



Oberbergischer Kreis  
z.Hd. Frau Bremer  
Moltkestraße 42  
D-51643 Gummersbach

<i>Ihr Zeichen</i>	<i>Ihr Schreiben vom</i>	<i>Unser Zeichen</i>	<i>Tel.-Durchwahl</i>	<i>Datum</i>
		Qu	0241-16000-12	28.10.2024

## **Planfeststellungsverfahren zur Herstellung eines Gewässers durch Erweiterung und Tieferlegung des Steinbruchs in Reichshof, Elbachstr. 11**

### **Ihr Schreiben vom 11.10.2024**

Sehr geehrte Frau Bremer,

vielen Dank für Ihr Schreiben vom 11.10.2024 und die darin aufgeführten Punkte zum laufenden Verfahren zur geplanten Erweiterung des Steinbruchs Jaeger, zu denen wir nachfolgend Stellung nehmen. An der Stellungnahme haben neben der SST GmbH folgende Personen aus dem Projektteam mitgewirkt:

- Herr Boos, Büro für Gewässerkunde und Landschaftsökologie
- Herr Himml, GEOBIT Ingenieur-Gesellschaft mbH
- Frau Claßen, gaiac – Forschungsinstitut für Ökosystemanalyse und -bewertung e.V. an der RWTH Aachen University
- Herr Knops, Ingenieurbüro Gell & Partner (Standicherheit)

### **zu 2.) Standsicherheit der Böschung zur L324**

(...) Weiterhin erinnere ich an die bereits mit Schreiben vom 02.09.2024 übersandte Stellungnahme des Geologischen Dienstes. Entsprechend der Stellungnahme des Geologischen Dienstes vom 17.07.2024 soll eine Standsicherheitsbetrachtung der Endböschung entlang der L324 vorgelegt werden. Der Geologische Dienst weist darauf hin, dass die Standsicherheit der

Böschung unter Berücksichtigung der Abraumhalde für den Ist-Zustand und für den Endzustand nachzuweisen ist.

Stellungnahme:

Der Untersuchungsbericht zur Einschätzung der Standsicherheit der Ostböschung im Steinbruch Jaeger, Günter Jaeger Steinbruchbetriebe GmbH, Reichshof ist in der 2. Ergänzung zu den Antragsunterlagen als Anhang 33 beigefügt, auf den an dieser Stelle verwiesen wird.

Im Ergebnis der Stellungnahme ist folgendes festzuhalten:

Zur Einschätzung der Standsicherheit der Ostböschung wurde zunächst die Raumstellung der Trennflächen eingemessen. Die anschließende Datenauswertung zeigt, dass ein Felssturz mit mehreren 100 m<sup>3</sup> Gesteinsmassen mit großer Sicherheit ausgeschlossen werden kann. Die Wahrscheinlichkeit, dass sich Rutschkörper bis zur nahen L 324 erstrecken, ist als äußerst gering zu betrachten.

In einem Steinbruch besteht grundsätzlich Steinschlaggefahr. Im vorliegenden Fall können örtlich einzelne oder mehrere größere Kluftkörper infolge physikalischer Verwitterungseinflüsse (z.B. durch Frostsprengung) oder, weil das Gefüge beim Abbau gestört wurde bzw. kleinere Überhänge verblieben sind, aus der Ostwand herauskippen oder abrutschen. Dadurch wird aber die Gesamtstandsicherheit nicht beeinträchtigt.

Entlang der Ostwand verläuft auf einer Vorschüttung eine alte Zufahrt in den Steinbruch. Den Schüttböden wird ein Reibungswinkel  $\varphi_k = 35^\circ$  und eine Kohäsion  $c_k = 2 \text{ kN/m}^2$  zugewiesen, die am unteren Rand des Streubereichs liegen dürften. Damit lässt sich in keinem Homogenbereich unabhängig vom Seewasserspiegel eine ausreichende Sicherheit gegen Böschungsbruch nachweisen. Der temporäre Schüttkegel auf der Vorschüttung im Homogenbereich 4 dürfte nur annähernd im Grenzgleichgewicht stehen.

