.

Für die zukünftige Trocknung der Schlämme aus den Absetzbecken des Schönungsteiches und der Reifenwaschanlage wird eine Fläche von ca. 400 m² innerhalb des Steinbruchs westlich der nördlichen Grube bereitgestellt. Hier findet ebenfalls die Endlagerung der getrockneten Schlämme statt. Es besteht keine weitere betriebliche Nutzung der Schlämme.

Wasserqualität

Grubenwasser und Elbachwasser vor der Zuleitung des Grubenwassers wurden nach der aktuellen Trinkwasserverordnung (2011) im Jahr 2022 auf ihren Schwermetallgehalt untersucht (siehe Anhang 7). Die letzte amtlich überwachte Oberflächenuntersuchung fand

2023 statt. Die Untersuchungsergebnisse des Grubenwassers aus dem Steinbruch Jaeger und die des Wassers aus dem Elbach vor der Zuleitung des Grubenwassers zeigen keine Überschreitung der Grenzwerte gegenüber den Anforderungen der Trinkwasserverordnung bzw.. Dementsprechend ist keine Beeinträchtigung der Wasserqualität des Elbaches in Bezug auf den Schwermetallgehalt durch die Einleitung des Grubenwassers gegeben.

Zukünftige Grubenentwässerung (nachrichtlich)

Das Konzept zur zukünftigen Grubenentwässerung sieht zur Regulierung der Füllstände vor, bei Bedarf Wassermengen aus der Grube Nord zur Grube Süd überzuleiten. Die Überleitung in die Grube Süd erfolgt dort unmittelbar oberhalb des Wasserspiegels, um einen zusätzlichen Eintrag von Sedimenten zu vermeiden. Eine großflächige Versickerung von Wasser aus der Grube Nord im nahegelegenen Waldstück findet zukünftig nicht mehr statt.

Beide Gruben stellen große Retentionsräume dar. Ein Anstieg des Wasserspiegels um mehrere Meter ist hier unproblematisch, so dass Starkregenereignisse auch zukünftig schadlos zwischengespeichert werden können.

Im Zuge des hydrogeologischen Fachgutachtens (siehe Anhang 2) wurde auf Grundlage einer Prognosesimulation für den geplanten Endzustand der Steinbrucherweiterung die zukünftigen Wassermengen ermittelt. Ausgehend von einem Jahresniederschlag in Höhe von 1.187 mm (DWD Morsbach, langjähriger Mittelwert 1981-2010), d.h. bei kontinuierlich "mittlerem Wetter", beruhend auf dem meteorologischen Referenzzeitraum 1981-2010 ergibt sich ein mittleres Lastprofil von:

- 462.000 m³/a
- 1.265 m³/d
- 53 m³/h

Gemäß dem hydrogeologischen Fachgutachten strömt dem Steinbruchsee mit seiner projizierten Tiefe nicht nur Grundwasser zu, sondern in erster Linie Oberflächenwasser aus dem morphologischen Einzugsgebiet des resultierenden Steinbruchs, wie auch zusätzlich der auf den See treffende Niederschlag abzüglich der mittleren Verdunstung.

Hinweis: Die aufgrund der geplanten Steinbrucherweiterung erforderliche Änderung der wasserrechtlichen Erlaubnis zur Steinbruchentwässerung und Grundwasserentnahme wird wie in Kapitel 3.3 bereits erwähnt in einem gesonderten Verfahren beantragt und ist nicht Bestandteil der Planfeststellung.

An dieser Stelle wird jedoch vorab darauf hingewiesen, dass die durch das Vorhaben erhöhten Wassermengen erst mit weit fortgeschrittener Erweiterung zum Tragen kommen werden.

4.6 Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

Im Unternehmen Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH wird ein Kataster für wassergefährdende Stoffe und Gefahrstoffe geführt. In diesem Kataster werden alle Informationen – Sicherheitsdatenblätter, Betriebsanweisungen, Ablaufdaten etc. – erfasst.

Auf dem Steinbruchgelände befindet sich auf dem Flurstück 106, Flur 15, Gemarkung Wildberg-Erdingen ein Wasch- und Tankplatz. Dieser Wasch- und Tankplatz wird zukünftig nur noch zum Abfüllen und Lagern von Betriebsstoffen sowie zum Umgang mit AdBlue® verwendet.

Das Verfahren zur Genehmigung der Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach der WSGVO WTS wurde im Vorfeld der Antragstellung bereits abgeschlossen und ist ebenfalls nicht Bestandteil der Planfeststellung (siehe Anhang 4 und Anhang 5)

Nutzungsänderung Lager- und Abfüllplatz

Aufgrund der wesentlichen Nutzungsänderung der Anlage zum Lagern und Abfüllen wassergefährdender Stoffe wurde vom Unternehmen ein Antrag gemäß § 5, Absatz 1, Nrn. 12 und 13 der Wasserschutzverordnung Wiehltalsperre gestellt (siehe Anhang 4).

Der vorhandene Wasch- und Tankplatz mit den Abmessungen 20,0 x 6,0 m wird demnach als wasserundurchlässige Betonfläche mit allseitigem Gefälle von kleiner 2% zu drei mittig angeordneten Entwässerungspunkten ausgeführt. Unmittelbar daneben befindet sich ein überdachter Lagerbereich, in dem ein oberirdisch aufgestellter Diesellagertank mit einem Fassungsvermögen von 13.000 Litern untergebracht ist. Eine Betonbarriere zwischen diesem Lagerbereich und dem Abfüllplatz dient als zusätzlicher Anfahrerschutz für Fahrzeuge.

Im Ablauf des Lager- und Abfüllplatzes befindet sich ein Trennschacht. Hier kann über zwei vorhandene Schieber der Abfluss wahlweise zum Absetz- und Rückhaltebecken 2 oder zum öffentlichen Schmutzwasserkanal geregelt werden. Für eine Reinigung der Fläche wird der Schieber zum Schmutzwasserkanal geöffnet. Nach erfolgter Reinigung kann der Schieber zum Absetzbecken wieder geöffnet werden. Dieser Vorgang wird über eine Betriebsanweisung geregelt.

Gemäß § 46, Abs. 3 sowie Anlage 6 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) wird die Anlage alle fünf Jahre auf ihren ordnungsgemäßen Zustand geprüft.

Umgang mit AdBlue®

Die Lagerung der AdBlue® IBC-Container (Gittertank) in Gebinden von 1.000 Litern erfolgt auf dem Lager- und Abfüllplatz unter einem Unterstand. Die vorhandene Überdachung wird hierzu über den Abfüllplatz verlängert. Die Gittertanks werden auf einer neuen Auffangwanne mit einem Auffangvolumen von 1.000 Litern platziert. Auf der Auffangwanne können maximal zwei Gebinde gelagert werden. Die AdBlue®-Gebinde werden bereits befüllt geliefert und nicht vor Ort wiedergefüllt. Beim Austausch der Gebinde wird die von der demontierten Abgabereinrichtung abtropfende Harnstofflösung aufgefangen.

Zur Betankung werden die Fahrzeuge auf dem Lager- und Abfüllplatz positioniert. Der Abstand des Einfüllstutzens der Fahrzeuge vom AdBlue®-Gebinde beträgt dabei maximal 1 m. Über eine im IBC-Container eingelassene Pumpe wird das AdBlue®-Gemisch angesaugt. An den Abfüllschlauch der Pumpe ist eine automatische Zapfpistole mit Rückschlagventil angebracht, über welche die Tankbefüllung am Fahrzeug erfolgt.

Der gesamte Betankungsvorgang findet auf der wasserundurchlässigen Betonfläche statt. Die Abläufe zur Entwässerung liegen mehr als zwei Meter von den Aufhängepunkten der Zapfschläuche entfernt und somit außerhalb des Wirkbereichs.

Lagerung von Betriebsstoffen

In dem überdachten Lagerbereich befinden sich zwei doppelwandige Tanks zur Lagerung von Hydrauliköl sowie ein doppelwandiger Tank zur Lagerung von Altöl. Hier wurde zwischenzeitlich noch eine Füllstandsanzeige (Hersteller Schütz) nachgerüstet. Des Weiteren wird hier ein neuer Altöl-Lagerbehälter (Roth Unitech) aufgestellt. Dieser besteht aus einem Innenbehälter aus PE-HD sowie einem Außenbehälter aus beidseitig verzinktem Stahlblech. Der Außenbehälter hat die Funktion der Auffangwanne. Eine Leckagesonde überwacht den Tankzwischenraum. Detaillierte Kenndaten zu dem Behälter sind der Anlage zu entnehmen. Zum Ablassen des Getriebeöls aus den Fahrzeugen wird zukünftig eine geeignete fahrbare Auffangwanne verwendet. Aus dieser Wanne wird das Altöl anschließend in den Tank gepumpt.

Durch diese Vorgehensweise wird eine Verschmutzung von Oberflächen bzw. des Lagertanks beim Abfüllvorgang verhindert. Zur Lagerung der Ölfässer mit Getriebeöl werden zwei neue

Container für Gefahrstoffe (SAFE Tank 1350 und SAFE Tank 1000) mit einer Fläche von ca. 4,0 m x 2,1 m bzw. 3,0 m x 2,1 m und einer Höhe von 2,30 m unmittelbar am Abfüllplatz aufgestellt. Somit sind die Lagerfässer sowie die erforderlichen Auffangvorrichtungen vor eindringendem Niederschlagswasser geschützt.

Die vollverzinkten Lagercontainer verfügen über eine verzinkte Stahlwanne mit einem Auffangvolumen von 1.050 bzw. 1.030 Litern. Die darüber liegende verzinkte Gitterrostabdeckung ist mit Hubwagen befahrbar und kann mit 1.000 kg/m² belastet werden. Das Gefahrstofflager besitzt eine Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik (Zulassungsnummer DIBt: Z-38.5-152). In beiden Gefahrstoffcontainern wird ein maximales Gesamtvolumen von jeweils 5,0 m³ gelagert. Im Normalfall ist das gelagerte Volumen allerdings deutlich geringer (1,0 bis 1,5 m³ je Container). Aufgrund des v.g. Auffangvolumens von rund 1.000 Litern pro Gefahrstoffcontainer beträgt gemäß § 31 AwSV das zulässige Volumen des größten Einzelgebundes 1,0 m³.

4.7 Abfallwirtschaft

Die im Steinbruch Jaeger anfallenden Abfälle werden ihren stofflichen Eigenschaften entsprechend getrennt gesammelt und ordnungsgemäß entsorgt. Im Unternehmen ist ein internes Abfallmanagement integriert und für alle anfallenden Abfälle liegen Entsorgungsnachweise vor. Sollten im Betriebsbereich Abfälle Dritter festgestellt werden, so werden auch diese in regelmäßigen Abständen ordnungsgemäß entsorgt.

Änderungen an der bisherigen Vorgehensweise sind im Zuge der hiermit beantragten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger nicht geplant.

4.8 Immissionsschutz/Immissionsprognose

4.8.1 Allgemeines

Die nächstgelegene Wohnbebauung befindet sich ca. 400 m südlich der geplanten Abgrabungserweiterung im Bereich der Ortschaft Odenspiel. Bei der Wohnbebauung handelt es sich vorwiegend um Einfamilienhäuser. Der Hof Ulbert liegt ca. 300 m westlich der geplanten Erweiterungsgrenze (siehe Anlage 1).

Die Grauwacke im Steinbruch Jaeger wird analog zur bisherigen Vorgehensweise durch Bohren und Sprengen aus dem Gebirgsverband gelöst. Das gesprengte Haufwerk wird anschließend mittels Hydraulikbagger auf SKW geladen und zum Vorbrecher gefahren. Nicht förderfähige große Steine (sog. Knäpper) werden mittels Fallkugel oder auf andere geeignete Art zerkleinert. Das im Vorbrecher zerkleinerte Material wird zur Aufbereitungsanlage transportiert, wo die Aufbereitung zu normgerechten Baustoffen erfolgt.

Die tägliche Betriebszeit aller Betriebseinrichtungen ist werktags (montags-samstags) von 6.00 Uhr bis 18.00 Uhr. In den Wintermonaten (Januar und Februar, je nach Wetterlage März) werden in der Regel Reparaturarbeiten bzw. Abraumarbeiten durchgeführt, welche in der Regel ohne Sprengung bzw. Produktion stattfinden.

4.8.2 Staubschutz

Staubimmissionsmessungen im Umfeld

Um den Ist-Zustand der Staubimmissionen im Umfeld des Steinbruchs zu erfassen, wurden 2018 Messungen nach DIN EN 12341 und VDI 4320, Blatt 2 durchgeführt.

Der Messzeitraum wurde nach Prüfung und Freigabe durch die Genehmigungsbehörden auf acht Monate (30.04.2018 - 31.12.2018) beschränkt, da Zwischenergebnisse ein sehr niedriges Belastungsniveau dokumentierten. Messpunkte wurden nach Nr. 4.6.2 TA Luft ausgewählt. Berücksichtigt wurden dabei Orte mit voraussichtlich maximaler Belastung an den relevanten Punkten im Untersuchungsgebiet und Orte mit vorhandener Nutzungsstruktur, insbesondere Wohnnutzung. Die unter Beteiligung der Unteren Immissionsschutzbehörde des OBK und des LANUV NRW ausgewählten Messstellen können dem Bericht M141201/02 und M141201/03 entnommen werden (siehe Anhang 8 und Anhang 9). Zur Bewertung der Immissionsmessungen werden die Vorgaben und Grenzwerte der TA Luft herangezogen. Für den Schwebstaub PM_{2,5} wird der ab 1. Januar 2015 einzuhaltende Immissionsgrenzwert gemäß 39. BImSchV verwendet.

Meteorologische Situation

Zur Lokalisierung der Messstationen und Bestimmung der Orte mit maximaler Belastung wurde auch die meteorologische Situation im Steinbruch und im Erweiterungsgebiet herangezogen. Für die Analyse wurde die DWD-Wetterstation Lüdenscheid, basierend auf einer qualifizierten Prüfung der Übertragbarkeit, ausgewählt (ANECO, 2008).

Die Häufigkeitsverteilung zwischen 2008 und 2017 der Windrichtungen und Windgeschwindigkeiten weist ein primäres Maximum aus westlichen bis südwestliche Richtungen auf. Ein sekundäres Maximum liegt in den östlichen bis nordöstlichen Anstromrichtungen. Spitzenwerte in der Windgeschwindigkeit sind an das primäre Maximum gekoppelt (vgl. hierzu Anhang 8).

Staubimmissionsmessungen im Umfeld, Inhaltsstoffanalysen

In Bezug auf die anorganischen Inhaltsstoffe war gemäß den Anforderungen der Genehmigungsbehörden im Vorfeld der Messungen zu ermitteln, ob von der Odenpieler Grauwacke im Zuge des Abbaus geogen bedingt staubförmige anorganische Inhaltsstoffe (Nr. 4.2 - 4.5 TA Luft) in relevantem Umfang freigesetzt werden können. Die grundsätzliche Vorgehensweise wurde in einem gemeinsamen Ortstermin am 12.03.2018 festgelegt. Im Anschluss daran wurden drei Gesteinsproben aus drei aktiven Abbausohlen des Steinbruchs Jaeger zur orientierten Untersuchung auf deren Schwermetallgehalte entnommen.

Es wurde rechnerisch bestimmt, welche Deposition von Staubniederschlag bzw. Konzentration von Schwebstaub PM₁₀ erforderlich wäre, um die Beurteilungswerte gemäß TA Luft für die Inhaltsstoffe nach (Nr. 4.2 - 4.5 TA Luft) geogen bedingt zu erreichen. Die Ergebnisse sind in den vorliegenden Antragsunterlagen in Anhang 9 ausführlich dokumentiert.

Hypothetisch wurde angenommen, dass die immissionsseitig gemessenen Stäube vollständig aus den Gesteinsproben entstammen würden. Die so berechneten Gesamtstaubdepositionen bzw. PM₁₀-Konzentrationen werden zum einen den Beurteilungswerten der TA Luft bzw. der 39. BImSchV gegenübergestellt. Zum anderen wurden sie mit den aktuell realisierten Immissionsmessungen verglichen.

Für alle Parameter kann zusammengefasst werden, dass die jeweiligen Beurteilungswerte bei eingehaltenem Immissionswert für Schwebstaub PM₁₀ von 40 µg/m³ als Jahresmittelwert deutlich und sicher unterschritten werden.

Bei der Annahme doppelt so hoher Ergebnisse für Schwebstaub PM₁₀ wie tatsächlich ermittelt, würden die Immissionswerte für alle Inhaltsstoffe (Schwermetalle) bei allen drei Gesteinsproben ebenfalls noch deutlich und sicher eingehalten werden. Als Mittelwert ergäben sich für Nickel (ca. 12 % bzw. 1,8 ng/m³) die höchsten Ausschöpfungen des jeweiligen Beurteilungswertes (Anhang 9).

In beiden Messkampagnen lagen die tatsächlich ermittelten Konzentrationen von Schwebstaub PM₁₀ zusammenfassend in einem Bereich, der auf Basis der stichprobenhaft untersuchten Materialproben keine geogen bedingte Überschreitung von Inhaltsstoffkonzentrationen erwarten lässt. Tatsächlich erforderliche Immissionswerte in einer dafür „erforderlichen“ Größenordnung sind für Schwebstaub PM₁₀ nicht zu erwarten.

Für beide Schwebstaubfraktionen PM₁₀ und PM_{2,5} wurde der vorgegebene Jahresmittelwert deutlich unterschritten. Bei Vergleichen mit verfügbaren Daten der Ländermessnetze können die Messergebnisse als plausibel eingestuft werden. Es ist davon auszugehen, dass nach Berücksichtigung der Messungen und der ergänzenden Datengrundlage, die Steinbrucherweiterung nicht zu höheren Staubimmissionen führen wird.

Die Prüfung auf geringerer Vorbelastung nach Nr. 4.2.1 bzw. 4.6.2.1 TA Luft ergab, dass auf dieser Basis die Ermittlung der Emissionsmassenströme und der Zusatzbelastung im anstehenden Genehmigungsverfahren entfallen können (vgl. hierzu Anhang 8).

4.8.3 Lärmschutz

Die im Steinbruch Jaeger eingesetzten Betriebsmittel entsprechen ausnahmslos dem Stand der Technik. Dem vorliegenden Antrag liegt als Anhang 10 der Bericht der Fa. deBAKOM über die Durchführung von Schallpegelmessungen zur Bestimmung der Geräuschimmissionen in der Umgebung des Steinbruchs Jaeger bei.

Die Schallpegelmessungen wurden an zwei von vier mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des Oberbergischen Kreises im Vorfeld abgestimmten Immissionsorten vorgenommen (IO3 und IO4):

- IO 1: Elbachtal 4 (Außenbereich)
- IO 2: Odenspieler-Str. 2 (Außenbereich)
- IO 3/MP2: Landwirtschaftlicher Betrieb Hof Ulbert 1 (Außenbereich)
- IO4/MP1: Holzlagerplatz Ortsrandspiel/Auf den Buchen 10 (Mischgebiet)

Die Messungen fanden vom 07.05.2018 bis 01.08.2018 (12,5 Wochen) statt. Die Messanlagen arbeiteten kontinuierlich mit wenigen Ausnahmen täglich 24 Stunden. An beiden Messorten wirken Geräuschimmissionen, ausgehend vom Steinbruchbetrieb sowie vom Straßen- und Flugverkehr und aus der Natur ein.

Für die akustischen Messungen wurden die in Tabelle 4-1 des Anhang 10 aufgeführten Geräte verwendet (IO4/MP 1: Messstation #26; IO3/MP 2: Messstation #23). Bei den Schallmessungen wird entsprechend der TA Lärm in der derzeit gültigen Fassung die Frequenzbewertung A und die Zeitbewertung F nach DIN EN 61672 benutzt. Die eingesetzte mobile Messstation deBAKOM 2010 ist gemäß § 3 der Eichordnung geeicht. Es wurden die nach VDI 3723 Bl. 1 angegebenen Messgrößen sowie der Mittelungspegel L_{AFeq} nach DIN 45641 erfasst und kontinuierlich gespeichert.

Auf der Basis der für den Tageszeitraum an Werktagen über alle Geräusche bestimmten Mitwind-Mittelungspegel lassen sich der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch Geräuschimmissionen ausgehend vom Steinbruch mit $L_r < 45$ dB(A) am Messort IO4/MP 1 und $L_r < 46$ dB(A) am Messort IO3/MP 2 abschätzen. Die Spitzenpegel L_{AFmax} betragen bei den während der Messzeit insgesamt elf vorgenommenen Sprengungen 45.3 dB(A) $\leq L_{AFmax} \leq 67.4$ dB(A) am Messort IO4/MP 1 und 39.2 dB(A) $\leq L_{AFmax} \leq 59.9$ dB(A) am Messort IO3/MP 2 (siehe Anhang 10).

Bei Sprengungen wurde der höchste Spitzenpegel in Odenspiel (IO4/MP 1) mit $L_{AFmax} = 67.4$ dB(A) gemessen. Dieser Wert liegt mehr als 22 dB unter dem für reine Wohngebiete am Tage geltenden Spitzenpegelkriterium von 90 dB(A). Eine Überschreitung eines am Tage nach TA Lärm geltenden Spitzenpegelkriteriums ist daher nicht zu erwarten. Zusammenhänge zwischen eingesetzter Sprengstoffmasse und -sorte, den Abständen zu den Messorten und den Spitzenpegeln sind nicht erkennbar.

Da mit den Messungen der heutige, bestimmungsgemäß im Rahmen des genehmigten Betriebs und in repräsentativer Weise arbeitende Steinbruch erfasst wurde und keine örtliche oder technische Veränderung der im Steinbruch eingesetzten Maschinen und Aggregate geplant wird, ist davon auszugehen, dass keine Veränderung der Geräuschimmissionen eintreten wird. Nach Abstimmung mit der zuständigen Unteren Immissionsschutzbehörde des Oberbergischen Kreises, wurde, basierend auf den Ergebnissen in Anhang 10, die Erstellung einer Lärmprognose vorgenommen (Anhang 11). Diese Ausarbeitung prognostiziert die von der geplanten Erweiterung sowie den geplanten Sprengarbeiten im Freien ausgehenden Geräuschimmissionen an den vier Immissionsorten in der Nachbarschaft. Es sollte nachgewiesen werden, dass die Geräuschanteile der geplanten Erweiterung als Teilanlage um mindestens 10 dB(A) unterhalb der zulässigen Immissionsrichtwerte von 60 dB(A) liegen.

