



Knauf Deutsche Gipswerke KG

Knaufstraße 1, 06536 Südharz
034653/70-0 (Telefon)
034653/70-225 (Fax)

Antrag nach § 4 BlmSchG für den Gips-/Anhydrittagebau Rottleberode

- Erläuterungen -

Land:	Thüringen
Landkreis:	Nordhausen
Gemeinde:	Nordhausen, Urbach
Gemarkungen:	Stempeda, Urbach

Planverfasser



Fugro Consult GmbH

Wolfener Straße 36 U
12681 Berlin
030/ 93651 - 330 (Telefon)
030/ 93651 - 300 (Fax)

Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung

Formblatt 1.1

1. Antragstellung

Antrag

1.1 Antragsteller

Name

Knauf Deutsche Gipswerke KG

PLZ Ort

06536 Südharz/ Rottleberode

Straße

Knaufstraße

Nummer

1

Zur Bearbeitung von Rückfragen (Abteilung, Ansprechpartner)

Herr Kothe

Telefon

034653/70-240

Telefax

034653/70-225

E-Mail

kothe.lars@knauf.de

Immissionsschutzbeauftragte/r

Herr Raabe

Störfallbeauftragte/r

-

Abfallbeauftragte/r

Herr Tandler

1.2 Antragsgegenstand

Beantragt wird:

in Verbindung mit:

- | | |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Genehmigung für Neuanlage (§ 4 BImSchG) | <input type="checkbox"/> Zulassung vorzeitigen Beginns (§ 8a BImSchG) |
| <input type="checkbox"/> Genehmigung zur Änderung einer bestehenden Anlage (§ 16 BImSchG) | <input type="checkbox"/> Verfahren ohne Öffentlichkeitsbeteiligung (§ 16 Abs. 2 BImSchG) |
| <input type="checkbox"/> Teilgenehmigung (§ 8 BImSchG) | <input checked="" type="checkbox"/> Antrag auf förmliches Verfahren (§ 19 Abs. 3 BImSchG) |
| <input type="checkbox"/> Vorbescheid (§ 9 BImSchG) | |
| <input type="checkbox"/> Genehmigung als Versuchsanlage (§ 19 BImSchG in Verbindung mit § 2 Abs. 3 der 4. BImSchV) | |

Es wird Bezug genommen auf:	Datum	Aktenzeichen der Genehmigungsbehörde
<input type="checkbox"/> Anzeige n. § 67/67a <input type="checkbox"/> Genehmigung		
<input type="checkbox"/> Änderungsgenehmigung(en)		
<input checked="" type="checkbox"/> Zulassung RBP	30.12.1994	8160/94-266/91 Hof/Dr.Bro/Schi/Da
<input checked="" type="checkbox"/> Berechtsamsurkunde	24.09.1990	Nr. 270/90/920
<input type="checkbox"/>		

Folgende Genehmigungen / Erlaubnisse sollen gemäß § 13 BImSchG eingeschlossen werden:

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Dampfkessel nach § 18 Abs. 1 Nr. 1 BetrSichV | <input type="checkbox"/> Anlagen nach § 18 Abs. 1 Nr. 3 BetrSichV | <input type="checkbox"/> Füllanlagen nach § 18 Abs. 1 Nr. 2 BetrSichV |
| <input type="checkbox"/> § 58 WHG (Einleiten von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen) | <input type="checkbox"/> § 63 WHG (Eignungsfeststellung) | <input type="checkbox"/> |

Die dafür vorgesehenen Anträge gemäß den geltenden Vorschriften sind beigelegt.

Blatt

Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung**Antrag****1.3 Standort der Anlage**

PLZ	Ort	Straße	Nummer
06536	Südharz	Knaufstraße	1

ggf. Werksbezeichnung

Knauf Deutsche Gipswerke KG

Gemarkung	Flur	Flurstück
Stempeda	4, 5	7/4, 3

Flurstück-Nr.

bei ortsveränderlichen Anlagen Angaben der vorgegebenen Standorte (ggf. Sonderblatt)

1.4 Die Anlage ist Teil

- eines nach der Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. November 2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001 sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG registrierten Unternehmens

1.5 Art und Umfang der Anlage (des Teils der Anlage)

Nummer / Buchstabe(n) / Bezeichnung gemäß Anhang 1 zur 4. BImSchV
2.1.1

Steinbrüche mit einer Abbaufäche von 10 Hektar oder mehr

Werksinterne Bezeichnung der Anlage

Gips-/Anhydrittagebau Rottleberode

Umfang / Leistung

14 Hektar

Bei Änderung bereits bestehender Anlagen:

Gegenstand der Änderung

Umfang / Leistung der bestehenden Anlage

Umfang / Leistung der geänderten Anlage

1.6 Zeitpunkt der vorgesehenen Inbetriebnahme (Monat/Jahr) Januar 2018**1.7 Voraussichtliche Kosten der beantragten Anlage**

Gesamtkosten	davon Baukosten gemäß DIN 276	davon Anlagekosten
150.000 EUR	keine	keine

1.8 Ausfertigung der Unterlagen: Rottleberode
Ort
Datum_____
Unterschrift, Firmenstempel

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.1	Blatt	1
	Technische Betriebseinrichtungen		

Anlagedaten

Reihenfolge nach Fließbild

Anlage / Anlagenteile / Nebeneinrichtungen		Betriebsweise	Aggregat			Auslegungsdaten			Bemerkungen
Kenn-Nr.	Werksbezeichnung	Kont.= K Disk.= D	Kennbuchstabe (Fließbild)	Anzahl	Bezeichnung	Charakterist. Größe	Temp. (°C)	Druck (absolut) (kPa)	
1	Steinbruch	D		1	Bohrgerät	Luftdruck		101	Bohren, Sprenge
		D		2	Radlader/BBager	Luftdruck		101	Verladung Haufwerk
		D		4	SLKW	Luftdruck		101	Transport zur Aufbereitung

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.2	Blatt	1
	Verfahren (Stoffübersicht)		

Anlage / Anlagenteile / Nebeneinrichtungen (Eindeutige Bezeichnung und Gliederung ggf. lfd. Nr. gemäß Fließbild)	Verfahren		Stoffübersicht						
	kontinuierlich Betriebszeiten h/a	diskontinuierlich Produktionsvor- gänge (Pv) 1/a	Bezeichnung			max. Transp. Strom kg/h - t/a - kg/Pv m³/h - m³/a - m³/Pv	max. Speichermenge kg / t / m³ / l	Zusammensetzung Komponente	Gew-% Vol-%
			lfd. Nr.	Abk.	Stoffname und Aggregatzustände f, fl., g, ae				
Steinbruch	6.360	je nach Bedarf	1	G	Gipsstein, f	800.000 t/a		Calcium-Dihydrat	95
									Calcium-Sulfat
			2	A	Anhydritstein, f	500.000 t/a		Calcium-Carbonat	1,5
								Magnesium-Carbonat	1
								Sand und Ton	1,5
								Calcium-Dihydrat	0,5
								Calcium-Sulfat	96
								Calcium-Carbonat	1,5
								Magnesium-Carbonat	1
								Sand und Ton	1

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.2.a	Blatt 1
Verfahren (Stoffübersicht, wenn Abfälle die gehandhabten Stoffe sind)		

Ifd. Nr.	Abfallschlüssel nach AVV gefährlicher Abfall ja/nein	gefährliche Inhaltsstoffe im Abfall			Kennzeichnung des Abfalls		Abfall	Bemerkung
		gefährliche Inhaltsstoffe und / oder gefährliche chemische Verbindungen in AVV-Nr. *	Gefahrenhinweise, R-Sätze gefährlicher Stoffe und / oder gefährlicher chemischer Verbindungen in AVV-Nr. *	Konzentration gefährlicher Stoffe oder chemischer Verbindungen in AVV-Nr. * Feststoffe mg/kg	Gefahrenhinweise Einstufung Kennzeichnung des Abfalls bezogen auf AVV-Nr. * a) Gruppeneintrag b) Einzeleinträge	WGK	Mengen	
	AVV-Nr. AVV-Nr. *	Name	R-Sätze GHS Gefahrenhinweise	mg/kg oder %-Wert	R-Sätze bzw. GHS Gefahrenhinweise		kg	
	es werden keine Abfälle gehandhabt							

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.3	Blatt 1
	Stoffdaten (chemisch/physikalische und toxikologische Eigenschaften)	

Ifd. Nr.	Stoffbezeichnung	Toxizität Mensch Tier	Toxizität Wasser	Explosionsfähigkeit		Siede- punkt / -bereich KP <small>101kPa</small> °C	Dichte D <small>20°C</small> kg/m ³ / kg/l	Dampf- druck P <small>20°C</small> Pa	Flamm- punkt FLP °C	Zünd- temperatur ZP °C	Löslichkeit in Wasser g/l	Stoffe, die bei einer Störung des best. Betriebes entstehen können, bzw. ungewollte Freisetzung	
				UEG	OEG							Bezeichnung	Menge / Konzentration
				Vol% / g/m ³	Vol% / g/m ³								
1	Gipsstein	>1581 mg/kg	>2,61 mg/l	-	-	-	2,4	-	-	-	2,4		
2	Anhydritstein	> 1581 mg/kg	>2,61 mg/l	-	-	-	2,6	-	-	-	2,4		

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.4	Blatt 1
	Stoffdaten Chemikaliengesetz und zugehörige Verordnung, andere Rechtsgebiete	

lfd. Nr.	Stoffbezeichnung	Ident. Nummer CAS-Nr. EG-Nr. INDEX-Nr. Registrier-Nr. REACH	Einstufung Stoff- und Zubereitungs- RL und CLP-VO R-Sätze und H-Gefahrenhinweise	persistente Stoffe (POP) gelisteter Stoff ja/nein	Bioakkumu- lierbarkeit BCF-Faktor	flüchtige organische Verbind. (VOC) g/l	ozonschicht- schädigend geregelter Stoff ja/nein	fluorierte Treibhaus- gase ja/nein	Biozide u. Wirkstoffe Zulassungs- oder Anmelde- nummer ja*/nein	Expositionshöhe DNEL-/AGW- Wert mg/P x d; mg/kg x d mg/cm ² ; mg/m ³ ml/m ³	Wasser- gefährdung
											WGK
1	Gipsstein	7778-18-9	nicht zutreffend	nein	-	-	-	-	-	6 mg/m ³	1
2	Anhydritstein	7778-18-9	nicht zutreffend	nein	-	-	-	-	-	6 mg/m ³	1

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.5	Blatt 1
	Emissionen Emissionsverursachende Verfahrensschritte / Vorgänge	

Anlagenteil / Nebeneinrichtungen / Verfahrensschritt, Vorgang (Vorgänge durchnummerieren) (Bezeichnung und Gliederung wie in Formblatt 2.1)	Emissionsvorgang				
	rel. Häufigkeit und Einzeldauer	zeitliche Lage	Gesamtdauer ca. h/a	Abgasvolumenstrom ca. m³/h (i. N.)	Nummern und chem. Bezeichnung der emittierten Stoffe
1	2	3	4	5	6
Steinbruch - Bohren (1)	30 h/Wo diskontinuierl.	Mo-Fr 8-16 Uhr	1.650	diffuse Quelle	Gesteinsstaub
Steinbruch - Sprengen (2)	1 h/Wo	Mo-Fr. 8-16 Uhr	52	diffuse Quelle	Gesteinsstaub
Steinbruch - Hautwerksverladung (3)	80 h/Wo diskontinuierl.	Mo 6 Uhr - Sa 6 Uhr	4.160	diffuse Quelle	Gesteinsstaub
Steinbruch - Transport (4)	80 h/Wo diskontinuierl.	Mo 6 Uhr - Sa 6 Uhr	4.160	diffuse Quelle	Gesteinsstaub

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.6	Blatt 1
	Emissionen (Massen / Abgasreinigung)	

Anlagenteil, Nebeneinrichtung, Verfahrensschritt / Vorgang:

Emissionen					Abgasreinigung			Quellen	
Nr. und chemische Bezeichnung der emittierten Stoffe (wie Spalte 6)	Überwachungsort Aggregatzustand f, fl, g, ae	max. Emissionswerte			Überwachung K, E, R	Reinigungsprinzip	Rohgas- konzentr. ca. mg/m³	Wirkungsgrad ca. %	Zuordnung zu Quellennummer
		mg/m³	kg/h	kg/a					
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Gesteinsstaub	f		37,47		R				1
Gesteinsstaub	f		2,33		R				2
Gesteinsstaub	f		44,36		R				3
Gesteinsstaub	f		1		R				4

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.7	Blatt 1
	Emissionen (Quellenverzeichnis)	

Emissionen;

Quellenverzeichnis:

Quellen-Nr. aus Blatt 2.6	Beschreibung der Quelle	Abgas- volumenstrom m ³ /h (i. N.)	Abgas- temperatur °C	geographische Lage nach ETRS89/UTM		Höhe der Quelle über Grund Nr. 5.5 TA-Luft m	Austritts- fläche m ² cm ²	Austritts- richtung (vert.) (horiz.)	nur bei Flächen - bzw. horizontalen Quellen	
				Ostwert m	Nordwert m				Länge m	Breite/Höhe m
16	17	18	19	20	20	21	22	23	24	24
1	diffuse Quelle Bohren								40	10
2	diffuse Quelle Sprengen								40	10
3	diffuse Quelle Haufwerksverl.								40	10
4	diffuse Quelle Transport								400	2

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.8
	Lärm

Lärm

Immissionspegel in der Anlagenumgebung - Vorbelastung

Bezeichnung des die Anlage umgebenden Gebietes	Immissionsort Aufpunkt Nr. Anschrift	Gebietscharakter nach BaunutzungsVO an den Immissionsorten	Höchstzulässiger Immissionsrichtwert	Beurteilungspegel dB(A) Vorbelastung
Gemeinde Rottleberode	1 - An der Kreuzgrube 12 a	Mischgebiet	60/45	
Gemeinde Stempeda	2 - Am Weißen Stieg 6	Mischgebiet	60/45	
Besucherhöhle Heimkehle	3 - An der Heimkehle 3	Mischgebiet	60/45	
Gemeinde Rottleberode	4 - Am Mühlgraben 8	Mischgebiet	60/45	
Gemeinde Rottleberode	5 - Schloßstraße	Allgemeines Wohngebiet	55/40	

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.9	Blatt 1
	Lärm verursacht von der Anlage)	

Lärm
Betriebliche Schallquellen und deren Einwirkungen auf die Immissionsorte - Prognose

Anlage, Anlagenteil, Einzelschallquelle	emittierter Schall- leistungspegel dB (A) bzw. Schalldruckpegel	Abstand zum Immissionsort Nr./m)	Schallschutzmaßnahme	Immissionspegel an den Immissionsorten in dB (A)				
				1	2	3	4	5
Steinbruch - Bohren, Sprengen (Bohrgerät)	118/129	1 - 2.050		41/38	30/22	36/32	39/39	43/35
Steinbruch - Haufwerksverladung (Radlader)	110	2 - 1.500						
Steinbruch - Transport (SLKW)	70 - 110	3 - 3.050						
		4 - 2.110						
		5 - 1.790						
Summe								

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.11	Blatt 1
Abfallverwertung		

Abfallverwertung

lfd. Nr.	Bezeichnung des Abfalls zur Verwertung nach Eigenbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV	Abfall-		Anlage zum Zeitpunkt der Antragsstellung		
			Volumen in m³/a	Masse in t/a	Name, Anschrift des Entsorgers	Name und Standort der Anlage; Art der Anlage (z. B. CPB, Bodenbehandl., Kompostierung); Verwertungsverfahren	Verwertung gesichert bis (voraussichtlich)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Abraum	keine			Eigenverwertung	Abraumkippe im Tagebau	Betriebsende

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.12	Blatt	1
	Abfallbeseitigung		

Abfallbeseitigung

Ifd. Nr.	Bezeichnung des Abfalls zur Beseitigung nach Eigenbezeichnung	Abfallschlüssel nach AVV	Abfall-		Anlage zum Zeitpunkt der Antragsstellung		
			Volumen in m³/a	Masse in t/a	Name, Anschrift des Entsorgers	Name und Standort der Anlage; Art der Anlage (z. B. MBA, MVA, Deponie); Beseitigungsverfahren	Beseitigung gesichert bis (voraussichtlich)
1	2	3	4	5	6	7	8
	es fällt kein Abfall zur Beseitigung an						

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren					Formblatt 2.13	Blatt 1
					Brandschutz	
Angaben zum Brandschutz für das Gebäude / Anlagenteil: trifft nicht zu, Regelungen im Hauptbetriebsplan						
1. Beschreibung des Gebäudes / Anlagenteils unter brandschutztechnischen Gesichtspunkten						
Raum-Nr.	Grundfläche in m ²	Geschoss	Nutzung	Rettungsweglänge in m	Rauchabzugsöffnung in m ²	
Feuerwiderstandsfähigkeit nach DIN 4102						
Raum - Nr. (wie oben)	Tragkonstruktion Material	Deckenkonstruktion Material	Außenwände Material	Dachkonstruktion Material		
Die Brandabschnitte sind aus nachgenannten Zeichnungen erkennbar:						
Nummer(n)						
Sonstige Erläuterungen						
2. Branderkennung und -meldung						
<input type="checkbox"/> Stündliche Kontrolle mit Meldemöglichkeit (wie Telefon, Feuermelder, Funkgerät etc.) <input type="checkbox"/> Automatische Brandmeldung, Art: <input type="checkbox"/> Durchschaltung zu einer ständig besetzten Alarmzentrale des Werks / der Werksfeuerwehr <input type="checkbox"/> Durchschaltung zu einer ständig besetzten Feuerwehroleitstelle <input type="checkbox"/> Sonstiges:						
3. Brandbekämpfung durch Feuerwehr (Werksfeuerwehr, Gemeindefeuerwehr)						
<input type="checkbox"/> Feuerwehr, die innerhalb von 20 Minuten nach Alarmierung mit der Brandbekämpfung beginnt (schwerer Atemschutz einsetzbar) <input type="checkbox"/> Feuerwehr, die innerhalb von 10 Minuten nach Alarmierung mit der Brandbekämpfung beginnt (schwerer Atemschutz einsetzbar) <input type="checkbox"/> Feuerwehr, die diese Anforderungen nicht erfüllt						
Stärke der zuerst eintreffenden Kräfte:				tagsüber	nachts	

