

**Bericht über Informationsforum „Geplante Steinbrucherweiterung Burglengenfeld“
(frühzeitige freiwillige Bürgerbeteiligung)**

Thema:	Genehmigungsverfahren für Projekt „Steinbrucherweiterung Burglengenfeld“
Datum:	06.12.2023
Dauer:	ca. 2,5 Stunden (17:00 – 19:30 Uhr)
Ort:	Veranstaltungszentrum Pfarrheim St. Michael (VAZ), Kallmünzer Straße 16 Burglengenfeld
Bekanntmachung:	▪ Mittelbayerische Zeitung vom 1.12.2023
Teilnehmer:	100 (zuzüglich ca. 15 Personen für Organisation/Standbesetzung)
Ablauf:	1. Begrüßung & Erläuterung „Informationsforum“ – Herr Bernhard Reindl, Werkleiter Zementwerk Burglengenfeld 2. Präsentation Projektüberblick – Herr Stefan Ventur, Projektleiter 3. Diskussion an den Thementischen
Thementische:	<ul style="list-style-type: none"> • Projektbeschreibung • Abbauplanung • Ablauf Genehmigungsverfahren • Auswirkungen auf das Grundwasser • Rekultivierung und Artenschutz • Schallschutz • Staub
Anlagen:	<ul style="list-style-type: none"> • Präsentation von Stefan Ventur, Heidelberg Materials • Plakate der Thementische

Nr.	Anregungen/Fragen	
<p>Projektbeschreibung Anspruchspartner: Bernhard Reindl, Werkleiter Zementwerk Burglengenfeld Stefan Ventur, Projektleiter Steinbrucherweiterung</p>		
1.	Was passiert hinter der (Steinbruch-) Grenze des Werkes?	Dort findet der Abbau des Rohstoffes statt.
2.	Wie erklärt sich die Abstandsfläche von 15 m?	Um den Steinbruch wird ein Gehölzstreifen als Renaturierung, Sicherung gegen Absturz und hinsichtlich des Landschaftsbildes erstellt. Ebenso wird die Fläche als Streifen für Lärmschutzwälle vorgesehen.
3.	Wie weit ist der Abstand der Werksgrenze zur Verbindungsstraße Burglengenfeld – Dirnau – Bubenhof?	Der Abstand wird ca. 100 m betragen. Der Abstand richtet sich nach der Bebauung und ist zu Wohngebäuden minimal bei 160 m.
4.	Inwieweit trägt Heidelberg Materials soziale Verantwortung in Bezug auf den Verein Reiterhof Schwanzl, speziell auf die Jugendarbeit? Wird berücksichtigt, dass hier wertvolle Jugendarbeit geleistet wird?	Heidelberg Materials trägt wie jedes Unternehmen eine soziale Verantwortung. Durch die Steinbrucherweiterung wird die Tätigkeit des Reitvereins nicht unterbunden. Da es sich aber beim Pferdehof Schwanzl um einen Gewerbebetrieb handelt, haben wir keinen Einfluss auf zukünftige Entscheidungen hinsichtlich des Geschäftsbetriebs. Der Pferdehof hat sich nahe dem Steinbruch angesiedelt. Dies war die Entscheidung des Betreibers.
5.	Warum geht man jetzt nicht mehr in die Tiefe, sondern wieder in die Fläche?	Es gibt technisch eine behördliche Anforderung, den Grundwasserleiter der Naab nicht anzuschneiden, da dies zum einen zu einer direkten Verbindung der beiden Grundwasserleiter führt und somit die Naab in den Steinbruch einträgt. Zum anderen würde dies den Grundwasserleiter stark verändern und den Wasserhaushalt in der Vorstadt beeinträchtigen. Der Schutz des unteren Grundwasserleiters erlaubt somit keinen weiteren Abbau in die Tiefe.
6.	Wie lange ist noch Rohmaterial im jetzigen Genehmigungsstand vorhanden?	Bei unveränderter Produktionsmenge würde die genehmigte Fläche noch ca. 15 Jahre reichen.
7.	Welche Vorteile haben die Stadt bzw. die umliegenden Gemeinden von der Steinbrucherweiterung?	Erhalt von Arbeitsplätzen, Aufträge für lokale Gewerke (Dienstleister und Zulieferer), Gewerbesteuer-einnahmen (auch anteilig von Dienstleistern), Ausbildungsplätze, Zusammenarbeit mit Schulen und z.B. der Fokusgruppe Jugend, Versorgungssicherheit mit Zement der Region.