Es wird empfohlen, die Zufahrtsrampe oben an der Zufahrt und im Homogenbereich 3 mit Knäppern zu sperren und zu gegebener Zeit die Lockergesteinsböschungen abzuflachen. Alternativ kann auch die Scherfestigkeit der Schüttböden ermittelt werden. Dazu wären aber aufwendige Feldversuche erforderlich, mit ungewissen Ergebnissen.

Ein mögliches Teilversagen einer Lockergesteinsböschung hat nach den vorliegenden Erkenntnissen keine Auswirkung auf die Standsicherheit der östlichen Felswand.

Im Ergebnis der Standsicherheitsbetrachtungen kann somit festgehalten werden, dass eine Vorschüttung für die Ostböschung aus Gründen der Standsicherheit weder im Ist-Zustand noch im Endzustand erforderlich ist.

Zur Steigerung der Qualität des entstehenden Gewässers, wird ein Teil des anfallenden Abraums wie geplant im Bereich der Grube Süd im dortigen Tiefschlitz verbracht. Dadurch wird das dortige Niveau auf ca. 265 m NHN angehoben. Zusätzlich zur geplanten Anhebung der Tiefsohle im Becken Süd wird langfristig auch das derzeitige Niveau im Bereich des Beckens Nord mit anfallendem Abraum angehoben.

Es wird dabei sichergestellt, dass die Absetz- und Filtrationswirkung in beiden Gruben während der gesamten Abbauphase bis zur Einstellung des Abbaus jederzeit erhalten bleibt.

### **zu 3.) Stellungnahme zu den Fragen zum limnologischen Gutachten**

#### **zu Punkt 1:**

##### Absatz 1:

Die Auswirkungen in der Anstauphase des Sees auf den Elbach und die Wiehltalsperre sind zu bewerten ohne von einer Speisung des Elbachs durch den See oder einer Wasserentnahme aus dem Elbach auszugehen.

Hierbei handelt es sich um Gewässerbenutzungen, deren Auswirkungen erst in der Anstauphase geprüft werden können. Zurzeit ist eine solche Bewirtschaftung wasserwirtschaftlich nicht vorgesehen.

##### Stellungnahme:

Das trifft zu, jedoch ist das Bewirtschaftungskonzept zwar nicht Gegenstand des Verfahrens, aber dennoch in der Folge vorgesehen, was sich auch bereits in den Nebenbestimmungen im Grundsatz niederschlagen könnte. Zurzeit wird intensiv über die Betreibergesellschaft und deren Ziele/Aufgaben diskutiert.

##### Absatz 2:

Entsprechend der Prognosesimulation 1 des Hydrogeologischen Gutachtens auf Seite 51 wird sich die Gesamtfördermenge auf 462.000 m<sup>3</sup>/a erhöhen. Sie geben an, die einzuleitende Wassermenge von 7,8 l/s um 6,8 l/s auf 14,6 l/s erhöhen wird.

##### Absatz 3:

Dies bedeutet, dass bis zum Ende der Abbauphase ca. 462.000 m<sup>3</sup>/a in den Elbach und von dort in die Wiehltalsperre eingeleitet werden. Diese Menge wird nach Beendigung der Abbautätigkeit dem Elbach und der Wiehltalsperre bis zur Vollenfüllung und dem Eintreten der Prognosesimulation 2 fehlen. Dieses entspricht ca. 35% des mittleren Abflusses des Elbaches. Die hierdurch sich ergebenden Auswirkungen auf das Gewässer sind darzulegen. Faktisch würde das heißen, dass sich der mittlere Abfluss auf ca. 24,5 l/s verringert. Diese Wassermenge fehlt in der Anstauphase dem Elbach und der Wiehltalsperre. Das ist die ca. vierfache Menge der von Ihnen angenommenen Menge.