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren				Formblatt 2.14	Blatt
				Brandschutz	
4. Löscheinrichtungen					
Raum - Nr.	Halbstationäre Löschanlage	Automatische Löschanlage	Feuerlöscher (Anzahl, Typ)	Sonstige Einrichtungen (Steigleitungen, Wasserhydranten)	
5. Unzulässige Löschmittel / verbotener Bereich / Begründung:					
nicht zutreffend					
6. Löschwasserversorgung					
<input type="checkbox"/> L1 800 l/min <input type="checkbox"/> L2 1600 l/min <input type="checkbox"/> L3 3200 l/min stehen für einen Zeitraum von mindestens 2 Stunden zur Verfügung					
6.1 Sammelwasserleitung					
Durchmesser	mm	Leistung	l/min	bei Druck	bar
<input type="checkbox"/> Verästlungssystem <input type="checkbox"/> Ringsystem	<input type="checkbox"/> Überflurhydranten Anzahl		Entfernung zum Gebäude / Anlagenteil	m	
	<input type="checkbox"/> Unterflurhydranten Anzahl		Entfernung	m	
6.2 Unabhängige Löschwasserversorgung (Teiche, Brunnen, Zisternen)					
Art				Kapazität in m³	
7. Löschwasserrückhaltung für den Bereich:					
7.1 Der Richtwert für das erforderliche Löschwasser-Rückhaltevolumen beträgt					m³
Die Berechnungsgrundlage ergibt sich aus:					
für Neuanlagen		für bestehenden Anlagen			
<input type="checkbox"/> LöRüRL		<input type="checkbox"/> TRbF 100			
		<input type="checkbox"/> TRGS 514 (sehr giftige und giftige Stoffe)			
<input type="checkbox"/> Erläuterung sonstiger Berechnungsgrundlagen (z. B. für Produktionsbereiche)					
Eine nachvollziehbare Berechnung nach den vorstehenden Grundlagen ist enthalten auf					Blatt
7.2 Eine detaillierte Beschreibung der Löschwasser-Rückhalteeinrichtungen (Auffangräume, Löschwasserschotts, Kanalabsperrungen etc.) unter wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkten enthält					Blatt
Eine zeichnerische Darstellung enthält Zeichnung					Nummer
Das Löschwasser-Rückhaltevolumen für den o. a. Bereich beträgt					m³

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren				Formblatt 2.15	
				Arbeitsschutz	
1. Voraussichtlicher Personaleinsatz im Normalbetrieb					
	zusätzlich	insgesamt	max. gleichzeitig anwesend		
Männer	-	4	2		
Frauen	-	-	-		
2. Arbeitszeit					
Arbeitstage je Woche		5	Zahl der Schichten		3
Beginn und Ende der Arbeitszeit		Mo 6 Uhr bis Sa 6 Uhr	maximale Maschinenlaufzeit pro Tag		24
3. Arbeitsplätze					
Einzelarbeitsplätze			Hitze-arbeitsplätze		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Kältearbeitsplätze			Ortsgebundene Arbeitsplätze im Freien		
<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein			<input type="checkbox"/> ja <input checked="" type="checkbox"/> nein		
Wenn ja, Beschreibung der Arbeitsplätze, Angabe der Zahl der betroffenen Arbeitnehmer auf					Blatt
4. Sozial-, Sanitär- und Sanitäreinrichtungen					
Raum	Zahl der Räume	Größe (m ²) je Raum	max. Zahl der Benutzer	Ort (Plan- oder Raum-Nr.)	
Pausenräume	Es werden die	vorhandenen Räume	im Verwaltungsge-	bäude genutzt.	
Bereitschaftsräume	Diese sind	Gegenstand des	jeweiligen Haupt-	betriebsplanes.	
Räume für körperliche Ausgleichsübungen	Deshalb sollen	an dieser Stelle	keine weiteren Aus-	führungen erfolgen.	
Umkleideräume					
- Frauen					
- Männer					
Toilettenräume					
Frauen-Toiletten Anzahl					
Männer-Toiletten Anzahl					
Sanitätsraum					
Waschräume					
	Zahl der Räume	Größe (m ²) je Raum	max. Zahl der Benutzer	Waschgelegenheiten Art (Duschen, Waschbecken)	Zahl
Männer					
Frauen					
Sind Sozial-, Sanitär- und Sanitäreinrichtungen nach obiger Aufstellung bereits vorhanden?					Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Wenn ja, Angaben hierzu auf					Blatt <input type="text"/>

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren				Formblatt 2.16
				Arbeitsschutz
5. Belüftung von Arbeitsräumen				
Lüftungsart	Ort (Plan- oder Raum-Nr.)			
Freie Lüftung	nicht zutreffend			
Raumluftechnische Anlage	nicht zutreffend			
Luftführung nebst Lüftungsparameter siehe....				Blatt
Wird belastete Abluft aus Absauganlagen in Arbeitsräume zugeführt?				Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Wenn ja				
Raum-Nr.	Schadstoff	Konzentration mg/m ³	Rückgeführte Luftmenge / h	Luftwechsel / h
6. Lärm am Arbeitsplatz				
				Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/>
Sind Arbeitsplätze vorhanden, an denen der Tageslärnexpositionspegel 80 dB (A) überschreitet?				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sind Arbeitsplätze vorhanden, an denen der Spitzenschallpegel 135 dB (C) überschreitet?				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Wenn ja				
Ort (Plan- oder Raum-Nr.)	Lärmverursacher	Arbeitsplatzbezogener Emissionswert nach Herstellerangabe	Zahl der betroffenen Arbeitnehmer	
Beschreibung der Lärmschutzmaßnahme siehe				Blatt

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren				Formblatt 2.17	Blatt 1
				Arbeitsschutz	
7. Umgang mit Gefahrstoffen, einschl. möglicher Entstehung explosionsfähiger Atmosphären					
Gefahrstoffe und Gefährlichkeitsmerkmale sind analog Formblatt 2.4 anzugeben					
Gefahrstoffbezeichnung	Gefährlichkeitsmerkmal	Zahl der Arbeitnehmer, die damit umgehen	Schutzmaßnahme		
keine					
Beschreibung der Schutzmaßnahme auf				Blatt	
Beschreibung von Maßnahmen zum Explosionsschutz siehe				Blatt	
8. Lagerung von Gefahrstoffen					
Gefahrstoffbezeichnung	Gefährlichkeitsmerkmal	Menge	Lagerort	Zusammenlagerung mit	
keine					
9. Überwachungsbedürftige Anlagen nach GPSG					
9.1 Lager für hoch-, leicht-, entzündliche Flüssigkeiten nach BetrSichV					
Art und Menge der Flüssigkeit	Gefährlichkeitsmerkmal	Ort der Lagerung	Art der Behälter	Zusammenlagerung mit	
keine					
9.2 Füllstelle für hoch-, leicht-, entzündliche Flüssigkeiten nach BetrSichV					
Art der Flüssigkeit	Gefährlichkeitsmerkmal	Abfüllmenge in l/h	Ort der Füllstelle (im Freien, im Raum)	Schutzmaßnahmen	
keine					
9.3 Sonstige überwachungsbedürftige Anlagen					
Werden überwachungsbedürftige Anlagen im Sinne des § 1 Abs. 2 der BetrSichV errichtet, die durch zugelassene Überwachungsstellen zu prüfen sind?				Ja <input type="checkbox"/>	Nein <input checked="" type="checkbox"/>
Wenn ja, Ausführungen dazu auf				Blatt	
10. Umgang mit biologischen Arbeitsstoffen					
		<input type="checkbox"/> gezielte Tätigkeit		<input type="checkbox"/> nicht gezielte Tätigkeit	
Biologischer Arbeitsstoff	Risikogruppe	Zahl der Arbeitnehmer, die damit umgehen	Schutzstufe / Schutzmaßnahmen nach BioStoffV		
keine					
Beschreibung der Schutzmaßnahmen auf				Blatt	

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren		Formblatt 2.18 / 1	
		Abwasser, Wasserversorgung	
Nr.	Abwasserart / Kategorie	erforderliche Angaben	sonstige Angaben / Hinweise
1.	Häusliches Abwasser	Menge in l/s, m³/h, m³/d, m³/a und EW: kein häusliches Abwasser im Steinbruch <input type="text"/> <input type="text"/>	Ableitung: <input type="checkbox"/> in öffentliche Kanalisation <input type="checkbox"/> in <input type="text"/> Gewässer (Benennung)
2.	Kühlwasser	Zuordnung zu den jeweiligen Ziffern des Anhangs 31 der Abwasserverordnung (AbwV) kein Bedarf an Kühlwasser <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Menge in l/s, m³/h, m³/d und m³/a: <input type="text"/> Temperatur: <input type="text"/> Ist eine Vorbehandlung des Abwassers für einzelne Teilströme gemäß AbwV erforderlich (ggf. detaillierte Darstellung im Antrag): <input type="text"/> <input type="text"/> Ggf. Darstellung der Erfordernis einer Indirekteinleitergenehmigung (im Antrag) Abwasserinhaltsstoffe jeweils vor und nach der Abwasserbehandlung (Konzentration in mg/l und Fracht in kg/d): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Angaben in der Regel auf separatem Blatt)	Ableitung <input type="checkbox"/> in öffentliche Kanalisation <input type="checkbox"/> in <input type="text"/> Gewässer (Benennung)
3.	Produktionsabwasser	Herkunftsbereich (e) gem. AbwV: kein Anfall von Produktionswasser <input type="text"/> Ist eine Vorbehandlung des Abwassers für einzelne Teilströme gemäß AbwV erforderlich (ggf. detaillierte Darstellung im Antrag): <input type="text"/> Ggf. Darstellung der Erfordernis einer Indirekteinleitergenehmigung (im Antrag) Menge in l/s, m³/h, m³/d und m³/a: <input type="text"/> <input type="text"/> Art des Anfalls (kontinuierlich od. diskontinuierlich): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Abwasserinhaltsstoffe jeweils vor und nach der Abwasserbehandlung (Konzentration in mg/l und Fracht in kg/d): <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> (Angaben in der Regel auf separatem Blatt)	Ableitung <input type="checkbox"/> in öffentliche Kanalisation <input type="checkbox"/> in <input type="text"/> Gewässer (Benennung)

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren			Formblatt 2.18 / 2 Abwasser, Wasserversorgung
Nr.	Abwasserart / Kategorie	erforderliche Angaben	sonstige Angaben / Hinweise
4.	Niederschlagswasser	<p>ha befestigte Fläche: keine befestigte Fläche, Niederschlagswasser versickert im Karst</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>(ggf. mit Unterscheidung zwischen verunreinigtem und nicht schädlich verunreinigtem Niederschlagswasser)</p>	<p>Ableitung:</p> <p><input type="checkbox"/> in öffentliche Kanalisation</p> <p><input type="checkbox"/> in <input type="text" value="Gewässer (Benennung)"/></p>
5.	Allgemeine Anforderungen	ggf. Nachweis der Einhaltung aller zutreffenden "Allgemeinen Anforderungen" aus § 3 AbwV sowie Teil B des / der relevanten Anhänge aus der AbwV (detaillierte Darstellung im Antrag)	Hinweis: Dieser Nachweis ist auch für bestehende Anlagenbereiche zu führen!
6.	Abwasserbehandlungsanlagen	<p>Vorhandene Abwasserbehandlungsanlagen für einzelne Teilströme:</p> <p>Abwasserbehandlungsanlagen sind nicht vorhanden</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>Vorhandene zentrale Abwasserbehandlungsanlagen des Betriebes:</p> <p>nein</p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p><input type="text"/></p> <p>Darstellung der beantragten neuen / geänderten Abwasserbehandlungsanlagen (detaillierte Darstellung im Antrag entsprechend Formblatt "Antragsunterlagen für Abwasseranlagen)</p>	Für alle Anlagen jeweils mit Erläuterungsbericht, Beschreibung des Behandlungsverfahrens, Angabe zu den Bemessungsgrundlagen, Lageplan mit Angaben zur Führung der Abwasser(teil)ströme.
7.	Wasserrechtliche Zulassungen zu Abwasser-einleitungen	<p>Vorhandene wasserrechtliche Erlaubnisse zur Einleitung von Abwasser in ein Gewässer (in Kopie dem Antrag beilegen)</p> <p>Vorhandene Indirekteinleitergenehmigungen zur Einleitung von Abwasser in öffentliche Abwasseranlagen (in Kopie dem Antrag beilegen)</p> <p>Angaben zu erforderlichen Änderungen in gültigen wasserrechtlichen Zulassungen bzw. zu erforderlichen neuen wasserrechtlichen Zulassungen</p>	
8.	Wasserversorgung	Angaben zur Wasserversorgung (Zustimmung des Wasserversorgers; bei Eigenversorgern Vorlage der wasserrechtlichen Entnahmeerlaubnis bzw. Aussagen zu erforderlichen neuen / geänderten Erlaubnissen in Kopie beilegen)	

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.19 / 1
	Unterlagen für Abwasseranlagen
<p>Folgende Unterlagen sind beizulegen:</p>	
<p>1.1 Ansprechpartner / Gewässerschutzbeauftragter</p> <ul style="list-style-type: none"> - Name, Telefon, etc. 	
<p>1.2 Angaben zur Einleitungsstelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lfd. Bezeichnung - Abwassermengen in l/s, m³/Tag und m³/Jahr - Nr. des Kontrollschachtes 	
<p>2. Angaben zum Vorhaben (Erläuterungsbericht)</p> <p>Der Erläuterungsbericht muss alle wichtigen, aus der Zeichnung nicht ersichtlichen, zur Genehmigung notwendigen Angaben enthalten.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Art der Produktion / Technologie (Zuordnung zu einem Anhang der Abwasserverordnung) 	
<p>2.1 bestehende Verhältnisse</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lage des Vorhabens - Hydrologische Daten (Einzugsgebiet, Wasserstände, Abflüsse, Wasserbeschaffenheit) - Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis - geologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen - Gewässerbenutzungen 	
<p>2.2 Art und Umfang des Vorhabens</p> <ul style="list-style-type: none"> - gewählte Lösung, Alternativen, - konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen - Art und Leistung der Betriebseinrichtungen - beabsichtigte Betriebsweisen - Mess- und Kontrollverfahren - Höhenlage und Festpunkte 	
<p>2.3 Auswirkungen des Vorhabens, insbesondere auf</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Hauptwerte der beeinflussten Gewässer - die Wasserbeschaffenheit - das Gewässerbett und die Uferstreifen - das Grundwasser und den Grundwasserleiter - bestehende Gewässerbenutzungen - Wasser- und Heilquellenschutzgebiete sowie Überschwemmungsgebiete - Natur und Landschaft, Fischerei - Wohnungs- und Siedlungswesen - öffentliche Sicherheit und Verkehr - Ober-, Unter-, An- oder Hinterlieger - bestehende Rechte 	
<p>2.4 Umweltverträglichkeitsprüfung (siehe auch Anlage 2 zum ThürUVPG)</p> <p>Ist für ein Vorhaben eine Umweltverträglichkeitsprüfung durchzuführen, so sind in die Erläuterungen auch folgende Angaben aufzunehmen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedarf an Grund und Boden - Beschreibung der Umwelt und ihrer Bestandteile unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden, soweit dies zur Feststellung und Beurteilung aller sonstigen, für die Zulässigkeit des Vorhabens erheblichen Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt erforderlich ist. - Auswirkungen des Vorhabens auf die Umwelt, insbesondere von Emissionen, Anfall von Reststoffen und Abfällen - Beschreibung der Maßnahmen, mit denen erhebliche Beeinträchtigungen der Umwelt vermieden, vermindert oder soweit möglich ausgeglichen werden, sowie der Ersatzmaßnahmen bei nicht ausgleichbaren, aber vorrängigen Eingriffen in die Natur und Landschaft - Auswahl aus verschiedenen Alternativen, auch Angabe der wesentlichen Auswahlgründe unter besonderer Berücksichtigung der Auswirkungen auf die Umwelt 	

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren		Formblatt 2.19 / 2						
		Unterlagen für Abwasseranlagen						
<p>3. Angaben zur Abwasseruntersuchung</p> <p>3.1 Probenahmestellen / Kontolleinrichtungen (ggf. im Teilstrom)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lfd. Nr. - Bezeichnung der Kontrollstelle - Abwassermenge je Kontrollstellen in l/s, m³/Tag, m³/Jahr - Methoden der Abwasseruntersuchung (Standard- / gleichwertige Verfahren) - Untersuchungshäufigkeit <p>3.2 Eigenkontrolle durch den Einleiter gemäß ThürAbwEKVO bzw. wasserrechtlicher Zulassung</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Stoffe / Stoffgruppen</th> <th>Analyseverfahren Standard / gleichwert. Verfahren</th> <th>Untersuchungshäufigkeit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nicht zutreffend</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Stoffe / Stoffgruppen	Analyseverfahren Standard / gleichwert. Verfahren	Untersuchungshäufigkeit	nicht zutreffend		
Stoffe / Stoffgruppen	Analyseverfahren Standard / gleichwert. Verfahren	Untersuchungshäufigkeit						
nicht zutreffend								
<p>4. Lagepläne / zeichnerische Unterlagen</p> <p>4.1 Lagepläne des Betriebes (M 1 : 500 bis 1 : 2 500)</p> <p>Es ist ein beglaubigter Auszug aus dem Liegenschaftskataster oder ein Lageplan, erstellt durch einen vereidigten Sachverständigen, der alle Fertigungs- und Abwasseranlagen enthält, die errichtet oder geändert werden, vorzulegen.</p> <p>4.2 Entwässerungsplan mit Einleitstellen in Sammelkanalisation (M 1 : 200 bis 1 : 1 000)</p> <p>Insbesondere ist neben den Abwasserbehandlungsanlagen auch die Rohrführung vom Anfall- bzw. Endkontrollschacht bis zur Einleitungsstelle in ein Gewässer oder den Übergangsschacht der öffentlichen Kanalisation unter Angabe des Rohrmaterials, des Rohrdurchmessers, der Schachtabstände und Gefälleverhältnisse einzutragen.</p> <p>4.3 Bauzeichnungen der Abwasserbehandlungsanlagen</p> <p>Darstellung im Grundriss, Längs- und Querschnitt über die zu errichtenden Anlagen, unter Eintragung der Hauptabmessungen. Der Maßstab 1 : 25, 1 : 50, 1 : 100 ist anzugeben.</p> <p>4.4 Funktionspläne der Abwasserbehandlungsanlagen</p> <p>Die Zeichnungen müssen unter anderem das Nettovolumen der Becken, die Pumpenleistung, das Material und die Nenndurchmesser der Rohrleitungen sowie die Mess- und Regeltechnik mit Angaben der Messsonden, der Dosierventile, der zugesetzten Chemikalien etc. darstellen.</p> <p>5. Erteilte Überwachungswerte gemäß wasserrechtlicher Zulassung</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Parameter</th> <th>Überwachungswert</th> <th>Einheit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>nicht zutreffend</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Parameter	Überwachungswert	Einheit	nicht zutreffend		
Parameter	Überwachungswert	Einheit						
nicht zutreffend								
<p>6. Angaben zu ggf. bestehenden Auflagen aus Sanierungsbescheiden zum Gewässerschutz</p>								

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren	Formblatt 2.20	Blatt	1/1
	Übersicht über die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen		

Übersicht über die Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen

lfd. Nr.	Bezeichnung der Anlage	Verwendungszweck	Stoffe	Stoffmenge (kg oder m³)	Gefährdungsstufe nach § 6 ThürVAwS
	Im Steinbruch gibt es keine Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.				