Die Geräuschemissionen der Sprengungen und der einzelnen Vorgänge im Freien wurden gemäß den beschriebenen Betriebsbedingungen berechnet und daraus die zu erwartenden

Geräuschemissionen (Zusatzbelastung) an den Immissionsorten mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnung (Prognose) bestimmt. Aufgrund der Betriebszeiten wurden die zu erwartenden Geräuschemissionen entsprechend den Teilzeiten gemäß TA Lärm nur zur Tagzeit beurteilt und mit den zulässigen Immissionsrichtwerten verglichen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung ausgehend vom zukünftigen Betrieb an allen Immissionsorten die dort geltenden Immissionsrichtwerte tagsüber an Werktagen um mindestens 8 dB(A) unterschreiten. Die Immissionsorte liegen somit gemäß TA Lärm außerhalb des Einwirkungsbereiches der Erweiterung. Zudem ist der von der Anlage verursachte Immissionsbeitrag im Hinblick auf die Gesetzeslage als nicht relevant anzusehen, da die Zusatzbelastung an allen Immissionsorten um mindestens 6 dB unterschritten wird (Nr. 3.2.1 TA Lärm, Irrelevanzkriterium).

Bezogen auf die schalltechnische Situation des derzeitigen Betriebes ist an allen vier betrachteten Immissionsorten von keinen Änderungen bezüglich der Geräuschemissionen (Beurteilungspegel der Zusatzbelastung) auszugehen. Einzelne kurzzeitig herausragende Geräuschereignisse (z. B. Sprengknall, LKW-Betriebsbremse) unterschreiten die zulässigen Spitzenpegel gemäß TA Lärm zur Tagzeit ebenfalls an allen Immissionsorten. Das geplante Vorhaben erfüllt somit die Anforderungen gemäß TA Lärm.

4.8.4 Schutz vor Erschütterungen

Im Rahmen des Erweiterungsvorhabens der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH wurde gemäß Vorgaben aus dem Scopingtermin vom Spreng- und Erschütterungssachverständigenbüro Dipl.-Ing. Josef Hellmann ein spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten erstellt, das dem vorliegenden Erläuterungsbericht als Anhang 6 beigelegt ist.

Mit dem spreng- und erschütterungstechnischen Gutachten sollte sichergestellt werden, dass bei den vorzunehmenden Sprengungen in der geplanten Erweiterung die zulässigen Erschütterungsanhaltswerte in der Nachbarbebauung eingehalten werden.

Grundlage der Erschütterungsprognose sind Erschütterungsmessungen in Wohnhäusern des benachbarten Ortsteils Reichshof-Odenspiel bei fünf Gewinnungssprengungen, die am 20.11.2018 und 03.09.2019 bei repräsentativen Gewinnungssprengungen im Steinbruch Jaeger gemessen wurden. Mit den Daten dieser Messungen wurde eine von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe entwickelte Prognoseformel den örtlichen

Gegebenheiten angepasst. Der Abbau in der geplanten Erweiterung findet in denselben geologischen Formationen wie bisher statt. Auch für die Sprengtechnik sind keine wesentlichen Veränderungen vorgesehen. Somit waren die verwendeten Messungen als Datengrundlage gut geeignet.

Im Ergebnis des vorliegenden Gutachtens bezüglich der Einwirkungen durch Sprengungen auf Menschen und Gebäude und auf bauliche Anlagen kann Folgendes festgehalten werden:

DIN 4150, Teil 2, „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“

Die Wohnbebauung mit der geringsten Entfernung zur geplanten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger ist das Wohnhaus des landwirtschaftlichen Anwesens Hof Ulbert 1 im Ortsteil Odenspiel mit Entfernungen von minimal ca. 340 m zum nächstliegenden potenziellen Sprengpunkt.

Bei einer Entfernung von 340 m und einer maximalen Lademenge je Zündzeitstufe von 34 kg wird der Anhaltswert $A_0 = 6$ der DIN 4150 Teil 2, „Einwirkungen auf Menschen in Gebäuden“, Tabelle 1, Zeile 1 nach Pkt. 6.5.1, quellenspezifische Regelungen für kurzzeitige Erschütterungen, an diesem nächstgelegenen Wohnhaus mit einem prognostizierten KBF_{max} -Wert von $KBF_{max} = 5,99$ eingehalten.

Der zulässige Anhaltswert $A_0 = 6$ wird auch an allen anderen weiter entfernt gelegenen benachbarten Wohnhäusern eingehalten, wenn die in Tabelle 32 des Anhang 6 genannten Lademengen je Zündzeitstufe eingehalten werden. Eine wesentliche Belästigung der Anwohner, verursacht durch die auftretenden Sprengerschütterungen bei Sprengungen in der geplanten Erweiterung, ist laut DIN 4150 Teil 2 nicht gegeben.

DIN 4150, Teil 3, „Einwirkungen auf bauliche Anlagen“

Besonders erschütterungsempfindliche Gebäude

Die DIN 4150 nennt im Teil 3, Tabelle 1, Zeile 3 gemäß Anhang 9 Anhaltswerte für Bauten, die wegen ihrer besonderen Erschütterungsempfindlichkeit nicht denen nach Zeile 1 (gewerblich genutzte Bauten) und Zeile 2 (Wohngebäude) entsprechen und besonders erhaltenswert (z. B. unter Denkmalschutz stehend) sind.

Das Wohnhaus „Im Oberdorf 5“ (Messstelle 3) steht laut Anhang 6 unter Denkmalschutz, ist als Fachwerkhaus jedoch nicht besonders erschütterungsempfindlich. Aufgrund der großen Entfernung zur geplanten Erweiterung werden an diesem Gebäude jedoch ohnehin nicht nur die Anhaltswerte für Wohngebäude, sondern auch die Anhaltswerte für besonders erschütterungsempfindliche Bauten sicher unterschritten.

Bei einer Entfernung von ca. 780 m und einer maximalen Lademenge je Zündzeitstufe von 200 kg werden am Wohnhaus „Im Oberdorf 5“ gemäß Anhang 6 Fundamenterschütterungen von maximal $v_i = 1,33$ mm/s erwartet. Der für ungünstigste Frequenzen zulässige Anhaltswert der Zeile 3 der Tabelle 1 der DIN 4150 Teil 3 von $v_i = 3,0$ mm/s wird zu 44,3 % erreicht und damit sicher eingehalten.

Der zulässige Anhaltswert der Zeile 3 der Tabelle 1 der DIN 4150 Teil 3 beträgt für die Deckenebene des obersten Vollgeschosses in horizontaler Messrichtung bei allen Frequenzen $v_i = 8$ mm/s und wird am Wohnhaus „Im Oberdorf 5“ bei einem prognostizierten maximalen Erschütterungswert von $v_i = 4,66$ mm/s zu 58,3 % erreicht und damit ebenfalls sicher eingehalten.

Der zulässige Anhaltswert der Zeile 3 der Tabelle 1 der DIN 4150 Teil 3 beträgt für die Deckenebene des obersten Vollgeschosses in vertikaler Messrichtung bei allen Frequenzen $v_i = 20$ mm/s und wird am Wohnhaus „Im Oberdorf 5“ bei einem prognostizierten maximalen Erschütterungswert von $v_i = 9,98$ mm/s zu 49,9 % erreicht. Auch dieser Anhaltswert wird damit sicher eingehalten.

Die tatsächlich auftretenden Erschütterungen werden am Wohnhaus „Oberdorf 5“ wegen der Lademengenbegrenzung für die vorgelagerten Häuser (s.u.) noch erheblich geringer ausfallen (siehe Anhang 6).

Wohngebäude

Bei einer Entfernung von ca. 340 m und einer maximalen Lademenge je Zündzeitstufe von 34 kg werden an der nächstgelegenen Wohnbebauung Fundamenterschütterungen von maximal $v_i = 1,65$ mm/s erwartet. Der für ungünstigste Frequenzen zulässige Anhaltswert von $v_i = 5,0$ mm/s wird zu 33,0 % erreicht und damit sicher eingehalten.

Der zulässige Anhaltswert der DIN 4150 Teil 3, „Einwirkungen auf bauliche Anlagen“, beträgt laut Anhang 6 für die Deckenebene des obersten Vollgeschosses in horizontaler Messrichtung bei allen Frequenzen $v_i = 15$ mm/s und wird in der nächstgelegenen Wohnbebauung bei einem

prognostizierten maximalen Erschütterungswert von $v_i = 5,78$ mm/s zu 38,5 % erreicht und damit sicher eingehalten.

Der zulässige Anhaltswert der DIN 4150 Teil 3, „Einwirkungen auf bauliche Anlagen“, beträgt für die Deckenebene des obersten Vollgeschosses in vertikaler Messrichtung bei allen Frequenzen $v_i = 20$ mm/s und wird in der nächstgelegenen Wohnbebauung bei einem prognostizierten maximalen Erschütterungswert von $v_i = 12,39$ mm/s zu 62,0 % erreicht und damit sicher eingehalten.

Die für die nächstgelegenen oben genannten Wohnhäuser prognostizierten Erschütterungen liegen damit etwa im Bereich der Anhaltswerte der Zeile 3, „Einwirkungen auf bauliche Anlagen für besonders erschütterungsempfindliche und besonders erhaltenswerte, z.B. denkmalgeschützte Bauten“.

Gewerblich genutzte Bauten

Die nächstgelegenen gewerblich genutzten Bauten sind gemäß Anhang 6 die Einrichtungen, Ställe und Scheunen des landwirtschaftlichen Anwesens Hof Ulbert 1. Bei einer Entfernung von ca. 330 m und einer maximalen Lademenge je Zündzeitstufe von 34 kg werden dort Fundamenterschütterungen von maximal $v_i = 1,73$ mm/s erwartet. Der für ungünstigste Frequenzen zulässige Fundament-Anhaltswert von $v_i = 20,0$ mm/s wird zu 8,6 % erreicht und damit sicher eingehalten.

Wiehltalsperre

Von den Einrichtungen der Wiehltalsperre hat das Einlassbauwerk gemäß Anhang 6 die kleinste Entfernung zu den Sprengstellen in der geplanten Erweiterung. Bei einer Entfernung von ca. 550 m und einer maximalen Lademenge je Zündzeitstufe von 200 kg werden dort Fundamenterschütterungen von maximal $v_i = 2,26$ mm/s erwartet. Der für ungünstigste Frequenzen zulässige Fundament-Anhaltswert von $v_i = 20,0$ mm/s wird zu 11,3 % erreicht und damit sicher eingehalten.

Weiterhin kann resümiert werden, dass im Gutachten neben der Beschreibung der geplanten Sprengarbeiten Erschütterungsprognosen und Lademengen-Abstandstabellen erstellt wurden, die sicherstellen, dass bei den Sprengungen in der geplanten Erweiterung die zulässigen Erschütterungsanhaltswerte in der Nachbarbebauung eingehalten werden.

Der in der SprengTR 310 – „Sprengarbeiten“ unter Pkt. 4.7 genannte Sprengbereich von 300 m um die Sprengstelle kann aufgrund der ausreichend großen Entfernung der geplanten

Erweiterung zur Nachbarbebauung sichergestellt werden. Die unmittelbar am Steinbruchgelände vorbeiführende Landstraße L 324 wird wie bisher zur Zündung kurzfristig gesperrt. Je nach Gestaltung der Abbauführung in der geplanten Erweiterung kann jedoch eine Sperrung der L 324 bis zu einem verkleinerten Sprengbereich von 200 m unterbleiben, wenn die Wurfriechung des Gesteins von der Landstraße L 324 wegweist und weitere Schutzmaßnahmen getroffen werden. Die Voraussetzungen für eine Verkleinerung des Sprengbereichs bis auf 200 m in Richtung auf die Landstraße L 324 wurden in der Stellungnahme dargelegt.

Bei den hier prognostizierten Sprengerschütterungen können gemäß den Anhaltswerten der DIN 4150 keine Schäden an der benachbarten Bebauung verursacht werden. Dies gilt auch für alle sonstigen Gebäude und Anlagen im weiteren Einwirkungsbereich der geplanten Abgrabung, soweit sie im Rahmen der Bearbeitung genannt wurden oder bekannt sind.

Werden die oben genannten Auflagen eingehalten, ist laut Anhang 6 eine wesentliche Belästigung im Sinne der DIN 4150 für die Anwohner im Einwirkungsbereich der geplanten Abgrabung auszuschließen.

4.8.5 Gefährliche Arbeitsstoffe

Stoffeingänge sind die im Zusammenhang mit dem Abbauvorhaben vorgesehenen Rohstoffvorräte und die dafür eingesetzten Sprengstoffe. Die Stoffausgänge bilden die daraus hergestellten verkaufsfähigen Fertigprodukte des Unternehmens. Zwischen- und Nebenprodukte fallen im Betriebsablauf nicht an. Die Stoffausgänge entsprechen folglich quantitativ den eingesetzten Gesteinsmengen, da der eingesetzte Sprengstoff beim Sprengvorgang vollständig umgesetzt wird.

Die zukünftige Jahresförderung soll wie bisher bei bis zu 500.000 t Festgestein pro Jahr liegen. Unter Festgestein wird dabei das zu brechende Gestein verstanden. Eine Intensivierung des Abbaubetriebes und der zugehörigen Produktion wird mit dem beantragten Vorhaben nicht angestrebt. Lage und Betrieb der stationären Betriebsanlagen bleiben von dem Vorhaben unberührt. Die Menge der Stoffausgänge beträgt somit ebenfalls max. ca. 500.000 t/a an Fertigprodukten aus Festgestein (vergleiche auch Kapitel 1.1).

Der eigentliche Rohstoffabbau erfolgt durch Lösen des Gesteins aus dem Gesteinsverbund mit Hilfe von Großbohrlochsprengungen. Verwendet werden handelsübliche, patronierte gelatinöse Sprengstoffe, Watergel-Sprengstoffe, Emulsionssprengstoffe oder pulverförmige Sprengstoffe (z.B. ANFO-Sprengstoffe). Als Zündverstärker können erforderlichenfalls

Nitropenta-Sprengschnüre oder Booster verwendet werden. I.d.R. wird der Sprengstoff-Ladesäule eine Nitropenta-Sprengschnur mit einem Ladegewicht von 20 g/m - 40 g/m beigeladen.

Die Menge des bei einer Sprengung eingesetzten Sprengstoffes hängt von der jeweiligen Wandhöhe und dem damit zusammenhängenden Gesteinsvolumen ab. Der für die Sprengarbeiten benötigte Sprengstoff wird am Tag der Sprengung angeliefert. Störungen, die durch unsachgemäße beziehungsweise widerrechtliche Handhabung der Sprengstoffe entstehen könnten, sind somit ausgeschlossen.

Die aktuell genehmigte Art und Weise des Umgangs mit gefährlichen Arbeitsstoffen wird auch nach der beantragten Erweiterung des Steinbruchs grundsätzlich beibehalten werden.

5 Hydrogeologisches Fachgutachten

Die Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, plant den bestehenden Grauwacke-Steinbruch Jaeger in Richtung Westen und Südwesten um ca. 14,3 ha zu erweitern. Zudem ist eine bereichsweise Vertiefung der bisher genehmigten Abbausohle auf 265 m NHN geplant.

Das aktuelle Steinbruchgelände und der geplante Erweiterungsbereich liegen innerhalb der durch die Wasserschutzgebietsverordnung Wiehltalsperre vom Juni 1994 ausgewiesenen Schutzzonen. Das ehemals zu diesem Zeitpunkt genehmigte Steinbruchbetriebsgelände wurde als Folge des Inkrafttretens der Wasserschutzgebietsverordnung vollständig von der Wasserschutzzone IIb (engeres Schutzgebiet) umschlossen. Seitdem wurde der Tagebau fortschreitend in die angrenzende Wasserschutzzone III (weiteres Schutzgebiet) erweitert. Auch die geplante Erweiterung des Abbaubereichs liegt größtenteils innerhalb der Wasserschutzzone III. Ein kleiner Teilbereich des bestehenden Steinbruchs im Bereich der Wasserschutzzone IIB soll entsprechend der geplanten Erweiterung vertieft werden.

Im Rahmen der Untersuchungen zur geplanten Erweiterung war somit der Nachweis zu führen, dass der Schutzzweck des Wasserschutzgebietes auch durch die über die bisherige Ausdehnung hinausgehende geplante oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen nicht gefährdet wird (siehe hydrogeologisches Fachgutachten in Anhang 2).

Im Zuge des Scopingverfahrens im Jahre 2017 wurde von Seiten der Fachbehörden daher die Erstellung eines hydrogeologischen Fachgutachtens gefordert, in dem die möglichen hydrologischen und hydrogeologischen Auswirkungen der geplanten Erweiterung auf die sich im

Umfeld befindenden Schutzgüter betrachtet werden sollen. Im Vorfeld der Bearbeitung fand im Herbst 2017 ein erster Abstimmungstermin bei der verfahrensführenden Behörde (OBK) in Gummersbach statt, auf dem das Untersuchungskonzept für die Erstellung des Gutachtens vorgestellt wurde.

Die Planungen basieren auf dem vom Büro FÜLLING in den Jahren 1994/1995 vorgelegten geologisch/hydrogeologischen Gutachten. Um die Auswirkungen des aktuellen Steinbruchbetriebs sowie die der geplanten Erweiterung auf das Grundwasser und die grundwasserabhängigen Schutzgüter bestimmen zu können, wurde im Vorfeld der zu erstellenden hydrogeologischen Systemanalyse in Abstimmung mit der verfahrensführenden Behörde ein Messkonzept erstellt und umgesetzt. Das Messkonzept beinhaltete die Errichtung mehrerer Grundwasser- sowie Oberflächengewässermessstellen, die kontinuierliche Datenerfassung an diesen Messstellen, die Installation einer nahegelegenen Wetterstation sowie die Erfassung der Sumpfraten im Steinbruch.

Im Zuge der hydrogeologischen Systemanalyse hat sich ergeben, dass eine Prognose der zu erwartenden Auswirkungen auf das Grundwasser durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs auf Grundlage zunächst vorgesehener einfacher analytischer Berechnungsansätze aufgrund der Komplexität und Heterogenität der hydrogeologischen Verhältnisse mit großen Unsicherheiten behaftet und folglich bezüglich der Anforderungen an das Genehmigungsverfahren nicht zielführend gewesen wäre.

Für eine stationäre Modellkalibrierung konnten die zur Verfügung stehende Datenbasis und die hinzugewonnenen Daten aus dem Messprogramm als gut eingestuft werden.

Aufgrund dieses Sachverhalts wurde auf Basis der Untersuchungsergebnisse und vorliegender Unterlagen ein numerisches Grundwasserströmungsmodell aufgebaut und auf Grundlage der gewonnenen Daten für die mittleren Verhältnisse des Wasserwirtschaftsjahres 2019 stationär kalibriert. Für die Prognosesimulationen wurden die mittleren klimatischen Verhältnisse des Referenzzeitraumes WWJ 1981 bis 2010 zugrunde gelegt.

Auf eine instationäre Modellkalibrierung wurde aufgrund folgender Aspekte verzichtet:

- Zur Ermittlung der Auswirkungsreichweite der Steinbruchsümpfung ist eine instationäre Simulation nicht erforderlich.
- Der zur Verfügung stehende Messdatenzeitraum beträgt knapp zwei Jahre. Für eine belastbare instationäre Simulation ist jedoch ein mehrjähriger bis langjähriger Zeitraum mit deutlich unterschiedlichen hydrologischen Bedingungen erforderlich.

- Aus dem weiteren Umfeld des Steinbruchs stehen innerhalb des gewählten Modellgebiets neben den sechs neu errichteten Grundwassermessstellen keine weiteren Messstellen mit langjährigen Zeitreihen der Grundwasserstände zur Verfügung.
- Aufgrund nicht vorliegender flächendeckender Vergleichsdaten hinsichtlich des zeitlichen Verlaufs der Grundwasserstände ist die Ermittlung einer Zeitreihe der flächendifferenzierten Grundwasserneubildungsrate über eine instationäre Bodenwasserbilanz mit großen Unsicherheiten behaftet.
- Angaben zum spezifischen Speicherkoeffizienten des Grundgebirges liegen nicht vor.
- Eine instationäre Modellkalibrierung und daraus abgeleitete Prognosen wären mit höheren Parameterunsicherheiten behaftet gewesen als eine stationäre Kalibrierung mit Mittelwerten des Beobachtungszeitraums.
- Der erzielbare Mehrwert einer instationären Betrachtung stünde hinsichtlich des erforderlichen Aufwandes und einer in Kauf zu nehmenden vergrößerten Parameterunsicherheit in einem ungünstigen Verhältnis.

Im Ergebnis der durchgeführten weitreichende Untersuchungen kann somit Folgendes festgehalten werden (vgl. auch Anhang 2):

Anhand der vorgenommenen hydrogeologischen Systemanalyse und des darauf aufgebauten numerischen Grundwasserströmungsmodells wurde die Auswirkungsreichweite der geplanten Erweiterung des Steinbruchs der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH berechnet. In die Modellkalibrierung gingen neben gemessenen Grundwasserständen auch gemessene Volumenströme (Wasserentnahmen, Gewässerabflüsse) wie auch ein fundierter Datensatz zur Grundwasserneubildung ein, so dass eine in mehrfacher Hinsicht abgesicherte Modellierung die Grundlage für die Bewertung der Auswirkungen bildet.

Immer zu würdigen ist jedoch eine stets verbleibende Unsicherheit solcher Untergrundmodelle. Im vorliegenden Fall ist die verbleibende Modellunsicherheit gering. Sensitivitätsbetrachtungen haben gezeigt, dass signifikant abweichende Strömungsbilder nur mit hydrogeologisch unrealistischen Parameterverteilungen erzielt werden können.

Als wesentliche zu betrachtende Schutzgüter im Umfeld des Erweiterungsvorhabens sind zu nennen:

- Trinkwassergewinnung Wiehltalsperre und zugeordnete festgesetzte Schutzzonen
- Trinkwassergewinnung Hausbrunnen Hof Ulbert
- Naturschutzgebiet GM-125 Steinbruch Ulbert

- Naturschutzgebiet GM-128 Wiehltalsperre
- Gesetzlich geschütztes Biotop (BT- 5012-084-8) in der Niederung des Ulbertbachs
- Landschaftsschutzgebiet LSG-Reichshof-Sued <2.2.1>
- Geschützter Landschaftsbestandteil LB 2.4-52 "Quellbereich und Stollen"

Bei den Strömungssimulationen hat sich ergeben, dass das unterirdische Grundwassereinzugsgebiet der Steinbruchsümpfung der Strömungssituation entsprechend westlich bis südwestlich des Steinbruchs liegt. Das unterirdische Einzugsgebiet tangiert nicht den Stausee der Wiehltalsperre. Dies gilt sowohl aktuell als auch für den Prognosezustand bei maximaler Ausdehnung des Steinbruchs. Zwischen dem Steinbruch und der Wiehltalsperre wird auch künftig im Betriebszustand maximaler Ausdehnung eine stabile Wasserscheide verbleiben, und das Einzugsgebiet des Steinbruchs kann nicht in Richtung des Stausees verschwenken. Ein Szenario, in dem Wasser aus dem Stausee in Richtung Steinbruch strömt, ist ausgeschlossen.