Nr.	Anregungen/Fragen	
8.	Was passiert nach 2066 mit dem Zementwerk?	Wenn nach 2066 weiterhin Bedarf am Bindemittel Zement besteht, wird das Werk ca. 2045 einen Neuaufschluss beantragen.
9.	Ist das Werk und der Baustoff Zement noch zukunftsfähig?	Ja, es gibt aktuell kein Bindemittel das in einem Massenbaustoff nutzbar ist (Dauerhaftigkeit, Festigkeit...) und einen besseren CO ₂ -Fußabdruck aufweist. Baustoffe wie Stahl, Glas... haben eine höhere Emission und nachwachsende Rohstoffe gibt es nicht genug, um auch nur ansatzweise den Bedarf zu decken.
10.	Wo können Ausgleichsflächen für den Reiterhof Schwanzl in Betracht gezogen werden?	Die Flächen des Reiterhofes werden nicht abgebaut, daher geht keine Fläche verloren.
11.	Warum entsteht ein 90ha großer See nach 2066. Wieso wird das Gelände nicht als landwirtschaftliche Fläche genutzt?	Die Renaturierung als See ist für die Wasserversorgung des Brunnmühlbaches und der Naab wichtig; diese soll später wieder einen naturnahen Zustand erreichen. Eine landwirtschaftliche Fläche ist zudem keine artenschutzrechtlich wertvolle Fläche, daher ist ein See mit Flachwasserzonen ökologisch sinnvoller. Basierend auf den bedrohten Tierarten, die in dem Bereich vorkommen (Gelbbauchunke, Wechselkröte...), ist eine Renaturierung als See in Kombination mit den schon existierenden Magerrasenstandorten (ältere Flächen) ein hochwertiges Renaturierungskonzept.
<p>Abbauplanung Ansprachpartner: Bernhard Reindl, Werkleiter Zementwerk Burglengenfeld Stefan Ventur, Projektleiter Steinbrucherweiterung</p>		
12.	Wie ist der zeitliche Ablauf der verschiedenen Abbauflächen?	Die Abbauplanung zeigt im Groben den Ablauf. Die kurzzeitige Abbauplanung folgt den jeweiligen Qualitäten des Kalksteins, daher wird immer an mehreren Stellen parallel abgebaut, um sowohl Ton wie auch Kalkstein nutzen zu können.
13.	Welche Flächen werden zuerst abgebaut und wann soll dies stattfinden?	Der Abbau wird nach der Genehmigung beginnen, die zeitliche Abfolge wird in der Abbauplanung verdeutlicht.
14.	Warum wird zuerst in Richtung Dirnau mit dem Abbau begonnen?	Im Bereich Dirnau befinden sich kalksteinreiche Bereiche, Ton wird Richtung Kastenhof abgebaut. Hinsichtlich Orientierung der Sprengrichtung kann sich dies aber je nach Aufschluss noch ändern.

Nr.	Anregungen/Fragen	
15.	Welche Auswirkung (Schattenwurf, Staunässe?) hat ein eventueller Wall? Wäre hier mit einer Verschlechterung der Bewirtschaftung zu rechnen?	Der Einfluss auf den Wasserhaushalt wird gering sein, da die Wälle aus der Erfahrung bei Dirnau zeigen, dass Staunässe aufgrund des Karstuntergrundes nicht auftritt. Hinsichtlich des Schattenwurfs wird der Gehölzstreifen ca. 5 m bis 8 m Höhe haben, daher kann man am Tag vermutlich mit maximal 5 bis 8 m Schattenwurf rechnen, wobei hiervon die ersten 5 m vermutlich in den Bereich des Zaunabstands fallen.
16.	Um die Bewirtschaftung unserer Flächen gewährleisten zu können, benötigen wir einen Zaunabstand von 2 Meter bzw. in den Ecken 5 Meter. Inwieweit können diese Abstände bei der weiteren Planung berücksichtigt werden?	Die Abstände für den Zaun werden wir entsprechend zu den zu bewirtschaftenden Flächen so setzen, dass Gehölzstreifen, Zaun und dann nutzbare Fläche so verpachtet werden, dass hierbei kein Nachteil entsteht. Die 2 bis 5 m Streifen werden also nicht als pachtrelevant gesehen und sind sozusagen ein Schutzstreifen. Dies findet dann auch in der Flächentauschverhandlung Betrachtung. Die genaue Modellierung wird noch erarbeitet.