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren		Formblatt 2.21 / 1
		Anzeige einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 54 Thüringer Wassergesetz
Anschrift der Behörde		Zutreffendes bitte ankreuzen oder ausfüllen
nicht zutreffend	Bei mehreren Anlagen Anlage Nr.	
		AKN (Dieses Feld füllt die Wasserbehörde aus)
1. Art der Anlage		
<input type="checkbox"/> Lageranlage	<input type="checkbox"/> Abfüllanlage	<input type="checkbox"/> Umschlaganlage
<input type="checkbox"/> Anlage zum Herstellen, Behandeln oder Verwenden	<input type="checkbox"/> Rohrleitungsanlage	
2. Anlagenbezeichnung		
(z. B. Kraftstofftank)		
Im beantragten Gebiet wird nicht mit wassergefährdenden Stoffen umgegangen.		
3. Anlagenbetreiber		
Name, Vorname / Firma / Einrichtung		
<input style="width: 100%;" type="text"/>		
Postleitzahl	Ort	Straße, Haus-Nr.
<input style="width: 50px;" type="text"/>	<input style="width: 200px;" type="text"/>	<input style="width: 200px;" type="text"/>
Telefon	Telefax	
<input style="width: 150px;" type="text"/>		
4. Anlageneigentümer (falls nicht identisch mit Betreiber)		
Name, Vorname / Firma / Einrichtung		
Postleitzahl		
Ort		
Straße, Haus-Nr.		
Telefon		
Telefax		
5. Nutzung der Anlage (Wirtschaftszweig)		
<input type="checkbox"/> private Nutzung	<input type="checkbox"/> in öffentlicher Einrichtung	<input type="checkbox"/> land- und forstwirtschaftliche Nutzung
<input type="checkbox"/> Handel	<input type="checkbox"/> Tankstelle, Kfz-Gewerbe	<input type="checkbox"/> gewerblich
		Wirtschaftszweig-Nr.
6. Angezeigt wird		
<input type="checkbox"/> die Errichtung einer neuen Anlage	<input type="checkbox"/> die Stilllegung einer Anlage	
<input type="checkbox"/> eine bereits bestehende Anlage		
<input type="checkbox"/> die wesentliche Änderung einer bestehenden Anlage	Inbetriebnahme am (bei bestehenden Anlagen)	

Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung		Formblatt 2.21 / 2		
		Anzeige einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 54 Thüringer Wassergesetz		
Anlage Nr.				
7. Angaben zum Anlagenstandort				
Postleitzahl	Ort	Straße, Haus-Nr.		
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>		
ggf. Bereich (z. B. Gebäude A 1 oder Ortsteil Abc-dorf)				
Gemarkung, Flur, Flurstück				
Topographische Karte (TK 25)-Nr.	Nordwert m	Ostwert m		
8. Angaben zu Gewässern und schutzbedürftigen Gebieten				
Name des nächsten oberirdischen Gewässers, Entfernung zum Gewässer				
Der Anlagenstandort liegt	<input type="checkbox"/> im Uferbereich	<input type="checkbox"/> im Deichschutzstreifen		
	<input type="checkbox"/> in einem Überschwemmungsgebiet			
	<input type="checkbox"/> in einem Wasserschutzgebiet	Zone		
	<input type="checkbox"/> in keinem dieser Gebiete	<input type="checkbox"/> in einem Heilquellenschutzgebiet Zone		
9. Wassergefährdende Stoffe in der Anlage, Wassergefährdungsklasse (WGK)				
<input type="checkbox"/> Heizöl EL, WGK 2	<input type="checkbox"/> Dieselmotorkraftstoff, WGK 2	<input type="checkbox"/> Ottokraftstoff, WGK 2	<input type="checkbox"/> Ottokraftstoff, WGK 3	
<input type="checkbox"/> Altöl, WGK 3	<input type="checkbox"/> Jauche	<input type="checkbox"/> Gülle	<input type="checkbox"/> Silagesickersaft	
<input type="checkbox"/> sonstige wassergefährdende Stoffe		<input type="checkbox"/> siehe beigefügte Liste		
Stoffbezeichnung		WGK		
10. Aggregatzustand der Stoffe (Mehrfachnennung möglich)				
<input type="checkbox"/> fest	<input type="checkbox"/> flüssig	<input type="checkbox"/> gasförmig		
11. Gefährdungsstufe der Anlage nach § 6 ThürVAwS und dafür maßgebende Anlagendaten				
<input type="checkbox"/> Stufe A	<input type="checkbox"/> Stufe B	<input type="checkbox"/> Stufe C	<input type="checkbox"/> Stufe D	<input type="checkbox"/> entfällt, z. B. weil Jauche oder Gülle
Maßgebende/s Volumen/Masse		maßgebende Wassergefährdungsklasse		
12. Bauart der Anlage				
<input type="checkbox"/> oberirdisch, im Gebäude	<input type="checkbox"/> oberirdisch, im Freien	<input type="checkbox"/> unterirdisch		

Antrag auf immissionsschutzrechtliche Genehmigung		Formblatt 2.21 / 3
		Anzeige einer Anlage zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen nach § 54 Thüringer Wassergesetz
Anlage Nr.		
13. Verzeichnis der beigefügten Unterlagen		
14. Prüfung durch Sachverständigen nach § 22 ThürVAwS bei bestehenden Anlagen		
<input type="checkbox"/> ja, Prüfbericht ist beigefügt		<input type="checkbox"/> nein
15. Nur bei bestehenden Anlagen		
Anlage angezeigt, genehmigt, erlaubt oder zugelassen am / durch / Aktenzeichen		
Eignungsfeststellung oder Bauartzulassung vom / durch / Aktenzeichen		
Anlage vorübergehend stillgelegt am		Wiederinbetriebnahme vorgesehen am
16. Antrag auf Eignungsfeststellung		
<input type="checkbox"/> Sofern die Anlage einer Eignungsfeststellung bedarf, wird diese hiermit beantragt.		
17. Zusätzliche Bemerkungen oder Ergänzungen		
Ich versichere, dass meine Angaben sowie die beigefügten Unterlagen vollständig und richtig sind. Ich weiß, dass ich verpflichtet bin, der Wasserbehörde jede wesentliche Änderung der Anlage anzuzeigen.		
<div style="border: 1px solid red; width: 300px; height: 15px; margin-bottom: 5px;"></div> Ort, Datum		_____ Unterschrift des Betreibers

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

Formblatt 2.22 / 1

Natur und Landschaft

1. Planerische Rahmenbedingungen

Vereinbarkeit des Vorhabens mit:

<input checked="" type="checkbox"/> Regionalem Raumordnungsplan	<input type="checkbox"/> Plan nicht vorhanden	<input type="checkbox"/> Plan in Aufstellung
<input type="checkbox"/> Flächennutzungsplan	<input checked="" type="checkbox"/> Plan nicht vorhanden	<input type="checkbox"/> Plan in Aufstellung
<input type="checkbox"/> Bebauungsplan	<input checked="" type="checkbox"/> Plan nicht vorhanden	<input type="checkbox"/> Plan in Aufstellung
<input type="checkbox"/> Vorhaben- und Erschließungsplan	<input checked="" type="checkbox"/> Plan nicht vorhanden	<input type="checkbox"/> Plan in Aufstellung
<input type="checkbox"/> ausgewiesenen und einstweilig sichergestellten Flächen und natürlichen Bestandteilen		

2. Vorhaben geht über den unter 1. genannten planerischen Rahmen hinaus, und zwar in

a) folgenden Einzelparametern:

Fläche des Bergwerkseigentums ist im Regionalplan als Vorranggebiet Rohstoffe für Gips-/Anhydrit Gi/A-1 Stempeda/Alter Stolberg ausgewiesen. Die geplante Abbaufäche nach BImSchG wurde in der Fortschreibung des Regionalplans derart berücksichtigt, dass keine anderen raumbedeutsamen Nutzungen auf dieser Fläche liegen.
Das Thüringer Landesverwaltungsamt stellte in einer Stellungnahme fest, dass für die vorgesehene Abbaufäche außerhalb des Bergwerkseigentums eine raumordnerische Überprüfung unter Berücksichtigung des Gesamtzusammenhanges entbehrlich sei, da mit dem angedachten Flächentausch (Verzicht auf Flächen innerhalb des Bergwerkseigentums, dafür beantragter Abbau in

oder

b) folgenden Wirkungen des Vorhabens, die nicht festsetzbar sind:

3. Angaben in Zulassungsverfahren ohne vorlaufende Bauleitplanung

I. Vorhabensbeschreibung allgemein (ggf. auch Alternativen)

- 1.1 Bedarfsbegründung
- 1.2 Beschreibung nach Art und Umfang + geprüfte Sonderalternativen / technische Varianten mit Begründung der Auswahl unter Berücksichtigung der typischen Umweltwirkungen (**Erforderlichkeit und Geeignetheit**)
- 1.3 Beschreibung des dem Standort und der gewählten Ausführungsvariante zugrunde liegenden Gesamtkonzeptes und seiner Zielsetzung
- 1.4 langfristig vorgesehene Ausbauten *wenn für die Rechtfertigung des Vorhabens notwendig*
- 1.5 Anschluss-/Einspeisepunkte und sonstige Einrichtungen der infrastrukturellen Erschließung sowie ggf. damit zusammenhängende Folgemaßnahmen
- 1.6 Beschreibung des Baubetriebes
 - a) Baustelleneinrichtung / Lagerplätze / Erschließung
 - b) jahreszeitlich geplanter Ablauf
 - c) geplanter Endzustand
- 1.7 sonstige Angaben zum Vorhaben *fakultativ*
- 1.8 Übersichtskarte (M 1 : 10 000 oder M 1 : 25 000)
- 1.9 Lageplan

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

Formblatt 2.22 / 2

Natur und Landschaft

II. Beschreibung von Natur und Landschaft unmittelbar am Standort und im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich bestehender Vorbelastungen

Erfassung und Bewertung von Natur und Landschaft unter Berücksichtigung des allgemeinen Kenntnisstandes und der allgemein anerkannten Prüfungsmethoden, soweit diese Beschreibung für die im Rahmen der §§ 7 und 8 ThürNatG zu treffenden Entscheidungen erforderlich ist und die Behörden über diese Information nicht bereits verfügen, insbesondere Angaben über die Gestalt und Nutzung von Grundflächen, vor allem über

- 2.1 Schutzgebiete und -objekte gemäß ThürNatSchG, BNatSchG und EU-Recht
- 2.2 Biotope (Typen nach d. Thüringer Landesschlüssel, TMLNU 1999, und deren Ausprägung)
- 2.3 Bestand und Bestandsentwicklung streng geschützter und bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften mit Angabe von Schutzstatus und Gefährdung
- 2.4 Darstellung und Bewertung des Landschaftsbildes (Besonderheiten, Eigenart, Schönheit), strukturbildender Landschaftsbestandteile und Einzelelemente sowie ggf. vorhandener Vorbelastungen, ggf. unter Zuhilfenahme vorliegender Fachplanungen wie Landschaftsrahmenplan, Landschaftsplan
- 2.5 Grundwasservorkommen, Grundwasserneubildungsgebiete und Deckschichten
- 2.6 Geländemorphologie, Bodenarten, Bodentypen
- 2.7 Geländeklima
- 2.8 Nutzungsarten und -intensitäten, wie z. B. in den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholungseignung
- 2.9 Nutzung für Zwecke des Natur- und Landschaftsschutzes einschließlich kulturhistorischer Nutzungsformen
- 2.10 Kumulierende Anlagen i. S. § 3 b Abs. 2 UVPG
- 2.11 Kartographische Darstellung (M 1 : 5 000)

III. Beschreibung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

insbesondere Angaben über

- 3.1 Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen
- 3.2 die durch die Veränderung beeinträchtigte Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Störungen der belebten und unbelebten Faktoren des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge (z. B. Lebensraum für Tiere und Pflanzen, Wasser, Klima / Luft und Boden) in dem betroffenen Landschaftsraum
- 3.3 das durch die Veränderungen beeinträchtigte Landschaftsbild durch Störungen der sinnlich wahrnehmbaren, die Landschaft prägenden und sie charakterisierenden Formen und Strukturen (z. B. Geländegestalt, Gewässer, Pflanzen und Tiere, Nutzungen)
- 3.4 die durch die Veränderungen / Störungen bewirkte Beeinträchtigung der Erholungseignung des Landschaftsraumes
- 3.5 Erfassung umweltrelevanter Wirkungen auf die Schutzgüter von naturschutzrechtlich besonders geschützten Gebieten und -objekten und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten; ggf. als Grundlage für eine FFH-Vorprüfung oder anschließenden FFH-Verträglichkeitsprüfung
- 3.6 die voraussichtliche Dauer der Beeinträchtigungen, ggf. Aussage zum Rückbau nach Nutzungsaufgabe
- 3.7 Angaben über die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen
- 3.8 Kartographische Darstellung (M 1 : 5 000)

IV. Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere Angaben über

- 4.1 ob und ggf. wann der Eingriff in die Natur und Landschaft objektiv für die Verwirklichung des Vorhabens erforderlich ist
- 4.2 ob und ggf. durch welche Maßnahmen das Maß der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemindert werden kann

Antragsunterlage für immissionsschutzrechtliches Genehmigungsverfahren

Formblatt 2.22 / 3

Natur und Landschaft

V. Beschreibung der Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Ausgleichsmaßnahmen) insbesondere Angaben

- 5.1 zu Maßnahmen im räumlich-funktionalen Zusammenhang mit dem Eingriff, die geeignet sind, die gestörten Funktionen des Naturhaushaltes gleichartig und gleichwertig wiederherzustellen
- 5.2 zu Maßnahmen, die zur Wiederherstellung oder landschaftsgerechten Neugestaltung des Landschaftsbildes führen
- 5.3 zum voraussichtlichen Zeitpunkt des Wirksamwerdens von Ausgleichsmaßnahmen
- 5.4 zum voraussichtlichen Zeitpunkt, an dem im Ergebnis von Ausgleichsmaßnahmen keine erheblichen oder nachhaltigen Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes mehr gegeben sind
- 5.5 Kartographische Darstellung

VI. Angaben zu gestärten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die nicht in erforderlichem Maße und in überschaubaren und damit kontrollierbaren Zeiträumen wiederherstellbar sind (Nichtausgleichbarkeit)

insbesondere ist dabei zu prüfen, ob eine Störung der anfolgend genannten Funktionen eine Nichtausgleichbarkeit des Eingriffes erwarten lässt:

- 6.1 Arten
- 6.2 Biotope
- 6.3 Landschaftsbild / Erholungseignung

VII. Beschreibung der Maßnahmen zum Ersatz von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Ersatzmaßnahmen), insbesondere Angaben

- 7.1 zu Maßnahmen, die geeignet sind, die gestärten Funktionen des Naturhaushaltes in dem vom Eingriff betroffenen Landschaftsraum ersatzweise und möglichst gleichartig - zumindest gleichwertig - zu gewährleisten
- 7.2 zu Maßnahmen, die zu einer Verbesserung des vom Eingriff betroffenen Landschaftsraumes beitragen
- 7.3 zum voraussichtlichen Zeitpunkt des Wirksamwerdens von Ersatzmaßnahmen
- 7.4 Kartographische Darstellung

VIII. Ausgleichsabgabe gemäß ThürNatAVO für nach der Umsetzung von naturschutzrechtlichen Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen verbleibende erheblich oder nachhaltige Beeinträchtigungen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes

Thüringer Verordnung über die naturschutzrechtliche Ausgleichsabgabe (ThürNatAVO) vom 17. März 1999, Gesetz- und Verordnungsblatt für den Freistaat Thüringen Nr. 10 - Tag der Ausgabe: Erfurt, den 21. Mai 1999, S. 254 ff.;

IX. Nachweis der dringlichen Sicherung von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen gem. V. und VII. sowie ggf. Aufbereitung dieser Daten zur Übernahme in das digitale Eingriffs-Kompensations-Informationssystem (EKIS)

Mitteilung von obligatorischen Projektinformationen an die Naturschutzbehörde bei Eingriffen in Natur und Landschaft gemäß §§ 6 ff. ThürNatG, Gemeinsame Bekanntmachung des Thüringer Ministeriums für Landwirtschaft, Naturschutz und Umwelt, des Thüringer Innenministeriums und des Thüringer Ministeriums für Wirtschaft, Arbeit und Infrastruktur vom 24. Januar 2000, Thüringer Staatsanzeiger Nr. 7 / 2000, S. 360 ff.