Absatz 4:

Der von Ihnen angegebene Wert von 0,5 % des Wasseraufkommens der Wiehltalsperre ist daher nicht korrekt, 462.000 m<sup>3</sup>/a fehlender Wasserzufluss aus dem Steinbruchtieftsten entsprechen bei einem jährlichen mittleren Zufluss der Wiehltalsperre von 31.000.000 m<sup>3</sup>/a zwischen den Jahren 1989 und 2023 (Daten Aggerverband) 1,49%. Es ist nachzuweisen, dass dieses nicht zu negativen Auswirkungen im Bereich des Trinkwasserdargebotes führt. Die Bewertung der Auswirkungen ist daher mit den vg. Wassermengen durchzuführen.

Stellungnahme:

Die genannten 7,8 l/s beziehen sich auf den vergleichsweise trockenen Kalibrationszeitraum des WWJ 2019. Bei mittleren Verhältnissen ist mit 9,5 l/s zu rechnen. Unabhängig davon ist die Berechnung korrekt, dass im Falle des Wegfalls der eingeleiteten 14,6 l/s im maximalen Erweiterungszustand sich der Abfluss im Elbach unterhalb der Einleitstelle auf die genannten 24,5 l/s im Mittel verringern würde.

Richtigstellung zum vierten Absatz (...0,5 % des Wasseraufkommens...):

Gemäß Internetauftritt des Aggerverbandes werden dem Stausee im Mittel 25 Mio. m<sup>3</sup>/a zu Trinkwasserzwecken entnommen und 30 Mio. m<sup>3</sup>/a im Mittel an den Unterlauf der Wiehl abgegeben. In der Summe strömen dem Stausee also 25+30=55 Mio. m<sup>3</sup>/a zu (55 Mio. m<sup>3</sup>/a dividiert durch 365,25 Tage => 150.582 m<sup>3</sup>/d => 1.743 l/s). Demzufolge ergibt sich: 14,6/1.743\*100=0,84 % und nicht 1,49 %.

Anmerkung dazu: Bei den vorgenannten 0,5 % in der Erwiderung vom 02.10.2024 handelt es sich um einen Rechenfehler seitens GEOBIT, dort wurde versehentlich mit fehlenden 9,0 l/s anstelle von 14,6 l/s gerechnet. Ein signifikantes Risiko für die Wasserversorgung kann man aus wasserwirtschaftlicher Sicht daraus nicht ableiten. Dies gilt insbesondere nicht vor dem Hintergrund, dass als Verminderungsmaßnahme ein Bewirtschaftungskonzept vorgesehen ist, und der Aggerverband seine Bedenken aufgegeben hat, sofern das vorgestellte Belüftungskonzept realisiert wird.

Stellungnahme: (Auswirkungen auf den Elbach in der Anstauphase):

Im Wasserwirtschaftsjahr 2019 lag der mittlere Abfluss (MQ) oberhalb der Einleitung in den Elbach bei 16,1 l/s. Ein prognostizierter mittlerer Abfluss von 24,5 l/s im Bereich unterhalb der Einleitungsstelle entspricht damit den natürlichen, hydrologischen Gegebenheiten des Elbachs. Unter der Voraussetzung, dass das natürlich Abflussregime des gesamten Bachlaufes unbeeinträchtigt bleibt, werden keine negativen Auswirkungen auf die vorhandenen Lebensgemeinschaften im Elbach erwartet.

Um etwaige Beeinträchtigungen frühzeitig zu erkennen und entsprechend gegensteuern zu können, wird empfohlen, das Abflussverhalten im Elbach in der Anstauphase zu messen. Außerdem sollte der ökologische Zustand der Lebensgemeinschaften im Elbach während der Abbau- und Anstauphase in regelmäßigen Abständen (alle 3 – 5 Jahre) bewertet werden.