Nach Flutung des Steinbruchs verliert sich naturgemäß die Ursache für die durch die Absenkung im Steinbruch nach Norden erfolgte Verlagerung der natürlichen Grundwasserscheide zwischen dem Elbachtal und dem Wiehltal im Bereich des Stausees, und die Strömungsrichtungen des Grundwassers nähern sich dem ursprünglichen Zustand wieder an. Die Lage der Grundwasserscheide wird in etwa wieder ihre ursprüngliche Lage einnehmen.

Bilanziell ergibt sich durch die geplante Steinbrucherweiterung keine nennenswerte Veränderung des Wasserhaushalts gegenüber dem Ist-Zustand, da das gehobene Wasser aus dem Steinbruch an den Elbach, das heißt seinem ursprünglichen Einzugsgebiet wieder zurückgegeben wird und folglich dem Stausee der Wiehltalsperre zur Verfügung steht. Das temporäre Defizit des Wasserabschlags in den Elbach hinein, welches während der Flutungsphase entsteht, beträgt < 1% des Zustroms zum Stausee so dass von keiner nennenswerten Auswirkung auf den Wasserhaushalt der Wiehltalsperre ausgegangen werden kann.

Der Grundwasseranteil des Förderstroms beträgt ca. 20 %. Den Hauptanteil bildet das im Steinbruch anfallende Tagwasser sowie der Direktabfluss seines oberirdischen Einzugsgebietes. Eine für die Trinkwassergewinnung aus dem Stausee der Wiehltalsperre nachteilige quantitative Veränderung des Wasserhaushaltes ist durch die geplante Steinbrucherweiterung nicht zu besorgen.

Durch technische Verbesserungen der letzten Jahre im Betriebsablauf, die auf den Standort im Wasserschutzgebiet angepasste sorgfältige Betriebsführung und eine regelmäßige

Eigenüberwachung ist der in den Elbach abgeschlagene Förderstrom qualitativ unbedenklich für die Wassergewinnung aus der Wiehltalsperre (siehe auch Anhang 7).

In der Schutzzone III, in der sich der größte Teil der Erweiterungsfläche befindet, ist der oberflächennahe Abbau von Rohstoffen genehmigungspflichtig, wie auch alle anderen Bodeneingriffe einschließlich Sprengungen. Ein Teilbereich der Planung tangiert jedoch die Schutzzone IIb, wo die genannten Tätigkeiten verboten sind, es sei denn, das Verbot würde zu einer nicht beabsichtigten Härte führen.

Aus hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht ist eine qualitative und quantitative Beeinträchtigung der Trinkwassergewinnung aus der Wiehltalsperre auch in der Schutzzone IIb durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs nicht erkennbar. Gegenüber dem Ist-Zustand ergeben sich durch die geplante Erweiterung keine grundlegenden Veränderungen, die sich nachteilig auf die Trinkwassergewinnung auswirken können.

Unabhängig vom resultierenden Einzugsgebiet der Steinbruchsümpfung wirkt sich die mit der Erweiterung verbundene zusätzliche Grundwasserabsenkung radial in alle Richtungen aus. Letztendlich infolge der insgesamt vergleichsweise geringen Transmissivität des Grundgebirges und nur mäßigen Grundwasserneubildungsrate klingt die Steinbruchsümpfung radial rasch ab. Die größten Absenkungsbeträge ergeben sich auf die den Steinbruch umgebenden Höhenzüge, also dort, wo bereits ein großer Flurabstand herrscht.

Weiterhin wird ausgeführt, dass aufgrund einer speziellen geologischen Zone im Bereich des Hofs Ulbert und den umliegenden Schutzgütern (gesetzlich geschütztes Biotop BT-5012-084-8) nur mit geringer Absenkung zu rechnen ist. Die für das Grundwasser abdichtende Wirkung einer etwa NW-SO streichenden tektonischen Störung im Grundgebirge östlich des Hofs Ulbert hat zur Folge, dass der Grundwasserabfluss in Richtung des Steinbruchs gegenüber der nordwestlichen und südöstlichen Richtung relativ geringer ausfällt und sich infolgedessen im Bereich westlich der Störung nur eine vergleichsweise geringere Absenkung einstellen wird, die nicht zum Trockenfallen der in den Niederungen des Ulbertbaches vorhandenen diffusen Quellen führen wird.

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass der Abfluss in den oberirdischen Fließgewässern insgesamt ganz wesentlich durch den Direktabfluss geprägt ist, d.h. vom unmittelbaren Oberflächenabfluss und vom dominierenden Interflow. Der Grundwasserabfluss spielt im Wasserhaushalt des Umfeldes des Standortes insgesamt eine nur untergeordnete Rolle.

Anhand der großen Variationsbreite der Grundwasserstände und Abflüsse am Ulbertbach im Ist-Zustand ist abzuleiten, dass dieses Gewässer über ein natürlicherweise deutlich wechselndes Wasserdargebot verfügt, welches durch die prognostizierten Einflüsse nicht signifikant beeinträchtigt wird.

Die Brunnenanlage des Wasserleitungsvereins Odenspiel ist laut Gutachten nicht mehr in Betrieb. Sie wurde im Rahmen der Grundwasserströmungssimulationen demnach auch nicht berücksichtigt. Durchgeführte Testsimulationen im Rahmen der Bearbeitung ergaben, dass unter der Annahme einer jährlichen Förderrate von 20.000 m³/a keine negativen Auswirkungen durch die geplante Erweiterung zu besorgen wären. Die Trinkwassergewinnung wäre auf Basis der vorgenannten Annahmen auch nach Erteilung der Genehmigung ohne weiteres möglich.

Die Grundwasserverhältnisse im Naturschutzgebiet um den Stausee sind von der Absenkung nicht relevant betroffen, da dort der Flurabstand aufgrund der steilen Morphologie hangseitig sehr rasch ansteigt. Das Naturschutzgebiet in dem aufgelassenen Steinbruch Ulbert ist durch Stauwasser geprägt und vom Grundwasser unabhängig.

Im Elbachtal entlang des Steinbruchs herrscht bereits aktuell bezogen auf den Grundwasserstand im Kluffgrundwasserleiter ein großer Flurabstand, bedingt durch die Absenkung im Steinbruchsee Süd. Unterhalb der holozänen Talaue, deren unterirdische Wasserführung dem Interflow zuzuordnen ist, herrscht eine freie Versickerung hin zur Tiefe, deren Ausmaß sich auch bei maximaler Ausdehnung des Steinbruchsees und zusätzlicher Absenkung nicht vergrößern kann, da die Aussickerungsrate bei freier Aussickerung unabhängig von der Höhenlage der Kluffgrundwasseroberfläche ist.

Weiterhin wird festgehalten, dass der geschützte Landschaftsbestandteil "Quellbereich und Stollen" im Elbachtal grundwasserunabhängig und von Sickerwasser geprägt ist. An dieser Situation ändert sich auch im Prognosezustand nichts.

Im Oberlauf des Elbachs bleibt die Vorflutfunktion des Elbachs erhalten, lediglich der Übertritt von Grundwasser in den Elbach verringert sich geringfügig.

Die Referenzsimulation (Vergleichszustand des Ist-Zustandes) in Kap. 4.4 des Gutachtens aus der Steinbruchsümpfung (See Nord und Süd) ergab mit einer um 20 % verringerten Grundwasserneubildungsrate einen Wasseranfall von ca. 9,5 l/s bzw. 300.000 m³/a. In der anschließenden „Prognosesimulation 1“ wurde zum Zeitpunkt der maximalen Ausdehnung des Steinbruchs Jaeger ein Zustrom von ca. 14,6 l/s bzw. 461.000 m³/a ermittelt. Durch die

geplante Erweiterung ist somit mit einem zusätzlichen Wasseranfall aus der Steinbruchsümpfung von ca. 5,1 l/s bzw. 161.000 m³/a zu rechnen.

Nach Einstellung der Steinbruchsümpfung im Endausbau ist an der Überlaufschwelle ein um 4,1 l/s niedrigerer Wasseranfall von 10,5 l/s bzw. 331.000 m³/a prognostiziert worden.

Der nach Beendigung der Abbautätigkeit resultierende Steinbruchsee in einer Größe von ca. 20 ha (vgl. hierzu Anlage 15) kann sich aufgrund der topographischen Verhältnisse im unmittelbaren Umfeld des Steinbruchs und der Seetiefe nach vollständiger Flutung zu einem schlecht durchmischten See entwickeln. Um die damit einhergehenden ggf. unerwünschten Begleiterscheinungen (z.B. Sauerstoffarmut in der Tiefe) zu vermeiden, wird angeregt, den Ablauf aus dem resultierenden Steinbruchsee so zu gestalten, dass eine Abflaufleitung mit Einlassöffnung in der Nähe der Seesohle installiert wird, um auf diese Weise eine Strömung im See zu induzieren, welche stets sauerstoffreiches Wasser in die Tiefenbereiche des Sees transportiert (vgl. hierzu auch Ausführungen in Kapitel 8).

Die Entfernung der für die Pufferung von Starkniederschlägen wichtigen Deckschichten im geplanten Erweiterungsgebiet hat für die umliegenden Oberflächengewässer keine Erhöhung des Hochwasserrisikos zur Folge, da der Niederschlag bzw. der Oberflächenabfluss vollständig direkt in den Steinbruch entwässert. Dort fungieren die aktuellen Tiefgänge bzw. die des geplanten Zustandes als Retentionsräume, um die bei Starkregen anfallenden Wasservolumina gedrosselt an den Elbach abzugeben. Dieses gilt auch für die Situation im Prognosezustand 2, welche aufgrund der geplanten Stauhöhe und der Möglichkeit eines gedrosselten Abflusses damit auch eine Retentionswirkung im Endzustand aufweist.

Die durchgeführten Berechnungen zum Wasserhaushalt beruhen auf der Annahme mittlerer Verhältnisse. Es wird daher angeregt, dass im Zuge der Untersuchungen eingerichtete Monitoringsystem weitgehend aufrechtzuerhalten und fortzuführen, um jahreszeitliche Einflüsse zu dokumentieren und bewerten zu können. Insbesondere gilt dies für die Überwachung der Grundwasserstände und die aus dem Steinbruch entnommenen Sumpfraten. Zur Überwachung der Wasserführung des Elbach ist die Einrichtung einer fortlaufenden Wasserstandszeichnung an geeigneter Stelle oberhalb der aktuellen Einleitstelle zweckdienlich.

Abschließend kann resümiert werden, dass aus hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht eine Gefährdung der v.g. Schutzgüter insbesondere der Trinkwassergewinnung aus der Wiehltalsperre durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH auszuschließen ist.

6 Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie

Dem vorliegenden Antragsunterlagen liegt als Anhang 12 ein Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie bei, auf den hiermit verwiesen wird.

Der Steinbruch Jaeger liegt in den Oberflächenwasserkörpern DE_NRW_27284_19916 (Wiehl: Brüchermühle bis Nespen, 19,6 km²) und DE_NRW_27284_25705 (Wiehl: Nespen bis Wenden-Büchen, 26,4 km²). Die Wasserkörper gehören zur Planungseinheit PE_SIE_1200 (Agger mit Staustufen und Wiehl). Die Fließgewässer in beiden Wasserkörpern sind gemäß der Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Wasser (LAWA) als grobmaterialreiche, siliklastische Mittelgebirgsbäche (Typ 5) gekennzeichnet. Die Oberflächengewässer im Standortbereich werden gebildet durch die im Nordosten des Steinbruchgeländes gelegene Wiehltalsperre sowie deren Zuflüsse, nämlich die Wiehl im Norden, den Elbach im Osten sowie ein namenloses Gewässer im Westen.

Im östlichen Wasserkörper (DE_NRW_27284_25705) ist eine natürliche Gewässerstruktur gegeben, während die Gewässerstruktur im westlichen Wasserkörper (DE_NRW_27284_19916) durch die Talsperrennutzung als erheblich verändert gilt. Sie fällt unter die HMWB-Fallgruppe der Mittelgebirgsbach-Talsperren (Tsp-MGB).

Zudem liegt der Steinbruch Jaeger im Südosten des Grundwasserkörpers 272_16 (rechtsrheinisches Schiefergebirge-Wiehl).

In unmittelbarer Nähe zum Steinbruchgelände befinden sich keine wasserabhängigen FFH- oder Vogelschutzgebiete.

Zustand der Wasserkörper

Der Oberflächenwasserkörper 27284_19916 muss den Anforderungen an das Schutzgut Trinkwassergewinnung nach Art. 7 WRRL bzw. § 8 OGeWV entsprechen. Das ökologische Potenzial des Wasserkörpers wird mit der für erheblich veränderte Wasserkörper bestmöglichen Bewertung als gut bzw. besser eingestuft. Die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Potenzials nach Anlage 6 OGeWV werden eingehalten. Die Gesamtbewertung des chemischen Zustands wird als nicht gut eingestuft, allerdings basiert diese Einstufung auf dem Vorhandensein persistenter ubiquitärer Stoffe (Quecksilber und PBDE in Biota). Diese Bewertung betrifft alle bundesdeutschen Fließgewässer. Der Wasserkörper 27284_19916 ist nicht von Einleitungen des Steinbruchs betroffen.

Der ökologische Zustand des Wasserkörpers 27284_25705 wird als mäßig eingestuft. Die allgemeinen physikalisch-chemischen Qualitätskomponenten des ökologischen Zustands nach Anlage 6 OGeWV werden eingehalten und bezüglich der flussgebietspezifischen Metalle, Pflanzenbehandlungs- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (PBSM) als gut eingestuft. Die Gesamtbewertung des chemischen Zustands wird als nicht gut eingestuft, ohne die ubiquitären Stoffe wird dem chemischen Zustand bezüglich Metalle, PBSM, sonstiger Stoffe und Nitrat nach Anlage 8 OGeWV als gut eingeordnet. Eine Beeinflussung durch den Betrieb des Steinbruchs ist nicht gegeben.

Der Grundwasserkörper 272_16 ist als mengenmäßig gut mit ausgeglichener Bilanz eingestuft worden. Der chemische Zustand des Grundwasserkörpers 272_16 ist ebenfalls als gut eingestuft. Eine Beeinflussung des mengenmäßigen Zustands des Grundwasserkörpers ist durch die Steinbruchsümpfung nicht gegeben.

Bewirtschaftungsziele der Wasserkörper im Umfeld des planfeststellenden Vorhabens

Für die Oberflächenwasserkörper 27284_19916 und 27284_2705 ist als Bewirtschaftungsziel ebenfalls ein guter ökologischer Zustand und ein guter chemischer Zustand (ohne Berücksichtigung ubiquitärer Stoffe) festgelegt. Für den Oberflächenwasserkörper 27284_2705 sind Maßnahmen zur Optimierung der Einleitung von Niederschlagswasser auf kommunaler Ebene und im Zusammenhang mit klärpflichtigen Niederschlagswasser-Einleitungen im Bereich von Landstraßen geplant.

Als Bewirtschaftungsziel für den Grundwasserkörper 272_16 ist ein guter mengenmäßiger Zustand, ein guter chemischer Zustand sowie ein guter Zustand hinsichtlich der Belastung durch Nitrat, Pestizide und andere Stoffe festgelegt.

Prognostizierte gewässerrelevante Auswirkungen

Mit dem sich sukzessive erhöhenden Wasserandrang zum Steinbruch im Zuge des kontinuierlichen und allmählichen Vorgangs der Steinbrucherweiterung bei gleichzeitig kontinuierlichem Abbaufortschritt wird sich dessen oberirdisches Einzugsgebiet sukzessive vergrößern, was zu einer Verringerung des Abflusszuwachses durch Direktabfluss im Elbach entlang des Steinbruchs führen wird. Diese Verringerung wird bereits an der Einleitstelle wieder kompensiert.

Die Beschaffenheit des abgeleiteten Sumpfungswassers bleibt zukünftig unverändert. Abbautätigkeiten werden sich im Vergleich zum Ist-Zustand nicht intensivieren. Durch die

kürzlich vorgenommene Installation der Reifenwaschanlage wird eine deutliche Verbesserung gegenüber dem bisherigen Zustand erreicht, da die Reifenwaschanlage ein in sich geschlossenes System darstellt, es werden keine Wassermengen wie bisher über das vorhandene Entwässerungsnetz geleitet.

Nach Abschluss der Abbautätigkeit entstehen keine betriebsbedingten Trübe verursachenden Partikel mehr. Nach der plangemäßen Flutung entsteht ein 58 m tiefer See. Aufgrund der Tiefe des resultierenden Sees, sowie der Steilwände, ist davon auszugehen, dass eine Durchmischung des Steinbruchsees in den Phasen der Frühjahrs- und Herbstzirkulation nicht ausreichend ist, um eine vollständige Durchführung des Sees zu gewährleisten, ist geplant, den Durchlass der Seeablaufleitung unter der L 324 vollständig dicht an eine geschweißte Kunststoffrohrleitung anzuschließen, deren beschwertes Ende sich mit der Einlassöffnung im Bereich des Seetiefsten befindet. Die Installation wird es ermöglichen, bei ggf. ungünstiger Beschaffenheit des Tiefenwassers und sehr geringer Wasserführung im Elbach auf die Ableitung von Oberflächenwasser umzustellen.

Bezüglich des Grundwassers wird sich im Laufe der Erweiterung der Steinbruchfläche der Grundwasserandrang erhöhen. Die geplante Erweiterung der Abgrabungstätigkeit ist in der Betriebsphase des Steinbruchs ohne Auswirkungen auf die chemische Beschaffenheit des Grundwasserkörpers. Die grundwasserabhängigen Landökosysteme sind von der Absenkung der Steinbruchsümpfung hinsichtlich des pflanzenverfügbaren Wasserangebotes nicht betroffen.

Nach Beendigung der Sumpfungsmaßnahmen entfällt die Wasserentnahme zu Sumpfungs-zwecken und damit auch die Grundwasserentnahme. Das Grundwasser wird entsprechend der Höhe der geplanten Überlaufschwelle bis auf 323 m NHN ansteigen. Da der See im Mittel eine positive klimatische Wasserbilanz aufweisen wird, welche sogar größer als die Grundwasserneubildungsrate des Umfeldes ausfallen wird, ist keine weitere Inanspruchnahme des Grundwasserkörpers gegeben. Vielmehr erhöht sich das Grundwasservolumen durch den See. Durch die vorherig beschriebene hydraulische Maßnahme, ist von keiner signifikanten Beeinflussung des Grundwassers auf der Abstromseite des Sees auszugehen.

Die grundwasserabhängigen Landökosysteme sind von der Absenkung der Steinbruchsümpfung hinsichtlich des pflanzenverfügbaren Wasserangebotes nicht betroffen.

Prüfung des Verschlechterungsgebots

Negative Auswirkungen auf die Oberflächenwasserkörper 27284_19916 und 27284_25705 sind im Zuge der geplanten Erweiterung aufgrund der Aufrechterhaltung und Optimierung der Abwasserbehandlung nicht zu erwarten (Anhang 12). Es ist damit zu rechnen, dass sich keine der biologischen Qualitätskomponenten zur Beurteilung des ökologischen Zustands und keine Qualitätskomponenten zur Beurteilung des chemischen Zustands der Oberflächenwasserkörper verschlechtern werden. Dies gilt sowohl für die maximale Steinbruchgröße während des Betriebs, als auch für den Zustand während und nach vollständiger Flutung des Sees.

Auch für den Grundwasserkörper ist keine Verschlechterung der Qualitätskomponenten des chemischen Zustands durch den Steinbruch oder den geplanten See zu erwarten. Eine Verschlechterung des mengenmäßigen Zustands ist während der Betriebszeit nicht gegeben.

Prüfung des Verbesserungsgebots

Für den Oberflächenwasserkörper 27284_25705 sind Maßnahmen festgelegt worden, die im Wesentlichen die Optimierung der Ableitung und Behandlung von Niederschlagswasser betreffen, was die biologische Qualitätskomponente und somit den ökologischen Zustand des Wasserkörpers verbessern soll.

Im Ergebnis dieser Bearbeitung wird deutlich, dass das beantragte Vorhaben den Regelungen der Wasserrahmenrichtlinie entspricht. Berichtspflichtige Oberflächengewässer sind vom Vorhaben weder unmittelbar noch mittelbar betroffen. Der betroffene Grundwasserkörper wird weder hinsichtlich seines mengenmäßigen, noch seines qualitativen Zustandes durch das Vorhaben verschlechtert. Zudem steht das Vorhaben dem Verbesserungsgebot in keiner Hinsicht entgegen.

Das Planvorhaben behindert nicht die vorgesehenen Maßnahmen zur Verbesserung des ökologischen Zustands des Wasserkörpers.

7 Gewässerökologische Untersuchungen

Im Rahmen des Genehmigungsverfahrens für die Erweiterung des Steinbruchs Jaeger wurde der ökologische Zustand der Mittelgebirgsbäche Elbach und Wiehl im Bereich einer möglichen Beeinflussung durch den Steinbruch aufgenommen (vgl. hierzu Anhang 13).

Zur Untersuchung der aktuellen ökologischen Qualität sowie zur Beurteilung der biologischen Funktionsfähigkeit wurden Standardverfahren zur Gewässerbewertung nach EU-Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) herangezogen. Dabei handelt es sich um leitbildbezogene Verfahren, welche die Biozönose des zu bewertenden Gewässers mit derjenigen des Referenzzustandes im entsprechenden Gewässertyp vergleichen. Als Leitbild (Referenz) dienen dabei definierte Kennwerte unbelasteter und möglichst ungestörter Gewässer eines Gewässertyps (Referenzgewässer). Die durchgeführten Untersuchungen umfassten dabei die biologischen Qualitätskomponenten Makrozoobenthos (MZB) sowie die benthische Flora, bestehend aus Makrophyten & Phytobenthos (Diatomeen und PoD).