17.	Bleibt der Zaun für die nächsten 44 Jahre so stehen, wie er jetzt steht?	Nein, der Zaun wird zur Abbaugrenze versetzt, die Zugänglichkeit für die landwirtschaftliche Nutzung wird aber z.B. durch Tore gegeben sein.
18.	Gehören Heidelberg Materials schon alle Flächen, für die der Abbau beantragt wird?	Größtenteils befinden sich die Flächen im Eigentum von Heidelberg Materials.
<p>Genehmigungsverfahren Ansprachpartner: Bernhard Reindl, Werkleiter Zementwerk Burglengenfeld</p>		
19.	Unterliegt das Verfahren dem Bergrecht?	Nein, das Verfahren wurde als Verfahren nach Wasserrecht eingestuft, da Wasser das vorrangige Schutzgut ist.
20.	Wo wird der Antrag ausgelegt? LRA oder Stadt BUL. Stadt BUL wäre gewünscht.	Der Antrag wird vom Landratsamt ausgelegt. Ob eine Auslegung in Burglengenfeld erfolgen wird, muss die verfahrensführende Behörde festlegen.
21.	Wann wird der Antrag zur Steinbrucherweiterung eingereicht?	Der Antrag wird voraussichtlich im 1. Quartal 2024 eingereicht.
22.	Wie lange dauert das Genehmigungsverfahren?	Die Dauer kann noch nicht konkret abgeschätzt werden. Basierend auf früheren Verfahren ist, ab Antragsabgabe, mit 2 bis 5 Jahren zu rechnen.
23.	Ab wann wird mit der Erweiterung begonnen?	Sobald die Genehmigung erteilt ist, wobei hier Vorbereitungsarbeiten wie den Zaun versetzen, Biotope vorbereiten etc.... zuerst erfolgen werden.

Nr.	Anregungen/Fragen	
24.	Wer nimmt am Landratsamt die Fragen auf? Gibt das LRA ein Statement ab?	Verfahrensführend ist die Abteilung Wasserrecht im Landratsamt Schwandorf. Die Eingaben werden gesammelt, bearbeitet und die Themen werden im Rahmen von Stellungnahmen der jeweiligen Behörden beurteilt. Daraus können sich dann Punkte ergeben, die im Verfahren z.B. durch zusätzliche Gutachten geklärt werden müssen.
25.	Welche Behörden sind im Verfahren beteiligt?	Die Behörden des Wasserrechts, WWA-Weiden, Untere Naturschutzbehörde, Gesundheitsamt, Emissionsrecht, Gewerbeaufsicht... Die führende Behörde legt fest, welche anderen Bereiche berührt werden und bindet die anderen Behörden entsprechend ein.
26.	Wann kann Einspruch gegen den Antrag eingelegt werden?	Einwendungen können innerhalb der Einwendungsfrist erfolgen, sobald die öffentliche Auslegung erfolgt ist. Den Termin legt die verfahrensführende Behörde fest.
27.	Ist das Informationsforum der einzige Termin, bei dem die Bürger informiert werden?	Vor dieser Informationsveranstaltung erfolgte im Stadtrat bereits eine Vorstellung des Vorhabens., Weiterhin können sich die Bürger auf der Internetseite www.heidelbergmaterials.de/de/zement/zementwerke/burglengenfeld/steinbrucherweiterung informieren. Zudem besteht bei der Auslegung die Möglichkeit zur Einsicht in die Unterlagen.
28.	Was bedeutet Vorranggebiet? Nach welchen Kriterien werden diese festgesetzt?	Vorranggebiete sind Gebiete im Regionalplan, die die vorrangige Nutzung festlegen. Entgegenstehende Nutzungen sind in diesen Gebieten nicht zulässig. Festgelegt werden die Gebiete durch die regionalen Planungsverbände, den Regierungsbezirk, das Landratsamt und die Gemeinden. Die Kriterien sind raumplanerischer Natur - also wo macht z.B. eine Stromtrasse Sinn oder wo ist ein Rohstoff, der ein Grundstoff für eine Industrie ist.
29.	Wird nach 2066 noch Kalkstein abgebaut und wenn ja, wo?	Wenn nach 2066 weiterhin Bedarf am Bindemittel Zement besteht, wird das Werk ca. 2045 einen Neuaufschluss beantragen. Aktuell gibt es noch keine präzisen Pläne, mögliche Bereiche wären dann nördlich von Bubenhof, östlich von Pottenstetten.
