



Tongrube Stulln GmbH  
An der Autobahnmeisterei 7  
92421 Schwandorf

Auszug aus Genehmigung

Ihre Zeichen, Ihre Nachricht vom

Unser Zeichen  
(Bitte bei Antwort angeben)  
340-3915.044.01-II/1-  
2366/02

Sachbearbeiterin/Sachbearbeiter

Herr Grundmeier  
Telefon (0921) 604 - 1388  
Telefax (0921) 604 - 4388  
andreas.grundmeier@reg-ofr.bayern.de

Datum

29.08.2002

**Bergrecht**

Rahmenbetriebsplan mit integriertem Hauptbetriebsplan zur Gewinnung und Aufbereitung von Tonen mit anschließender Wiederverfüllung und Wiedernutzbarmachung der Oberfläche für die Tongrube Stulln vom 27.12.2000 mit Änderungen vom 09.10.2001, 19.11.2001 und 05.04.2002

Die Regierung von Oberfranken - Bergamt Nordbayern - erlässt folgenden

**Bescheid:**

(Nr. 05/2002 zum Rahmenbetriebsplan mit integriertem Hauptbetriebsplan für den Tagebau "Stulln")  
korrigierte Lesefassung - Stand 29.08.2002

**1. Gegenstand der Rahmen- und Hauptbetriebsplan-Zulassung**

- 1.1 Der mit den Unterlagen nach Ziffer I. Nr. 3 vorgelegte Antrag der Firma Tongrube Stulln GmbH, Stulln, - Unternehmer - wird gemäß §§ 2 und 3 i.V.m. §§ 51 ff Bundesberggesetz - BBergG - vom 13.08.1980 (BGBl I S. 1310), letztmalig geändert durch Artikel 3 des Gesetzes vom 19. Juli 2002 (BGBl I S. 2674), als Rahmenbetriebsplan mit integriertem Hauptbetriebsplan unter den in Ziffern 5 ff. genannten Nebenbestim-

2/7

Der Unternehmer hat das Verbot der Ablagerung von Abfällen bzw. unzulässiger Stoffe an der Betriebseinfahrt gut sichtbar auf Tafeln bekannt zu machen.

## 5.5 Wiedernutzbarmachung der Oberfläche

- 5.5.1 Die Maßnahmen zur Wiedernutzbarmachung sind bereits während der Gewinnung stets ohne Verzug einzuleiten und kontinuierlich sowie schnellstmöglich zu Ende zu führen.
- 5.5.2 Es ist sicherzustellen, dass nach Abschluss der Gewinnung und erfolgter Wiedernutzbarmachung der Oberfläche keine offenen Wasserflächen von wasserwirtschaftlicher Bedeutung entstehen, die im Sinne der wasserrechtlichen Bestimmungen ein Gewässer darstellen.
- 5.5.3 Mutterboden sowie sonstige kulturfähige Bodenbestandteile sind gesondert abzutragen und gegebenenfalls vom sonstigen Abraum getrennt sachgemäß zu lagern. Mutterboden und sonstige kulturfähige Bodenbestandteile dürfen weder entgeltlich noch unentgeltlich veräußert werden. Grundsätzlich dürfen kulturfähige Böden nicht zum Ausgleich eines Massendefizits, sondern nur als Deckschicht im Rahmen der Rekultivierung verwendet werden.
- 5.5.4 Das kulturfähige Bodenmaterial ist bei der Rekultivierung so aufzubringen, dass im Kulturbodenprofil keine störenden Horizonte im Hinblick auf die Wasserführung oder Verdichtungen entstehen. Diesbezügliche Bodenarbeiten sollten nur in trockenem Zustand erfolgen.
- 5.5.5 Für im Rahmen der Wiedernutzbarmachung der Oberfläche nicht benötigte Mengen kulturfähigen Bodens ist die ordnungsgemäße Verwertung außerhalb des Betriebes nachzuweisen.
- 5.5.6 Zur Verfüllung der Wiedernutzbarmachung der Oberfläche sind neben Abraum aus dem eigenen Tagebau nur die in folgender Tabelle aufgeführten Abfallarten unter Einhaltung der Z2 - bzw. RW2 - Grenzwerte zugelassen:

Nr. gemäß AVV	Beschreibung	EAK-Nr.: alt	Analytik gemäß:
10 01 15	Rost- und Kesselasche, Schlacke und Kesselstaub aus der Abfallmitverbrennung	10 01 01	"Schlacken und Aschen aus Verbrennungsanlagen" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 02 01	Abfälle aus der Verarbeitung von Schlacke	10 02 01	"Eisenhüttenschlacken" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 02 02	Unverarbeitete Schlacke	10 02 01	"Eisenhüttenschlacken" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 09 03	Ofenschlacke	10 09 03	"Schlacken und Aschen aus Verbrennungsanlagen" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 09 06	Gießformen und Sande vor dem Gießen ohne Gehalt an gefährlichen Stoffen	10 09 01	"Gießerei-Reststoffe und Abfälle" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 09 08	Gießformen und Sande nach dem Gießen ohne Gehalt an gefährlichen Stoffen	10 09 02	"Gießerei-Reststoffe und Abfälle" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 10 06	Gießformen und Sande (NE-Metalle) nach dem Gießen ohne Gehalt an gefährlichen Stoffen.	10 10 01	"Gießerei-Reststoffe und Abfälle" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
10 10 08	Gießformen und Sande (NE-Metalle) nach dem Gießen ohne Gehalt an gefährlichen Stoffen	10 10 02	"Gießerei-Reststoffe und Abfälle" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 01 01	Beton	17 01 01	"Mineralischer Bauschutt" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 01 02	Ziegel	17 01 02	"Mineralischer Bauschutt" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 01 03	Fliesen, Ziegel und Keramik	17 01 03	"Mineralischer Bauschutt" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 01 07	Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik, ohne Gehalt an gefährlichen Stoffen	17 07 01	"Mineralischer Bauschutt" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 03 02	Bitumengemisch, teerfrei	17 03 02	"Mineralischer Bauschutt" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 05 04	Erde und Steine frei von gefährlichen Stoffen	17 05 01	"Erde und Steine" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
17 05 08	Gleisschotter, frei von gefährlichen Stoffen	17 05 01	"Erde und Steine" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16 ergänzt um folgenden Parameter: Summe PBSM 2 µg/l im Eluat nach DEV S4, Einzelwerte an PBSM nicht über 1 µg/l im Eluat; Untersuchung nach Merkblatt Nr. 3.4/2 des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, in der jeweils gültigen Fassung
17 08 02	Baustoffe auf Gipsbasis frei von gefährlichen Stoffen	17 01 04	"Mineralischer Bauschutt" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
19 01 12	Rost- und Kesselaschen frei von gefährlichen Stoffen	19 01 01	"Schlacken und Aschen aus Verbrennungsanlagen" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
19 12 09	Mineralien (z.B. Sand, Steine)	17 05 01	"Erde und Steine" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
19 13 02	feste Abfälle aus der Sanierung von Böden mit Ausnahme derjenigen, die unter 19 13 01 fallen <sup>1)</sup>	17 05 01	"Erde und Steine" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16
20 02 02	Boden und Steine (Garten- und Parkabfälle, Friedhofsabfälle)	20 02 02	"Erde und Steine" gemäß Nebenbestimmung 5.5.16

<sup>1)</sup> EAK-Nr. 19 13 02 nur mit folgenden Einschränkungen:

- Böden aus mikrobiologischen Behandlungsanlagen müssen in ihren bauphysikalischen Eigenschaften dem Originalmaterial entsprechen und einbaufähig sein.
- Der Anteil an organischen Bestandteilen (z.B. Holz/Strukturmaterial darf 5 Gew.-% nicht überschreiten)
- Bei Böden aus einer naßphysikalischen Behandlungsanlage (Bodenwäsche) muss der Feinkorn-Volumenstrom (<63 µm) als einbaufähiger, stichfester, konditionierter Filterkuchen (min 30% TS) vorliegen

4/7

Erde und Steine		
	Originalsubstanz	Eluat nach DEV S4
pH – Wert	-----	5,5 – 12
Elektr. Leitfähigkeit	-----	1.500 $\mu$ S/cm
Chlorid	-----	250 <sup>30</sup> mg/l *
Sulfat	-----	250 <sup>150</sup> mg/l *
Kohlenwasserstoffe (gesamt)	1.000 mg/kg	-----
Phenolindex	-----	100 $\mu$ g/l
EOX	15 mg/kg	-----
Summe BTEX	5 mg/kg	-----
Summe LHKW (C1 und C2)	5 mg/kg	-----
Summe PAK (nach EPA; 16 Substanzen)	20 mg/kg	-----
Summe PCB (6 Kongenere nach DIN)	1 mg/kg	-----
Arsen	150 mg/kg	60 $\mu$ g/l
Blei	1.000 mg/kg	200 $\mu$ g/l
Cadmium	10 mg/kg	10 $\mu$ g/l
Chrom (gesamt)	600 mg/kg	150 $\mu$ g/l
Kupfer	600 mg/kg	300 $\mu$ g/l
Nickel	600 mg/kg	200 $\mu$ g/l

\* Gemäß Email Bergamt vom 22.06.2018  
(Anpassung EPP)