Im Zuge der gewässerökologischen Untersuchungen wurden zwei charakteristische Gewässerabschnitte im Elbach und einer in der Wiehl für die Untersuchung festgelegt. Die beiden Probestellen im Elbach liegen einmal oberhalb der Einleitungsstelle und der Absatzteiche im Bereich der Einfahrt zum Steinbruch östlich der L 324 (Elbach oh) sowie westlich des Abzweigs nach Wildbergerhütte, unmittelbar nach Unterquerung der Straße (Elbach uh). Zusätzlich wurde die Wiehl unterhalb der Mündung des Elbachs untersucht.

An allen untersuchten Probestellen wurden überwiegend anspruchsvolle Arten dokumentiert, die zum Teil hohe Ansprüche an die Wasserqualität und strukturelle Ausprägung des Gewässers haben. Der ökologische Zustand aller drei Gewässerabschnitte wurde anhand des Makrozoobenthos als gut (ÖZK 2) bewertet. Die Untersuchung der benthischen Flora untermauert dieses Ergebnis für die Probestellen Elbach und Wiehl. Für den Elbach unterhalb der Einleitung wird der ökologische Zustand anhand der Phylib-Auswertungen etwas schlechter eingestuft (ÖZK 3 mäßig). Damit erweist sich die Biozönose als überwiegend intakt und erreicht eine für den jeweiligen strukturellen Zustand günstige ökologische Qualität.

8 Wasserrechtliche Verhältnisse nach Beendigung der Maßnahmen

Nach Einstellung der Betriebstätigkeit wird sich gemäß im Steinbruchbereich analog zur bisherigen Genehmigung ein Steinbruchsee ausbilden, dessen Oberfläche bei etwa 323 m NHN liegen wird (siehe Anlage 15). Die geplante Überlaufschwelle mit Abschlag in den Elbach bildet die obere Begrenzung des Seewasserspiegels und liegt ebenfalls analog zur bisherigen Genehmigung im nördlichen Bereich des derzeitigen Betriebsgeländes.

Die Größe des Sees wird vsl. bei ca. 19,4 ha liegen und die Tiefe etwa 58 m betragen. Der geflutete See wird ein Wasservolumen von ca. 8,49 Mio. m³ beinhalten.

Die Südwestseite des Sees wird vom Grundwasser angeströmt, auf der Nordostseite tritt Seewasser in den Grundwasserleiter über.

Unter Annahme eines mittleren dränbaren Kluftvolumens von 0,3 % ergibt sich nach instationärer Simulation, ausgehend vom Zustand der Prognosesimulation 1 des Endzustandes der Steinbruchsümpfung, eine voraussichtliche Flutungsdauer von ca. 20 Jahren. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass bei dem herrschenden Klima im Oberbergischen Kreis der Niederschlag größer ist als die Verdunstung über freien Wasserflächen.

Zur Ermittlung der mittleren Verweildauer bzw. der Austauschhäufigkeit des Wassers wurde im hydrogeologischen Fachgutachten eine Bilanz der ein- und ausströmenden Volumenströme aufgestellt und mit dem Wasservolumen in Beziehung gesetzt. Dazu kann auf die Ergebnisse der Modellsimulation zurückgegriffen werden.

Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle 2 aufgeführt (vgl. hierzu Tabelle 6 des hydrogeologischen Fachgutachtens in Anhang 2). Aus den weiteren Berechnungen im Gutachten ergibt sich eine Austauschzeit von etwa 19,1 Jahren.

Tabelle 2: Stationäre Bilanz des Steinbruchsees nach abgeschlossener Flutung.

Positive Bilanzposten			Negative Bilanzposten
	l/s	l/s	
Niederschlag N	7,33	3,50	Verdunstung ET_{pot}
Oberirdischer Abfluss A_o	6,00	10,52	Abfluss Überlauf $A_{Ü}$
Grundwasserzustrom GW_{IN}	0,78	0,09	Grundwasserabstrom GW_{OUT}
Summe Zuflüsse	14,11	14,11	Summe Abflüsse

Aufgrund der Tiefe des resultierenden Sees und der in Hauptwindrichtung steil aufragenden Steinbruchwände ist nicht auszuschließen, dass eine Durchmischung des Steinbruchsees in den Phasen der Frühjahrs- und Herbstzirkulation nicht in einem so wirksamen Ausmaß stattfindet, dass folglich langfristig die Entstehung eines meromiktischen Sees mit geringen Sauerstoffgehalten im Monimolimnion begünstigt wird.

Um einen Wasseraustausch vorbeugend auch in den tieferen Zonen zu ermöglichen, wird angeregt, den Durchlass der Seeablaufleitung unter der L 324 vollständig dicht an eine geschweißte Kunststoffrohrleitung z.B. PE-HD da 400, SDR17-PN10 anzuschließen, deren beschwertes Ende sich mit der Einlassöffnung im Bereich des Seetiefsten befindet. Die Position und Tiefenlage der Einlassöffnung kann über einen Schwimmponton im Bedarfsfall angepasst

werden. Auf diese Weise wird bei steigendem Seewasserspiegel und Überlauf oberhalb der Sohlhöhe der Ablaufleitung im Steinbruchsee eine nach unten zu der in der Tiefe positionierten Einlassöffnung orientierte Strömung induziert.

Die genaue Ausführung der vorbeschriebenen Maßnahme ist dabei abhängig von dem in Phase 3 tatsächlich erreichten Abbauendstand im Bereich des Auslaufes. Rechtzeitig vor der Einstellung der Sümpfung würde hierzu der verfahrensführenden Behörde eine Ausführungsplanung vorgelegt. Die Umsetzung würde so erfolgen, dass eine nachsorgefreie Situation im Bereich des Überlaufs entsteht.

Mit der Schaffung des Oberflächengewässers wird entsprechend der Höhe der geplanten Überlaufschwelle von 323 m NHN das Grundwasser ansteigen. Durch die vorstehend beschriebene hydraulische Maßnahme (siehe Anhang 2) wird im See die Möglichkeit der Bildung einer anaeroben Zone in der Tiefenzone des Steinbruchsees minimiert. Folglich ist mit einer signifikanten Beeinflussung des Grundwassers auf der Abstromseite des Sees nicht zu rechnen. Der See wird sich aufgrund der geplanten hydraulischen Maßnahmen auch nicht negativ auf den Oberflächenwasserkörper auswirken.

9 Umweltverträglichkeit des Vorhabens (UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG)

Für die geplante Erweiterung des Steinbruchs Jaeger Richtung Westen und Südwesten von derzeit 17,3 ha Betriebsfläche um ca. 14,3 ha ist gemäß § 9 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 i.V.m. Nr. 2.1.1 Anlage 1 des UVPG eine Umweltverträglichkeitsprüfung gem. §§ 15ff. UVPG durchzuführen. Die Umweltverträglichkeitsprüfung als ein unselbständiger Teil des verwaltungsbehördlichen Verfahrens hat zum Ziel, die Auswirkungen der Steinbrucherweiterung auf die Umwelt frühzeitig und umfassend zu ermitteln, zu beschreiben und zu bewerten. Das Ergebnis der Umweltverträglichkeitsprüfung wird bei allen behördlichen Entscheidungen über die Zulässigkeit des Vorhabens berücksichtigt.

Die fachliche Aufarbeitung für die behördliche Umweltverträglichkeitsprüfung erfolgt durch den vorliegenden UVP-Bericht gemäß § 16 UVPG (siehe Anhang 14).

Für die Bestandserhebungen und -beschreibungen der einzelnen Schutzgüter konnte weitgehend auf vorliegendes Datenmaterial zurückgegriffen werden. Die jeweiligen Quellen werden in den entsprechenden Anhängen benannt. Spezielle naturschutzfachliche Erhebungen erfolgten für das Schutzgut Tiere, Pflanzen und biologische Vielfalt. Bestandskartierungen

wurden im August 2018 und Juli 2019 durchgeführt sowie 2020 und 2022 nochmals aktualisiert. Erfasst wurden die Nutzungs- und Biotoptypen im möglichen Einflussbereich des Vorhabens.

Die Zuordnung und Bezeichnung der Biotoptypen erfolgt in Anlehnung an die „Methode zur ökologischen Bewertung und Biotopfunktionen von Biotoptypen“ von LUDWIG und MEINIG 1991 (Büro FROELICH + SPORBECK) und unter Berücksichtigung des Biotopschlüssels des Landesamtes für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV 2009).

Für das Schutzgut Grund- und Oberflächenwasser wurde insbesondere vor dem Hintergrund, dass der aktuelle Betrieb und der geplante Erweiterungsbereich sich innerhalb einer Trinkwasserschutzzone befindet, ein stationäres numerisches Grundwassermodell aufgebaut. Zur Datenerfassung wurden in 2018 insgesamt sechs Grundwassermessstellen erstellt und temporäre Abflussmessstellen an den relevanten Fließgewässern rund um den Steinbruch eingerichtet. Darüber hinaus wurde eine eigene Wetterstation und weitere Messeinrichtungen an den beiden Steinbruchseen installiert. Die Ergebnisse der Bearbeitung sind im geologisch-hydrogeologischen Fachgutachten in Anhang 2 bzw. im Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie in Anhang 12 dokumentiert.

Weiterhin wurden Gutachten zum Immissionsschutz erarbeitet, die auf umfangreichen Feldmessungen fußen (Staub, Lärm und Erschütterungen, siehe Anhang 8 bis Anhang 11).

Die Umweltverträglichkeitsprüfung umfasst die Ermittlung, Beschreibung und Bewertung der erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umweltschutzgüter (§ 3 UVPG). Sie dient einer wirksamen Umweltvorsorge nach Maßgabe der geltenden Gesetze und wird nach einheitlichen Grundsätzen sowie unter Beteiligung der Öffentlichkeit durchgeführt.

Schutzgüter im Sinne des UVPG sind gem. § 2 Abs. 1 UVPG

- Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit,
- Tiere, Pflanzen und die biologische Vielfalt,
- Fläche, Boden, Wasser, Luft, Klima und Landschaft (einschl. Landschaftsbild und landschaftsgebundene Erholungsfunktion),
- Kulturlandschaft, kulturelles Erbe und sonstige Sachgüter sowie
- die Wechselwirkungen zwischen den vorgenannten Schutzgütern.

Der Erweiterungsbereich wird von Fichtenforst, Weihnachtsbaumkulturen, Schlagfluren ohne Gehölzbestand, einzelnen kleinflächigen Laubwaldbeständen und Intensivgrünland geprägt.

Aufgrund des Befalls mit dem Borkenkäfer sind Fichtenforste bereits großflächig gefällt und abtransportiert worden. Forste mit jüngeren Fichten stehen noch. Laubwaldbestände sind nur sehr kleinflächig vorhanden.

Das Ergebnis der Bestandsaufnahme der vorhandenen Biotoptypen und der Nutzungen ist dem landschaftspflegerischen Begleitplan (siehe Anhang 15) zu entnehmen.

Aufgrund der Habitatausstattung im Vorhabensbereich sowie in dessen Umfeld können für planungsrelevante Tierarten wie Fledermäuse, Vögel und Amphibien artenschutzrechtlich relevante Betroffenheiten nicht ausgeschlossen werden. Im Rahmen der Artenschutzprüfung wurden daher im Zeitraum von Februar bis September 2018 Bestandskartierungen von Fledermäusen, Vögeln und Amphibien im engeren Untersuchungsraum (Erweiterungsbereich) sowie eine Nachkontrolle von Fledermausvorkommen im Juli 2020 und eine Stollenerkundung am 13.03.2021 aufgrund eines z.T. begehbaren Stollens im unmittelbaren Randbereich der Steinbrucherweiterung durchgeführt. Die Erfassung von Horst- und Höhlenbäumen sowie die Kartierung von Eulen erfolgten im erweiterten Untersuchungsraum (vgl. hierzu Anhang 17 und Anhang 18).

Zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte sind zahlreiche Maßnahmen vorgesehen worden, die entweder darauf abzielen, Gefährdungen von Individuen und ihren Entwicklungsstadien durch den fortlaufenden Steinbruchbetrieb auszuschließen, oder dazu dienen, rechtzeitig geeignete Ausweichlebensräume herzustellen, damit die Arten im Falle eines Lebensraumverlustes auf dieses neu geschaffene Lebensraumangebot ausweichen können. Details sind dem Anhang 16 bis Anhang 18 zu entnehmen. Zusammenfassend kommt der darin enthaltene artenschutzrechtliche Fachbeitrag zu dem Ergebnis, dass die Fortführung des Steinbruchs Jaeger unter Berücksichtigung der beschriebenen Maßnahmen und der vorsorglichen Ausnahmeprüfung für einzelne Arten als artenschutzrechtlich zulässig einzustufen ist.

Europäische Naturschutzgebiete (FFH-Gebiete) und europäische Vogelschutzgebiete werden durch das Vorhaben nicht tangiert.

Das geplante Vorhaben ist im Ergebnis des UVP-Berichts mit erheblichen Umweltauswirkungen verbunden. Zur Beurteilung der Umweltverträglichkeit sind die Auswirkungen auf die verschiedenen Schutzgüter zusammenfassend zu betrachten (vgl. hierzu Anhang 15):

Menschen, insbesondere die menschliche Gesundheit: Erhebliche Umweltauswirkungen auf den Menschen über die mit der bestehenden Abbaugenehmigung bereits verbundenen Lärm- und Staubemissionen hinaus sind nicht zu erwarten. Vor der Erschließung des

Erweiterungsgeländes wird ein 5 m bzw. 20 m (zu Waldflächen) breiter Schutzstreifen entlang der Abbaugrenze angelegt. Dieser Schutzstreifen übernimmt eine Sicht- und Staubschutz- sowie im geringeren Umfang auch eine Lärmschutzfunktion.

Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt:

Bezüglich der Fledermäuse (Zwergfledermaus, Flughörnchen, Großer Abendsegler, Kleinabendsegler und Braunes/Graues Langohr) sind derzeit keine anlagebedingten Auswirkungen erkennbar. Rodungen können zu Verlust von Leitstrukturen und Quartieren und somit zu erheblichen Umweltauswirkungen führen. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Arbeitslärm und -licht sowie Sprengungen im Winterhalbjahr und deren Erschütterungen sind bereits vorhandene Belastungen. Diese nehmen durch die Erweiterung nicht zu.

Vögel werden vor allem durch die geplanten Rodungen im Erweiterungsbereich beeinflusst werden. Durch die Baufeldfreimachung außerhalb der Brutzeit (01.10. - 28.02.) können artenschutzrechtliche Konflikte mit nicht planungsrelevanten Arten vermieden werden. Störende Auswirkungen oder Einschränkungen bei den täglich genutzten Aktionsräumen der örtlichen Vogelarten sind nicht zu erwarten, da die Betriebsabläufe sich mit der Erweiterung nicht ändern werden. Für Fitis, Neuntöter und Uhu ist die Betroffenheit durch die Erweiterung bedeutender. Diese Arten sind weniger häufig und bedürfen weitergehender Vermeidungs- und Ausgleichsmaßnahmen bei Umsetzung der Planung (Kapitel 11), um erhebliche Umweltauswirkungen auszuschließen.

Auswirkungen auf Amphibien können als sehr gering eingestuft werden, da ihr Habitat, der Stollen, als geschützter Landschaftsbestandteil (Nr. 2.4-52) erhalten bleibt.

Anlage- und betriebsbedingte Wirkfaktoren in Bezug auf die erfasste Population des Grasfroschs sind nicht erkennbar.

Es treten keine Verbotsbestände gem. § 44 Abs. 1 Nr. 1-3 BNatSchG ein. Eine Beeinträchtigung besonders und streng geschützter Tiere des Anhangs IV der FFH-RL und europäischer Vogelarten wird durch die Planung ausgeschlossen

Mit der Steinbrucherweiterung geht auch der Verlust von Biotopen mit überwiegend allgemeiner Bedeutung der Biotopfunktion und für die biologische Vielfalt einher, die bisher forst- und landwirtschaftlich genutzt wurden. Die hauptsächlich vorhandenen Fichtenschlagflure, Fichtenrestbestände und Gras- und Krautflure sind nur von geringer ökologischer Bedeutung.

Auch das Intensivgrünland sowie die Weihnachtsbaumkulturen erfüllen kaum Biotop- und Artenschutzfunktionen. Wie bereits ausgeführt, sind die v.g. Waldbereiche zwischenzeitlich bis auf wenige Randstreifen den Wetterextremen (u.a. Windbruch) oder dem Borkenkäferbefall zum Opfer gefallen, so dass erhebliche Umweltauswirkungen auch insoweit nicht bestehen.

Es wurden zudem keine Biotoptypen ermittelt, die nach § 30 BNatSchG bzw. § 42 LNatSchG NRW gesetzlich geschützt sind. Der Verlust von Wald wird entsprechend der forstrechtlichen Regelungen kompensiert. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild werden durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen ausgeglichen oder ersetzt. Weitere Maßnahmen sind die Entwicklung artenreicher Wiesen südlich des Hofes Ulbert, die zur Aufwertung der biologischen Vielfalt dienen, und Extensivierungsmaßnahmen.

Westlich der Erweiterungsfläche befindet sich entlang des namenlosen Baches ausgehend vom Hof Ulbert in Richtung Wiehltalsperre („Ulbertbach“) ein grundwasserabhängiges Landökosystem (Kennung BT-5012-084-8). Das Landökosystem liegt außerhalb der geplanten Abgrabung. Das Biotop wird jedoch u.a. durch Grundwasser gespeist, so dass eine potenzielle Beeinträchtigung durch die Erweiterung auf das Biotop geprüft wurde. Aufgrund der abdichtenden Funktion einer tektonischen Störung im Grundgebirge östlich des Hofes Ulbert ist im Ergebnis nur mit marginalen Grundwasserabsenkungen und damit auch nur sehr geringfügigen Auswirkungen auf das gesetzlich geschützte Biotop zu rechnen.

Unter Berücksichtigung der entsprechenden Maßnahmen werden die Auswirkungen der Erweiterung auf Tiere und Pflanzen und somit auch auf die biologische Vielfalt als nicht erheblich eingestuft.

Fläche: Hinsichtlich des Schutzgutes Fläche sind die Effekte der Nutzungsumwandlung, der Versiegelung und der Zerschneidung zu betrachten. Einen Flächenverbrauch im Sinne einer Versiegelung von Flächen wird es im Zuge der Realisierung des Vorhabens nicht geben. Betroffen sind forstwirtschaftlich genutzte Flächen von geringerer ökologischer Bedeutung, zudem findet keine Zerschneidung oder Fragmentierung der Nutzfläche statt.

Zusammenfassend werden die Umweltauswirkungen der geplanten Steinbrucherweiterung und des Abbaubetriebs auf das Schutzgut Fläche als weniger erheblich eingestuft.

Boden: In dem Erweiterungsgebiet liegen hauptsächlich schluffig-lehmige Braunerden ohne Grundwasserstufe und ohne Staunässegrad vor. Die Erweiterung wird nachhaltig zum Verlust von natürlichem Boden beitragen und dementsprechend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich zu betrachten. Der vegetationsfähige Oberboden sowie der

Unterboden im Bereich der Steinbrucherweiterungsfläche wird vor Beginn des Gesteinsabbaus abgetragen und getrennt nach Ober- und Unterboden gelagert. Er wird zur Ausgestaltung der Steinbruchrandbereiche (Oberboden) und der Rampen (Unterboden) verwendet. Der Oberboden wird auf die aus Abraumassen aufgebauten Sichtschutzwälle in einer Mächtigkeit von 30 bis 50 cm aufgetragen. Bodenfunktionen können zwar mit den genannten Maßnahmen aufgewertet werden, allerdings ist dies kein vollständiger Ausgleich für den Verlust von Bodenfunktionen.

Wasser: Die Erweiterungsfläche liegt in den Schutzausweisungen der Wiehltalsperre (Schutzzone III und IIb). Es existieren aus geologischer und hydrogeologischer Sicht keine direkten Verbindungen zwischen dem Steinbruch und der zur Trinkwassernutzung dienenden Wiehltalsperre. Strömungssimulationen zeigen, dass die Wasserscheide zwischen Steinbruch und Talsperre auch weiterhin bestehen bleibt. Somit besteht keine Beeinträchtigung der Trinkwassergewinnung. Der Kluftgrundwasserleiter im Gebiet des Steinbruchs ist gering leitend und weist nur ein geringes Speichervermögen auf. Eine aktive Entwässerung erfolgt über zwei Steinbruchseen, in die das anfallende Grund- und Niederschlagswasser eintritt. Die Entnahme dient zur Steinbruchsümpfung und Entnahme von Brauchwasser. Das Wasser wird aus beiden Seen über ein Leitungssystem in Richtung des Einfahrtbereichs an der Landstraße L 324 gefördert. Das Wasser fließt anschließend über einen offenen Graben entlang der L 324 zunächst in zwei Absetzbecken und wird anschließend in den Elbach geleitet. Durch die Erweiterung tritt keine nennenswerte Veränderung des Wasserhaushaltes in bilanzieller Hinsicht auf. Maßnahmen zum Gewässerschutz, die bereits eingeführt worden sind, werden weiter aufrechterhalten. Dazu zählen, dass keine wassergefährdenden Stoffe mit Ausnahme von Betriebsstoffen verwendet werden, anfallendes Oberflächenwasser über die vorhandenen Absetzbecken gereinigt wird und das Monitoringsystem weiterhin die Auswirkungen der geplanten Steinbrucherweiterung und des Abbaubetriebs auf die Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse überwacht. Eine aktuell durchgeführte labortechnische Untersuchung der Qualität des abzuleitenden Wassers ergab keine Auffälligkeiten.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Wasser werden unter Berücksichtigung der aufgezeigten Vermeidungs- und Schutzmaßnahmen als weniger erheblich eingestuft.

Klima/Luft: Der Verlust bewachsener Flächen und der natürlichen Böden führt zu einer Veränderung der klein- und lokalklimatischen Gegebenheiten. Es kann durch die Erweiterung zu einer leichten Erhöhung der Durchschnittstemperatur kommen, aber aufgrund der umliegenden Wälder und der unbebauten Kulturlandschaft sind diese Wirkungen auf das unmittelbare Steinbruchgelände begrenzt. Spezielle Maßnahmen zur Klimavorsorge, Klimaanpassung

sowie zur Verbesserung der lufthygienischen Verhältnisse sind nicht erforderlich und daher auch nicht vorgesehen.

Die Auswirkungen auf das Schutzgut Luft und Klima sowie auf den Klimawandel werden, unter Berücksichtigung der geplanten umfangreichen Bepflanzungsmaßnahmen, die lokale Klimaschutz- und Regenerationsfunktionen übernehmen, als nicht als erhebliche Umweltauswirkung eingestuft.