30.	Die aktuelle Genehmigung reicht doch noch für 44 Jahre. Warum geht es jetzt schon um eine Erweiterung?	Die Genehmigung reicht für ca. 15 Jahre, daher ist inkl. der Genehmigungsdauer nun der richtige Zeitraum, um das Genehmigungsverfahren zu beginnen.

Nr.	Anregungen/Fragen	
31.	Ist nach den beantragten 45 Hektar dann Schluss mit dem Abbau?	Wenn nach 2066 weiterhin Bedarf am Bindemittel Zement besteht, wird das Werk ca. 2045 einen Neuaufschluss beantragen.
<p>Auswirkungen auf das Grundwasser/Hydrogeologie Experten Dr. Michael Bindig, Rohstoffsicherung Heidelberg Materials AG und Dr. Raum, Firma Anders & Raum</p>		
32.	Hat sich der Grundwasserspiegel seit der Steinbruchtieferlegung bereits verändert?	<p>Hier sind zwei Grundwasservorkommen zu betrachten: Das Grundwasservorkommen in den Malmkalen im Steinbruch und der Hochfläche und das in den Naabschottern des Naabtales. Bis jetzt hat sich ein Teil des Grundwasservorkommens in den Kalken im Steinbruch durch den Abbau und die Wasserhaltung abgesenkt, diese Auswirkung erstreckt sich bis auf die Hochfläche von West nach Ost rund um den Steinbruch. Jedoch ist dies an der Oberfläche nicht spürbar, da der Grundwasserspiegel etliche Zehnermeter unter Gelände liegt und die oberflächennahen Bodenzonen dadurch nicht beeinflusst werden.</p> <p>Ein nennenswerter Anteil des Grundwasserzuflusses in den Steinbruch kann nicht beeinflusst/abgesenkt werden, da es konzentriert in einer Karstspalte, wie in einem Kanalrohr mit geringen Umläufigkeiten durch den Kalkstein fließt. Der Zufluss zum Brunnmühlbach wurde unterbrochen, dieser wird künstlich und nach einer Wasseraufbereitung über die Wasserhaltung gespeist.</p> <p>Das Grundwasservorkommen in den Naabschottern des Naabtales ist bereits in der Genehmigung für die Steinbruchtieferlegung betrachtet worden und durch den Betrieb von Schluckbrunnen des Steinbruchbetreibers wird der Einfluss des Steinbruchs ausgeglichen. Die Absenkung/Beeinflussung wird gering bis nicht merklich ausfallen.</p>
33.	Wie wird sich der Grundwasserspiegel zukünftig verändern?	<p>Die Absenkungen in den Malmkalen werden etwas größer (Auswirkungen an der Oberfläche siehe oben). Ein nennenswerter Anteil des Grundwassers wird weiterhin durch eine Karströhre fließen und bleibt außerhalb des Abbaus nicht oder kaum berührt. Es ist zu erwarten, dass der Zufluss aus den Malmkalen in die Naabschotter verringert wird. Dieses Wasser muss über einen oder mehrere Schluckbrunnen künstlich in die Schotter gespeist werden. Nach dem Abbau und der vollständigen Auffüllung des Sees wird dieser Zufluss wieder über seinen natürlichen Weg unterirdisch in das Grundwasservorkommen der Naabschotter gelangen.</p>

Nr.	Anregungen/Fragen	
34.	Wie sind die Auswirkungen des sich veränderten Grundwasserspiegels auf die umliegenden Häuser (Pottenstetten) bezüglich Risse o.Ä.?	Der Wasserspiegel des Hauptgrundwasservorkommens in den Kalkschichten liegt nach der amtlichen Hydrogeologischen Karte für Planungsregion 6 Oberpfalz Nord des Bayerischen Landesamts für Umwelt in ca. 60 m Tiefe. Veränderung des Wasserspiegels in dieser Tiefe haben keine Auswirkungen auf die Erdoberfläche. Es können lokale, über dem Hauptgrundwasservorkommen schwebende Wasservorkommen ausgebildet sein. Auch diese werden durch die Abbau- und Wasserhaltungsmaßnahmen nicht beeinflusst.