INHALTSVERZEICHNIS

0	Vorbemerkungen	4
1	Antrag	5
2	Antragsunterlagen	6
2.1	Anlagen- und Betriebsbeschreibung	6
2.2	Immissionsschutz.....	8
2.2.1	Entwicklung der Staubemissionen	8
2.2.2	Lärmimmissionen	8
2.2.3	Abfälle	9
2.2.4	Erschütterungen.....	10
2.3	Bauvorlagen	11
2.4	Arbeitsschutz.....	11
2.4.1	Allgemeine Maßnahmen zur Gewährleistung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitsicherheit.....	11
2.4.2	Schutz Beschäftigter und Dritter	14
2.4.3	Absperrungen und Sicherung von Gefahrenstellen.....	14
2.4.4	Betriebliche Maßnahmen zur Geräusch-, Vibrations- und Staubbekämpfung	14
2.4.5	Verkehrstechnische Regelungen	14
2.4.6	Brandschutz	14
2.5	Wasserwirtschaft.....	15
2.5.1	Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen	15
2.5.2	Entwicklung der hydrogeologischen Verhältnisse	15
2.6	Natur und Landschaft.....	18
2.6.1	Angaben in Zulassungsverfahren ohne vorlaufende Bauleitplanung	18
2.6.2	Beschreibung von Natur und Landschaft unmittelbar am Standort und im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich bestehender Vorbelastungen	22
2.6.3	Beschreibung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft.....	29
2.6.4	Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere Angaben über	31
2.6.5	Beschreibung der Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Ausgleichmaßnahmen)	31
2.6.6	Angaben zu gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die nicht in erforderlichem Maße und in überschaubaren und damit kontrollierbaren Zeiträumen wiederherstellbar sind (Nichtausgleichbarkeit).....	31
2.6.7	Beschreibung der Maßnahmen zum Ersatz von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Ersatzmaßnahmen).....	31

ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1:	Übersicht zu den Antragsflächen	5
Abbildung 2:	Gipsmächtigkeiten im Abbaubereich und Übersicht Abbauentwicklung	6
Abbildung 3:	Übersicht der Abbau- und Abbauverzichtsflächen für die untersuchten Varianten	19
Abbildung 4:	Flächennutzung und Schutzgebiete	23
Abbildung 5:	Karte 1 der UVS, Biotop- und Nutzungstypen (nicht maßstäblich).....	25
Abbildung 6:	Bodengeologische Standortverhältnisse	27
Abbildung 7:	Wanderwege und kulturhistorische Objekte im Bergwerksfeld	28

TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1:	Abstand zur Bebauung	8
Tabelle 2:	Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel durch Abbautätigkeiten (Lr) für den Gipsabbau.....	9
Tabelle 3:	Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel durch Abbautätigkeiten (Lr) für den Anhydritabbau	9
Tabelle 4:	zu schützende Objekte und Bebauungsbereiche hinsichtlich Sprengerschütterungen	10
Tabelle 5:	Zusammenfassung der möglichen Umweltauswirkungen im Vergleich der Abbauvarianten	20

0 Vorbemerkungen

Die Firmengruppe Knauf betreibt in Rottleberode einen Tagebau für natürliches Gips- und Anhydritgestein auf Basis einer Bergbauberechtigung. Die Rohstoffe sind Grundlage der Herstellung moderner Baustoffe. Das sind im Einzelnen:

- Knauf Bauplatten verschiedenster Ausführungen
- Knauf Gipsputze und Spachtelmassen
- Knauf Gipsfaserplatten

Daneben wird Anhydrit zur Versorgung der Zementindustrie in erheblichem Umfang gefördert.

Der derzeitige Abbaubetrieb innerhalb des Bergwerkseigentums erfolgt nach Bundesberggesetz (BBergG) und steht unter Aufsicht des Thüringer Landesbergamtes (TLBA). Im Rahmen eines bergrechtlichen Planfeststellungsverfahrens beabsichtigt die Knauf Deutsche Gipswerke KG die Zulassung eines Rahmenbetriebsplanes gemäß § 52 Abs. 2a BBergG (obligatorischer Rahmenbetriebsplan) zu beantragen. Damit soll für das Unternehmen Planungssicherheit über einen Zeitraum von ca. 75 Jahren erreicht werden. Inhaltlich kann der Abbau aus Sicht des Unternehmens optimiert werden. Das beinhaltet auch einen Tausch von Flächen innerhalb gegen außerhalb des Bergwerksfeldes. Für die Abbaufächen außerhalb des Bergwerkseigentums wird ein Antrag im Sinne § 4 BlmSchG für den Abbau von Gips und Anhydrit gestellt.

Die Aufbereitungsanlagen des Produktionsstandortes sowie die Tagesanlagen befinden sich, angrenzend an den Tagebau, in südöstlicher Richtung. Da sie im Bundesland Sachsen-Anhalt liegen, sind sie nicht Gegenstand des vorliegenden Antrages.

1 Antrag

Es wird ein Antrag nach § 4 BlmSchG für das Gewinnen von Gips und Anhydrit auf einer außerhalb des Bergwerkseigentums liegenden Fläche beantragt. Der Steinbruch wird unter Nr. 2.1.14 der 4. BlmSchV eingeordnet. Die Antragsfläche umfasst ca. 14,5 ha.

Für die Antragstellung wurden die Formblätter 1.1 und 1.2 beigebracht.

Die Antragsfläche (grün hervorgehoben) ist in der nachfolgenden Abbildung als auch in Anlage 1.2 des Rahmenbetriebsplanes ersichtlich.

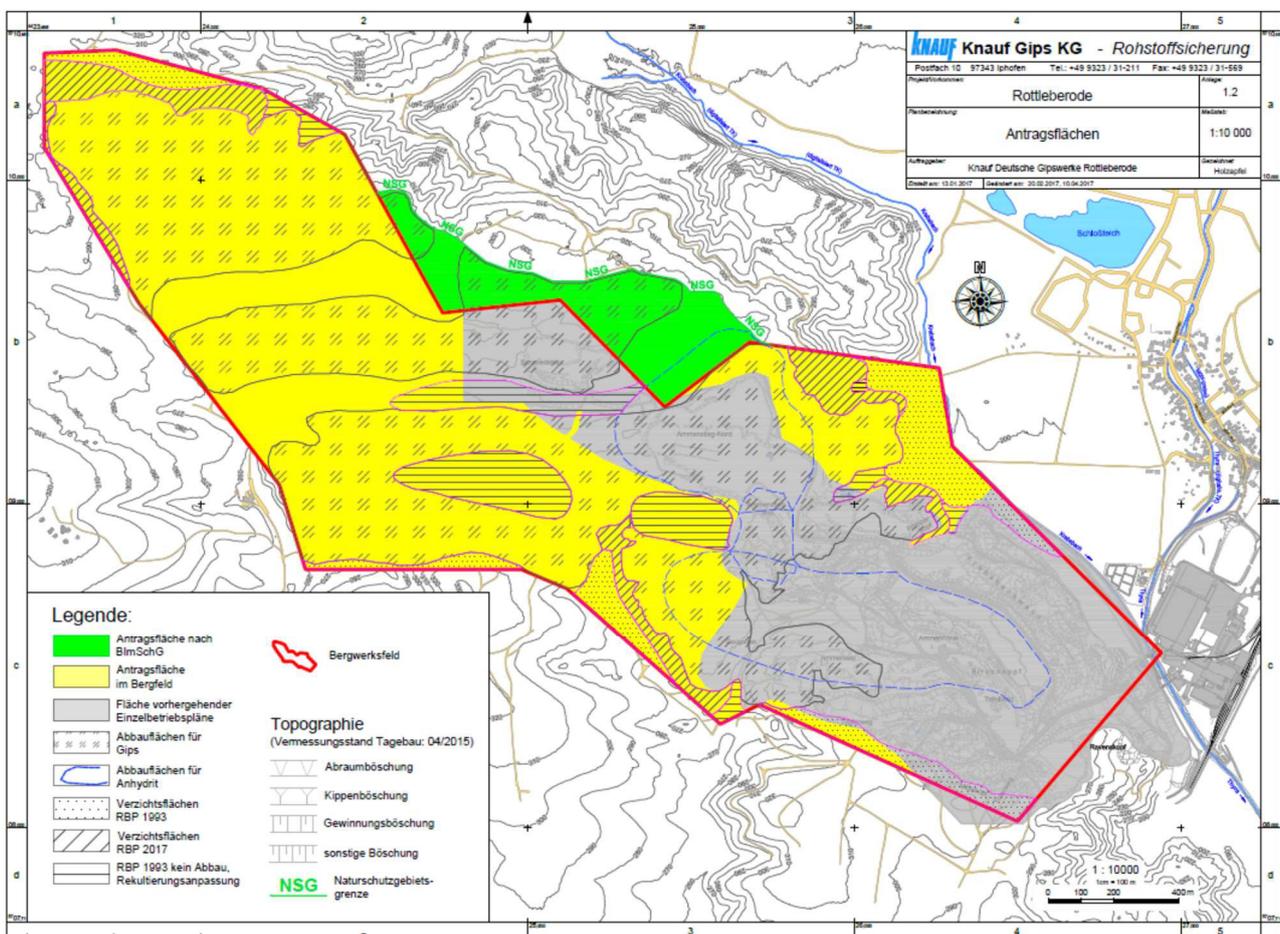


Abbildung 1: Übersicht zu den Antragsflächen

Die beantragte Fläche für die Gewinnung von Gips und Anhydrit nach BlmSchG wird südlich, südwestlich und südöstlich durch das BWE-Feld begrenzt, nördliche Grenze der Abbaufäche ist der Verlauf des Naturschutzgebietes (NSG).

2 Antragsunterlagen

2.1 Anlagen- und Betriebsbeschreibung

Der Abbau im Tagebau Rottleberode wird, ausgehend von der derzeitigen Situation, in nordwestliche Richtung weitergeführt. Die Abbauflächen basieren auf den Nutzhorizonten der gewinnbaren Gips- und Anhydritvorkommen. Der im Hangenden der Lagerstätte befindliche Gips wird weiterführend im aufgeschlossenen Teil der Lagerstätte in nordwestlicher Richtung abgebaut. Der Abbau wird sich, ausgehend von den heutigen Kenntnissen, bis zum Jahr 2090 erstrecken. Die Rohstoffvorräte in der BlmSchG-Fläche werden im Zuge der Fortführung des Abbaus mit aufgeschlossen.

Im südöstlichen Teil der Lagerstätte wird der Gips von Anhydritnutzhorizonten unterlagert. Diese werden dem Gipsabbau nachlaufend abgebaut. Das betrifft sowohl die Gips- als auch die Anhydritgewinnung.

In nachfolgender Abbildung sowie in der Anlage 3.1 des Rahmenbetriebsplanes sind diese Sachverhalte dargestellt.

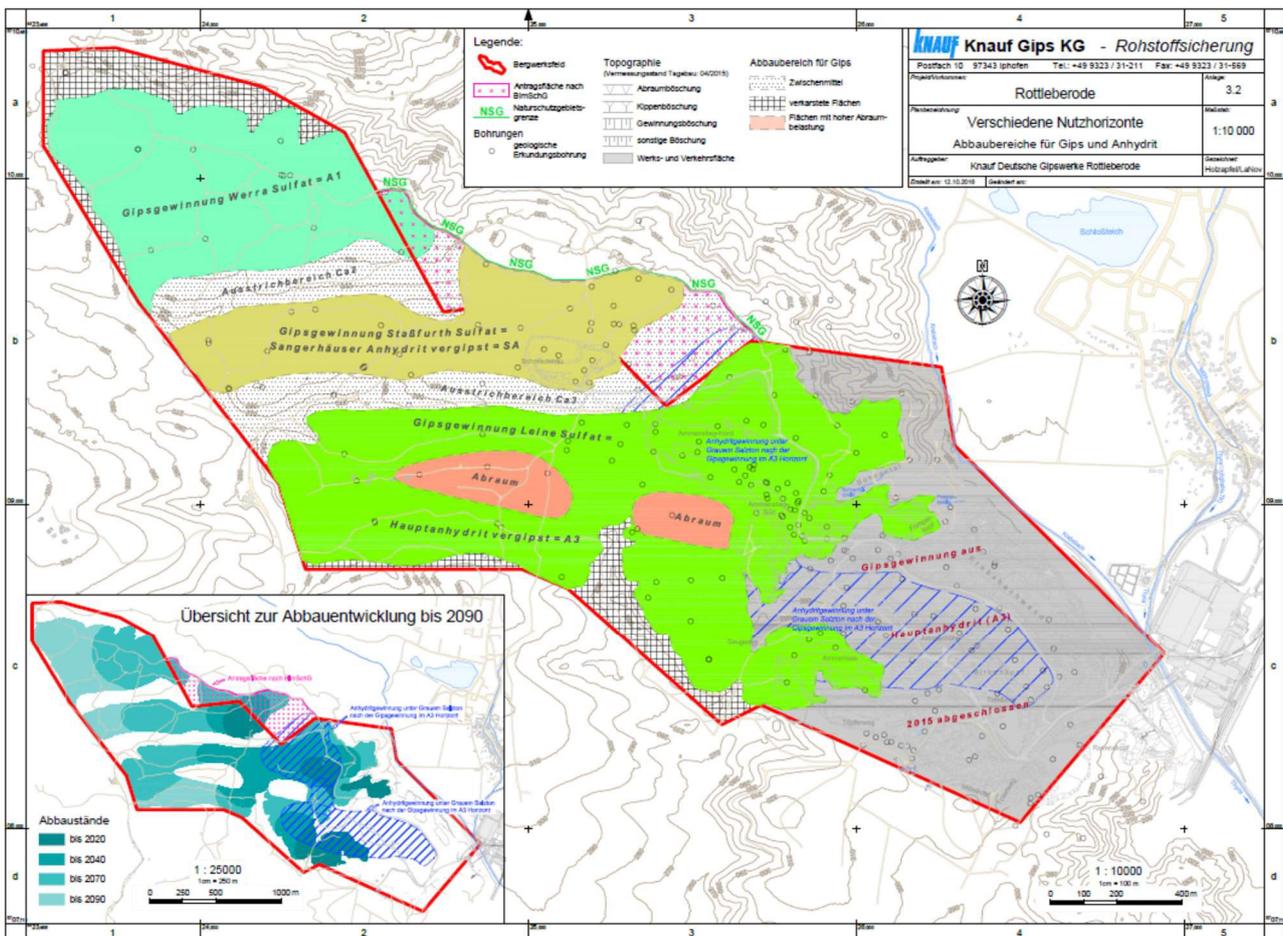


Abbildung 2: Gipsmächtigkeiten im Abbaubereich und Übersicht Abbauentwicklung

Der Prozess im Steinbruch läuft wie folgt ab:

- Lockern des Rohgesteins aus dem Gebirgsverband durch Bohren und Sprengen
- Verladen des Haufwerkes mittels Radlader auf SLKW
- Transport des Rohstoffes mittels SLKW zum Vorbrecher der Aufbereitungsanlage

Bohren – Sprengen – Verladen - Transport

Auf eine schematische Darstellung der Anlage wird verzichtet, da die Prozesse im Steinbruch nicht als verfahrenstechnische Anlage mit Fließschemata abgebildet werden können. Die Formulare 2.1, 2.2, 2.3 und 2.4 wurden als Bestandteil des Antrages nach BlmSchG ausgefüllt.

Die Aufbereitungsprozesse sind nicht Gegenstand des BlmSchG-Antrages. Diese Anlagen liegen im Bundesland Sachsen-Anhalt und sind durch die dortigen Landesbehörden bergrechtlich genehmigt.

Die Prozesse im Steinbruch laufen diskontinuierlich. Abhängig von den Qualitäts- und Mengenanforderungen der Weiterverarbeitung erfolgt die Rohstoffgewinnung. Die maximalen Gesamtabbaumengen sind

- 800.000 t/a Gipsstein
- 500.000 t/a Anhydritstein

Die Betriebszeiten des Steinbruches sind im Regelfall von Montag 6 Uhr bis Sonnabend 6 Uhr ganzjährig.

Abfälle treten bei diesen Produktionsprozessen nicht auf. Der die Rohstoffvorräte bedeckende geringmächtige Abraum wird im Rahmen der bergbaulichen Tätigkeit innerhalb des Tagebaus in ausgesteinten Bereichen verkippt. Die Rekultivierungsmaßnahmen für das Vorhaben insgesamt sind im landschaftspflegerischen Begleitplan in Anlage A 5.4 dargestellt.

Da das Vorhaben Bestandteil des obligatorischen Rahmenbetriebsplanes ist, wird im Antrag nach BlmSchG auch auf Gutachten des Rahmenbetriebsplanes verwiesen.

2.2 Immissionsschutz

2.2.1 Entwicklung der Staubemissionen

Zur Bewertung der von den Tätigkeiten im Tagebau Rottleberode ausgehenden staubförmigen Emissionen und Immissionen wurde durch die Ingenieurbüro Ulbricht GmbH eine Emissions- und Immissionsprognose erstellt. Diese ist detailliert in der Anlage 4.3 des Rahmenbetriebsplanes ersichtlich.

Des Weiteren sind die zu erwartenden Emissionen in den Formblättern 2.5 bis 2.7 zusammengestellt.

In der Prognose wurden die Gewinnung sowie alle Umschlag- und Transportprozesse im Tagebaubereich berücksichtigt. Folgende schutzwürdige Bebauungen wurden im Rahmen der Prognose betrachtet:

Bebauung	Abstand zur Mitte Tagebau
An der Kreuzgrube 12 a, Rottleberode	2.050 m östlich
Am weißen Stieg 6, Stempeda	1.500 m nördlich
Heimkehle	3.050 m südöstlich
Am Mühlgraben 8, Rottleberode	2.110 m östlich
Schlossstraße, Rottleberode	1.790 m nordöstlich

Tabelle 1: Abstand zur Bebauung

Zusätzlich wurde im angrenzenden Waldgebiet ein weiterer Beurteilungspunkt berücksichtigt.