#### zu Punkt 2a.

Ich bitte, die Beschaffenheitskennwerte des Seewassers während der Eintauphase zu berechnen und die Ergebnisse kurzfristig mitzuteilen.

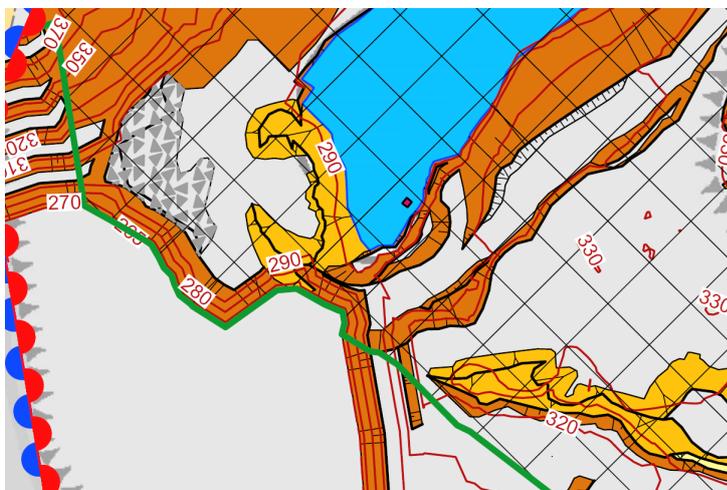
#### Stellungnahme:

Nach Rücksprache mit Ihrem Hause werden die Beschaffenheitskennwerte des Seewassers während der Eintauphase zeitnah berechnet und spätestens bis zum Erörterungstermin vorgelegt.

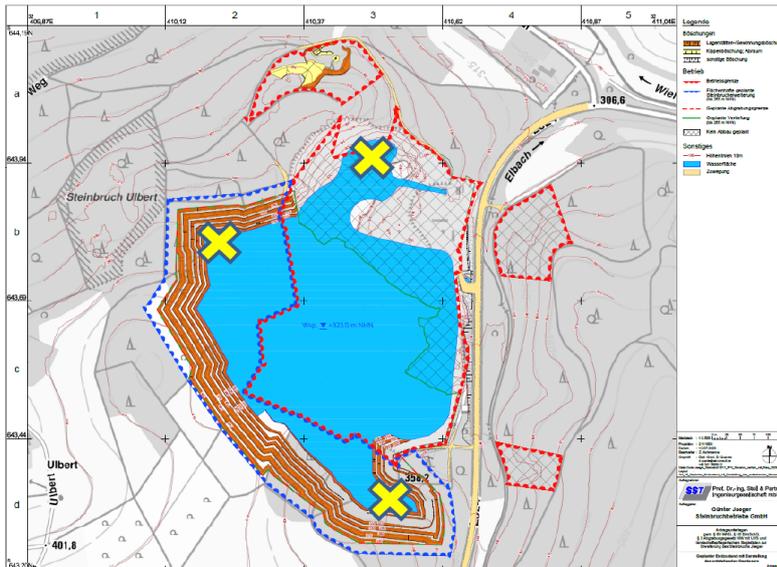
#### zu Punkt 2b.

Auch beim Planfall 2b bleiben 2 Abgrabungstrichter bestehen. Zwar soll hier der See Süd auf 265 m aufgefüllt werden, jedoch bildet der See Nord einen eigenen Abgrabungstrichter (s Anlage 9 des Antrages). Zwischen dem See Nord und dem planfestzustellenden Bereich bleibt eine Wandung mit ca. 290-300 m NHN stehen. **Die Sohlentiefe des Sees Nord ist anzugeben und in das limnologische Gutachten mit einzubeziehen.**

Weiterhin ist anzugeben, ob aufgrund der Kubatur des Sees eine Durchmischung mit einem Rührwerk möglich ist und eine Berechnung im 1-dimensionalen Modell hier ausreichend genaue Daten liefern kann, um die Qualität für den gesamten See zu bewerten. Zum besseren Verständnis der vg. Frage anbei möglich Stellen im Lageplan markiert. Die v.g. Erläuterungen und die im Weiteren angesprochenen Korrekturen sollen dann Bestandteil der noch vorzulegenden Ergänzungsunterlagen sein.