Landschaft: Das Plangebiet ist Teil des Naturparks Bergisches Land und dient zur regionalen und überregionalen Erholung. Der aktuell vorhandene Sichtschutz zum Steinbruch durch Waldflächen geht mit der Erweiterung in südlicher und westlicher Richtung verloren bzw. ist durch Borkenkäferbefall bereits verloren gegangen. Beeinträchtigungen der Erholungsfunktionen bestehen bereits heute durch die regelmäßigen Sprengungen und den LKW-Verkehr. Durch die Erweiterung entsteht keine zusätzliche Belastung.

Die Erweiterung wird zwar die Reliefsituation im geplanten Abbaubereich vollständig ändern, aber durch die geplanten Renaturierungs- und Bepflanzungsmaßnahmen werden die Auswirkungen der Erweiterung auf die Landschaft als nicht erheblich eingestuft.

Kultur- und Sachgüter: Kulturgüter sind von den Planungen nicht betroffen. Im geplanten Erweiterungsbereich befinden sich keine Kultur- und Sachgüter. Das Bodendenkmal „Anhäufungen von Pterspiden-Schilden“ wird durch den weiteren Gesteinsabbau nicht beeinträchtigt. Der Wegfall der auf der Planfläche vorhandenen Wege ist bei Realisierung des Vorhabens unvermeidbar. Nach Abschluss des Gesteinsabbaus wird eine charakteristische Felswand erhalten bleiben.

Erhebliche Umweltauswirkungen treten vorhabensbedingt nicht ein.

Zusammenfassung: Die vorstehenden Ausführungen zeigen, dass unter Berücksichtigung der anerkannten Beurteilungsmaßstäbe die geplante Steinbrucherweiterung Richtung Westen und Südwesten größtenteils keine erheblichen Auswirkungen auf die betrachteten Schutzgüter zu erwarten sind. Das Schutzgut Boden, das durch den Abbau seine Funktion verliert und damit erheblich beeinflusst wird, stellt eine Ausnahme dar. Keine erheblichen Umweltauswirkungen gehen von der Erweiterung auf die Schutzgüter Klima und Luft aus, da die Effekte nur lokal wirksam sind. Die Schutzgüter Kulturlandschaft, Kulturgüter und sonstige Sachgüter sind nicht betroffen. Wechselwirkungen zwischen den Umweltbelangen und Schutzgütern sind nicht zu erwarten.

10 Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag

Dem vorliegenden Erläuterungsbericht ist ein Fachbeitrag Artenschutzprüfung beigelegt (siehe Anhang 16 ff). Basis der Betrachtung sind umfangreiche und über mehrere Jahre erfolgte faunistische Erfassungsarbeiten. Für einige Arten entstehen ohne geeignete Vermeidungsmaßnahmen artenschutzrechtliche Konflikte, wobei in die Betrachtung einbezogen werden muss, dass diese Konflikte z.T. erst im Laufe der nächsten Jahrzehnte eintreten würden.

Die zur Vermeidung artenschutzrechtlicher Konflikte vorgesehenen Maßnahmen zielen entweder darauf ab, Gefährdungen von Individuen und ihrer Entwicklungsstadien durch den fortlaufenden Tagebaubetrieb auszuschließen, oder dienen dazu, rechtzeitig geeignete Ausweichlebensräume herzustellen, damit die Arten im Falle eines Lebensraumverlustes auf dieses neu geschaffene Lebensraumangebot ausweichen können.

Aufgrund der Habitatausstattung im geplanten Erweiterungsbereich sind artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen der relevanten Tierarten Fledermäuse, Vögel und Amphibien nicht ausgeschlossen, weshalb auf der Grundlage der Arterfassung auch insoweit Vermeidungs- und Ausgleichmaßnahmen konzipiert wurden (Anhang 16 ff). Da im Plangebiet und in der Umgebung keine besonders geschützten Pflanzenarten vorkommen, umfasst die artenschutzrechtliche Prüfung nur die auf Tiere bezogenen Verbote nach § 44 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 BNatSchG. Dabei wird der Leitfaden „MKULNV“ des Landes NRWs genutzt).

Fledermäuse

Während der Kartierungen im Jahre 2018 wurden insgesamt sieben Fledermausarten der Gattung Myotis und Nyctalus/Eptesicus nachgewiesen (Anhang 17). Gemäß FFH-RL, Anhang IV (92/43/EWG) gelten alle heimischen Fledermausarten als „streng geschützte Arten“ i.S.v. § 7 Abs. 2 Nr. 14 BNatSchG. Häufigste Art in der Umgebung des Steinbruchs ist die Zwergfledermaus. Wichtig für die Fledermauspopulation ist der naheliegende, südlich an den Steinbruch angrenzende Stollen als Winterquartier.

Im Vorfeld der Steinbrucherweiterung wurde dieser Stollen auf seine Standsicherheit hin überprüft. Wegen der Beschaffenheit des Stollens wird nicht davon ausgegangen, dass eine Einsturzgefahr durch die von den Sprengungen ausgelösten Erschütterungen besteht (vgl. hierzu Anhang 18). Auswirkungen auf die Fledermäuse haben vor allem anstehende Rodungen, die Störungen im Nahrungshabitat, Verluste von Höhlenbäumen und Verluste von Leitstrukturen verursachen. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht erkennbar. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Licht und Lärm können die Fledermäuse negativ beeinflussen. Die Maßnahmen zur

Vermeidung und Verminderung möglicher Wirkfaktoren sind im Detail in Anhang 17 erläutert. Zu den allgemeinen Vermeidungsmaßnahmen gehören Bauzeitbeschränkungen, die Einsaat heimischer, blütenreicher und damit insektenfördernde Stauden und Gehölze an Randstreifen zur Optimierung des Nahrungsangebotes sowie abschnittweises Abholzen.

Zur Vermeidung von betriebsbedingten Wirkungsfaktoren sind entsprechende Arbeitszeiten in den Sommermonaten von Mai bis September, Montag bis Freitag 06.00 bis 16.30 Uhr und in den restlichen Monaten von 07.00 Uhr bzw. 07.30 bis 16.30 Uhr einzuhalten. Sprengungen sollen nur zwischen 10:00 Uhr und 14:00 Uhr stattfinden.

Es wird davon ausgegangen, dass sich die Tiere im Umfeld des Steinbruchs an die Erschütterung durch die Sprengungen gewöhnt haben. Die Störungserheblichkeit nimmt nicht weiter zu. Eine vorgezogene Ausgleichmaßnahme (CEF-Maßnahme) ist das Anbringen von 12 Fledermauskästen als Ersatz für die im Zuge der Rodung wegfallenden Höhlenbäume.

Vögel

Insgesamt kommen 37 verschiedene Vogelarten und drei Eulenarten im Umkreis des Steinbruchs vor, davon sind 13 Arten planungsrelevant und sechs Arten gefährdet (Rote Liste Region Südbergland). Von den sechs gefährdeten Arten brüten drei Arten im direkten Erweiterungsbereich des Steinbruchs (Neuntöter, Fitis und Uhu). Durch die abbaubedingten Rodungen werden potentielle Niststätten von Hecken- und Nischenbrütern zerstört und ggf. Jungvögel getötet. Eine temporäre Belästigung durch Abbau und Betrieb entsteht durch akustische und visuelle Störreize. Die anthropogenen Störungen und Beeinträchtigungen werden sich durch die Erweiterung verändern. In Bezug auf die Aufstellung der Maßnahmen werden Brutvögel, überfliegende Arten, Nahrungsgäste und planungsrelevante Arten nach LANUV NRW (2018) nicht weiter betrachtet, da für diese Arten nicht zu erwarten ist, dass durch die Erweiterung Individuen getötet, erhebliche Störungen verursacht oder Fortpflanzungs- und Ruhestätten zerstört werden. Besonderer Schwerpunkt beim Artenschutz liegt auf Fitis, Neuntöter und Uhu, die gleichermaßen von der Erweiterung betroffen sind.

Zu den geplanten Vermeidungsmaßnahmen zum Schutz von Fitis, Neuntöter und Uhu gehören die Bauzeitbeschränkungen und terminierten Rodungen. Diese finden ausschließlich zwischen dem 1. Oktober und dem 28. Februar des Folgejahres statt, um Störungen und die Entnahme von Fortpflanzungsstätten während der Brut vorzubeugen (§ 44 Abs. 1, Nr. 1 bis 3 BNatSchG). Geplante CEF-Maßnahmen nach MKULNV NRW (2013) für den Neuntöter und Fitis betreffen vor allem für den Lebensraumerhalt und für die Optimierung von Nisthabitaten. Die CEF-Maßnahmen können in Gänze in Anhang 17 entnommen werden.

Auf den Uhu hat die Erweiterung des Steinbruches nur sehr geringe Auswirkungen. Abbaubedingt kann es zu Verlust der Nist- und Ruhestätten sowie zur Sukzession im Umfeld der Brutplätze kommen. Zur Vermeidung von abbaubedingten Wirkfaktoren, werden vorbereitende Rodungsarbeiten und Bodenarbeiten auf den neu in Anspruch genommenen Wald- und Wiesenflächen nur in den zulässigen Zeiträumen von 1. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres stattfinden.

Um mögliche Bruten des Uhus nicht zu gefährden und die Maßnahmen zu koordinieren, werden in einem Betriebsplan die zeitliche Abfolge des Abbaus sowie der Ausgleichs- und Vermeidungsmaßnahmen festgelegt.

Es gelten besondere Maßnahmen, sofern Brutplätze vom Uhu im Steinbruch nachgewiesen werden. Um das mögliche Bruthabitat am Standort zu fördern, respektive zu erhalten, sollten die vorgeschlagenen Maßnahmen nach MKULNV NRW (2013) im Vordergrund stehen: die Optimierung von Brutstandorten/ Anlage von Nistnischen in Felsen und die Entwicklung von Extensivgrünland und Brachen (Anhang 17).

Zur Vermeidung von betriebsbedingten Wirkfaktoren sind bestimmte Betriebszeiten vorgesehen.

Sofern Brutplätze des Uhus nachgewiesen werden, werden Wände mit bekannten Brutplätzen zwischen dem 1.2. und 15.9. nicht in Anspruch genommen, Störungen im Nahbereich werden vermieden und Brutplätze vor Erweiterung eines Teilabschnitts festgestellt. Wenn möglich wird nach Abbau auf Verfüllung, Abflachen von Steilwänden und Aufforstung des Abbaufeldes verzichtet.

Amphibien

Im Untersuchungsgebiet konnten zwei Amphibienarten dokumentiert werden, dazu zählt der Grasfrosch, der anhand seiner Larven nachgewiesen wurde, und die Geburtshelferkröte, wobei diese nur aus dem Steinbruch vernommen werden konnte. Jedoch stellt das Gebiet um den Steinbruch einen geeigneten Lebensraum für Amphibien dar, vor allem der Stollen mit seinen Vertiefungen bietet auch für Amphibien ein geeignetes Winterhabitat. Durch die Steinbrucherweiterung könnte es zur Isolation der Grasfroschpopulation kommen. Es sollte darauf geachtet werden, dass das Landschaftsschutzgebiet um den Stollen nicht vollständig isoliert wird, indem Landstrukturen als Wanderkorridore um den erweiterten Steinbruch herum erhalten werden.

Zusammenfassung

Die in der artenschutzrechtlichen Prüfung Stufe II (siehe Anhang 17) aufgeführten Maßnahmen zur Vermeidung artenschutzrechtlich relevanter Konflikte bzw. Verstöße gewährleisten, dass Zugriffsverbote nach § 44 Abs.1 Nr.1 bis 3 BNatSchG auch in Bezug auf die planungsrelevanten Arten Fledermäuse, Brutvögel und Amphibien ausgeschlossen werden können. Die artenschutzrechtlichen Bestimmungen stehen somit der geplanten Erweiterung des Steinbruchs nicht entgegen.

11 Landschaftspflegerischer Begleitplan

11.1 Landschaftspotenziale

Im Zuge der Antragstellung zur Erweiterung des Steinbruchs Jaeger Richtung Westen und Südwesten wurde ein landschaftspflegerischer Begleitplan (LBP) erarbeitet, in dem die Eingriffsregelung nach Landesstandard abgearbeitet wird. Hier wird der Eingriffsumfang festgestellt und es werden Maßnahmen zur Vermeidung, Verminderung und zum Ausgleich erheblicher Umweltauswirkungen festgelegt (siehe Anhang 15).

Weiterhin hat der landschaftspflegerische Begleitplan die Aufgabe, die Leistungsfähigkeit von Naturhaushalt und Landschaftsbild zu sichern bzw. die von der Planung betroffene Landschaft wiederherzustellen oder neu zu gestalten. Er gewährleistet mit Hilfe von Minderungs- und Kompensationsmaßnahmen, dass nach Beendigung eines Projekts keine erheblichen Beeinträchtigungen verbleiben bzw. für unvermeidbare Eingriffe Ausgleich oder Ersatz geschaffen wird. Zur Vermeidung nachteiliger Auswirkungen auf die Schutzgüter Boden, Wasser, Fauna und Vegetation wurden Vermeidungs- und Gestaltungsmaßnahmen formuliert.

Dafür wurden im August 2018, Juli 2019 und Oktober 2020 jeweils eine Bestandskartierung durchgeführt. Erfasst wurden Nutzungs- und Biotoptypen im möglichen Einflussbereich des Vorhabens.

Biotoptypen

Die geplanten Erweiterungsflächen werden geprägt durch Schlagfluren ehemaliger Fichtenbestände, jüngere Fichtenforste und Weihnachtsbaumkulturen. Von besonderer Bedeutung für den Naturhaushalt sind die kleinen Parzellen mit Laubwaldbeständen (4.135 m²) und ein Buchen-Eichenwald (4.200 m²). Die Gebüsche und Gras- und Krautfluren erfüllen im Verbund mit dem Wirtschaftsgrünland allgemeine Biotop- und Artenschutzfunktionen.

Boden

Die Auswertung der Bodenkarte des Geologischen Dienstes zeigt, dass es sich bei den Böden im Bereich des Vorhabens um Braunerden (L5112_B321) und (L5112_B341) handelt. Beide Böden sind schluffig-lehmige Braunerden ohne Grundwasserstufe und ohne Staunässegrad. Sie werden nicht als schutzwürdig bewertet und kommen im Naturraum großflächig vor.

Eingelagert ist im Westen eine kleine Insel mit Braunerden (L5112_B311). Es sind tiefgründige Sand- oder Schuttböden mit hoher Funktionserfüllung als Biotopentwicklungspotenzial für Extremstandorte. Dieser Bereich wird nicht abgegraben.

Wasser

In dem Nord-Süd verlaufenden Tal östlich des Steinbruchs der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH verläuft der Elbach, der einige Kilometer südwestlich in der Nähe von Odenspiel entspringt. Er mündet in die Wiehl, die den Hauptvorfluter bildet und die Wiehltalsperre speist. Der Bach ist nicht direkt betroffen. Die über den Steinbruchbetrieb bestehende Einleitung wird durch Klärungsteiche nachweislich soweit gereinigt, dass nachteilige Wirkungen auf die Gewässer Elbach und Wiehl ausgeschlossen sind. Insbesondere wird der Grenzwert für abfiltrierbare Stoffe gemäß Anhang 26 der AbwVO zuverlässig eingehalten.

Klima

Klimatische Vorrangflächen oder Schutzgebiete sind im Plangebiet nicht ausgewiesen.

Artenschutz

Im Rahmen des Artenschutzes wurden artenschutzrechtliche Untersuchungen der Stufe I und Untersuchungen der Stufe II durchgeführt. Die artenschutzrechtlichen Prüfungen beziehen sich auf Fledermäuse, Vögel und Amphibien. Nachgewiesen wurden sieben Fledermausarten (Zwergfledermaus, Rauhaufledermaus, Kleinabendsegler, Großer Abendsegler, Großes Mausohr, Wasserfledermaus, Braunes/Graues Langohr). Unter den Brutvögeln sind Fitis, Neuntöter und Uhu hervorzuheben. Die Amphibienuntersuchung erbrachte den Nachweis des Grasfroschs (siehe hierzu Kapitel 10).

Landschaftsbild

Die Erholungseignung des Landschaftsraumes wird durch den Verlust von Flächen nur sehr bedingt beeinträchtigt. Charakteristische Landschaftselemente sind durch die geplante

Erweiterung nicht betroffen. Einflüsse auf die Erholungsnutzung durch Verlärmung und Sprengungen durch den Abbaubetrieb bleiben weiterhin unverändert.

11.2 Maßnahmen zur Vermeidung und Verminderung von Eingriffen

Wald

Zu den angrenzenden Waldparzellen wird bei der Abgrabung ein Schutzabstand von 20 m eingehalten. Der kleine Laubmischwald wird bereits zur nächsten Pflanzperiode nach erteilter Abgrabungsgenehmigung mit lebensraumtypischen Gehölzen der Pflanzenauswahlliste 1 bepflanzt/unterpflanzt. Ziel ist es, entlang der geplanten Abgrabungsgrenze bereits frühzeitig einen stabilen Waldrand herzustellen.

Artenschutz

Allgemein gelten folgende Maßnahmen:

- Bauzeitbeschränkung Fledermäuse vom 1.11. bis 28.2., ggf. endoskopische Untersuchung und Umsiedlung außerhalb der Wochenstubenzeit (Ende April bis Ende August)
- Die tägliche Betriebszeit aller Betriebseinrichtungen ist in den Sommermonaten von Mai bis September, Montag bis Freitag auf 6.00 bis 16.30 Uhr und in den restlichen Monaten auf 7.00 Uhr bzw. 7.30 bis 16.30 Uhr festzusetzen., Sprengungen zwischen 10 und 14 Uhr
- Überprüfung und ggf. Sicherung der Standfestigkeit des Stollens
- Bauzeitbeschränkung Vögel: Vorbereitende Rodungsarbeiten und Bodenarbeiten auf den neu in Anspruch genommenen Wald- und Wiesenflächen dürfen nur in den Zeiträumen von 1. Oktober bis 28. Februar des Folgejahres stattfinden; nach Durchführung der Bäumung sind regelmäßig Maßnahmen zu treffen, die die Entstehung einer Vegetation und somit Habitate für Brutvögel verhindern.
- Abbaubetriebsplan zur Sicherung von Bruthabitaten des Uhus, Neuschaffung von Nischen in ungestörten Steinbruchwänden

Für den Neuntöter werden vor Beginn der Abgrabung Ersatzhabitate in Form von Reisig-Dornengebüsch-Haufen und Dornenstrauchhecken gemäß den Vorgaben zur Anlage und Optimierung von Nisthabitaten hergestellt.

Die bestehende und verbleibende Abbauwand ist für den Biotop- und Artenschutz als geeignetes Bruthabitat für den Uhu auszuformen.

Als Ausgleich für den Verlust von Höhlenbäumen und zur Förderung der lokalen Population werden zwölf Fledermauskästen (acht Fledermaushöhlen, vier Spaltenkästen) in kleinen Gruppen an Bäumen, die erhalten bleiben, angebracht. Die geplante Lage der Fledermauskästen ist in der Karte 2, Anhang 15 dargestellt.

Boden und Wasser

Während der Bauarbeiten wird schonend mit dem Oberboden verfahren. Der Oberboden im Bereich der Neuabgrabung wird vor Beginn der Abgrabungsschritte abgetragen und zur Ausgestaltung der Steinbruchrandbereiche verwendet. Der Oberboden wird ausschließlich auf die dort aus Abraummassen aufgebauten Sichtschutzwälle in einer Mächtigkeit von 30 bis 50 cm aufgetragen

Das laufende Grundwassermonitoring an den bestehenden Messtellen wird entsprechend fortgeführt. Die bestehenden Sicherheits- und Vorsorgemaßnahmen beim Umgang mit Ölen und Kraftstoffen werden beibehalten. Das anfallende Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Absetzbecken gereinigt.

Biotopentwicklung

Für die Biotopentwicklung sollen Felsböschungen und -wände freigehalten werden. Offene Felswände stellen extrem trockene, nährstoffarme Standorte dar. Insbesondere die südexpozierten Wände werden auf Grund der Standortverhältnisse auch längere Zeit vegetationslos bleiben. Solche Standorte sind insbesondere Ruheplatz, Jagdrevier und Heizraum für viele Wirbellose. Diese Strukturen sind auch als Brutstandort des Uhus geeignet.

Abstandsflächen und Randbereiche werden mit lebensraumtypischen Gehölzen bepflanzt. Bei der Neuabgrabung grenzen weitgehend Waldflächen an den Steinbruch an. Hier wird ein Schutzstreifen von 20 m belassen. Laubwälder innerhalb dieses Streifens werden erhalten, Fichtenbestände entnommen. Die Bepflanzung der Steinbruchrandbereiche wird im Rahmen der 1. Phase umgesetzt.

Der Vorwald im Bereich des Stollens wird einer natürlichen Entwicklung überlassen. Der hier standortgerechte Laubwald wird sich ohne Eingriffe des Menschen ausbilden.

11.3 Ausgleichmaßnahmen

Ulbert Hof

Die Grünlandflächen südlich des Hofes Ulbert werden intensiv bewirtschaftet. Der Grünlandstandort besitzt ein hohes Aufwertungspotenzial. Durch eine Extensivierung von ca. 45.650 m² der Grünlandnutzung oberhalb (südlich) des Ulberter Siefens wird die Entwicklung einer artenreichen Glatthaferwiese als Zielbiotop definiert. Die Maßnahme dient der Aufwertung der biologischen Vielfalt auf der Hanglage sowie dem Schutz des Ulberter Siefens und seiner Tierarten gegenüber landwirtschaftlichen Einträgen und wird dauerhaft durch entsprechende grundbuchliche Dienstbarkeit gesichert (siehe Anhang 15).

Ausgleich Verlust von Wald

Für Phase 1 wird nach Zulassung der Steinbrucherweiterung für den Verlust von Waldfläche eine Waldentwicklung über natürliche Sukzession vorgenommen. Hierfür wird eine ungenutzte kleine Grünlandparzelle östlich des vorhandenen Steinbruches verwendet. Hier haben sich bereits Gras- und Krautfluren ausgebildet. Vereinzelt kommen bereits einige Pioniergehölze auf. Die Fläche wird der beginnenden natürlichen Waldsukzession überlassen.