Im Ergebnis der Prognose ist festzustellen, dass der Irrelevanzwert für Staubbiederschlag an allen Beurteilungspunkten mit Wohnnutzung auch unter Berücksichtigung der statistischen Unsicherheit in beiden Varianten unterschritten wird, sodass eine Bestimmung der Gesamtbelastung nach TA Luft für Staubbiederschlag nicht notwendig ist.

Aufgrund der Überschreitung der Irrelevanzwerte für Schwebstaub war eine Bestimmung der Gesamtbelastung nach TA Luft für Schwebstaub notwendig. Die Auswertung ergab, dass für Schwebstaub PM 10 und Staubbiederschlag die Immissionsjahreswerte weiterhin unterschritten werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass auch der Immissionstageswert für Schwebstaub PM 10 mit den zulässigen Überschreitungshäufigkeiten sicher eingehalten wird. Somit sind die Kriterien nach den Ziffern 4.7.1 und 4.7.2 b) der TA Luft erfüllt.

2.2.2 Lärmimmissionen

Es wurde eine Schallimmissionsprognose für das Vorhaben erarbeitet. Diese Prognose wurde durch die Ingenieurbüro Ulbricht GmbH erstellt. Sie ist detailliert in der Anlage 4.2 des Rahmenbetriebsplanes ersichtlich. In der Prognose wurden die Gewinnung des Materials und der zugehörige vorhabenbedingte Transportverkehr zum Vorbrecher berücksichtigt.

Des Weiteren sind mit dem Antrag nach BlmSchG die Formblätter 2.8 und 2.9 beigelegt.

Die Berechnungen führten zu nachfolgend aufgeführten Ergebnissen für die beantragte Abbaubauweise mit Flächentausch, also auch die Fläche, die Gegenstand des Genehmigungsantrages nach BlmSchG ist:

Immissionsort	IRW tags	IRW nachts	Lr tags	Lr nachts
IO 1 – An der Kreuzgrube 12 a, Rottleberode	60	45	41	38
IO 2 – Am weißen Stieg 6, Stempeda	60	45	30	20
IO 3 – Heimkehle	60	45	36	32
IO 4 - Am Mühlgraben 8, Rottleberode	60	45	38	38
IO 5 – Schlosstraße, Rottleberode	60	45	43	35

Tabelle 2: Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel durch Abbautätigkeiten (Lr) für den Gipsabbau

Immissionsort	IRW tags	IRW nachts	Lr tags	Lr nachts
IO 1 – An der Kreuzgrube 12 a, Rottleberode	60	45	41	38
IO 2 – Am weißen Stieg 6, Stempeda	60	45	30	20
IO 3 – Heimkehle	60	45	36	32
IO 4 - Am Mühlgraben 8, Rottleberode	60	45	39	39
IO 5 – Schlosstraße, Rottleberode	60	45	43	35

Tabelle 3: Immissionsrichtwerte (IRW) und Beurteilungspegel durch Abbautätigkeiten (Lr) für den Anhydritabbau

An den betrachteten Immissionsorten werden die Immissionsrichtwerte für den Tag- und den Nachtzeitraum unterschritten. Insofern kann davon ausgegangen werden, dass es nicht zu zusätzlichen schädlichen Umwelteinwirkungen durch Geräusche durch das Vorhaben kommt.

2.2.3 Abfälle

Der abzutragende Abraum wird innerhalb des Bergwerksfeldes verkippt. Wie bereits unter Pkt. 4.5 des Rahmenbetriebsplanes dargestellt, werden dafür mehrere Halden angelegt. Die Standorte der Abraumverkipfung, dargestellt im Kippenplan in Anlage 3.4 des Rahmenbetriebsplanes, sind Tafelberg, Töpferweg, Pomperkopf, Ammenhöhe und Ammenstieg, also Flächen innerhalb des BWF und damit außerhalb der beantragten Abbaufäche nach BlmSchG.

Für Hausmüll und seine stoffspezifische Trennung stehen entsprechende Behältnisse an einem festgelegten Betriebspunkt bereit, die über den Gemeindeverbund entsprechend gesetzlicher Vorgaben einer Entsorgung

zugeführt werden.

Mit der ordnungsgemäßen Entsorgung weiterer betriebsspezifischer Abfälle sind Entsorgungsfachbetriebe betraut. Details zur fachgerechten Entsorgung von Abfällen werden im Hauptbetriebsplan geregelt.

2.2.4 Erschütterungen

Für das Vorhaben wurde eine Erschütterungsprognose erarbeitet. Diese Prognose wurde durch das Sachverständigen- und Ingenieurbüro Dr. Ulf und Peter Lichte GbR erstellt. Sie ist detailliert in der Anlage 4.4 des Rahmenbetriebsplanes ersichtlich.

Der Gips und Anhydrit im Tagebau Rottleberode wird mittels Bohren und Sprengen durch eigenes Personal abgebaut. Es werden vertikale ein- und mehrreihige Flächen- und Großbohrlochsprengungen zur Gesteinsgewinnung und Lockerung des Abraums durchgeführt.

Folgende Objekte bzw. Bebauungsbereiche wurden im Rahmen der Prognose betrachtet:

Objekt / Bebauungsbereich	Mindestabstand [m]
Talsperre Iberg	1.100
Ortslage Stempeda	880
Ortslage Rottleberode	1.000
Bürogebäude Fa. Knauf	500
Besucherhöhle Heimkehle	1.400
Ortslage Rodeberg	1.250
Hangkante zum Krebsbach	400
Kartoffelstollen	700

Tabelle 4: zu schützende Objekte und Bebauungsbereiche hinsichtlich Sprengerschütterungen

Durchgeführte Erschütterungsmessungen zeigen, dass aufgrund des signifikanten Höhenunterschieds zwischen Abbau und zu schützender Bebauung eine überproportionale Abnahme der Sprengerschütterungen zu verzeichnen ist. Bezüglich der genannten Objekte ist folgendes festzustellen:

Talsperre Iberg	Der Abbau hat für die Talsperre Iberg hinsichtlich Sprengerschütterungen keine Bedeutung. Die zu erwartenden Sprengerschütterungen mit rund 1 mm/s liegen erheblich unter dem Anhaltswert von 30 mm/s.
Ortslage Stempeda	Die prognostizierten Sprengerschütterungen erreichen max. 2 mm/s. Sie sind somit verträglich mit den einzuhaltenden Anhaltswerten nach DIN 4150-2 (3 mm/s) und DIN 4150-3 (3,7 mm/s).
Ortslage Rottleberode	Die zu erwartenden Sprengerschütterungen erreichen gemäß Prognose max. 1,3 mm/s. Analog der Aussage zur Ortslage Stempeda sind sie somit

verträglich mit den einzuhaltenden Anhaltswerten nach DIN.

Ortslage Rodeberg	Gemäß Erschütterungsprognose erreichen die Sprengerschütterungen max. 0,7 mm/s. Sie sind damit ebenfalls verträglich mit den einzuhaltenden Anhaltswerten nach DIN.
Besucherhöhle „Heimkehle“	Die Sprengerschütterungen an der für Besucher zugänglichen Höhle „Heimkehle“ betragen max. 0,5 mm/s. Der festgelegte nominelle Anhaltswert von 3 mm/s wird damit gemäß Erschütterungsprognose eingehalten.
„Kartoffelstollen“	Der nominelle Anhaltswert von 3 mm/s wird möglicherweise erreicht. Es wird jedoch empfohlen, wenn sich der Abbau auf unter 1.000 m annähert, eine erneute Präzisierung der Prognose vorzunehmen.
Felshang am Krebsbach	Aufgrund der ermittelten Prognosewerte sollte entlang des Krebsbaches bei Abständen der Gewinnung unter 700 m der Lademengeneinsatz auf 140 kg/Zzst begrenzt werden. Damit einhergehend sollten die Aussagen durch weitere gezielte Schwingungsmessungen bei Sprengungen mit Abstand < 1.000 m zur Hangkante überprüft bzw. präzisiert werden.

2.3 Bauvorlagen

Die Lage des Vorhabens ist in der topographischen Karte in Anlage 1.1 des Rahmenbetriebsplanes ersichtlich. Die Antragsflächen sind in Anlage 1.2 des Rahmenbetriebsplanes dargestellt.

Für das Vorhaben sind keine Bauvorlagen erforderlich, da im Steinbruch mobile Geräte wie Bohrgerät, Radlader oder Bagger eingesetzt werden. Den Transport des Rohstoffes übernehmen SLKW.

2.4 Arbeitsschutz

2.4.1 Allgemeine Maßnahmen zur Gewährleistung des Gesundheitsschutzes und der Arbeitssicherheit

Da die Rohstoffgewinnung nach Genehmigung der BlmSchG-Fläche letztlich arbeitsrechtlich der Bergaufsicht unterliegt, hat der Unternehmer gemäß ABergV die erforderlichen Maßnahmen für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz unter Beachtung aller die Arbeit berührenden Umstände zu treffen. Er hat die Maßnahmen auf ihre Wirksamkeit hin zu überprüfen und so erforderlichenfalls auf sich ändernde Gegebenheiten anzupassen.

Um diesen Forderungen gerecht zu werden, wurde für das Unternehmen ein Dokument für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Beschäftigten erstellt. Ziel ist es, unter Einbeziehung der Beschäftigten,

Arbeitsunfälle zu vermeiden und arbeitsbedingte Gesundheitsgefahren zu verhindern. Hierzu wurde/wird eine gezielte und systematische Ermittlung und Beurteilung der für die Beschäftigten bestehenden Gefahren bzw. Gefährdungen und Belastungen geführt. Schwerpunkte des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes sind:

- Erfassen der Arbeitsorganisation des Betriebes
- Ermittlung der Gefährdungen für die Beschäftigten
- Maßnahmen in technischer, organisatorischer und personeller Hinsicht
- Gestalten und Betreiben der Arbeitsstätten
- Unterrichtung der Arbeitnehmer in der Gefahrenverhütung
- Beurteilen vorhandener Gefährdungen
- Überprüfung getroffener Maßnahmen
- Ermittlung genehmigungsbedürftiger und überwachungsbedürftiger Anlagen und Geräte
- Verhalten bei Arbeitsstättenänderungen.
- Weiterhin vertiefen Betriebsanordnungen bestimmte Themenbereiche, wie:
 - o Unterweisungen
 - o Genuss von Alkohol und anderen berauschenden Mitteln
 - o persönliche Schutzausrüstung
 - o Erste-Hilfe
 - o Beaufsichtigung durch eine verantwortungsvolle Person.

Maßnahmen im Ergebnis des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes sind:

Maßnahmen in technisch–organisatorischer und personeller Hinsicht:

- Kennzeichnung der vorhandenen Gefährdungsstellen durch Zutrittsverbote oder Hinweisschilder,
- Kennzeichnung der Lärmbereiche über 85 dB Schalleistungspegel,
- Überprüfungsmessungen von Vibrationen in den Maschinensystemen,
- Durchsetzung der arbeitsmedizinisch notwendigen Vorsorgeuntersuchungen,
- Mitarbeiterqualifizierung zur Einhaltung der in den Bedienungsanleitungen geforderten Parameter,
- Sicherung einer ständigen Beaufsichtigung durch eine verantwortliche Person.

Gestalten und Betreiben von Arbeitsplätzen

Alle im Unternehmen eingesetzten Maschinen sind nach den Bedienungsanleitungen zu betreiben und zu warten. Die Arbeitsplätze sind bei Neuerrichtung umweltfreundlich und weitestgehend vibrationsfrei zu gestalten. Betreffende Geräte und Werkzeuge müssen als Standard das CE-Zeichen nachweisen.

Für jeden Arbeitsplatz liegen betriebliche Anweisungen zum technologischen Ablauf der Tätigkeit vor. Diese werden im Rahmen der Erarbeitung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes erstellt.

Unterweisung der Arbeitnehmer in der Gefahrenverhütung

Die Arbeitnehmer werden entsprechend den Produktionsbedingungen mindestens zweimal im Jahr über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz bei der Arbeit unterwiesen. Diese Unterweisung hat außerdem grundsätzlich vor Aufnahme der Tätigkeit und bei einem Arbeitsplatzwechsel zu erfolgen. Der Unterweisungsinhalt richtet sich nach den Gefährdungen, den neusten Erkenntnissen der technischen Regeln sowie den Unfallverhütungsvorschriften und Gesetzen zur Unfallverhütung.

Bei Neueinstellung wird mit der Unterweisung die Schutzausrüstung für den betreffenden Arbeitsplatz mit der Trageverpflichtung übergeben.

Schutzmaßnahmen gegen Gefährdungen, Maßnahmen der Brandverhütung und die Erste-Hilfe-Maßnahmen werden durch praktisches Anwendungstraining mit den Arbeitnehmern geübt.

Organisatorische Festlegungen

Änderungen an Arbeitsstätten

Bei Erweiterung, Rekonstruktion oder anderen Maßnahmen, die im erheblichen Maße die Tätigkeit der Arbeitnehmer beeinflusst, wird das Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument in diesem Teil überarbeitet.

Anlagenprüfungen und Revisionen

Alle Maschinen und Geräte werden nach einem vorgeschriebenen Turnus einer Revision unterzogen. Diese Maßnahmen werden von einem Sachkundigen oder einer zugelassenen Firma ausgeführt. Maßnahmen der jährlichen Revision werden in den Bordbüchern oder Begleitheften eingetragen.

Getroffene Maßnahmen zur Erfüllung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes

Die Einhaltung des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes wird durch Führungskräfte kontrolliert. Bei Betriebsbegehungen wird die Realisierung der festgelegten Maßnahmen protokollarisch erfaßt.

Beschäftigung von Fremdfirmen

Unternehmer von Dienstleistungsbetrieben oder anderen Fremdfirmen, welche Aufgaben zur Wartung oder anderen Dienstleistungen erfüllen, haben ihre Mitarbeiter in die noch bestehenden Restrisiken und Gefährdungen im Bereich des Tagebaues zu unterweisen.

Gesundheitsschutz/ Erste Hilfe

Die Umsetzung der Gesundheitsschutz-Bergverordnung (GesBergV) wird über das regelmäßig zu aktualisierende Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokument umgesetzt. Die Maßnahmen zur Ersten Hilfe werden detailliert in den erforderlichen Hauptbetriebsplänen dargestellt und geregelt.

2.4.2 Schutz Beschäftigter und Dritter

Detaillierte Festlegungen dazu erfolgen im Hauptbetriebsplan oder entsprechenden Sonderbetriebsplänen. Deshalb soll an dieser Stelle nur allgemein auf die Maßnahmen zum Schutz der Beschäftigten und Dritten eingegangen werden.

Der betriebliche Alarm- und Gefahrenabwehrplan wird regelmäßig ergänzt und aktualisiert. Er ist an gut sichtbaren Stellen im Betrieb ausgehängt. Das Personal wird entsprechend belehrt.

2.4.3 Absperrungen und Sicherung von Gefahrenstellen

Das Betriebsgelände wird durch Absperrmaßnahmen (randliche Wälle, Befahrungshindernisse, verschließbare Schranke) und aufgestellte Hinweisschilder vor unbefugtem Betreten gesichert. Innerhalb des Abbaufeldes befinden sich keine zu schützenden Anlagen und Gebäude. Der öffentliche Verkehr wird durch den Gewinnungsbetrieb nicht berührt.

2.4.4 Betriebliche Maßnahmen zur Geräusch-, Vibrations- und Staubbekämpfung

Zur Sicherung der Betreiberpflichten nach § 5 BlmSchG insbesondere zum Schutz der Allgemeinheit und der Nachbarschaft vor schädlichen Umwelteinwirkungen, sonstigen Gefahren und erheblichen Nachteilen und Belästigungen werden die technischen Anlagen mit emissionsbegrenzenden Maßnahmen entsprechend des Standes der Technik ausgeführt.

2.4.5 Verkehrstechnische Regelungen

Für den innerbetrieblichen Fahrverkehr gilt die Betriebsverkehrsordnung (Bestandteil des Sicherheits- und Gesundheitsschutzdokumentes). Die zulässige Höchstgeschwindigkeit innerhalb des gesamten Betriebsgeländes ist auf 30 km/h beschränkt.

2.4.6 Brandschutz

Die Organisation des Brandschutzes erfolgt auf der Grundlage des Bundesberggesetzes (BBergG) und der Allgemeinen Bundesbergverordnung (ABergV) sowie unter Beachtung von Festlegungen des Thüringer Landesbergamtes.

Detaillierte Regelungen zu Feuerlöscheinrichtungen werden im Hauptbetriebsplan getroffen. Die Feuerlöscheinrichtungen (tragbare Feuerlöscher nach DIN 14 406) im gesamten Bereich des Tagebaus werden turnusmäßig kontrolliert. Durch die Fachkraft für Arbeitssicherheit wird der entsprechende schriftliche Nachweis dazu geführt. Eine Brandschutzordnung entsprechend DIN 14 096 regelt u. a. das Verhalten im Brandfall und die Meldeordnung bei Bränden. Das Personal wird in periodischen Abständen über das Verhalten bei Bränden und die Handhabung der Löschgeräte nachweislich unterwiesen.

2.5 Wasserwirtschaft

2.5.1 Umgang mit Gefahrstoffen und wassergefährdenden Stoffen

An wassergefährdenden Stoffen kommen zum Einsatz:

- Dieseldieselkraftstoff als Betriebsstoff der Fahrzeuge und Motoren
- Öle und Fette als Schmiermittel und Hydrauliköl

Das Personal ist hinsichtlich der Bestimmungen über den Umgang mit diesen Stoffen aktenkundig belehrt. Sämtliche Stoffe werden im Bereich der Tagesanlagen gelagert. Verbrauchsmengen an Ölen und Fetten werden in ortsfesten Behältern und in Fässern und Gebinden gelagert. Die wassergefährdenden Stoffe lagern über einer Wanne, die so dimensioniert ist, dass sie 10% der Gesamtlagermenge bzw. die Menge des größten Behältnisses auffangen kann. Gleiches trifft für die bei Reparaturen oder Havarien anfallenden Mengen an wassergefährdenden Stoffen (ölhaltige Betriebsmittel, Altöl, etc.) zu. Die Entsorgung erfolgt durch zugelassene Entsorgungsfachbetriebe.

Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen sind nicht im Steinbruch vorhanden und auch nicht geplant.

Das Betanken und Abstellen der Fahrzeuge erfolgt auf einer Betonfläche im Bereich der Tagesanlagen. Als Tankbehälter sind doppelwandige Behälter mit Leckanzeige installiert.

Der Umgang mit den wassergefährdenden Stoffen, Hydraulikflüssigkeiten und Ölen findet im geschlossenen System statt. Ölwechsel werden nur bei Stillstand der Maschinen vorgenommen. Dabei werden Ölauffangwannen und -gefäße untergestellt bzw. genutzt, um ein Eindringen des Öles in das Erdreich zu unterbinden. Für eventuell auftretende Undichtheiten werden Auffangwannen und Bindemittel in ausreichenden Mengen bereitgehalten.

Weitere Details sind dem jeweiligen Hauptbetriebsplan zu entnehmen.

2.5.2 Entwicklung der hydrogeologischen Verhältnisse

2.5.2.1 Zusammenfassung der Kenntnisse zur hydrogeologischen Situation am Alten Stolberg

Für das Vorhaben wurde ein Hydrogeologisches Gutachten erarbeitet. Es ist in Anlage 4.1 des Rahmenbetriebsplanes ersichtlich.

Im Gutachten wurde ausgewiesen, dass es im Gebiet des Alten Stolbergs aufgrund der Durchlässigkeit des Gebirges keinerlei Oberflächengewässer gibt. Die bei Erkundungsarbeiten aufgefundenen Hohlräume zeigten Höhlensedimente, sandige Fraktionen mit geringem Schluff-Ton-Anteil, die darauf hinweisen, dass das versickernde Niederschlagswasser seit Jahrhunderten über Klüfte und Spalten in die Tiefe dringt und in wasserwirksamen Etagen Abflussbahnen schafft.

Der größte Teil des Niederschlagswassers, welches am Alten Stolberg niedergeht, verdunstet oder wird durch den Pflanzenbewuchs aufgenommen. Von etwa 700 mm Niederschlag pro Jahr versickern ca. 300 mm im anstehenden Gestein. Einen Oberflächenabfluss gibt es so gut wie nicht. Ursache dafür ist der durchlässige und verkarstungsfähige Untergrund. Die Oberfläche des Alten Stolbergs ist mit einem schwach entwickelten wasserdurchlässigen Waldboden bedeckt. Darunter ist eine zerschrattete Oberfläche zu erkennen.

Die Versickerung erfolgt meist diffus. Es gibt aber auch Stellen (Dolinen, Uvalas und Ponore), an denen das Niederschlagswasser sichtbar verschwindet. Diese Stellen sind seit Jahren aufgrund von Beobachtungen bekannt. Im Laufe der Jahre ändern sie jedoch Größe, Aussehen und Funktionalität.

Diese Stellen wurden 1 Jahr lang beobachtet, vermessen und analysiert. 35 Quellen und Schwinden werden näher beschrieben. Etwa $\frac{1}{4}$ der Niederschläge eines Jahres tritt in den Quellen wieder zutage.

Alle Quellen, die im direkten Verhältnis zum Alten Stolberg stehen, sind hochgradig sulfatgesättigt.

Wasserbewegungen im Alten Stolberg können wie folgt beschrieben werden:

- 1 Speicherung versickernder Niederschläge in isolierten oder vernetzten Klüften im oberflächennahen Sulfatgestein
- 2 Versickernder Niederschlag gelangt über wasserwirksame Klüfte auf die nächste stauende Schicht (hier der Graue Salzton) und bewegt sich im Schichteinfallen an die Außengrenzen des Gebietes, um hier als Karstquelle ans Tageslicht zu gelangen.
- 3 Nach kurzem übertägigen Lauf gelangt das Wasser über einen Ponor in das nächste Grundwasserstockwerk innerhalb oder außerhalb des Alten Stolbergs oder läuft in der Vorflut aus dem Gebiet
- 4 Auf großen wasserwirksamen Störungen gelangt das Niederschlagswasser in das tiefere Grundwasserstockwerk, füllt hier Klüfte oder findet Abfluss auf der nächsten, die Sulfatsteine trennenden Schicht

Bedingt durch seine Horstlage hat der Alte Stolberg im Westen mit dem Krumbach und im Osten mit dem Krebsbach jeweils einen Vorfluter, der sich zum Teil aus Quellen des Alten Stolbergs mit sulfathaltigen Wässern anreichert und zum Teil selbst durch Kontakt des fließenden Wassers mit den Steilwänden des Bergmassivs Sulfat aufnimmt.

Die Pomperquelle und ihr Einzugsgebiet wurden aufgrund einer Forderung der Unteren Wasserbehörde des

Landkreises Nordhausen langfristig für einen Zeitraum von 2 Jahren beobachtet. Anhand der gewonnenen Kenntnisse kann festgestellt werden, dass das Einzugsgebiet der Quelle im Bereich des bereits mit einem fakultativen Rahmenbetriebsplan genehmigten Steinbruches liegt. Die geplanten Flächenveränderungen haben keinen Einfluss auf die weitere Existenz der Quelle. Der angestrebte Flächentausch sichert den Erhalt der Quellstellen an der Ostflanke des Alten Stolbergs, die Inanspruch genommene Fläche nach BlmSchG zeigt keine hydrogeologischen Besonderheiten.

2.5.2.2 Wasserbilanz

Im Gutachten ist eine Wasserbilanz dargestellt. Diese Bilanz geht von folgenden Ansätzen aus:

- karstiger Flächenanteil des Alten Stolbergs etwa 9,25 km²
- Versickerung von Niederschlag 300 mm/a = 2.775.000 m³/a
- Bei Sättigung des Wassers werden 2 kg Gips pro m³ Wasser gelöst

Das bedeutet, dass im Alten Stolberg in 2.775.000 m³ Wasser 5.550.000 kg Gips im Jahr durch Niederschläge aufgelöst werden.

Die bekannten und sichtbaren Quellstellen im Alten Stolberg haben eine jährliche Durchschnittsschüttung von 20 l/s (630.720 m³/a). Diese Quellstellen befördern somit 1.261.440 kg/a Gips aus dem Alten Stolberg.

Nach den vorliegenden Erfahrungen stellen sich die Wasserwege wie folgt dar:

- 22,9 %, also ca. ¼, treten wieder zu Tage
- mindestens ¼ des eintretenden Wassers wird in Klüften und Spalten der Sulfatgesteine und in den Mulden und Senken der Wasserstauer gespeichert
- die Hälfte des eintretenden Wassers fließt auf Störungssystemen und in Wasserleitern in das Umland, ohne in dessen unmittelbarem Umfeld wieder zutage zu treten
- die Inanspruch genommene Fläche nach BlmSchG spielt im Rahmen der Abbautätigkeit hier nur eine untergeordnete Rolle

2.5.2.3 Zusammenfassende Beurteilung der hydrogeologischen Situation

- aufgrund der Horstlage des Alten Stolbergs ist davon auszugehen, dass das Einzugsgebiet in seiner Gesamtheit bekannt ist und es keine Fremdwasserzuflüsse aus anderen Gebieten gibt
- da das Abbaugelände eine reine Karstlage ist, gibt es keine Oberflächengewässer
- anstehendes Grundwasser, egal in welchem Grundwasserstockwerk, ist hochgradig sulfathaltig
- es sind keine plötzlichen Wassereintritte in den Abbaubereichen zu erwarten
- bei temporären Wasseransammlungen auf der Tagebausohle handelt es sich um den Anschnitt kleiner Karstwasserreservoirs, die beim Anschnitt auslaufen und als überschaubare Wassermengen auf der Tagebausohle ansammeln

- Niederschlagswasser ist in kürzester Zeit hochgradig sulfathaltig, ebenso Spaltenwasser
- die gezielte Ableitung dieser Wässer im Versickerungs-/Tagebaugebiet durch offene Spalten und Klüfte stellt den Verbleib im Karst sicher
- diese natürlichen Abflussstellen sollten unbedingt erhalten bleiben, um so den Verbleib der Wässer im Tagebaubereich zu sichern

2.6 Natur und Landschaft

2.6.1 Angaben in Zulassungsverfahren ohne vorlaufende Bauleitplanung

2.6.1.1 Bedarfsbegründung

Aufgrund der Bundes-Energiepolitik rechnet die Gipsindustrie ab etwa dem Jahr 2035 – 2040 mit einem kompletten Wegfall des zur Verfügung stehenden REA-Gipses in Deutschland (Quelle: Bundesverband Baustoffe-Steine und Erden e.V. (2013): Studie: „Die Nachfrage nach Primär- und Sekundärrohstoffen der Steine- und Erden-Industrie bis 2035 in Deutschland“). Die heute bundesweit eingesetzten und darüber hinaus exportierten ca. 7,1 Mio Tonnen REA-Gips müssen dann durch natürliches Gipsgestein (für die Zementherstellung auch durch Anhydrit) substituiert werden.

Schon heute werden in Rottleberode die verschiedensten Gipsprodukte produziert. Das sind im Einzelnen:

Knauf Bauplatten verschiedenster Ausführungen

Knauf Gipsputze und Spachtelmassen

Knauf Gipsfaserplatten

Daneben wird Anhydrit zur Versorgung der Zementindustrie in erheblichem Umfang gefördert.

Durch die Verschiebung der Rohstoffverfügbarkeit infolge des Ausfalls der REA Gipsversorgung in Deutschland wird der Standort Rottleberode noch mehr an Bedeutung gewinnen.

Als glücklicher Umstand erweist sich, dass ein Großteil der benötigten Hilfs- und Betriebsstoffe für die Herstellung von Gipsprodukten, aber auch die Produkte selbst (einschließlich des Massenschüttgutes Anhydrit) umweltschonend über die werkseigene Bahnverladung transportiert werden können.

Nicht nur für Knauf, sondern für alle Kunden ist der Standort Rottleberode mittel bis langfristig durch seine Rahmenbedingungen existentiell.

2.6.1.2 Beschreibung nach Art und Umfang + geprüfte Sonderalternativen

Im Rahmen der Untersuchungen wurden die bereits beschriebenen Varianten auf ihre Umweltauswirkungen überprüft:

Variante I: Abbau in den Grenzen des bisherigen BWF gemäß aktuellem RBP (entspricht Nullvariante).

Variante II: „Kleiner Flächentausch“, d. h. Einbeziehung von Flächen außerhalb des bisherigen BWF ohne NSG unter Berücksichtigung der Abbauverzichtsflächen.

Variante III: „Großer Flächentausch“, d. h. Einbeziehung von Flächen außerhalb des bisherigen BWF mit NSG unter Berücksichtigung der Abbauverzichtsflächen.

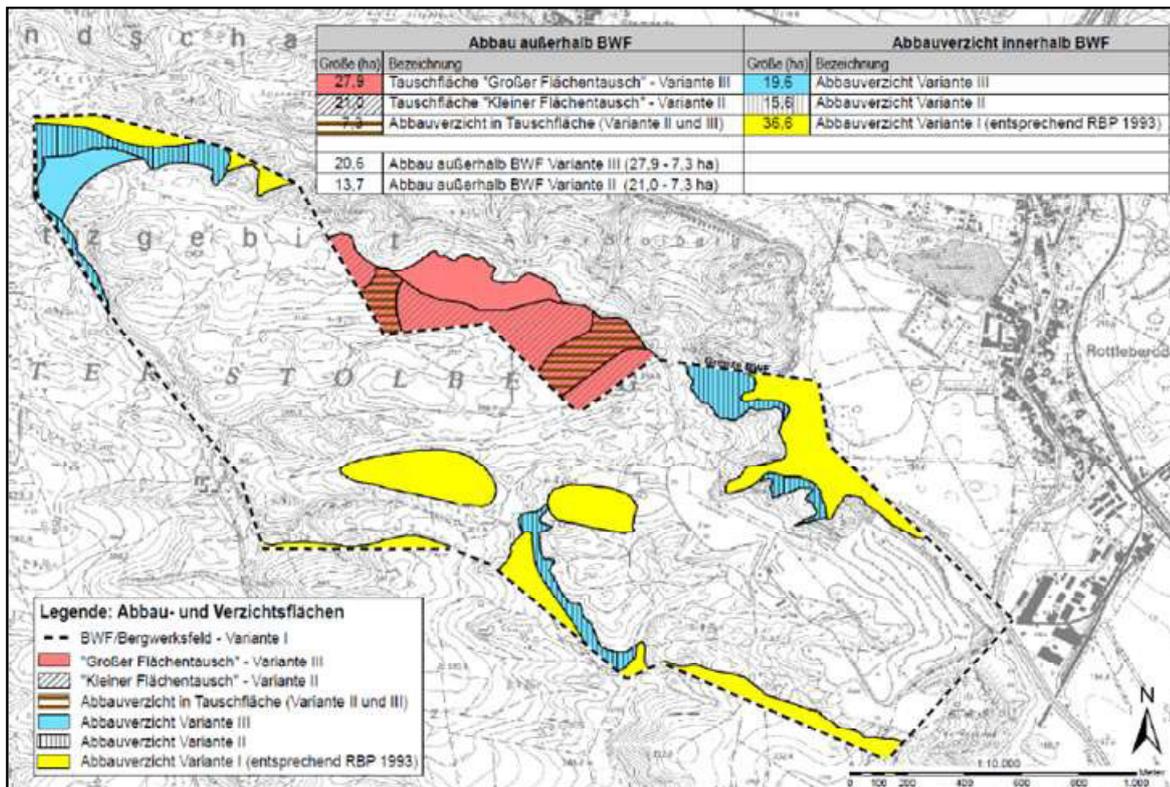


Abbildung 3: Übersicht der Abbau- und Abbauverzichtsflächen für die untersuchten Varianten

Die Auswirkungsprognose für die einzelnen Varianten ist detailliert in der Anlage 5.5 ersichtlich (Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan, Pkt. 5.2). Die Untersuchungsergebnisse können wie folgt zusammengefasst werden:

Schutzgüter und -funktionen	Variante I „Abbau im BWE“	Variante II „Kleiner Flächentausch“	Variante III „Großer Flächentausch“
Größe Abbaufäche [ha]	269,9	268,0	270,9
Schutzgut Tiere, Pflanzen, biologische Vielfalt			
Vergleich Tausch- u. Abbauverzichtsfläche		Gabeltal naturschutzfachlich höher zu bewerten als Tauschfläche	Gabeltal naturschutzfachlich höher zu bewerten als Tauschfläche

Schutzgüter und -funktionen	Variante I „Abbau im BWE“	Variante II „Kleiner Flächentausch“	Variante III „Großer Flächentausch“
			Lärchenwald der Verzichtsfäche im Vergleich zu Buchenmischwald der Tauschfläche geringwertiger
Betroffenheit von Schutzgebieten	NSG, FFH, SPA angrenzend	NSG, FFH, SPA angrenzend	Tauschfläche innerhalb NSG, FFH und SPA
Betroffenheit europarechtl. geschützter Arten	Vorkommen Frauenschuh		
Schutzgut Boden			
Bedeutung der Karstgeologie	Gabeltal karstmorphologisch reich strukturiert, stark bewegtes Oberflächenrelief	Tauschfläche karstgeologisch weniger bedeutend	Tauschfläche karstgeologisch weniger bedeutend
Schutzgut Wasser	Keine Unterschiede	Keine Unterschiede	Keine Unterschiede
Schutzgut Klima/Luft	Keine Unterschiede	Keine Unterschiede	Keine Unterschiede
Schutzgut Landschaft	Mit dem Abbau im Gabeltal entsteht eine optische Verwundung an der östlichen Außenfront des Bergwerksfeldes	Mit dem Verzicht des Abbaus an den Außenhängen des Alten Stolbergs wird das Landschaftsbild nicht zusätzlich belastet	Mit dem Verzicht des Abbaus an den Außenhängen des Alten Stolbergs wird das Landschaftsbild nicht zusätzlich belastet
Schutzgut Mensch	Keine Unterschiede	Keine Unterschiede	Keine Unterschiede
Schutzgut Kultur- und Sachgüter	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen	Keine Auswirkungen

Tabelle 5: Zusammenfassung der möglichen Umweltauswirkungen im Vergleich der Abbauvarianten

2.6.1.3 Beschreibung des dem Standort und der gewählten Ausführungsvariante zugrunde liegenden Gesamtkonzeptes und seiner Zielsetzung

Im Vergleich der betrachteten Abbauvarianten ist festzustellen, dass verschieden starke Betroffenheiten der Schutzgüter auftreten. Die Variante „Kleiner Flächentausch“ stellt sich als Vorzugsvariante dar.

2.6.1.4 Langfristig vorgesehene Ausbautvorhaben

nicht zutreffend

2.6.1.5 Anschluss-/Einspeisepunkte und sonstige Einrichtungen der infrastrukturellen Erschließung sowie ggf. damit zusammenhängende Folgemaßnahmen

Die Gipsvorkommen am südwestlichen und südlichen Rand des Harzes gelten als die bedeutendsten in Deutschland. Gips findet breite Anwendung in der Baustoff- und Keramikindustrie, der Landwirtschaft und der Medizin.

Neben der Wertschöpfung ist die Schaffung von Arbeitsplätzen ein entscheidender wirtschaftlicher Faktor. Neben den 200 direkt Beschäftigten Personen, werden aufgrund der wirtschaftlichen Aktivitäten des Unternehmens zusätzlich ca. 200 weitere Arbeitsverhältnisse in der Region ausgelöst.

Zu beachten ist, dass derzeit der Großteil des Gipses in Deutschland als Nebenprodukt aus Rauchgasentschwefelungsanlagen, die bei der Verstromung von Braunkohle eingesetzt werden (REA-Gips), gewonnen wird. Aufgrund der Energiewende ist die Kohleverstromung in Deutschland rückläufig, was entsprechende Auswirkungen auf die REA-Gipsproduktion hat. Somit wird sich die Produktion von Gips aus Gipsstein wesentlich erhöhen. Prognosen gehen von einer Steigerung um 30 % aus.