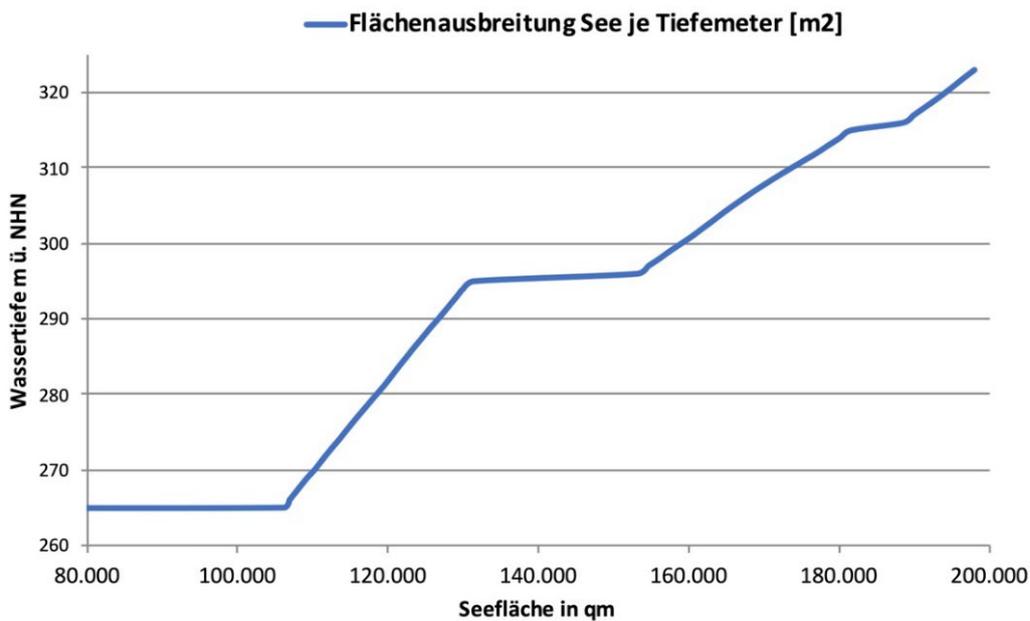
Auszug Anlage 9, geplanter Abbauendstand)



### Stellungnahme:

Bei der Ausgestaltung des Sees wird ein Seeboden ohne Untiefen angestrebt, um ideale morphologische Voraussetzungen für ein günstiges Zirkulationsverhalten zu schaffen.

Die Planung sieht somit analog zum Becken Süd eine Verfüllung des Nordbeckens bis zur vorgenannten Schwelle mit eigenem Abraum vor (Sohltiefe Nord: aktuell 278 m NHN). Die Sohlanhebung wurde im Rahmen der vorgestellten Modellierungen bereits berücksichtigt (siehe Planfall 2b). Ein durch die Schwelle abgetrenntes zweites Seebecken wird demnach nicht existieren. Die im Rahmen der Modellierungen zugrunde gelegte Beckenkurve ist der folgenden Abbildung zu entnehmen.



Mit dem im Gutachten verwendeten 1-d Modell können die Verhältnisse unter diesen Bedingungen vollumfänglich erfasst werden. Bei einem See mit einer Aufteilung in zwei voneinander getrennten Tiefenbereiche würde ein 3-d Modell oder die gesonderte Berechnung jedes einzelnen der beiden Seebereiche mit einem 1-d Modell adäquatere Ergebnisse liefern.

Unter den hier bestehenden Voraussetzungen wäre aber für die Fragestellung mit einem 3-d Modell kein relevant verbessertes Prognoseergebnis zu erreichen.

Für weitere Rückfragen stehen wir Ihnen jederzeit gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen



(Dipl.-Geol. D. Quante)