35.	Können bereits Absenkungen des Grundwasserspiegels durch den bisherigen Abbau beobachtet werden, also durch die Sogwirkung der Freilegung und der Wasserhaltung?	Ja, die 2008 genehmigte Tieferlegung ist bereits über weite Strecken erfolgt. Durch die Wasserhaltung im Steinbruch senkte sich der Grundwasserspiegel eines Teils des Grundwassers in den Malmkalken im Steinbruch unter das Sohlenniveau ab. Die Auswirkungen reichen bis zum Bereich der Hochfläche. Jedoch ist dies an der Oberfläche nicht spürbar, da der Grundwasserspiegel etliche Zehnermeter unter dem Gelände liegt und die oberflächennahen Bodenzonen dadurch nicht beeinflusst werden. Ein nennenswerter Anteil des Grundwasserzuflusses in den Steinbruch kann nicht beeinflusst/abgesenkt werden, da es konzentriert in einer Karstspalte, wie in einem Kanalrohr mit geringen Umläufigkeiten, durch den Kalkstein fließt.
36.	Wird durch die Erweiterung der Steinbruch noch tiefer gelegt?	Es gibt technisch eine behördliche Anforderung, den Grundwasserleiter der Naab nicht anzuschneiden, da dies zum einen zu einer direkten Verbindung der beiden Grundwasserleiter führen würde und somit Wasser der Naab in den Steinbruch gelänge und zum anderen würde dies den Grundwasserleiter stark verändern und den Wasserhaushalt in der Vorstadt beeinträchtigen. Die Abbautiefe ist wie in der vorhergehenden Genehmigung die maximale Tiefe.
37.	Wie ist die Grundwasserfließrichtung unter Pottenstetten?	Im Jahr 1988 wurde ein Farbversuch mit Einspeisung eines Farbstoffes in die Doline am nördlichen Ortsrand von Hof, also ca. 70 m südsüdwestlich des südlichen Ortsrands von Pottenstetten durchgeführt. Der Farbstoff wurde ca. drei Tage später in den Quellen des Brunnmühlbachs nachgewiesen. Damit ist der Grundwasserfluss unter Pottenstetten nach Südosten gerichtet.
38.	Existiert ein Pumpsystem für größere Wassermengen?	Das Pumpensystem kann im Vergleich zu heute die ca. vierfache Wassermenge transportieren, daher

Nr.	Anregungen/Fragen	
		kann das zukünftig anfallende Wasser mit dem aktuellen System bewältigt werden.
39.	Wie tief wird der künftige See?	Der See hat unterschiedliche Tiefen, die tiefste Stelle wird der Überlauf zum Brunnmühlbach sein. Dort wird die Tiefe ca. 15 m betragen. In den Flachwasserzonen werden nur 1 bis 2 m Wassertiefe erreicht und im nördlichen Teil wird eine kleine Fläche sogar trocken liegen.
40.	Ist die Wassermenge im Brunnmühlbach bereits durch die Steinbruchtieferlegung im Laufe der letzten Jahre geringer geworden?	Nein. Im Mai 2013 wurde der unterirdische Zufluss der Mühlbachquellen zum ersten Mal angesprengt. Er entwässert seitdem in den Steinbruch. Bereits im Genehmigungsverfahren für die Tieferlegung des Steinbruchs war es eine Auflage, den Brunnmühlbach in seiner natürlichen Wasserführung künstlich über die Wasserhaltung und Wasseraufbereitung zu erhalten. Dies funktioniert sehr gut seit dem Kappen seines natürlichen Zuflusses im Mai 2013. Auch im Brunnmühlbach kommt es witterungsbedingt zu gewissen Schwankungen, verstärkt wird dies durch die Trockenphasen der vergangenen Jahre.
41.	Wird eine Staumauer für den See gebaut? Wenn ja, wo?	Der Bau einer Staumauer für den See ist nicht geplant. Die Steinbruchwände, die den Abbau im Grundwasserbereich nach Süden hin begrenzen, fungieren als Staumauer. Sollten hier klüftungsbedingt neue, lokale Undichtigkeiten entstehen, werden diese abgedichtet. Sollten größere Karstspalten im weiteren Abbau angetroffen werden, werden deren Öffnungen so verengt, dass nur die natürliche Abflussmenge hier aus dem See herausläuft, insbesondere, um auf natürliche Weise die Ausgangssituation in den Naabschottern ohne Schluckbrunnen wieder herzustellen.