Südöstlich des Tagebaus befinden sich die Aufbereitungs- und Weiterverarbeitungsanlagen des Unternehmens.

In diesem Bereich ist auch die Anbindung an das öffentliche Verkehrswegenetz realisiert. Es besteht ein Gleisanschluss an die Bahnstrecke Stolberg – Berga/Kelbra und eine Straßenanbindung an die L 236. Weiterführend ist über die Ortslage Berga die Autobahn A 38 erreichbar.

Großflächige Sicherheitszonen im Einflussbereich des bergbaulichen Vorhabens existieren nicht.

2.6.1.6 Beschreibung des Baubetriebes

Der Anlagenkomplex am Standort Rottleberode wird im Regelfall kontinuierlich werktags von Montag 6 Uhr bis Sonnabend 6 Uhr im 3-Schichtbetrieb betrieben.

Der Rohstoff wird durch Bohren und Sprengen aus dem Felsverband gelöst. Das Rohgestein wird mittels Radlader oder Bagger auf SLKW verladen. Diese bringen den Rohstoff auf betriebseigenen Straßen aus dem Steinbruch zum Vorbrecher. Details regeln die jeweiligen Hauptbetriebspläne.

2.6.1.6.1 *Baustelleneinrichtung/ Lagerplätze/ Erschließung*

nicht zutreffend

2.6.1.6.2 *Jahreszeitlich geplanter Ablauf*

Die Rodung der von Waldumwandlung betroffenen Flächen erfolgt im unvermeidbar benötigten Vorlauf zum Abbau nach Möglichkeit während der Einschlagperiode im Herbst und Winter. Eine Konkretisierung der jeweiligen Rodungsfläche und der entsprechenden Abbauplanung erfolgt in den entsprechenden Hauptbetriebsplänen.

2.6.1.6.2.1 Geplanter Endzustand

Mutterboden steht von Natur aus im Lagerstättenbereich sehr wenig zur Verfügung. Im Rahmen der Freilegung der Lagerstätte wird der Mutterboden getrennt gewonnen und bis zu seinem Einsatz bei Rekultivierungsarbeiten im Bergwerksfeld und der BlmSchG-Fläche unter Beachtung der technischen Anforderungen temporär zwischengelagert. Das Auftragen von Mutterboden auf verfüllten Bereichen erfolgt zeitnah im Zuge der Rekultivierung. Die Grundsätze der Rekultivierung sind:

- Weitestgehende Wiederherstellung gipskarsttypischer Oberflächenformen bei Beachtung des Reliefs im angrenzenden Bereich und Initiierung typischer Gipskarsterscheinungen (Nachbildung von Dolinen und Karsthohlformen)
- Standortgerechte Aufforstung und naturnahe forstwirtschaftliche Bewirtschaftung und das Zulassen der natürlichen Waldentwicklung auf geeigneten Flächen
- Entwicklung von wertvollen naturraumtypischen Sonderbiotopen durch Offenlassung von süd- bis südwestexponierten Gipssteilwänden (felsige Standorte mit spärlicher Vegetation)

Die genauen Ausführungen sind dem LBP zu entnehmen (integriert in die UVS)

2.6.1.7 Sonstige Angaben zum Vorhaben (fakultativ)

nicht zutreffend

2.6.1.8 Übersichtskarte

Eine Übersichtskarte befindet sich in Anlage A 1.2 zum Rahmenbetriebsplan.

2.6.1.9 Lageplan

Ein Lageplan befindet sich in Anlage A 1.1 zum Rahmenbetriebsplan.

2.6.2 Beschreibung von Natur und Landschaft unmittelbar am Standort und im Einwirkungsbereich des Vorhabens einschließlich bestehender Vorbelastungen

2.6.2.1 Schutzgebiete und -objekte gemäß ThürNatSchG, BNatSchG und EU-Recht

Naturschutz- und Landschaftsschutzgebiete

- NSG „Alter Stolberg“ (Thüringen), 623 ha
- LSG „Alter Stolberg“ (Thüringen), 4.322 ha (In Abbildung nicht dargestellt, da in Thüringen vollständig überdeckend)
- Naturpark „Südharz“ (Thüringen), ca. 26.700 ha (In Abbildung nicht dargestellt, da in Thüringen vollständig überdeckend)

- NSG „Alter Stolberg und Grasburger Wiesen“ (Sachsen-Anhalt), 28 ha
- NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle“ (Sachsen-Anhalt), 66 ha
- LSG „Harz und südliches Harzvorland“ (Sachsen-Anhalt, ca. 35.000 ha
- Biosphärenreservat „Karstlandschaft Südharz“ (Sachsen-Anhalt), ca. 30.000 ha

Natura 2000-Gebiete

- SPA-Gebiet 4430-420 „Südharzer Gipskarst“ (Thüringen), 2.972 ha
- FFH-Gebiet 4431-305 „NSG Alter Stolberg“ (Thüringen), 633 ha
- FFH-Gebiet 4531-303 „Reesberg“ (Thüringen), 30 ha
- FFH-Gebiet 4431-302 „Alter Stolberg und Heimkehle im Südharz“ (Sachsen-Anhalt), 88 ha
- FFH-Gebiet 4431-304 „Thyra im Südharz“ (Sachsen-Anhalt), 21 ha

Eine Übersicht über die geplante Flächennutzung für die Rohstoffgewinnung und die naturschutzrechtlichen Schutzgebiete gibt die nachfolgende Abbildung und die Anlage A 1.3 des Rahmenbetriebsplanes.

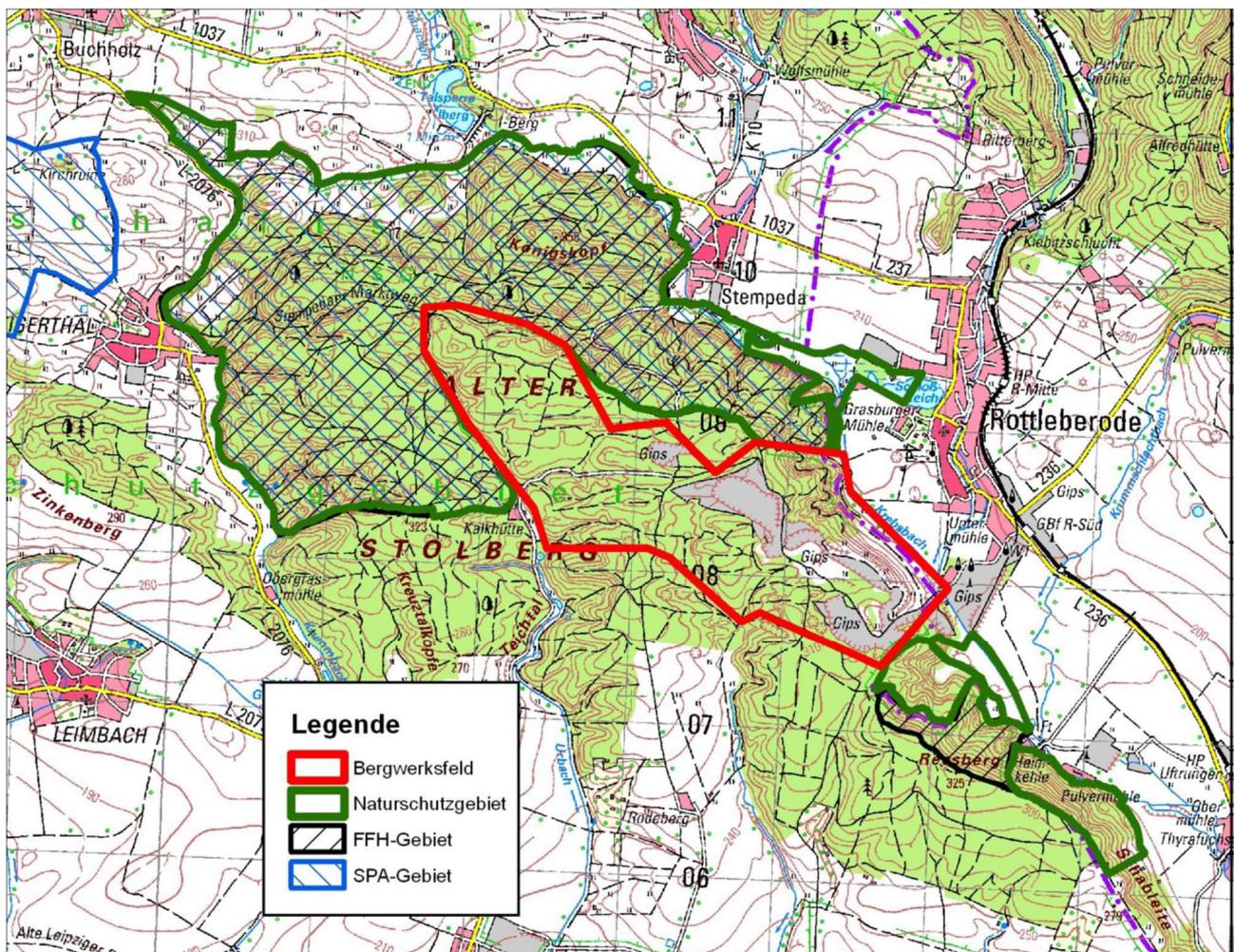


Abbildung 4: Flächennutzung und Schutzgebiete

2.6.2.2 Biotope (Typen nach d. Thüringer Landesschlüssel, TMLNU 1999, und deren Ausprägung)

Im beantragten Bereich liegen zwei verschiedene Biotoptypen vor:

- 9214: Wirtschaftsweg, unversiegelt (Bewertung laut Landesschlüssel sehr gering)
- N 101: Buchen(misch)wald auf eutrophen frischen bis mäßig trockenen Standorten (Bewertung laut UVP: 4, sehr hoch; +1 bei Vorkommen mind. einer gefährdeten Pflanzenart; +1 wenn Hauptbestand im Starkholzstadium BHD > 50 cm und Häufung karsttypischer Standortbesonderheiten)

Die exakte Darstellung erfolgt in der UVP (Rahmenbetriebsplan Anlage A 5.4).

2.6.2.3 Bestand und Bestandsentwicklung streng geschützter und bedeutsamer Tier- und Pflanzenarten und -gesellschaften mit Angabe von Schutzstatus und Gefährdung

Bei der Fläche handelt es sich überwiegend um standorttypische Waldbiotope und nur untergeordnet um kulturbestimmte Wälder. Dem entsprechend ist eine standorttypische Flora und Fauna vorhanden. Es dominieren Buchen(misch)wälder mit ihrem Artenspektrum.

Nach Festlegung des Untersuchungsrahmens zur UVP für diesen Antrag erfolgten für die Gesamtabbaufäche (Bergwerksfeld und BlmSchG-Fläche) verschiedene Untersuchungen. Inhalte dieser Untersuchungen waren:

- Amphibien- und Reptilienerfassung in geeigneten Untersuchungsräumen
- Erfassung von Fledermäusen im Bergwerksfeld und im Umfeld, Erfassung von Quartieren, Jagdlebensräumen und Teillebensraumbeziehungen
- Brutvogelkartierung als Linientaxierung nebst ergänzenden Stichproben
- Erfassung von Tagfaltern und Widderchen in geeigneten Lebensräumen
- Dokumentation und Auswertung sonstiger Beobachtungen

Die Ergebnisse der faunistisch-ökologischen Untersuchungen für die Gesamtfläche sind in den Anlagen A 5.1 des Rahmenbetriebsplanes dargestellt.

Im Untersuchungsgebiet wurden 2010 und 2013 acht Amphibienarten nachgewiesen. 2013 erfolgte der Erstnachweis des Kammmolches. Hinsichtlich Reptilien wurden Nachweise von Zauneidechse, Glattnatter, Blindschleiche und Waldeidechse geführt. Aufgrund der durchgeführten Untersuchungen wurden 15 Fledermausarten nachgewiesen, wobei 13 Arten davon gelegentlich bis regelmäßig Baumquartiere besiedeln.

Der Uhu ist regelmäßiger Brutvogel im Gipstagebau. 2013 konnte auch der Flussregenpfeiffer am Ammenstieg beobachtet werden. In den am Tagebau angrenzenden Waldgebieten brüten Grau- und Schwarzspecht, Waldkauz, Mäudebussard und Rotmilan. Der Wanderfalke brütete 2013 am Felden zwischen Rottleberode und Stempeda.

Die Wildkatze durchstreift regelmäßig das Gebiet des Alten Stolbergs.

Die offenen und wärmegetönten Sekundärbiotope im Bergwerksfeld stellen den Lebensraum für eine artenreiche Insektenzönose aus zum Teil gefährdeten und/oder besonders geschützten Arten dar.

Die Biotoperfassungen und –auswertungen aus den Jahren 1997, 2005 und 2010, ergänzt durch aktuelle Begehungen in den Jahren 2013 und 2014 bilden die Grundlage der Biotopdarstellungen im Punkt 3.2.1c) der UVS in Anlage 5.4. In der Biotoptypenkarte (Karte 1 des Anhanges der UVS) sind die Biotoptypen sowie Strukturen des Untersuchungsgebietes dargestellt. Ca. 17,5 % nehmen dabei Abgrabungsflächen ein.

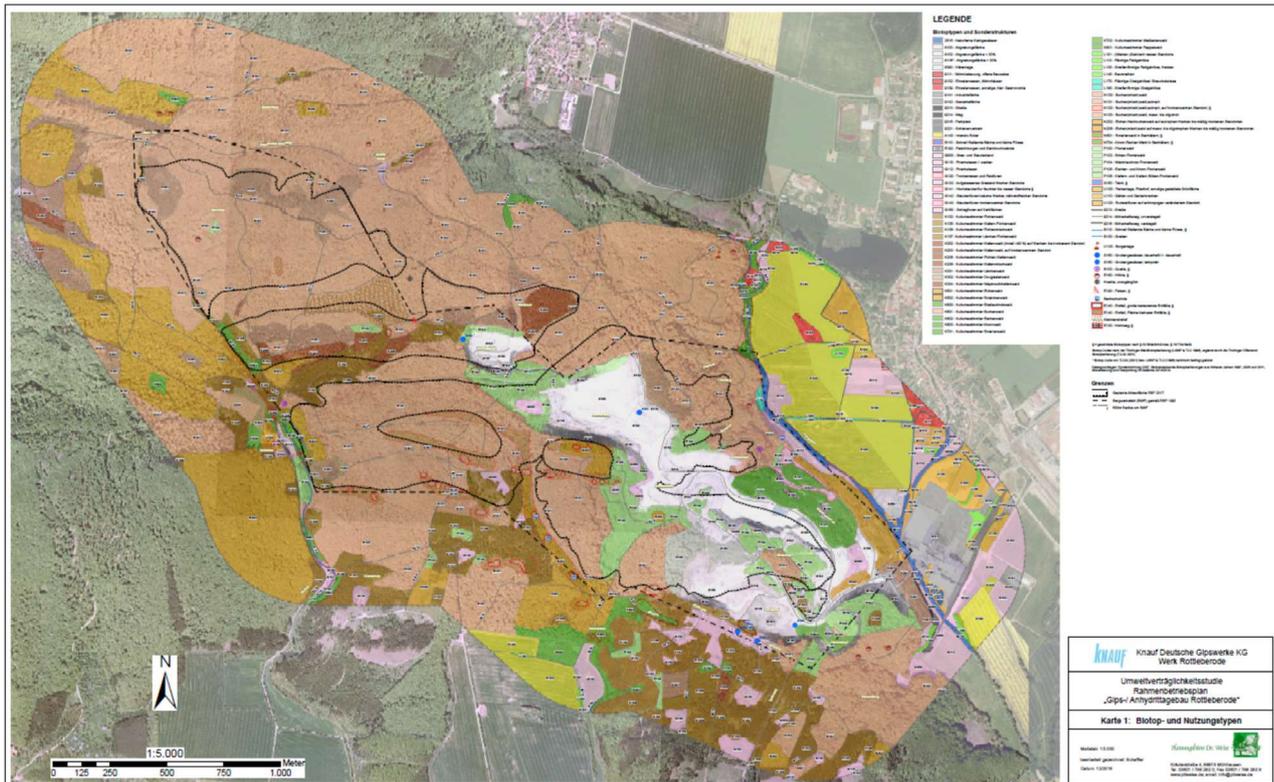


Abbildung 5: Karte 1 der UVS, Biotop- und Nutzungstypen (nicht maßstäblich)

2.6.2.4 Darstellung und Bewertung des Landschaftsbildes

Das Gebiet gehört zur Südharzer Gipskarstlandschaft, die sich parallel zum Südrand des Harzes erstreckt. Der Höhenzug des Alten Stolberg verläuft insbesondere in Thüringen; seine in Sachsen-Anhalt gelegenen Ostausläufer fallen in das Tal von Krebsbach und Thyra ab. Südlich liegt die, vom Fluss Helme durchflossene, Goldene Aue. Der Tagebau im Alten Stolberg ist nur aus östlicher Richtung vom Tal der Thyra und des Krebsbaches und von den östlich angrenzenden Unterhängen sichtbar. Fernwirkung des Tagebaus existiert nur vom Josefkreuz nördlich Stolberg. Das zum Südharzer Zechsteingürtel gehörende Sulfatkarstgebiet hat eine reiche morphologische Ausstattung wie Höhlen, Dolinen, Erdfälle, Bachschwinden und Karstquellen.

Die exakte Beschreibung ist Bestandteil der UVP bzw. des LBP (Rahmenbetriebsplan Anlage A 5.4).

2.6.2.5 Grundwasservorkommen, Grundwasserneubildungsgebiete und Deckschichten

Nur in tiefgreifenden Störungssystemen ist auch im Anhydrit ein Karstwasserspiegel als nur kleinräumige, voneinander isolierte Vorkommen ausgebildet. Die trennenden Zwischenschichten wirken als Grundwasserstauer, oberhalb derer das Wasser entsprechend dem Schichtenfallen abfließt. Sie beziehen ihr Wasser aus dem Gesteinsausstrich oder aus Kluftverbindungen der überlagernden Sulfathorizonte.