Die Maßnahme wird durch einen entsprechenden Grundbucheintrag rechtlich als Kompensationsmaßnahme gesichert. Insgesamt sind von Phase 1 49.965 m² betroffen, der Waldausgleich durch Sukzession umfasst eine Fläche von 2.300 m². Zum Schutz und dem Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen werden diese fehlenden Flächen im Umfang 47.665 m² über Ersatzzahlungen (166.827,50 €) an den Landesbetrieb Wald und Holz kompensiert

Der Bedarf an Waldausgleich bei Beginn der 2. und 3. Phase wird auch zum Schutz und zum Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen über Ersatzzahlungen an den Landesbetrieb Wald und Holz kompensiert. Der Umfang für Phase 2 umfasst eine Fläche von 17.100 m², für Phase 3 eine Fläche von 3.300 m². Die Ersatzzahlung für Neuaufforstung an das Regionalforstamt Bergisches Land betragen jeweils 59.850,00 € und 11.550,00 €.

11.4 Bilanzierung von Ausgleich und Eingriff

Biotoppotenzial

Die Überprüfung des notwendigen Umfangs der landschaftspflegerischen Maßnahmen für das Biotoppotenzial wird auf der Grundlage einer ökologischen Bewertung gem. LUDWIG und MEINIG 1991 (Büro FROELICH + SPORBECK) nachvollzogen und überprüft. Das ökologische Defizit (Eingriffswert) im Bereich der geplanten Abgrabung umfasst -256.075 ökologische Wertpunkte (ÖW) (Anhang 15).

Dem ökologischen Defizit/Eingriffswert gegenübergestellt wird die ökologische Wertigkeit der Maßnahmen im Bereich der Ausgleichsfläche. Zur Ermittlung der ökologischen Werte des geplanten Zustandes wird hierbei der Entwicklungszustand herangezogen, der sich nach 30 Jahren eingestellt haben wird.

Zur Ermittlung der ökologischen Aufwertung der geplanten Flächennutzungen/ Biotoptypen wird der geplante Biotopwert mit den jeweiligen Flächenanteilen multipliziert. Hiervon abgezogen wird der ökologische Wert der Biotoptypen im Ausgangszustand (Tabelle 3).

Tabelle 3: Ermittlung der ökologischen Aufwertung durch die Ausgleichsmaßnahme

Code	Biotoptypen	Natürlichkeit	Wiederherstellbarkeit	Gefährdungsgrad	Reifegrad	Diversität	Häufigkeit	Summe (Biotopwert)	Fläche m ²	Fläche x Wert (ÖW)
Biotoptypen im Ausgangszustand										
EA31	Intensiv-Mähwiesen, mäßig trocken bis frisch	2	1	1	3	2	1	10	45.650	456.500
Biotoptypen gemäß Planung										
EA1	Glatthaferwiese	3	2	3	3	3	3	17	45.650	776.050
Bilanz/Auswertung (Planung-Ausgangszustand: 776.050-456.500=+319.550)										319.550

Die Bilanzierung zeigt, dass eine Kompensation für die durch die geplante Abgrabungserweiterung hervorgerufenen Eingriffe in das Biotoppotenzial durch die vorgesehenen Ausgleichsmaßnahmen erreicht wird. Es verbleibt ein positiver Wert von 63.475 ökologischen Wertpunkten.

Boden

Gemäß den Bewertungsgrundsätzen und Ausgleichsverpflichtungen für Eingriffe in Böden besteht ein Ausgleichsbedarf von 104.552 Boden-Wertpunkten (BW) (Anhang 15). Die Ausgleichsmaßnahmen für den Eingriffe in das Bodempotenzial werden mit Eingriffen in das Biotoppotenzial verbunden (komplementäre Verknüpfung) (Tabelle 4).

Die vorgesehen Maßnahmen sind:

- Verminderung stofflicher Belastungen in Böden:
- Extensivierung von Grünland gem. Richtlinien Mittelgebirgsprogramm
- Ausgleich = 200 % vom Ausgleichsbedarf

Tabelle 4: Ermittlung der Aufwertung für den Boden durch die Ausgleichmaßnahme

Art der Maßnahme	Umfang [m ²]	Verhältnis Eingriff: Ausgleich	Ausgleich [m ²]
Extensivierung von Grünland	45.650	1:0,5	22.825
Gesamt			22.825

Zur „Umrechnung“ der notwendigen Fläche (m²) für die Kompensation „Boden“ wird gemäß dem Bewertungsverfahren des Oberbergischen Kreises ein Faktor von 4 angesetzt (siehe nachfolgende Tabelle 5).

Tabelle 5: Bewertung für die Kompensation „Boden“

Aufwertung Boden (Boden-Wertpunkte): 22.825 m ² x 4 =	+91.300 BW
Ausgleichsbedarf	-104.552 BW
Bilanz (Aufwertung – Bedarf)	-13.252 BW

Die Bilanzierung zeigt, dass nach Umsetzung der Planung in der Bilanz für das Schutzgut Boden ein negativer Wert von -13.252 BW verbleibt.

Die Bilanzierung bzw. der Nachweis des notwendigen Umfangs landschaftspflegerischer Maßnahmen zeigen, dass die unvermeidbaren Eingriffe in Biotope ausreichend kompensiert werden. Das ermittelte Defizit bei der Aufwertung der Bodenfunktionen wird durch die „Übererfüllung“ des Ausgleichsumfanges beim Biotoppotenzial von 63.475 ÖW komplementär kompensiert.

12 Planungsrechtliche Aspekte – Befreiungen von Verbotstatbeständen

12.1 LwWSGVO-OB vom 21. September 2021

12.1.1 Verbote

Am 01.10.2021 ist die Rechtsverordnung für Schutzbestimmungen im Bereich Bodenschatzgewinnung für die Wasserschutzgebiete im Land Nordrhein-Westfalen (Landesweite Wasserschutzgebietsverordnung oberirdische Bodenschatzgewinnung - LwWSGVO-OB vom 21.

September 2021 in Kraft getreten). Die Verordnung beruht auf § 35 Abs. 1 Satz 1 Satz 3 LWG NW.

Gem. deren § 1 werden darin zum Schutz der öffentlichen Wasserversorgung die oberirdische Bodenschatzgewinnung sowie damit verbundene Sprengungen zur Auflockerung der zu entnehmenden Gesteine sowie damit verbundene Wasserhaltungen durch künstliche Absenkung des Grundwasserstandes zur Trockenhaltung des Abbaubereiches (...) in den Schutzzonen I, II, II A, II B und III in Trinkwasserschutzgebieten für Talsperren nach § 51 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG geregelt. Soweit einzelne Schutzzonen eines Wasserschutzgebiets nicht in dieser Verordnung geregelt sind, gelten für diese die Regelungen einer Wasserschutzgebietsverordnung nach § 35 Abs. 1 Satz 1 LWG, für die übrigen Schutzzonen des Wasserschutzgebiets gilt diese Verordnung.

Gem. § 5 LwWSGVO-OB gilt:

(1) In der Schutzzone III sind genehmigungspflichtig:

1. die oberirdische Bodenschatzgewinnung oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes sowie
2. Sprengungen zur Auflockerung oder Entfernung von Bodenschichten, soweit eine Verritzung der Gesteinsschichten unterhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes nicht zu besorgen ist.

(2) In der Schutzzone III sind verboten:

1. die oberirdische Bodenschatzgewinnung unterhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes,
2. die Wasserhaltung durch künstliche Absenkung des Grundwasserstandes zur Trockenhaltung des Abbaubereiches sowie
3. Sprengungen zur Auflockerung oder Entfernung von Bodenschichten, soweit eine Verritzung der Gesteinsschichten unterhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes zu besorgen ist.

(3) In den Schutzzonen I, II, IIa und IIb sind verboten:

1. die oberirdische Bodenschatzgewinnung oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes,

2. die oberirdische Bodenschatzgewinnung unterhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes,
3. die Wasserhaltung durch künstliche Absenkung des Grundwasserstandes zur Trockenhaltung des Abbaubereiches sowie
4. Sprengungen zur Auflockerung oder Entfernung von Bodenschichten.

Gem. § 9 Abs. 1 LwWSGVO-OB gelten die Verbote des § 5 LwWSGVO-OB nicht für:

1. die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen in Bereichen, die vor dem 16. Juli 2016 nach den Bestimmungen des Raumordnungsrechts auf Ebene der Regionalplanung festgelegt worden sind, in diesem Fall gelten jeweils die Regelungen einer Wasserschutzgebietsverordnung nach § 35 Absatz 1 Satz 1 des Landeswassergesetzes, oder
2. die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen, die vor dem 16. Juli 2016 zugelassen worden ist.

Der Gesteinsabbau auf der geplanten Erweiterungsfläche stellt eine oberirdische Bodenschatzgewinnung unterhalb und oberhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes dar. Sprengungen zur Auflockerung oder Entfernung von Bodenschichten, führen zu einer Verritzung der Gesteinsschichten unterhalb des höchsten zu erwartenden Grundwasserstandes. Sprengungen und Bodenschatzgewinnung finden teilweise in der Wasserschutzzone IIb und III statt, was nach § 5 LwWSGVO-OB vom 21.09.21 verboten ist. Die LwWSGVO-OB erstreckt die Verbote somit über die bisher geltende WSG-VO WTS über die Wasserschutzzone IIb hinaus auch auf die Schutzzone III und unterwirft darüber hinaus Sprengungen nicht nur einem Gestattungsvorbehalt, sondern einem generellen Verbot.

12.1.2 Bestandschutzregelung nach § 9 WSGVO-OB

Gem. § 9 Abs. 1 LwWSGVO-OB gelten die Verbote des § 5 LwWSGVO-OB nicht für:

- (1.) die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen in Bereichen, die vor dem 16. Juli 2016 nach den Bestimmungen des Raumordnungsrechts auf Ebene der Regionalplanung festgelegt worden sind, in diesem Fall gelten jeweils die Regelungen einer Wasserschutzgebietsverordnung nach § 35 Absatz 1 Satz 1 des Landeswassergesetzes, oder

(2.) die oberirdische Gewinnung von Bodenschätzen, die vor dem 16. Juli 2016 zugelassen worden ist.

Relevant ist hier Nr. 1 insofern, als im Regionalplan unter D.2.5. im Jahr 2004 als Ziel 1 Teile des Steinbruchs Jaeger als Bereich für die Sicherung und den Abbau nichtenergetischer oberflächennaher Bodenschätze (BSAB) im Sinne eines Vorranggebiets und Eignungsgebiets i.S.v. § 7 Abs. 3 Satz 1 Nr. 1, Nr. 3, Satz 2 ROG festgelegt wurden.

Das heißt für Vertiefungsbereich und einen kleinen Bereich an der L324 (Zone IIb) und einen Teil der Erweiterungsfläche (Zone III) gilt die WSG-VO WTS (mit der Befreiungsmöglichkeit nach § 52 WHG), für den weiteren Teil der Erweiterungsfläche gilt die neue WSG-VO (mit Befreiungsmöglichkeit nach § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG).

Befreiung von den Verboten der WSGVO-OB

Gem. § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG kann die zuständige Behörde von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten nach § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Sie hat eine Befreiung zu erteilen, soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Schutzzweck der LwWSGVO-OB ist es, „den nachhaltigen Schutz des Grund- und Oberflächenwassers, aus dem Trinkwasser gewonnen wird, und somit die Sicherstellung der öffentlichen Trinkwasserversorgung zu gewährleisten“ (LT-Drs. 17/5399 vom 22.6.2021, S. 8).

Den hydrogeologischen Untersuchungen ist zu entnehmen, dass das Einzugsgebiet der Steinbruchsümpfung der Strömungssituation entsprechend westlich bis südwestlich des Steinbruchs liegt. Dies gilt sowohl aktuell als auch für den Prognosezustand bei maximaler Ausdehnung des Steinbruchs. Zwischen dem Steinbruch und der Wiehltalsperre wird auch künftig eine stabile Wasserscheide verbleiben, das Einzugsgebiet des Steinbruchs kann nicht in Richtung des Stausees verschwenken.

Bilanziell ergibt sich laut hydrogeologischem Gutachten keine nennenswerte Veränderung des Wasserhaushalts, da das gehobene Wasser aus dem Steinbruch an den Elbach, das heißt seinem ursprünglichen Einzugsgebiet wieder zurückgegeben wird.

Unabhängig vom resultierenden Einzugsgebiet der Steinbruchsümpfung wirkt sich die mit der Erweiterung verbundene zusätzliche Grundwasserabsenkung radial in alle Richtungen aus.

Letztendlich infolge der insgesamt vergleichsweise geringen Transmissivität des Grundgebirges und der nur mäßigen Grundwasserneubildungsrate klingt die Steinbruchsümpfung radial rasch ab. Die größten Absenkungsbeträge ergeben sich auf die den Steinbruch umgebenden Höhenzüge, also dort, wo bereits ein großer Flurabstand herrscht.

Deshalb ist aus hydrogeologischer und wasserwirtschaftlicher Sicht eine Beeinträchtigung der Trinkwassergewinnung aus der Wiehltalsperre durch die geplante Erweiterung nicht erkennbar. Dies gilt ebenfalls für die Zeit während der Flutungsphase des Steinbruchs als auch für die Zeit nach Abschluss der Flutung.

Das Risiko einer Beeinflussung kann durch den zusätzlichen Eingriff in die Tiefe weiter erhöht werden. In dem Fall wird ein Eingriff durch das Verbot in § 5 Abs. 2 Nr. 2 LwWSGVO-OB verhindert. Tatsächlich ist es so, dass sich hier die geplante Wasserhaltung zur künstlichen Absenkung des Grundwasserstandes nicht einmal geringfügig auf den Zufluss der Talsperre auswirkt. Zudem ist eine Veränderung durch die Beeinflussung der Talsperrenzuflüsse wie z.B. grundwassergespeiste Bäche nur marginal. Somit ist auch der Zweck des Verbotes in § 5 Abs. 2 Nr. 1 LwWSGVO-OB nicht gegeben.

Eine Ausnahmegenehmigung kommt ferner (nur dann) nicht in Betracht, wenn eine Verunreinigung des Wassers oder eine sonstige nachteilige Veränderung seiner Eigenschaften nach den gegebenen Umständen und im Rahmen einer sachlich vertretbaren, auf konkreten Feststellungen beruhenden Prognose nicht von der Hand zu weisen ist (BVerwG ZfW 1981, 87).

Bei einer Maßnahme, deren Unschädlichkeit nachgewiesen und dauerhaft sichergestellt werden kann, darf die Ausnahmegenehmigung nicht abgelehnt werden (VGH Kassel ZfW 1985, 125; Ermessensreduzierung auf Null; s. auch SZDK/Gößl § 52 Rn. 83).

Die „Rohstoffsicherungsklausel“ des § 48 Abs. 1 S. 2 BBergG kann ebenfalls eine Ausnahmegenehmigung erforderlich machen, einen absoluten Vorrang begründet sie indes nicht (BVerwGE 132, 266; Czychowski/Reinhardt, 12. Aufl. 2019, WHG § 52 Rn. 45).

12.1.3 Überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit erfordern Zulassung der Erweiterung

Die Erteilung einer Befreiung gem. § 52 Abs. 1 S. 2 Alt. 2 WHG setzt voraus, dass „überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern“. Demnach ist eine Abwägung vorzunehmen, bei der einerseits die Interessen zu berücksichtigen sind, die durch die

Festsetzung der besonderen Anforderung geschützt werden, in der Regel also das Interesse, ein Gewässer im Hinblick auf die derzeit bestehende oder künftige öffentliche Wasserversorgung vor nachteiligen Einwirkungen zu schützen (§ 51 Abs. 1 S. 1 Nr. 1). Andererseits ist das Wohl der Allgemeinheit zu berücksichtigen. Unter diesen Begriff können neben gegenläufigen öffentlichen Interessen verschiedenster Art auch private Interessen des durch die besondere Anforderung belasteten Antragstellers fallen.

Folgende Gründe des Wohls der Allgemeinheit streiten für den Gesteinsabbau:

Bei der im Steinbruch Jaeger gewonnenen Grauwacke handelt es sich um einen im Straßenbau benötigten Rohstoff, der im logistischen Einzugsbereich nur in begrenztem Umfang verfügbar ist. Ein Ausfall der Lieferungen aus dem Steinbruch Jaeger würde bedeuten, dass der Rohstoff importiert werden muss. Die bei größeren Entfernungen anfallenden Transportkosten können die Kosten für die Gewinnung und die Aufbereitung der Grauwacke leicht um ein Mehrfaches übersteigen. Importe erweisen sich angesichts der überproportional hohen Transportkosten oder wegen transportbedingter Umweltbelastung in der Regel als nicht sinnvoll oder verantwortbar, jedenfalls solange eigene Potenziale verfügbar sind und verträglich gewonnen werden können.

Auch eine Substitution mineralischer Rohstoffe durch Recyclingstoffe ist nur in sehr begrenzten Mengen und Qualitäten möglich. Obwohl bundesweit bereits 90% der für eine Wiederverwendung geeigneten Stoffe recycelt werden, beträgt die Substitutionsquote derzeit im bundesweiten Durchschnitt etwa 6%. Auch in Zukunft muss der bei weitem größte Teil des Gesamtbedarfs aus Primärlagerstätten gedeckt werden.

Um eine ausreichende regionale Versorgung mit Grauwacke zu gewährleisten, muss auch weiterhin der Betrieb des Steinbruchs Jaeger gesichert sein.

12.1.4 Befreiung nach WSG-VO WTS

Der genehmigte Steinbruch Jaeger und das geplante Erweiterungsvorhaben liegen wie eingangs beschrieben überwiegend innerhalb der Wasserschutzzone III (weitere Schutzzone) des Wasserschutzgebiets der Wiehltalsperre. Gemäß § 3 Abs. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung ist die oberirdische Gewinnung in der Schutzzone III genehmigungspflichtig.

Der genehmigte Steinbruch und die geplante Erweiterung tangieren zudem Teilbereiche innerhalb der Wasserschutzzone IIb (engere Schutzzone - äußerer Bereich - Teilbereiche in

den Einzugsgebieten der Vorsperren). Hierzu gehören die geplante Vertiefung des Abbaus auf 265 m NHN im bereits genehmigten Betrieb (u.a. nordöstliche Ecke) und der südlichste Bereich der geplanten Erweiterung. In der Schutzzone IIb ist die Gewinnung von Bodenschätzen gemäß § 5 Abs. 1 der Wasserschutzgebietsverordnung verboten.

Nach § 3 Abs. 1 WSG-VO WTS sind in der Zone III genehmigungspflichtig (aber nicht per se gem. § 3 Abs. 2 WSG-VO WTS verboten) das oberirdische Gewinnen von Bodenschätzen (Nr. 10), Grabungen und sonstige Bodeneingriffe, wie z.B. das Entfernen vorhandener schützender Deckschichten oder Sprengungen (Nr. 11). In der Zone IIb (äußerer Bereich) sind gem. § 5 Abs. 2 WSG-VO WTS verboten das oberirdische Gewinnen von Bodenschätzen, ausgenommen im bisher genehmigten Umfang bei zugelassenen Anlagen (Nr. 25) und Grabungen und sonstige Bodeneingriffe, wie z.B. das Entfernen vorhandener schützender Deckschichten, soweit dadurch die Eigenschaften oder der Zustand der Gewässer nachteilig verändert werden, ausgenommen u.a. Sprengungen (Nr. 26). Sprengungen sind nach § 5 Abs. 1 Nr. 24 WSG-VO WTS aber genehmigungspflichtig.

Gem. § 52 Abs. 1 Satz 2 WHG kann die zuständige Behörde von Verboten, Beschränkungen sowie Duldungs- und Handlungspflichten nach § 52 Abs. 1 Satz 1 WHG eine Befreiung erteilen, wenn der Schutzzweck nicht gefährdet wird oder überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dies erfordern. Sie hat eine Befreiung zu erteilen, soweit dies zur Vermeidung unzumutbarer Beschränkungen des Eigentums erforderlich ist und hierdurch der Schutzzweck nicht gefährdet wird.

Der aktuelle Abbau im Steinbruch Jaeger erfolgt derzeit ausschließlich in der Wasserschutzzone III. Wie in Anlage 6 zu erkennen ist, verläuft die Grenze zwischen der Wasserschutzzone III und der Wasserschutzzone IIb mitten durch den genehmigten Betriebsbereich. Ein Abbau in der Zone IIb insbesondere unterhalb 295 m NN ist durch die derzeitige Genehmigung nicht abgedeckt. Dieses führt schon jetzt in einigen Bereichen zu deutlichen Einschränkungen im Abbaugeschehen.

Unterhalb der derzeit genehmigten Abbausohle von 295 m NN stehen im aktuell genehmigten Abbaubereich qualitativ hochwertige Grauwacken an, die zurzeit nicht abgebaut werden dürfen. Im Zuge der geplanten Erweiterung ist daher eine Vertiefung auch in Bereichen der Wasserschutzzone IIb auf 265 m NHN geplant.

Ziel dieser Vorgehensweise ist es, zukünftig mehrere Ladestellen im Steinbruch parallel betreiben zu können, um im Rahmen des Abbaus eine gleichbleibende Rohstoffqualität zu sichern. Diese Vorgehensweise entspräche auch den Vorgaben des LEP NRW,

aufgeschlossene Lagerstättenbereiche im Sinne der Nachhaltigkeit und Versorgungssicherheit möglichst vollständig zu nutzen.

Im hydrogeologischen Gutachten (siehe Anhang 2) konnte nachgewiesen werden, dass der Schutzzweck, die Sicherstellung der Trinkwassergewinnung, durch die geplante Erweiterung des Steinbruchs Jaeger in Richtung Westen und Südwesten auch im Zuge der geplanten Vertiefung auf 265 m NHN nicht gefährdet wird. Diese Einschätzung gilt auch analog für die Themen Hochwasserschutz, qualitative und quantitative Beeinträchtigung von Oberflächengewässern, Beeinträchtigung von Schutzgebieten und grundwasserabhängigen Biotopen. Auch hier ist eine Gefährdung durch die geplante Erweiterung nicht zu besorgen.

Diese Gesamteinschätzung deckt sich darüber hinaus mit dem im Regionalplan 2004 getätigten Ansatz, dass man bei der Ausweisung des Reservegebietes im Einzugsbereich der Wiehltalsperre davon ausgegangen sei, dass der erforderliche Gewässerschutz im Zuge eines späteren Abbaus problemlos gesichert werden könne. Der Grundwasserschutz und die Versorgungssicherheit mit Rohstoffen in der Region stehen somit an diesem Standort vom Grundsatz her nicht im Widerspruch.