42.	Trifft man bei der Erweiterung ggf. auf weitere unerwartete Quellen?	Es ist davon auszugehen, dass bei der Erweiterungsmaßnahme weitere Quellen angetroffen werden. D.h., das Auftreten weiterer Wassereintritte/Quellen in den Steinbruch kommt nicht unerwartet. Aktuell noch nicht bekannt ist lediglich, wo sie genau angesprengt werden und auf wie viele Quellen sich der weitere Zufluss verteilt.
43.	Wie viele Grundwassermessstellen existieren bereits? Wo sind diese?	Für die Stichtagsmessung im Oktober 2018 zur Ermittlung der Grundwasserfließverhältnisse im Untersuchungsgebiet wurden insgesamt knapp 30 Grundwassermessstellen herangezogen. Bei den Messstellen handelt es sich um Privatbrunnen, neu erstellte Grundwassermessstellen in Naabschottern und den

Nr.	Anregungen/Fragen	
		Malmkalken sowie um Quellen. Sie befinden sich im Ortsbereich von Burglengenfeld zwischen Naab und Werksgelände, im Werksgelände und Steinbruchbereich und auf der Hochfläche im Randbereich zum aktuellen Abbau.
44.	Wo kommt das Wasser für den See her?	Das Wasser kommt aus der unterirdischen Brunnmühlbachquelle und aus dem Oberflächenwasser (Niederschlag). Bis zum Ende der Renaturierung wird der Brunnmühlbach künstlich mit Wasser versorgt, danach wird der natürliche Überlauf diese Aufgabe übernehmen.
45.	Warum darf in Burglengenfeld Niederschlagswasser von privaten Siedlungsflächen nicht punktuell in den Untergrund versickert werden, Die Heidelberg Materials AG muss dagegen einen Teil des Wassers aus dem Steinbruch über einen Schluckbrunnen punktuell versickern?	Im Ortsbereich von Burglengenfeld muss das Niederschlagswasser flächig über die belebte Bodenzone versickert werden, weil es sich um potenziell belastetes Wasser aus dem Siedlungsbereich handelt und sich der Bereich im Einzugsgebiet der Trinkwasserbrunnen befindet. Das Niederschlagswasser aus dem Steinbruch muss durch eine Wasseraufbereitung künstlich gereinigt werden und darf erst dann bzw. muss erst dann über einen Schluckbrunnen versickert werden, um die Auswirkungen der Beeinflussung der Wasservorkommen in den Naabschottern durch die Vertiefung/Erweiterung auszugleichen.
<p>Rekultivierung und Artenschutz Ansprechpartner: Michael Hoffeins, Rohstoffsicherung Heidelberg Materials und Johannes Schober; Firma Dr. Schober Gesellschaft für Landschaftsplanung mbH</p>		
46.	Was passiert mit den Biotopen, die aktuell in dem Bereich der Erweiterung liegen?	Die innerhalb der Erweiterungsflächen liegenden Biotope gehen im Zuge der Erweiterung verloren. Hier sieht die Eingriffsregelung des Bundesnaturschutzgesetzes vor, dass die betroffenen Biotopfunktionen durch geeignete Maßnahmen ausgeglichen werden müssen. So werden für die Dauer des Abbaus neue Biotope in bereits abgebauten Bereichen geschaffen. Außerdem wird der gesamte Steinbruch nach Abbauende renaturiert. Der Verlust der beanspruchten Biotope kann so ausgeglichen werden.
47.	Wie kann man von einem Biotop zum anderen Tiere umsiedeln? Ist das überhaupt sinnvoll?	Eine Umsiedelung ist bei bestimmten Tieren möglich. So zum Beispiel bei der Zauneidechse. Hier können die Tiere eingefangen werden und in neu hergestellte Lebensräume umgesiedelt werden. Eine Umsiedelung sollte aber stets das letzte Mittel sein.

Nr.	Anregungen/Fragen	
48.	Wie lange dauert es, bis die Renaturierung abgeschlossen ist?	Nach dem Abbauende ca. 2066 wird es ca. 30 Jahre dauern, bis der See gefüllt ist. Dies gilt als Ende der Renaturierung
49.	Wo soll die Ausgleichsfläche für die Renaturierung liegen?	Die Renaturierungsflächen umfassen den gesamten Steinbruchbereich. Nach Abbauende entsteht innerhalb des Steinbruchs ein See, dessen Ufer naturnah gestaltet werden. Auf den Bermen und den Abbruchkanten wird ein Mosaik aus Gehölzflächen, Säumen und Magerrasen entwickelt. In Flachwasserbereichen entsteht ausgedehnte Röhrichtflächen.