Die hydrologisch aktiven Zonen sind auf die Umrandung des Alten Stolbergs begrenzt:

A **Auslaugungstal im Norden**, mit Krebsbach am Hangfuß des Alten Stolbergs; der Krebsbach hat gut ausgebildete Versickerungszonen

B **Durchbruchstal (Krebsbach und Thyra) im Osten**, mit Quellen am Steilhang des Alten Stolbergs; die Thyra verliert in diesem Bereich Wasser in den Karst, das jedoch da 50 bis 100 m unter dem Karstplateau liegt und demzufolge die Hydrologie des Alten Stolbergs nicht beeinflussen

C **Übergangszone zwischen Zechstein und Buntsandstein im Süden** temporär fließende Rinnsale und Bäche entsprechend der Hangneigung in den Karst hinein mit Verschwinden in meist großen Dolinen mit zeitweilig aktiven Ponoren; die Teichtal- oder Urbachquelle entspringt ebenfalls am Rande des Karstgebietes und entwässert aus dem Karst heraus

D **Tal des Krummbaches im Westen** mit Schwinden und Quellen.

E **Eigentliches Karstplateau des Alten Stolbergs** ist frei von gegenwärtig aktiven hydrologischen Oberflächenerscheinungen

Der gegenwärtige und geplante Abbau auf der Plateaufläche des Alten Stolbergs findet als Trockenabbau stets oberhalb des Wasserspiegels statt. Die tiefste Sohle des Anhydritabbaus soll + 220 m NHN nicht unterschreiten. Die angrenzende Thyraaue weist Geländehöhen zwischen + 195 m NHN und +205 m NHN auf.

Die karsthydrologische Karte in Anlage 3 des hydrogeologischen Gutachtens gibt die Situation am Alten Stolberg detailliert wieder.

2.6.2.6 Geländemorphologie, Bodenarten, Bodentypen

Die Vorhabenfläche beansprucht einen Teilbereich des Alten Stolbergs. Sie liegt im Bereich des Zechsteingürtels am Südharz. Regionalgeologisch ist das Gebiet der Haupteinheit des Thüringer Beckens zuzuordnen. Das Grundgebirge des Harzes, überwiegend bestehend aus Tonschiefer und Grauwacken, taucht nach Südwesten unter den Zechstein ab. Wichtigstes Gestein ist Anhydrit. Oberflächlich wurde er durch Wasseraufnahme in Gips umgewandelt. Südwestlich ist Anhydrit durch Buntsandstein unterlagert.

Der Alte Stolberg hebt sich markant von seiner Umgebung ab, da er horstartig hinausgeschoben wurde. Aufgrund anhaltender tektonischer Bewegungen ist das Gebiet in ein grobes Schollenmosaik zerbrochen.

Im Bergwerksfeld und dessen unmittelbarer Nachbarschaft wurde die Bodenbildung maßgeblich vom Relief

und Ausgangsgestein bestimmt. Im Untersuchungsgebiet treten folgende Hauptbodenformen auf:

- Rendzinen auf Stinkschiefer (karbonatreich), Anhydrit (karbonathaltig bis -arm) und Gips (karbonatfrei),
- Braunerden auf Bundsandstein, auf Salzton und Anhydrit sowie dünnlagig auf Gips und
- Parabraunerden auf Löß über Gips und teilweise Salzton sowie
- Schwemmböden an den Hängen und Aueböden in der Krebsbach- und Thyraue.

Im verritzten Teil des Tagebaus sind keine natürlichen Böden mehr anzutreffen. Auf den Rekultivierungsflächen wurden tagebaueigene Boden- und Gesteinsschichten aufgebracht. Diese beinhalten im Wesentlichen Substrat aus dem Unteren Bundsandstein und in geringem Umfang Zechsteinverwitterungsmaterial aus Gips- und Anhydritgestein. Die humose Bodenaufgabe fehlt. Die Tagebausohlen liegen auf felsigem Anhydrit.

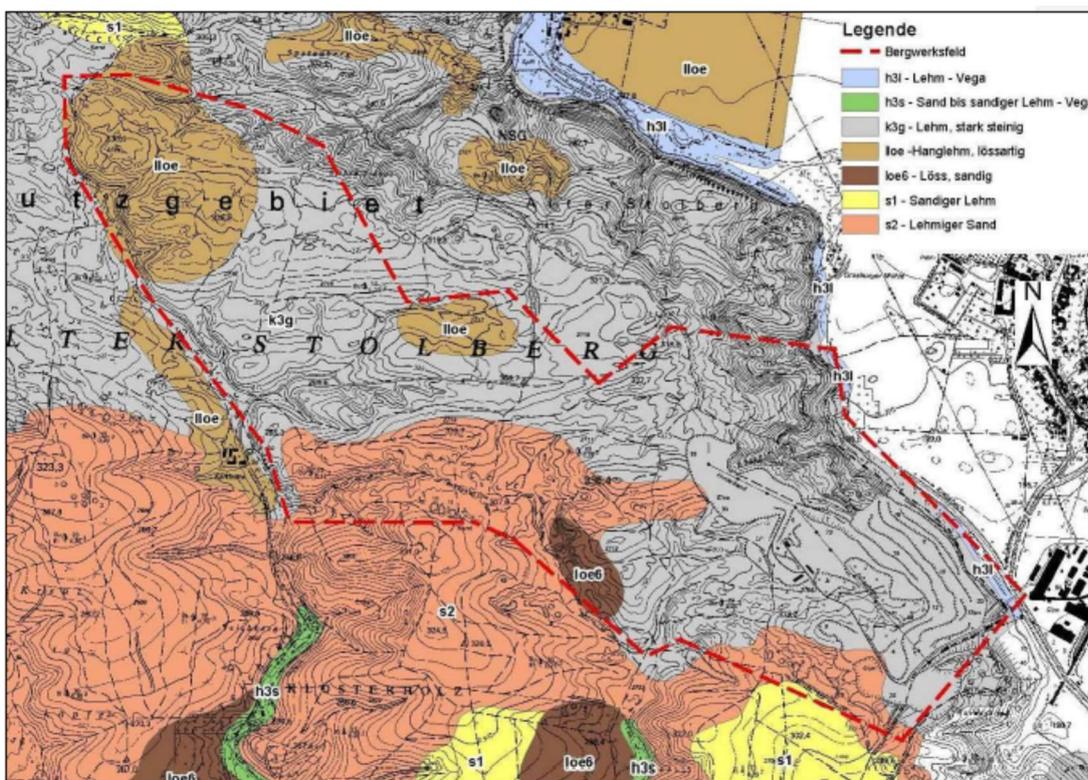


Abbildung 6: Bodengeologische Standortverhältnisse¹

2.6.2.7 Geländeklima

Der Untersuchungsraum liegt im Übergangsbereich von Mittelgebirgsklima des Harzes im Norden und dem Thüringer Hügelland im Süden. Die mittleren Jahresniederschläge betragen ca. 600 mm, wobei regelmäßig Trockenperioden auftreten. Die Jahresmitteltemperatur ist höhenabhängig und beträgt ca. 8,4 °C.

¹ Entspricht der Abb. 2 1 der Umweltverträglichkeitsstudie mit integriertem Landschaftspflegerischen Begleitplan (Anlage 5.5)

2.6.2.8 Nutzungsarten und -intensitäten, wie z. B. in den Bereichen Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Erholungseignung

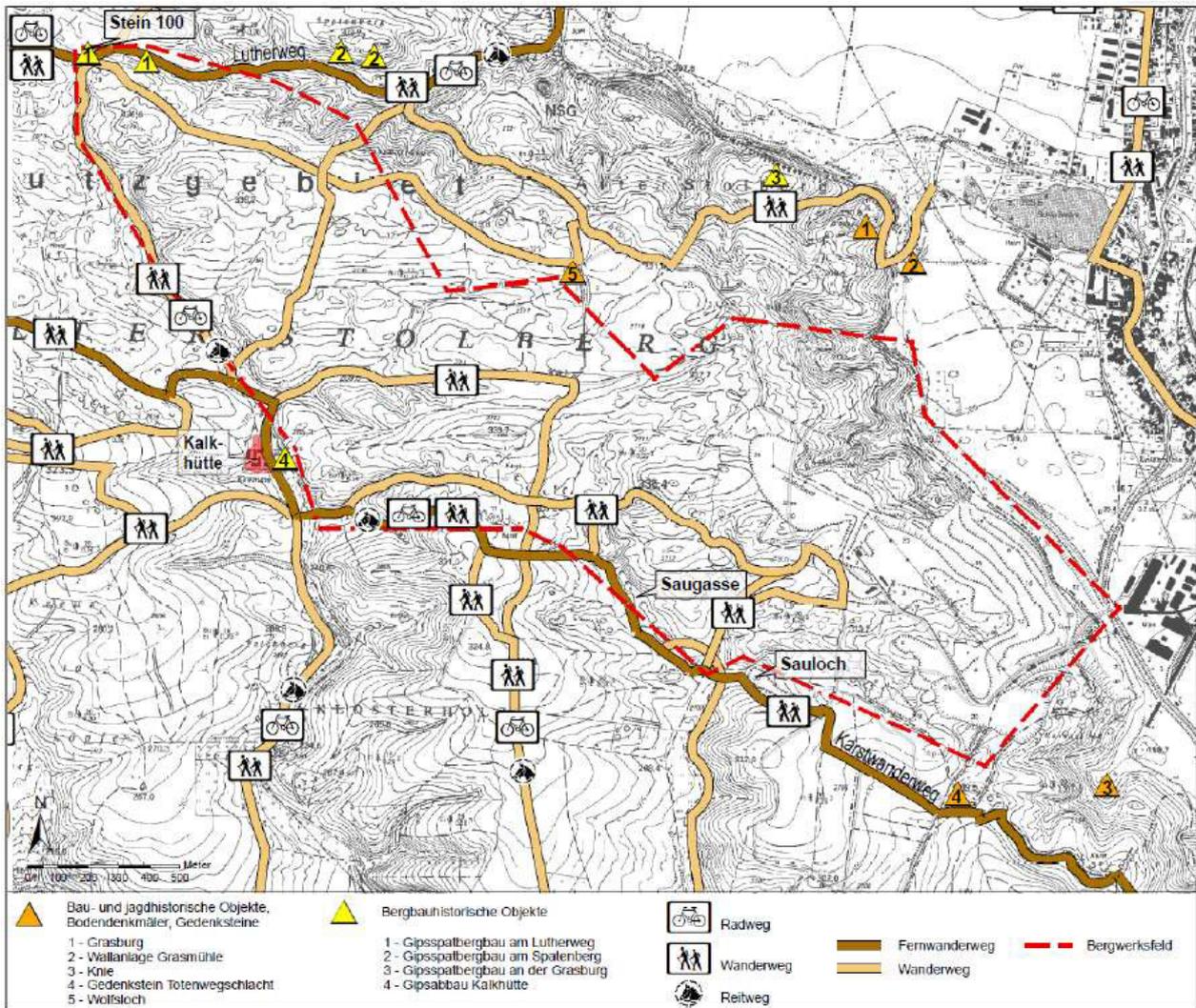


Abbildung 7: Wanderwege und kulturhistorische Objekte im Bergwerksfeld

Die genaue Darstellung ist Bestandteil der UVS.

2.6.2.9 Nutzung für Zwecke des Natur- und Landschaftsschutzes einschließlich kulturhistorischer Nutzungsformen

Innerhalb und in der näheren Umgebung des Bergwerksfeldes sind keine Kulturdenkmale, kulturell und archäologisch wertvolle Objekte sowie historische Landnutzungsformen und Kulturlandschaften bekannt. Durch den mit diesem Rahmenbetriebsplan angestrebten Abbau erfolgt keine Beeinflussung von Sachgütern wie Schulen, Kindergärten, Krankenhäusern o.ä., da die Entfernungen zu den Bebauungen, Industrie- und Infrastrukturanlagen > 1 km sind.

Bei den bisher durchgeführten Gewinnungsarbeiten wurden keine archäologischen Objekte gefunden. Kulturdenkmale stellen die historischen Grenzsteine entlang des Grenzsteinweges dar. Er befindet sich südlich und südwestlich des geplanten Abbaufeldes. Eine Einflussnahme auf den im Jahr 1735 zwischen den Kuren Sachsen und Hannover festgelegten Verlauf durch den aktiven Bergbau ist nicht zu erwarten; da sich der Grenzsteinweg in sicherer Entfernung befindet.

Westlich des Abbaufeldes liegt in einer Entfernung von ca. 130 m die 1861 erbaute Kalkhütte. Sie wird als öffentliches Hotel und Restaurant durch ein Tochterunternehmen der Fa. Knauf betrieben. Rechte Dritter werden somit nicht berührt.

Von der Kalkhütte kommend verläuft am Südrand des Bergwerksfeldes in Richtung Heimkehle der Karstwanderweg. Dieser überregional bedeutsame Wanderweg wird vom Vorhaben nicht tangiert.

In einer Entfernung von etwa 1 km befindet sich in nördlicher Richtung das Hochwasserrückhaltebecken Iberg. Dieses Bauwerk wird im Rahmen der Erschütterungsprognose untersucht.

Energie- oder Gasleitungen befinden sich nicht in unmittelbarer Umgebung des Vorhabens.

2.6.2.10 Kumulierende Anlagen i. S. § 3 b Abs. 2 UVPG

Kumulierende Anlagen im Sinne § 3 b Abs. 2 UVPG liegen nicht vor.

2.6.2.11 Kartographische Darstellung (M 1 : 5 000)

Die kartographische Darstellung ist Bestandteil der UVS (Rahmenbetriebsplan Anlage 5.4)

2.6.3 Beschreibung der mit dem Vorhaben verbundenen Auswirkungen auf Natur und Landschaft

2.6.3.1 Veränderungen der Gestalt oder der Nutzung von Grundflächen

Die Größe der entsprechenden Fläche beträgt 14,5 ha. Im Abbauzeitraum wird die Fläche gerodet. Der Oberboden wird abgetragen und gesondert gelagert. Nach Abbau des Rohstoffes wird der Oberboden wieder aufgetragen und mit lichtem Laubwald besetzt. Das anstehende und anhydritische Sangerhäuser-Sulfat wird nicht abgebaut, so dass ein sonnenexponierter Standort entsteht.

2.6.3.2 Die durch die Veränderung beeinträchtigte Funktions- und Leistungsfähigkeit des Naturhaushaltes durch Störungen der belebten und unbelebten Faktoren des Naturhaushaltes und deren Wirkungsgefüge in dem betroffenen Landschaftsraum

Die Darstellung ist Bestandteil der UVS.

2.6.3.3 Das durch die Veränderungen beeinträchtigte Landschaftsbild durch Störungen der sinnlich wahrnehmbaren, die Landschaft prägenden und sie charakterisierenden Formen und Strukturen

Die Einsehbarkeit des Tagebaugesbietes wird nicht wesentlich verändert, da der Abbau von den Außenhängen des Alten Stolbergs abrückt. Mit dem Verzicht auf den Abbau an den Außenhängen bleibt die innenliegende Abbaufäche größtenteils sichtverschattet. Das Landschaftsbild wird nicht zusätzlich belastet. (s. UVS)

2.6.3.4 Die durch die Veränderungen / Störungen bewirkte Beeinträchtigung der Erholungseignung des Landschaftsraumes

Es finden keine Einschränkungen wichtiger Wanderwegverbindungen und Ausflugszielen statt.

2.6.3.5 Erfassung umweltrelevanter Wirkungen auf die Schutzgüter von naturschutzrechtlich besonders geschützten Gebieten und-objekten und streng geschützter Tier- und Pflanzenarten; ggf. als Grundlage für eine FFH-Vorprüfung oder anschließenden FFH-Verträglichkeitsprüfung

Die FFH-Vorprüfungen bzw. Verträglichkeitsstudien befinden sich im Rahmenbetriebsplan in der Anlage A 5.3.

2.6.3.6 Die voraussichtliche Dauer der Beeinträchtigungen, ggf. Aussage zum Rückbau nach Nutzungsaufgabe

Diese Angaben sind Bestandteil der UVS bzw. des LBP (Anlage 5.4).

2.6.3.7 Angaben über die Erheblichkeit und Nachhaltigkeit der Beeinträchtigungen

Die Natur wird nicht dauerhaft bzw. nachhaltig beeinträchtigt. Nach Vollendung der Rekultivierungsmaßnahmen sind die Haushaltsfunktionen wieder hergestellt.

2.6.3.8 Kartographische Darstellung (M 1 : 5 000)

Die kartographische Darstellung erfolgt in der Anlage A 5.4 zum Rahmenbetriebsplan.

2.6.4 Beschreibung von Maßnahmen zur Vermeidung oder Verminderung der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft, insbesondere Angaben über

2.6.4.1 ob und ggf. wann der Eingriff in die Natur und Landschaft objektiv für die Verwirklichung des Vorhabens erforderlich ist

Bei dem Vorhaben handelt es sich um ein Bergbauvorhaben. Hierbei sind Eingriffe nicht vermeidbar und werden auf ein Mindestmaß reduziert. Der Eingriff findet ca. ab dem Jahr 2020 statt.

2.6.4.2 ob und ggf. durch welche Maßnahmen das Maß der Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft gemindert werden kann

Vermeidungs- und Minimierungsmaßnahmen sind Bestandteile der UVS bzw. des LBP.

2.6.5 Beschreibung der Maßnahmen zum Ausgleich von unvermeidbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Ausgleichmaßnahmen)

Diese Darstellungen sind Bestandteile der UVS bzw. des LBP und werden dort detailliert dargestellt.

2.6.6 Angaben zu gestörten Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die nicht in erforderlichem Maße und in überschaubaren und damit kontrollierbaren Zeiträumen wiederherstellbar sind (Nichtausgleichbarkeit)

Diese Darstellungen sind Bestandteile der UVS bzw. des LBP und werden dort detailliert dargestellt.

2.6.7 Beschreibung der Maßnahmen zum Ersatz von nicht ausgleichbaren Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft (Ersatzmaßnahmen)

Diese Darstellungen sind Bestandteile der UVS bzw. des LBP und werden dort detailliert dargestellt.