5/7

Quecksilber	10 mg/kg	2 µg/l
Thallium	10 mg/kg	5 µg/l
Zink	1.500 mg/kg	600 µg/l
Cyanid gesamt	100 mg/kg	100 µg/l

Schlacken und Aschen aus Hausmüllverbrennungsanlagen		
	Originalsubstanz	Eluat nach DEV-S4
pH – Wert	-----	7 – 13
Elektr. Leitfähigkeit	-----	6.000 µS/cm
Aussehen	ist anzugeben	-----
Farbe	ist anzugeben	ist anzugeben
Trübung	-----	ist anzugeben
Geruch	ist anzugeben	ist anzugeben
Trockenrückstand	ist anzugeben	-----
Glühverlust	ist anzugeben	-----
TOC (in Masse – Prozent)	1; bei Altanlagen 3	-----
EOX	3 mg/kg	-----
Chlorid	-----	250 mg/l
Sulfat	-----	600 mg/l
Cyanid (leicht freisetzbar)	-----	0,1 mg/l
DOC	-----	ist anzugeben
Arsen	-----	ist anzugeben
Blei	-----	50 µg/l
Cadmium	-----	5 µg/l
Chrom (gesamt)	-----	200 µg/l
Kupfer	-----	300 µg/l
Nickel	-----	40 µg/l
Quecksilber	-----	1 µg/l
Zink	-----	300 µg/l

mineralischer Bauschutt		
	Originalsubstanz	Eluat nach DEV S4
pH – Wert	-----	5,5 – 12
Elektr. Leitfähigkeit	-----	8.000 µS/cm
Glühverlust	3 Gew. %	-----
Aussehen	ist anzugeben	-----
Farbe	ist anzugeben	ist anzugeben
Trübung	-----	ist anzugeben
Geruch	ist anzugeben	ist anzugeben
EOX	15 mg/kg	-----
Arsen	150 mg/kg	60 µg/l

6/7

Blei	1.000	mg/kg	100	µg/l
Cadmium	10	mg/kg	10	µg/l
Chrom (gesamt)	600	mg/kg	150	µg/l
Kupfer	600	mg/kg	250	µg/l
Nickel	600	mg/kg	100	µg/l
Quecksilber	10	mg/kg	2	µg/l
Zink	1.500	mg/kg	600	µg/l
Cyanid gesamt	100	mg/kg	-----	
Cyanid – leicht freisetzbar	-----		50	µg/l
gel. org. geb. Kohlenstoff	-----		20	mg/l

Gießerei – Reststoffe und Abfälle (z.B. Gießereialsande)		
	Originalsubstanz	Eluat nach DEV S4
pH – Wert	-----	5,5 – 12
Elektr. Leitfähigkeit	-----	1.000 µS/cm
Fluorid	-----	1 mg/l
DOC	-----	20 mg/l
Ammonium – Stickstoff	-----	1 mg/l
Phenolindex	-----	0,1 mg/l
EOX	3 mg/kg	-----
Mineralölkohlenwasserstoffe	150 mg/kg	-----
Summe PAK nach EPA (16 Substanzen)	20 mg/kg	-----
Arsen	-----	60 µg/l
Blei	100 mg/kg	200 µg/l
Cadmium	5 mg/kg	10 µg/l
Chrom gesamt	600 mg/kg	150 µg/l
Kupfer	300 mg/kg	300 µg/l
Nickel	300 mg/kg	150 µg/l
Zink	500 mg/kg	600 µg/l

Eisenhüttenschlacken (HOS und SWS)		
	Originalsubstanz	Eluat nach DEV S4
pH – Wert	-----	10 – 13
Elektr. Leitfähigkeit	-----	1.000 µS/cm
CSB	-----	ist anzugeben
Aluminium	-----	ist anzugeben
Chlorid	-----	250 mg/l
Sulfat	-----	600 mg/l
Schwefel gesamt	ist anzugeben	ist anzugeben
Arsen	50 mg/kg	40 µg/l
Cadmium	50 mg/kg	20 µg/l

7/7

Chrom gesamt	1.000 mg/kg	200 µg/l
Kobalt	500 mg/kg	
Kupfer	500 mg/kg	200 µg/l
Quecksilber	10 mg/kg	4 µg/l
Molybdän	500 mg/kg	200 µg/l
Nickel	500 mg/kg	200 µg/l
Blei	500 mg/kg	100 µg/l
Selen	50 mg/kg	40 µg/l
Thallium	10 mg/kg	4 µg/l
Vanadin HOS	500 mg/kg	80 µg/l
Vanadin SWS	500 mg/kg	250 µg/l
Zink	2.500 mg/kg	2.000 µg/l
Fluorid HOS	ist anzugeben	3.000 µg/l
Fluorid SWS	ist anzugeben	2.000 µg/l