Die beantragten Abweichungen sind daher aus planerischer Sicht mit den Belangen des Wohls der Allgemeinheit, insbesondere mit dem Gewässerschutz, vereinbar. Ein Versagen der Befreiung würde somit eine unbeabsichtigte Härte für den Antragsteller im Sinne der Wasserschutzgebietsverordnung bedeuten.

Eine Befreiung von den Verboten der §§ 3 bis 7 der Wasserschutzgebietsverordnung für den Abbau in der Wasserschutzzone IIb kann daher erteilt werden.

12.2 Beschränkungen der Landschaftsschutzgebietsverordnung

Der bestehende Steinbruchbereich nebst Erweiterungsfläche liegt im Geltungsbereich des Landschaftsplans (LP) Nr. 10 „Wiehltalsperre“, der u.a. die Festsetzungen zu den Landschaftsschutzgebieten enthält. Nach diesem Plan liegt die Vorhabensfläche innerhalb des Landschaftsschutzgebietes „Reichshof-Süd L 2.2.1“ (siehe Abbildung 13).

Die Schutzausweisung im Landschaftsschutzgebiet erfolgt gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG zur Erhaltung, Entwicklung und Wiederherstellung der Leistungs- und Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes oder der Regenerationsfähigkeit und nachhaltigen Nutzungsfähigkeit der Naturgüter, einschließlich des Schutzes von Lebensstätten und Lebensräumen bestimmter wild

lebender Tier- und Pflanzenarten sowie wegen der Vielfalt, Eigenart und Schönheit oder kulturhistorischen Bedeutung der Landschaft.

Das Gebiet ist schutzwürdig, insbesondere aufgrund der durch die kleinstrukturierte Nutzungsvielfalt von historischen, extensiven bis intensiven Nutzungsformen, von Biotopstrukturen mit vielfältigen Saumbiotopen und hohem Biotoppotential der Oberbergischen Kulturlandschaft sowie der für das Mittelgebirge typischen vielfältigen, dynamischen Oberflächenformen, u. a. Kuppen, langgestreckten Bergrücken und -kämme, Hochebenen mit flachen Ursprungsmulden, Flach- bis Steilhängen, Hangkanten, Siefen und tief eingeschnittenen Tälern.

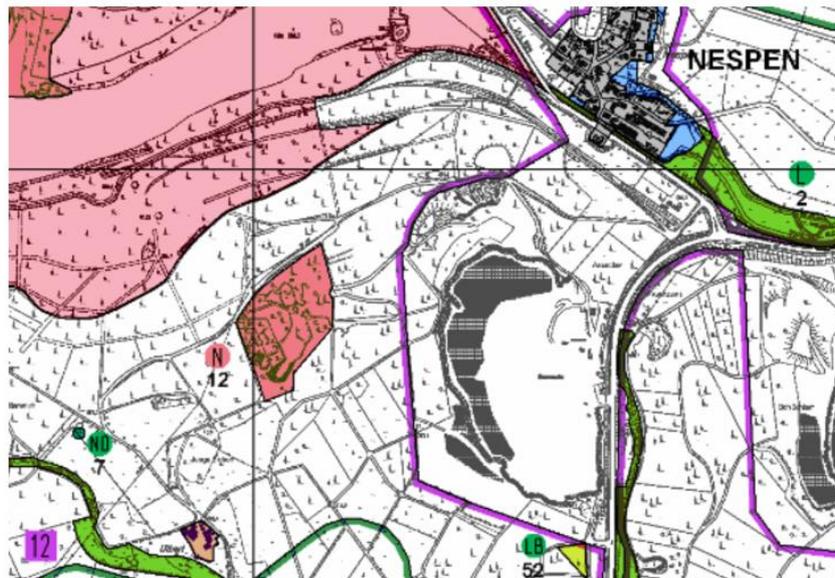
Nach § 26 Abs. 2 BNatSchG und nach Maßgabe näherer Bestimmungen im Landschaftsplan sind im Landschaftsschutzgebiet L 2.2-1 alle Handlungen verboten, die den Charakter des Gebietes verändern oder dem besonderen Schutzzweck zuwiderlaufen können. Vorsätzliche oder fahrlässige Verstöße gegen die Gebote oder Verbote der Festsetzungen können nach § 69 Abs. 7 BNatSchG i. V. m. § 71 Abs. 1 LG als Ordnungswidrigkeit geahndet werden.

Gemäß Ziffer 2.2.1 L1 der textlichen Festsetzungen, Erläuterungen und Hinweise des Landschaftsplans bestehen folgende Verbote, die der Erweiterungsplanung entgegenstehen:

- 1.) Bauliche Anlagen gemäß den Bestimmungen des § 2 der Bauordnung für das Land Nordrhein-Westfalen, Verkehrsanlagen mit Nebenanlagen sowie der Bergbehörde unterliegende Anlagen zu errichten oder bestehende bauliche Anlagen einschließlich deren Nutzung zu ändern, auch wenn sie keiner Genehmigung oder Anzeige bedürfen.

Bauliche Anlagen sind insbesondere auch:

- g. Aufschüttungen oder Abgrabungen
- h. oberirdische oder unterirdische Versorgungs- oder Entsorgungsleitungen sowie Drainagen



Entwicklungsziele für die Landschaft

Die Ziele 1 und 10 werden zeichnerisch nicht dargestellt.
Ihre Bedeutung erschließt sich aus dem Landschaftsplanextext.
Die Ziele 3,4,5,6,8,9 und 11 sind in diesem Landschaftsplan nicht belegt.

-  Ziel 2 Anreicherung einer im ganzen erhaltungswürdigen Landschaft mit naturnahen Lebensräumen und mit gliedernden Elementen
-  Ziel 7 Erhaltung bis zur baulichen Nutzung gemäß Bauflächendarstellung in dem Flächennutzungsplan der Gemeinde Reichshof
-  Ziel 12 Erhaltung der unzerschnittenen verkehrsarmen Räume ab einer Flächengröße von 5 qkm

Besonders geschützte Teile von Natur und Landschaft und Bestandteile des Biotopverbundes

Bestandteile des Biotopverbundes (BV)

 Naturschutzgebiet "Zone 1" 2.1 - 1 bis 18*

 Naturschutzgebiet "Zone 2" 2.1 - 9 u.16*

 Landschaftsschutzgebiet "Zone 1" 2.2 -1*

Bestandteile des Biotopverbundes (BV)

 Landschaftsschutzgebiet "Zone 2" 2.2 - 2*

 Naturdenkmal 2.3 - 1 bis 12*

Bestandteile des Biotopverbundes (BV)

 geschützter Landschaftsbestandteil 2.4 - 1 bis 53*

Abbildung 13: LP Nr. 10 „Wiehlalsperre“, 13.09.2014, Auszug aus Festsetzungskarte

5.) Straßen, Rad-, Fahr-, Reit- und Gehwege oder Plätze zu errichten oder zu ändern.

7.) Verfüllungen, Anschüttungen, Auf- oder Abtragungen, Ausschachtungen, Sprengungen vorzunehmen oder die Boden- und Geländegestalt auf andere Weise zu verändern oder Gelände- oder Böschungskanten abzuschleifen oder zu verändern.

8.) Gewässer – einschließlich Fischteiche – anzulegen oder zu erweitern, zu beseitigen oder umzugestalten sowie die Eigenschaften der oberirdischen Gewässer, einschließlich ihrer Quellen, zu verändern oder Aufstaumaßnahmen durchzuführen; ausgenommen sind die mit der zuständigen Landschaftsbehörde und der zuständigen Wasserbehörde abgesprochenen Maßnahmen der Gewässerunterhaltung.

9.) Quellen oder Gewässerränder einschließlich des Bewuchses zu zerstören, zu beschädigen oder auf andere Weise zu beeinträchtigen; hierzu zählt auch die Beweidung von Quellen und die übermäßige Beweidung von Gewässerrändern.

11.) Gehölzbestände wie z.B. Hecken, Gebüsche, Feld- und Ufergehölze, Einzelbäume, Obstbäume, Baumgruppen, Baumalleen sowie Baumreihen und Gehölzstreifen teilweise oder gänzlich zu beseitigen oder zu beschädigen bzw. deren Beseitigung oder erhebliche Beschädigung durch Weidetiere zuzulassen.

12.) Die Erstaufforstung sowie das Anlegen von Weihnachtsbaum-, Schmuckreisig- und Baumschulkulturen.

Von diesen vorgenannten Verboten kann auf Antrag eine Befreiung für Maßnahmen wie die hier dargestellte Erweiterung des Steinbruchs Jaeger unter den Voraussetzungen des § 67 Abs. 1 BNatSchG erteilt werden, nämlich wenn

1. dies aus Gründen des überwiegenden öffentlichen Interesses, einschließlich solcher sozialer und wirtschaftlicher Art, notwendig ist oder
2. die Durchführung der Vorschrift im Einzelfall zu einer unzumutbaren Belastung führen würde und die Abweichung mit den Belangen von Naturschutz und Landschaftspflege vereinbar ist.

Die Voraussetzungen für eine solche Befreiung liegen vor. Der Antrag auf Befreiung von den Verboten der Landschaftsschutzgebietsverordnung wird hiermit gestellt und soll in der beantragten Entscheidung gem. § 68 WHG, § 16 BImSchG, § 3 Abgrabungsgesetz NW konzentriert werden (vgl. Kapitel 3.2).

Begründung:

Gründe des überwiegenden öffentlichen Interesses, die eine Befreiung rechtfertigen, resultieren hier einerseits aus dem auch im Landesentwicklungsplan und dem Regionalplan verankerten Interesse an einer gesicherten Versorgung mit Rohstoffen, namentlich der hier abzubauenen hochwertigen Grauwacke, andererseits aus dem wirtschaftlichen Interesse der Betreiberin an der Fortsetzung des Betriebes. Ansonsten gelten die für eine Befreiung von den Wasserschutzgebietsverordnungen angeführten Gründe entsprechend.

Diese Gründe überwiegen hier auch die Schutzziele der Landschaftsschutzgebietsverordnung:

Die Schutzziele für Landschaftsschutzgebiete sind gemäß § 26 Abs. 1 BNatSchG im Wesentlichen die Erhaltung der Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, die Erhaltung der landschaftlichen Strukturvielfalt sowie die Erhaltung des Gebietes als Erholungsraum. Diese Schutzziele werden durch das Abbauvorhaben nicht in relevanter Weise beeinträchtigt. Dies gilt schon deshalb, weil der betroffene Landschaftsraum durch den bestehenden Steinbruch maßgeblich vorbelastet ist.

Was die Eigenart und Schönheit des Landschaftsbildes und ihre besondere kulturhistorische Bedeutung anbelangt (§ 26 Abs. 1 Nr. 2 BNatSchG), so wird ein bereits seit 100 Jahren bestehender und zur Kulturlandschaft gehörender Steinbruch mit Tiefsohle über einen relativ langen Zeitraum (und damit in der Wahrnehmung kaum spürbar) erweitert. Dabei nimmt er neben landwirtschaftlich genutzten Flächen vorwiegend Fichtenforstflächen mit geringerem bis mittlerem Baumholz in Anspruch, die außer ihrer Eigenschaft als Waldflächen keine prägenden Merkmale für die Landschaft aufweisen. Die Bestände sind zudem durch Borkenkäferbefall und Sturmschäden praktisch nicht mehr existent.

Auch die Erholungseignung wird gegenüber dem bestehenden Zustand nicht nachhaltig verschlechtert. Bedeutende Wegeverbindungen für die Naherholung werden von dem Abbauvorhaben nicht berührt.

Eine Beeinträchtigung der Schutzziele der Landschaftsschutzverordnung oder des Charakters des Landschaftsschutzgebietes ist somit nicht erkennbar. Zudem wird mit der Erweiterung des Steinbruchs Jaeger eine bereits erschlossene und – im Sinne von Qualität und Mächtigkeit – hochwertige Lagerstätte aus einem bestehenden und laufenden Produktionsbetrieb heraus erweitert. Dies entspricht dem planungsrechtlichen Gebot der vollständigen Ausnutzung erschlossener Rohstoffressourcen.

Angesichts allenfalls geringfügiger Beeinträchtigungen der Schutzziele des festgesetzten Landschaftsschutzgebiets einerseits und der hohen Bedeutung des Abbauvorhabens für die regionale Rohstoffversorgung andererseits ist aus planerischer Sicht eine Befreiung von den Beschränkungen des Landschaftsplans Nr. 10 „Wiehltalsperre“ zu erteilen.

13 Allgemeinverständliche Zusammenfassung

13.1 Vorbemerkungen

Der Steinbruchbetrieb Jaeger besteht seit 1914/15 an der L 324 zwischen Wildbergerhütte und Odenspiel. Der derzeitige Steinbruchbetrieb ist durch einen wasserrechtlichen Planfeststellungsbeschluss zum Ausbau eines Gewässers, der die Genehmigung nach BImSchG und Abgrabungsrecht NRW konzentriert, bis zum 31.12.2036 genehmigt (Genehmigungsbescheid des Oberbergischen Kreises in Gummersbach vom 16.04.2007, AZ.: 67313081-40-39 PB).

Im Rahmen des Planfeststellungsbeschlusses aus 2007 wurde eine Steinbrucherweiterung von 5,1 ha genehmigt. Bei einem Gesamtabbauvolumen von 3,3 Mio. m³ an Grauwacke und einer mittleren Jahresproduktion von 340.000 t wurde von einem Abbauende 2036 ausgegangen. Aufgrund der hohen Nachfrage an Grauwacke in den letzten 10-15 Jahren wurde jedoch mehr Material abgebaut und veräußert, als in der Planung für den damaligen Antrag angenommen wurde. Die Jahresproduktion im v.g. Zeitraum lag demnach deutlich über den angesetzten mittleren Produktionsdaten, jedoch im Rahmen der genehmigten max. Jahresproduktion.

Um den Standort mittel- und langfristig zu sichern, ist eine Erweiterung Richtung Westen und Südwesten um 14,3 ha geplant.

Der aktuell genehmigte Steinbruchbereich sowie Teile der vorgesehenen Erweiterungsflächen liegen innerhalb der im Regionalplan Köln ausgewiesenen BSAB-Fläche Nr. 37 (devonischer Grauwacken-Sandstein). Des Weiteren liegt das Vorhaben innerhalb der Wasserschutzzone III und in Teilbereichen innerhalb der Wasserschutzzone IIb des Wasserschutzgebietes der Wiehltalsperre. Während die Gewinnung von Rohstoffen in der Schutzzone III genehmigungspflichtig ist, ist die Rohstoffgewinnung in Schutzzone IIb verboten.

Eine Befreiung kann erteilt werden, wenn das Vorhaben von allgemeinem Interesse ist und mit dem Gewässerschutz gemäß der Wasserschutzgebietsverordnung vereinbar sind.

13.2 Darstellung der Notwendigkeit

Im Steinbruch Jaeger wird der hochwertige mineralische Rohstoff Grauwacke, der auch zukünftig eine außerordentlich wichtige Rolle in der Versorgung der heimischen Bauindustrie spielen wird, gewonnen. Abnehmer der Grauwacke sind vor allem regionale Unternehmen der Bauindustrie. Die Produkte werden zum Beispiel im Straßenbau eingesetzt. Wenn es zukünftig keine Rohstofflieferungen aus dem Steinbruch Jaeger mehr geben würde, müsste das Material aus weiter weggelegenen Regionen angeliefert werden. Bei größeren Entfernungen würden die Transportkosten die Kosten für Gewinnung und Aufbereitung der Grauwacke um ein Mehrfaches übersteigen. Auch der zusätzliche CO₂-Ausstoß aufgrund längerer Transportentfernung ist zu berücksichtigen.

Ein weiterer Vorteil der geplanten Erweiterung ist, dass die Bedarfsdeckung an hochwertigen Zuschlagsstoffen ohne einen Neuaufschluss im Oberbergischen Kreis gesichert werden kann.

13.3 Darstellung der wesentlichen Auswirkungen auf die Bürger

13.3.1 Vorbemerkungen

Der Steinbruch der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH befindet sich ca. 10 km nordöstlich der Stadt Waldbröl in der Gemeinde Reichshof im Oberbergischen Kreis und grenzt unmittelbar westlich an die L 324. Die nächstgelegenen Ortschaften sind Nespen, Odenspiel und Wildbergerhütte. Die Siedlung Nespen liegt ca. 630 m nördlich des Steinbruchs. Die Ortschaft Odenspiel liegt ca. 400 m südlich der geplanten Abgrabungserweiterung. Bei der Wohnbebauung beider Ortslagen handelt es sich vorwiegend um Einfamilienhäuser. Der Hof Ulbert liegt ca. 300 m westlich der geplanten Erweiterungsfläche.

Die Erweiterungsfläche ist Teil des Naturparks Bergisches Land. Naturräumlich bildet hier das Oberwiehl-Bergland eine kleine Untereinheit des Berglandes der oberen Agger und Wiehl.

Die Gewinnung der Grauwacke im Steinbruch Jaeger wird analog zur bisherigen Vorgehensweise durch Bohren und Sprengen ausgeführt. Das gesprengte Haufwerk wird anschließend zerkleinert und aufbereitet. Die tägliche Betriebszeit aller Betriebseinrichtungen ist in den Sommermonaten von Mai bis September, Montag bis Freitag von 06.00 bis 16.30 Uhr und in den restlichen Monaten von 07.00 Uhr bzw. 07.30 bis 16.30 Uhr. In den Wintermonaten (Januar und Februar, je nach Wetterlage März) werden in der Regel Reparaturarbeiten bzw. Abraumarbeiten durchgeführt, welche ohne Sprengung bzw. Produktion stattfinden.

13.3.2 Staubschutz

Um den Ist-Zustand zu erfassen, wurden im Umfeld des Steinbruchs Staubmessungen in einem achtmonatigen Zeitraum durchgeführt. Berücksichtigt wurden vor allem Orte mit voraussichtlich maximaler Belastung und vorhandener Nutzungsstruktur (Wohngebiete). Zur Bewertung der Messungen werden normierte Grenzwerte der TA Luft herangezogen. Neben den Staubimmissionen im Umfeld wurden auch die Inhaltsstoffe analysiert, um festzustellen ob das Gestein im Zuge des Abbaus geogen bedingt staubförmige anorganische Inhaltsstoffe im relevanten Umfang freisetzt.

Für alle Parameter kann zusammengefasst werden, dass die jeweiligen Beurteilungswerte bei eingehaltenem Immissionswert für Schwebstaub PM_{10} von $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ als Jahresmittelwert deutlich und sicher unterschritten werden würden. Es ist davon auszugehen, dass nach Berücksichtigung der Messungen und der ergänzenden Datengrundlage die Steinbrucherweiterung nicht zu höheren Staubimmissionen führen wird.

Zudem lassen die ermittelten Konzentrationen von Schwebstaub keine geogen bedingte Überschreitung von Inhaltsstoffkonzentrationen erwarten.

13.3.3 Lärmschutz

Die im Steinbruch Jaeger eingesetzten Betriebsmittel entsprechen ausnahmslos dem Stand der Technik. Es wurden Schallpegelmessungen durchgeführt und Prognosen erstellt. Mit der Unteren Immissionsschutzbehörde des oberbergischen Kreises wurden vier Immissionsorte ausgewählt. An den Messstandorten wurde in einem Zeitraum von 12,5 Wochen kontinuierlich gemessen. Auf der Basis der für den Tageszeitraum an Werktagen über alle Geräusche bestimmten Mitwind-Mittelungspegel lassen sich der Beurteilungspegel der Zusatzbelastung durch Geräuschimmissionen ausgehend vom Steinbruch mit maximal $L_r < 46 \text{ dB(A)}$ (IO3/ MP 2) abschätzen.

Bei Sprengungen wurde der höchste Spitzenpegel in Odenspiel (IO4/MP 1) mit $L_{AFmax} = 67,4 \text{ dB(A)}$ gemessen. Dieser Wert liegt mehr als 22 dB unter dem für reine Wohngebiete am Tage geltenden Spitzenpegelkriterium von 90 dB(A). Eine Überschreitung eines am Tage nach TA Lärm geltenden Spitzenpegelkriteriums ist daher nicht zu erwarten. Da mit den Messungen der heutige, bestimmungsgemäß im Rahmen des genehmigten Betriebs und in repräsentativer Weise arbeitende Steinbruch erfasst wurde und keine örtliche oder technische

Veränderung der im Steinbruch eingesetzten Maschinen und Aggregate geplant wird, ist davon auszugehen, dass keine Veränderung der Geräuschemissionen eintreten wird.

Zusätzlich zu den Messungen wurde eine Lärmprognose erstellt. Die Geräuschemissionen der Sprengungen und der einzelnen Vorgänge im Freien wurden gemäß den beschriebenen Betriebsbedingungen berechnet und daraus die zu erwartenden Geräuschemissionen (Zusatzbelastung) an den Immissionsorten mit Hilfe einer Schallausbreitungsrechnung (Prognose) bestimmt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die prognostizierten Beurteilungspegel der Zusatzbelastung ausgehend vom zukünftigen Betrieb an allen Immissionsorten die dort geltenden Immissionsrichtwerte tagsüber an Werktagen um mindestens 8 dB(A) unterschreiten.

Bezogen auf die schalltechnische Situation sind keine relevanten Änderungen im Vergleich zum derzeitigen Betrieb an den Immissionsorten gegeben. Einzelne kurzzeitig herausragende Geräuscheignisse unterschreiten weiterhin die gegebenen Grenzwerte nach TA Lärm. Das geplante Vorhaben erfüllt somit die Anforderungen gemäß TA Lärm.

13.3.4 Schutz vor Erschütterung

Auch die Auswirkungen der Sprengungen, insbesondere die damit verbundenen Erschütterungen, wurden durch einen Gutachter untersucht. Grundlage der Erschütterungsprognose sind Erschütterungsmessungen in Wohnhäusern des benachbarten Ortsteils Reichshof-Odenspiel. Mit den Daten dieser Messungen wurde eine von der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe entwickelte Prognoseformel den örtlichen Gegebenheiten angepasst. Nach DIN 4150 wird der zulässige Anhaltswert $A_0 = 6$ an allen benachbarten Wohnhäusern eingehalten. Eine wesentliche Belästigung der Anwohner, verursacht durch die auftretenden Sprengerschütterungen, ist bei Sprengungen in der geplanten Erweiterung nicht gegeben. Der zulässige Anhaltswert für die Fundamenterschütterung von 5 mm/s wird für alle Wohngebäude eingehalten. Dasselbe trifft auf die Anhaltswerte für die Fundamenterschütterung von gewerblich genutzten Bauten, die Wiehltalsperre und besonders erschütterungsempfindliche Gebäude zu.