50.	Sind Ausgleichsfläche und Renaturierungsfläche das Gleiche?	Die renaturierten Flächen stellen auch gleichzeitig die Ausgleichsflächen dar.
<p>Sprengungen/Schallschutz Anspruchspartner: Klaus Kugler, Zementwerk Burglengenfeld Dirk Grothe, Sprengsachverständiger</p>		
51.	Wird der Lärm im Steinbruch gemessen?	Für die Gutachten wurden Lärmmessungen durchgeführt, die Messungen erfolgten beim laufenden Betrieb. Aus den Messungen wurden dann Modelle und Lärmpegel errechnet, diese Angaben werden für die Lärmschutzmaßnahmen herangezogen.
52.	Welche Maßnahmen zur Lärmeindämmung werden ergriffen?	Ein Lärmschutzwall mit ca. 5 m Höhe wird eine Forderung zum Lärmschutz von Behördenseite sein. Weiterhin wird der Abbau sich auf den Tageszeitraum beschränken.
53.	Gibt es Sperrflächen während einer Sprengung, in denen sich keine Personen aufhalten dürfen? Wie groß müssen die Abstände hierzu sein?	Der Sprengbereich umfasst nach Bereich und den Maßnahmen unterschiedliche Radien. Dies richtet sich nach der Lademenge pro Bohrloch und dem Sprengverfahren. Der minimale Bereich liegt bei 150 m.
54.	Wie weit werden die Abstände zu der Abbruchkante von den angrenzenden Wohnhäusern und Anwesen im Hinblick auf die Steinbrucherweiterung sein?	Die genaue Abbaugrenze inkl. des Gehölzstreifens muss im Verfahren exakt definiert werden. Dies hängt von Wandneigungen, Breite des Gehölzstreifens sowie evtl. Lärmschutzwällen ab. Als Größenordnung kann man minimal ca. 129 m ansehen.
55.	Warum werden die Erschütterungen teilweise so unterschiedlich empfunden, obwohl der Sprengstoff gleich dosiert ist?	Die Empfindung von Erschütterungen ist sehr subjektiv, vergleichbar mit der „gefühlten“ Temperatur. Dies hängt stark von der Situation ab, z.B. ob eine Sprengung erwartet wird, ebenso in welchem Gebäudeteil man sich befindet. Daher ist für die Erschütterung ein objektives Messverfahren vorgeschrieben.

Nr.	Anregungen/Fragen	
55	Wo sind aktuell die mobilen Messgeräte aufgestellt?	Die mobilen Messgeräte werden je nach Sprengort an den nächstgelegenen Immissionsorten eingesetzt. Wird also im Bereich Bubenhof gesprengt, dann wird in Bubenhof ein Gerät eingesetzt. Auf Wunsch kann auch in Einzelfällen eine Messung bei Anwohnern erfolgen, die normalerweise nicht der primäre Immissionsort sind. Hierzu wird Zugang zum Grundstück bzw. Gebäude benötigt.
56	Wo sind die Erschütterungen am stärksten?	In Wohngebäuden werden Erschütterungen in den oberen Stockwerken stärker wahrgenommen. Die Anhaltswerte für Gebäude berücksichtigen dies. Am Gebäudefundament sind niedrigere Erschütterungen zu erwarten.
57	An wen werden mögliche Überschreitungen gemeldet?	Das Gewerbeaufsichtsamt in Regensburg ist die zuständige Behörde.
58	Gibt es durch die Schwingungen Rissbildungen im Haus? Wen können die Anwohner im Hinblick auf ihre Häuser kontaktieren? Und wer haftet für Schäden?	Die Einhaltung der Anhaltswerte vermeidet Gebäudeschäden durch Schwingungen, hierzu gibt es ein Messverfahren zur Feststellung von Rissbreiten (Dehnungsmessstreifen). Gebäude bewegen sich allerdings aufgrund des Baugrundes und Temperatureinflüssen (z.B. Frost) in gewissen Maßen. Da die Schwingungsbreite der Sprengungen durch den Anhaltswert begrenzt ist, ist sichergestellt, dass Risse vermieden werden. Anwohner können sich beim Zementwerk melden und ihre Anliegen vorbringen. Die Haftung für Schäden erfolgt nach den rechtlichen Regelungen. Ein Gutachter muss also anhand der Rissbildungen ermitteln, was die Ursache der Risse ist.
59	In welchen zeitlichen Abständen werden die angebrachten Dehnungsmessstreifen begutachtet?	Die Begutachtung erfolgt im mehrjährigen Rhythmus, Bewegungen und Rissbreiten sind über sehr kurze Zeiträume nur schwer messbar.
60	Wie kann die Wetterlage die Erschütterung bei den Sprengungen beeinflussen.	Die Wetterlage spielt für die Sprengerschütterungen eine untergeordnete Rolle. Die dominierenden Faktoren sind die Lademenge pro Bohrloch und die Entfernung zum Immissionsort.
61	Gibt es eine Ist-Zustand-Aufnahme der angrenzenden Häuser (Beweissicherung) bzw. werden Gutachten erstellt?	Ja, es gibt eine Ist-Zustandsaufnahme bei den Häusern der Anwohner, die den Zutritt erlauben. Der Gutachter erstellt entsprechend ein Messprotokoll zur Beweissicherung.
62	Warum werden die Anwohner nicht täglich über den Ort und die Uhrzeit der Sprengungen informiert?	Es gibt hierzu keine Auflage in der aktuellen Genehmigung. Da die Sprengungen während der Arbeitszeiten meistens um ca. 10:00 Uhr stattfinden und die

Nr.	Anregungen/Fragen	
		mobilen Geräte vorher verteilt werden, kann der jeweilige Anwohner dies als Information ansehen.
63	Bei einer weiteren Annäherung an die Häuser wird der Sprengstoff minimiert, das bedeutet, es wird öfter gesprengt, wie wirkt sich die Häufigkeit der Sprengungen aus?	Je niedriger die Sohlenhöhe ist, umso mehr Sprengungen müssen für die gleiche Materialmenge durchgeführt werden. Aktuell ist die Sohlenhöhe bei ca. 25 bis 30 m. Wird die Sohlenhöhe auf 5 m z.B. bei der kürzesten Distanz an die Wohnbebauung verringert, bedeutet dies, dass für dieselbe Materialmenge ca. 4 bis 5 Sprengungen benötigt werden. Dies kann z.T. über die Bohrlochzahl pro Sprengung kompensiert werden.
64	Wie oft in der Woche wird künftig gesprengt?	Die Anzahl der Sprengungen wird sich nicht verändern. Laut Genehmigung dürfen bis zu 3 Sprengungen pro Werktag durchgeführt werden. Aufgrund des Materialbedarfs erfolgt ca. eine Sprengung pro Tag (Mo.-Fr.). Es kann aber auch eine zweite Sprengung erfolgen oder sich die Sprengzeit auf den Samstag verschieben.
65	Haben Sprengungen und Erschütterungen Einfluss auf die Tierhaltung?	Die Gesetzgebung bzw. die Sprengnormen sehen hierzu keine Einschränkungen vor. Es gibt somit aktuell keine gesetzliche Grundlage, die eine Tierhaltung und einen Abbau durch Auflockerungssprengungen ausschließt oder einschränkt.
66	Gibt es ein Gutachten zum Tierschutz in Bezug auf Pferde? Oder eine Expertise zum Thema Lärmauswirkung + Erschütterungen für Pferde/-haltung?	Pferde sind keine Schutzgüter nach dem Artenschutzgesetz, daher ist aktuell kein Gutachten vorgesehen.
67	Welche Gegenmaßnahmen können ergriffen werden, damit die Pferde auf Grund der Sprengungen nicht beeinträchtigt werden?	Da die Sprengstellen ortsgebunden sind, kann eine größere Distanz zwischen Pferd und Sprengstelle nur durch Bewegung der Pferde erfolgen.
68	Besteht die Möglichkeit, zur besseren Nachverfolgbarkeit drei fest installierte Messstellen zur Erschütterungsmessung einzurichten (in Saaß, Bubenhof und Vorstadt)?	Eine feste Messstelle könnte aus technischer Sicht eine Forderung der Behörde werden, wobei dies im Verfahren erläutert wird. Dies wäre aber auch im Interesse des Zementwerkes. Von daher besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass es feste Messstellen geben wird, wobei die Position vom Sprengsachverständigen beurteilt werden muss.
69	Wo wird der Lärmschutzwall aufgebaut, wie hoch ist er?	Die Höhe wird ca. 5 m betragen, die Lärmschutzwälle werden die Bereiche Saaß, Bubenhof und Dirnau liegen.