Es wurden Lademengen-Abstandstabellen erstellt, die sicherstellen, dass bei den Sprengungen in der geplanten Erweiterung die zulässigen Erschütterungsanhaltswerte in der Nachbarbebauung eingehalten werden.

Bei den hier prognostizierten Sprengerschütterungen können gemäß den Anhaltswerten der DIN 4150 keine Schäden an der benachbarten Bebauung verursacht werden. Dies gilt auch für alle sonstigen Gebäude und Anlagen im weiteren Einwirkungsbereich der geplanten Abgrabung.

13.4 Darstellung der Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt

13.4.1 Boden

Die Erweiterung wird nachhaltig zum Verlust von natürlichem Boden beitragen und dementsprechend sind die Auswirkungen auf das Schutzgut Boden als erheblich zu betrachten. Seltene oder als besonders schützenswert eingestufte Böden sind von den Planungen nicht betroffen.

13.4.2 Wasser

Die Erweiterungsfläche liegt in den Schutzausweisungen der Wiehltalsperre (Schutzzone III und IIb). Geologisch und hydrogeologisch existieren keine direkten Verbindungen zwischen dem Steinbruch und der zur Trinkwassernutzung dienenden Wiehltalsperre. Strömungssimulationen zeigen, dass eine Wasserscheide zwischen Wiehltalsperre und Steinbruch auch weiterhin bestehen bleibt. Damit besteht keine Beeinträchtigung des Trinkwassers. Zusätzlich bleiben Gewässerschutzmaßnahmen weiterhin bestehen. Die Wasserbilanz wird nicht beeinflusst.

13.4.3 Klima, Luft und Landschaft

In unmittelbarer Steinbruchlage wird sich durch den Verlust bewachsener Fläche das lokale Klima verändern. Es kann zu einer Erhöhung der Durchschnittstemperatur kommen, was jedoch auf den Steinbruch beschränkt ist. Deshalb sind keine speziellen Maßnahmen vorgesehen. Das Plangebiet ist Teil des Naturparks Bergisches Land und dient als überregionales Erholungsgebiet. Durch die Erweiterung wird keine zusätzliche Belastung der Erholungsfunktion entstehen. Die sich verändernde Reliefsituation im geplanten Abbaubereich wird durch die geplanten Renaturierungs- und Bepflanzungsmaßnahmen als nicht erhebliche Umweltauswirkung eingestuft.

13.4.4 Kultur- und sonstige Sachgüter

Es sind keine Kultur- und Sachgüter von der Planung betroffen. Das Bodendenkmal „Anhäufungen von Pterspiden-Schilden“ wird durch den weiteren Gesteinsabbau nicht beeinträchtigt.

13.4.5 Flora und Fauna

Fauna

Aufgrund der Habitatausstattung im geplanten Erweiterungsbereich sind artenschutzrechtliche Beeinträchtigungen der relevanten Tierarten Fledermäuse, Vögel und Amphibien nicht grundsätzlich ausgeschlossen.

Insgesamt wurden sieben Fledermausarten der Gattung Myotis und Nyctalus/Eptesicus nachgewiesen. Auswirkungen auf die Fledermäuse werden vor allem die geplanten Rodungen haben, die für Störungen im Nahrungshabitat, Verlust von Höhlenbäumen und Verlust von Leitstrukturen sorgen können. Anlagebedingte Wirkfaktoren sind nicht erkennbar. Betriebsbedingte Wirkfaktoren wie Licht und Lärm können die Fledermäuse negativ beeinflussen.

Es wurden 37 verschiedenen Vogelarten gesichtet. Drei gefährdete Arten, Neuntöter, Fitis und Uhu, brüten im Planungsgebiet. Durch die Flächeninanspruchnahme kann es potentiell zu Verlusten von Nist- und Ruhestätten sowie von Nahrungshabitaten kommen. Temporäre Belästigung durch Abbau und Betrieb entsteht durch akustische und visuelle Störreize.

Um den Einfluss der Erweiterung so gering wie möglich zu halten, wurden entsprechende CEF- und Vermeidungsmaßnahmen geplant.

Zudem konnten zwei Amphibienarten im Untersuchungsgebiet anhand von Larven und Lauten identifiziert werden können. Der Einfluss der Erweiterung auf die vorkommenden Amphibien ist relativ gering, da ihr Habitat erhalten bleibt.

Flora

Die hauptsächlich von der Erweiterung betroffenen Fichtenschlagflure, Fichtenrestbestände und Gras- und Krautflure sind nur von geringer ökologischer Bedeutung. Intensivgrünland sowie die Weihnachtsbaumkulturen erfüllen kaum Biotop- und Artenschutzfunktionen. Es wurden keine Biotoptypen ermittelt, die gesetzlich geschützt sind. Der Verlust von Wald wird

entsprechend kompensiert. Die Eingriffe in den Naturhaushalt und in das Landschaftsbild werden durch geeignete landschaftspflegerische Maßnahmen kompensiert.

13.5 Darstellung der wichtigsten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen

Im Folgenden werden die wichtigsten Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen aufgeführt

Wald

Für Phase 1 wird für den Verlust von Waldfläche eine ungenutzte Fläche östlich des vorhandenen Steinbruches der Waldsukzession überlassen. Die Fläche weist bereits Gras- und Krautfluren sowie einige Pioniergehölze auf. Zudem werden Ersatzzahlungen an den Landesbetrieb Wald und Holz geleistet.

Bei Beginn der 2. und 3. Phase wird der Waldausgleich zum Schutz und dem Erhalt landwirtschaftlicher Nutzflächen über Ersatzzahlungen an den Landesbetrieb Wald und Holz kompensiert.

Boden

Während des Abbaues wird schonend mit dem Oberboden umgegangen. Der Oberboden wird vor Beginn der jeweiligen Abgrabungsschritte abgetragen und für die Ausgestaltung der Steinbruchrandbereiche genutzt. Der Oberboden wird ausschließlich auf die dort aus Abraummassen aufgebauten Sichtschutzwälle in einer Mächtigkeit von 0,30 m bis 0,50 m aufgetragen. Sicherheitsmaßnahmen für den Umgang mit Ölen und Kraftstoffen werden beibehalten.

Wasser

Als Ergebnis des hydrogeologischen Gutachtens ist festzustellen, dass eine Anpassung der aktuellen Abbauplanung im Erweiterungsgebiet nicht erforderlich ist, um erhebliche Auswirkungen auf die Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse zu vermeiden. Unabhängig davon sind Maßnahmen zur Vermeidung und Minimierung von möglichen Beeinträchtigungen des weiteren Gesteinsabbaus vorgesehen. Unter anderem wird das Grundwassermonitoring fortgeführt und keine wassergefährdenden Stoffe mit Ausnahme von Betriebsstoffen verwendet. Die Handhabung solcher Stoffe erfolgt unter Beachtung der jeweiligen technischen Regelwerke. Anfallendes Oberflächenwasser wird über die vorhandenen Absetzbecken gereinigt.

Landschaft

Die Reliefsituation wird im geplanten Abbaubereich vollständig verändert, Erholungsfunktionen werden nur gering beeinträchtigt. Die vorgesehenen Bepflanzungsmaßnahmen führen zu einer landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes und mindern die prognostizierten Lärm- und Staubemissionen. Das angestrebte Rekultivierungsziel nach endgültiger Beendigung des Gesteinsabbaus ist als positiv zu bewerten.

Artenschutz

Neben den allgemeinen Maßnahmen werden vor Beginn der Abgrabungen Ersatzhabitate für den Neutöter geschaffen. Dazu zählen Reisig-Dornengebüsch-Haufen und Dornenstrauchhecken.

Die vorhandene und verbleibende Abbauwand wird als potenzielles Bruthabitat für den Uhu ausgeformt.

Zur Förderung der Fledermauspopulation und als Ausgleich für den Verlust des Höhlenbaumes werden zwölf Fledermauskästen an verbleibenden Bäumen angebracht.

Biotopentwicklung

Für die weitere Biotopentwicklung sollen unter anderem extrem trockene und nährstoffarme Standorte gefördert werden. Solche Standorte dienen als Ruheplatz, Jagdrevier und Heizraum für viele wirbellose Tiere. Hierfür werden Felsböschungen und -wände freigehalten. Vor allem die südexponierten Wände werden aufgrund der Standortbedingungen längere Zeit vegetationslos bleiben. Die entstehenden Strukturen sind auch für die Waldeidechse und als Brutstandort des Uhus geeignet.

Um den Steinbruch wird ein 20 m breiter Schutzstreifen zu Waldflächen bzw. 5 m zu sonstigen Flächen belassen, der mit lebensraumtypischen Gehölzen bepflanzt wird. Innerhalb dieses Streifens werden Laubwälder erhalten. Die Bepflanzung der Steinbruchrandbereiche wird im Rahmen der 1. Phase umgesetzt.

Im Bereich des Stollens wird der Vorwald der natürlichen Entwicklung überlassen, da sich der standortgerechte Laubwald an dieser Stelle ohne Eingriff des Menschen ausbildet.

13.6 Darstellung der Auswirkungen auf Grundwasser und die Wiehltalsperre

Anhand der durchgeführten hydrogeologischen Untersuchung und mit Hilfe des Grundwasserströmungsmodell können die Auswirkungen der Steinbrucherweiterung auf das Grundwasser und die Wiehltalsperre eingeschätzt werden.

Die Strömungssimulation zeigen, dass das unterirdische Einzugsgebiet der Steinbruchsümpfung nicht den Stausee der Wiehltalsperre tangiert. Die Wasserscheide zwischen Steinbruch und Wiehltalsperre bleibt auch weiterhin stabil. Das Wasser aus der Wiehltalsperre in Richtung Steinbruch strömt, ist ausgeschlossen. All dies ist ebenfalls zu allen Zeiten der Flutungsphase der Fall.

Nach der Flutung wird sich die Grundwasserströmung wieder dem ursprünglichen Zustand annähern.

Auch bilanziell ergibt sich durch die Steinbrucherweiterung keine relevante Veränderung des Wasserhaushalts gegenüber der heutigen Situation. Das gehobene Wasser aus dem Steinbruch wird in den Elbach und somit dem ursprünglichen Einzugsgebiet wieder zugeleitet. Die Erweiterung hat mengenmäßig somit keine relevanten Auswirkungen auf den Wasserhaushalt der Wiehltalsperre und auf die Trinkwassergewinnung.

Es werden aufgrund der Gebirgsbeschaffenheit zudem keine relevanten Auswirkungen der Absenkungen auf die Grundwasserverhältnisse im Naturschutzgebiet um den Stausee erwartet. Das Naturschutzgebiet im ehemaligen aufgelassenen Steinbruch Ulbert wird nur von Stauwasser geprägt und ist unabhängig vom Grundwasser. Auch dort sind Auswirkungen der Steinbrucherweiterung daher nicht zu erwarten. Da der See im Mittel eine positive klimatische Wasserbilanz aufweisen wird, welche sogar größer als die Grundwasserneubildungsrate des Umfeldes ausfallen wird, ist keine weitere Inanspruchnahme des Grundwasserkörpers gegeben. Vielmehr erhöht sich das Grundwasservolumen durch den See

Auch die Entfernung der für die Pufferung von Starkniederschlägen wichtigen Deckschichten im geplanten Erweiterungsgebiet für die umliegenden Oberflächengewässer wird zu keiner Erhöhung des Hochwasserrisikos führen. Niederschlag und Oberflächenabfluss werden vollständig im Steinbruch entwässert. Der aktuelle wie auch der erweiterte Steinbruch dienen dazu, das anfallende Wasser gedrosselt in den Elbach einzuleiten.

13.7 Wiedernutzbarmachung

Nach Beendigung der Abbauarbeiten wird weitestgehend auf eine Verfüllung verzichtet. Lediglich an der Ostseite des Steinbruchs wird die Vorschüttung vor der L 324 fortgesetzt. Es entsteht innerhalb von ca. 20 Jahren nach Abbauende im ehemaligen Steinbruch ein Stillgewässer mit einer Größe von ca. 19,4 ha. Der See wird überwiegend durch Niederschlagswasser und in geringerem Umfang durch Schichtenwasser bzw. Grundwasser gespeist.

Der Wasserspiegel wird maximal bis zur Überlaufschwelle bei 323 m NHN ansteigen. Im Bereich des zu erwartenden Höchstwasserstandes wird eine ca. 5 m breite Berme angeordnet, um Flachwasserzonen zu initiieren, die mit Schilf bewachsen die Funktion einer „biologischen Kläranlage“ für das Gewässer übernehmen und Nährstoffe aus dem freien Wasser entnehmen. Abraum bzw. nicht verwertbares Material, das während der Abbautätigkeit anfällt, wird in dem bereits abgebauten Abschnitt südlich der jetzigen Betriebszufahrt abgelagert. Nährstoffreiche Böden oder Beimengungen, z. B. im Bereich von bestehenden Halden, werden sukzessiv aufgenommen und in Bereichen oberhalb der zukünftigen Wasserlinie abgelagert.

Der nach Beendigung der Abbautätigkeit resultierende Steinbruchsee kann sich aufgrund der topographischen Verhältnisse im unmittelbaren Umfeld des Steinbruchs und der Seetiefe nach vollständiger Flutung zu einem schlecht durchmischten See entwickeln. Um die damit einhergehenden ggf. unerwünschten Begleiterscheinungen (z.B. Sauerstoffarmut in der Tiefe) zu vermeiden ist geplant, den Ablauf aus dem resultierenden Steinbruchsee so zu gestalten, dass eine Abflutung mit Einlassöffnung in der Nähe der Seesohle installiert wird, um auf diese Weise eine Strömung im See zu induzieren, welche stets sauerstoffreiches Wasser in die Tiefenbereiche des Sees transportiert.

14 Quellenangaben

- ANECO, 2008. Bericht über die Ermittlung der Immissionskenngrößen für Schwebestaub (PM-10) und Staubbiederschlag im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur lateralen Erweiterung des Steinbruchs Wildberghütte bei der Basal-Actien-Gesellschaft Bergisch-Westerwälder Hartsteinwerke Werk Wildberghütte. Bericht 05 0139 P vom 27.03.2008. ANECO Institut für Umweltschutz GmbH & Co., 401068 Mönchengladbach
- FÜLLING, H.-P., 1994. Geologische/hydrogeologische Untersuchungen im Grauwacken-Steinbruch der Steinbruchbetriebe Jaeger GmbH & Co.KG, Reichshof-Nespen. H.-P. Fülling, Dipl.-Geologe, In der Krim, 42, 42369 Wuppertal. Nicht veröffentlichtes Fachgutachten
- GRABERT, H. UND HILDEN, H.D., 1972. Geologische Karte von Nordrhein-Westfalen 1:25000. Blatt 5012 Eckenhagen mit Erläuterungen. Geologisches Landesamt Nordrhein-Westfalen, Krefeld
- LANUV NRW [Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen], 2009. Numerische Bewertung von Biotypen für die Eingriffsregelung in NRW. Recklinghausen
- LANUV NRW [Landesanstalt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen] (2018): Planungsrelevante Arten in NRW: Vorkommen und Bestandsgrößen in den Kreisen in NRW (14.06.2018).
- LUDWIG, D., & MEINIG, H., 1991. Methode zur ökologischen Bewertung der Biotopfunktion von Biotoptypen. Froelich+ Sporbeck, Landschafts-u. Ortsplanung, Umweltplanung.
- MKULNV, N. [Ministerium, für Umwelt, Landwirtschaft, Natur und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen], (2013). Leitfaden Umsetzung des Arten- und Habitatschutzes bei der Planung und Genehmigung von Windenergieanlagen in Nordrhein-Westfalen. Ministerium für Klimaschutz Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen, Hannover.
- MWME NRW [Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und energie des Landes Nordrhein-Westfalen], 2005. Rohstoffsicherung in Nordrhein-Westfalen, Arbeitsbericht. Düsseldorf
- STATISTISCHES BUNDESAMT, 2015. Destatis, Fachserie 3, Reihe 5.1. Tatsächliche Nutzung der Bodenflächen.

15 Anlagenverzeichnis

- Anlage 1: Topographische Übersichtskarte (Maßstab: 1:20.000)
- Anlage 2: Übersichtsplan zum Genehmigungsstand vom 16.04.2007 (Planfeststellungsbeschluss) (Maßstab: 1:2.500)
- Anlage 3: Übersichtsplan zur beantragten Erweiterung und Vertiefung (Maßstab: 1:2.500)
- Anlage 4: Flurkarte (Maßstab: 1:2.000)
- Anlage 5: Fachplanerische Flächenausweisung (Maßstab: 1:10.000)
- Anlage 6: Schutzgebietsausweisungen Wasserschutzgebiete (Maßstab: 1:10.000)
- Anlage 7: Schutzgebietsausweisungen Natur- und Landschaftsschutz (Maßstab: 1:10.000)
- Anlage 8: Lageplan Steinbruch Jaeger mit Luftbild - Betriebszustand: Juni 2023, (Maßstab: 1:2.000)
- Anlage 9: Geplanter Abbauendstand (Maßstab: 1:2.500)
- Anlage 10: Phasenplanung (Maßstab: 1:7.500)
- Anlage 11: Lageplan Steinbruch Jaeger mit Schnittspuren (Maßstab: 1:1.750)
- Anlage 12: Profilschnitt 1-1' (Maßstab: 1:1.000)
- Anlage 13: Profilschnitt 2-2' (Maßstab: 1:1.000)
- Anlage 14: Profilschnitt 3-3' (Maßstab: 1:1.000)
- Anlage 15: Geplanter Endzustand mit Darstellung des entstehenden Gewässers (Maßstab: 1:2.500)

16 Verzeichnis der Anhänge

- Anhang 1: Formulare für einen Antrag auf Genehmigung zur Errichtung und zum Betrieb sowie zur Änderung von Anlagen gemäß § 4 bzw. § 16 Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG)
- Anhang 2: Hydrogeologisches Gutachten zur geplanten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger der Firma Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH und Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: Februar 2023
- Anhang 3: Untersuchungsbericht zum Trennflächengefüge im Grauwacke-Steinbruch Jaeger, Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH in 51580 Reichshof-Nespen, bearbeitet von SST Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Aachen, Juli 2021
- Anhang 4: Antrag gemäß §5, Absatz 1, Nrn. 12 und 13 der Wasserschutzverordnung Wiehltalsperre zur Nutzungsänderung einer Anlage zum Lagern und Abfüllen wassergefährdender Stoffe, bearbeitet von Dipl. Ing. Manuel Becher, Klapp+Müller GmbH, Ing.-Büro für Bau- und Umwelttechnik, Reichshof, 12.07.2022
- Anhang 5: Wesentliche Änderung einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen auf dem Grundstück im Reichshof, Elbachstr.11. Genehmigung nach §5 Abs 1Nrn. 12 und 13 Wasserschutzgebietsverordnung Wiehltalsperre, Oberbergischer Kreis der Landrat, 08.08.2022
- Anhang 6: Spreng- und erschütterungstechnisches Gutachten im Rahmen des Genehmigungsantrags gemäß WHG in Verbindung mit § 16 BImSchG zur Erweiterung des Steinbruchs „Jaeger“ der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH in 51580 Reichshof-Nespen, Spreng- und Erschütterungssachverständigenbüro Dipl.-Ing. Josef Hellmann, 30.06.2021 (Bericht Nr. 21-S-30.06. Rev. 1)
- Anhang 7: Sonderprüfung Wasseranalytik nach der Trinkwasserverordnung (2011), Untersuchungsbericht S-22167-TV-DD/BE, bearbeitet von Frau M. Sc. Geow. T. Varga, Chemisch Technisches Laboratorium Heinrich Hart GmbH, Neuwied, 11.08.2022 und Wasseranalytik Oberflächenwasser, Prüfbericht 23-18330-001/1, Umwelt Control Labor GmbH, 02.05.2023

-
- Anhang 8: Staubimmissionsmessungen im Umfeld der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Müller-BBM GmbH, 15.07.2019 (Bericht Nr. M141201/03)
- Anhang 9: Staubimmissionsmessungen im Umfeld der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Inhaltsstoffanalysen von Gesteinsproben sowie Abschätzungen zu immissionsseitigen Auswirkungen, Müller-BBM GmbH, 15.07.2019 (Kurzbericht Nr. M141201/04)
- Anhang 10: Bericht über die Durchführung von Schallpegelmessungen zur Bestimmung der Geräuschemissionen an zwei Immissionsorten in der Umgebung des Steinbruchs Wildbergerhütte der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, deBAKOM, 10.01.2019 (Schallmessbericht Nr. 2018020007_S_2371-I)
- Anhang 11: Prognose der Geräuschemissionen ausgehend von der Erweiterung des Steinbruchs Günter, Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH am Standort Elbachstraße 11 in 51580 Reichshof, de BAKOM, 03.06.2020 (Bericht Nr. 2019120004_2371)
- Anhang 12: Fachbeitrag Wasserrahmenrichtlinie zur geplanten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger der Firma Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH und Prof. Dr.-Ing. Stoll & Partner Ingenieurgesellschaft mbH, Stand: Juni 2021
- Anhang 13: Gewässerökologische Untersuchung im Rahmen des Genehmigungsverfahrens zur Steinbrucherweiterung der Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH in Reichshof (NRW) im Bereich Elbach und Wiehl, gaiac – Forschungsinstitut für Ökosystemanalyse und –bewertung an der RWTH Aachen, Aachen, 09.07.2020
- Anhang 14: Bericht über die Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP-Bericht), Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von Günter Kursawe, Dipl.-Ing. Landespflege, Planungsgruppe Grüner Winkel, Nümbrecht, 06.02.2023
- Anhang 15: Landschaftspflegerischer Begleitplan, Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von Günter Kursawe, Dipl.-Ing. Landespflege, Planungsgruppe Grüner Winkel, Nümbrecht, 06.02.2023

- Anhang 16: Artenschutzrechtliche Prüfung-Stufe I hinsichtlich planungsrelevanter Arten Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von Dipl.-Biol. Mechtild Höller, Büro für Faunistik, Leverkusen, 15.04.2018
- Anhang 17: Artenschutzrechtliche Prüfung – Stufe II hinsichtlich Fledermäuse, Vögel und Amphibien im Rahmen der geplanten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger, Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von Dipl.-Biol. Mechtild Höller, Büro für Faunistik, Leverkusen, 05.02.2023
- Anhang 18: Begehung des Stollens am Steinbruch Jaeger in Reichshof im Rahmen der geplanten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger, Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof-Nespen, bearbeitet von Dipl.-Biol. Mechtild Höller, Büro für Faunistik, Leverkusen, 15.03.2021