



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

Kurzfassung MaP 260 „Kalkwerk Lengefeld“

1. GEBIETSCHARAKTERISTIK

Das SCI „Kalkwerk Lengefeld“ liegt südlich im Freistaat Sachsen (Regierungsbezirk Chemnitz) und befindet sich ca. 2,5 km südlich der Ortslage Lengefeld auf der Gemarkung Lengefeld im Mittleren Erzgebirgskreis. Das rund 6 ha große Gebiet grenzt direkt an die Bundesstraße 101 an und umfasst den historischen Tagebau („Altes Lager“) des Kalkwerkes Lengefeld mit seinen Abbauwänden und –sohlen sowie die umgebenden Waldflächen und Rasengesellschaften. Das SCI befindet sich in Höhenlagen zwischen 585 m und 635 m ü. NN, gehört der naturräumlichen Haupteinheit „Erzgebirge“ an und ist Bestandteil des Naturraumes „Unteres Westergebirge“.

Der Kalk-Lagerstättenbereich Lengefeld liegt am nordöstlichen Rand der Fichtelgebirgisch-Erzgebirgischen Antiklinalzone. Der linsenförmige Lagerstättenkörper aus dickbankigem Dolomitmarmor wird von Muskovit-Glimmerschiefer umrahmt. Im SCI haben sich überwiegend sekundäre Böden auf anthropogen überprägten Rohboden- und Haldenstandorten herausgebildet, die durch eine außerordentlich große kleinräumige Varianz der physikalischen und chemischen Bodeneigenschaften charakterisiert sind. Neben Kalkböden trockener bis nasser Ausprägung kommen auch saure Böden vor. Weiter sind nährstoffarme Felsstandorte und nährstoffreiche Haldenstandorte ausgeprägt. Das Klima des Gebietes entspricht „Mittleren Berglagen mit feuchtem Klima“. Das bewegte Relief in Folge der bergbaulichen Aktivitäten bewirkt kleinräumig eine extreme Differenzierung der mikroklimatischen Verhältnisse.

Das SCI ist topographisch als Bergbaufolgelandschaft zu charakterisieren. Alte Tagebaue und Tagesbrüche des Untertagebaues prägen neben Blockschutthalden und Kippenflächen das mit ca. 50 m Höhendifferenz sehr bewegte Relief. Die Waldbestände machen ca. 76 % der Gesamtfläche des SCI aus und sind als Laub-Nadel-Mischwald, Laubmischwald und Nadelwald ausgeprägt. Von den Wäldern sind 94,3 % in Privatbesitz und 5,7 % in Landesbesitz. Im SCI befindet sich ein künstlicher Bachlauf im Bereich der Bruchsohle, der das sich sammelnde Wasser über einen Wasserlösestollen 160 m unterirdisch zum Lößnitzbach leitet.

Im SCI befinden sich gegenwärtig keine Schutzgebiete nach Naturschutzrecht. Die Ausweisung eines Flächennaturdenkmales (FND „Kalkwerk Lengefeld“) ist in Vorbereitung.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

2. ERFASSUNG UND BEWERTUNG

2.1. LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG I DER FFH-RICHTLINIE

Als Ergebnis der Erfassung der Lebensraumtypen (LRT) im Jahr 2004/2005 wurden folgende fünf LRT auf insgesamt neun Einzelflächen mit einer Gesamtgröße von ca. 0,9 ha kartiert (etwa 14,7 % der SCI-Fläche, vgl. Tabelle 1). Außerdem wurden eine Entwicklungsfläche (1,4 ha) für Schlucht- und Hangmischwälder (LRT 9180*) sowie eine weitere (< 0,1 ha) für Basophile Pionierrasen (LRT 6110*) ausgewiesen.

Tabelle 1: Lebensraumtypen im SCI 260

Lebensraumtyp (LRT)	Anzahl der Einzelflächen	Fläche [ha]	Flächenanteil im SCI
6110* Basophile Pionierrasen	1	< 0,1	1,6 %
8150 Silikatschutthalden	2	< 0,1	1,6 %
8160* Kalkhaltige Schutthalden	1	0,2	3,3 %
8210 Kalkfelsen mit Felsspaltvegetation	3	0,4	6,6 %
8220 Silikatfelsen mit Felsspaltvegetation	2	0,1	1,6 %
gesamt:	9	0,9	14,7 %

* prioritärer Lebensraumtyp

Der Basophile Pionierrasen (LRT 6110) kommt im SCI kleinflächig auf der Restberme der 1. Sohle im Ost-Teil des Bruches vor. Die ausgewiesene LRT-Fläche mit ihrem heterogenen Bestand befindet sich insgesamt in einem günstigen (B) Erhaltungszustand. Vegetationsstruktur und Schichtung des Bestandes sind allerdings aufgrund der naturräumlichen Lage und des kühl-feuchten Mikroklimas sowie der relativ starken Beschattung nur mittel bis schlecht ausgeprägt.

Der LRT 8150 (Silikatschutthalden) konnte auf zwei kleinen Flächen nachgewiesen werden. Eine der beiden Flächen befindet sich insgesamt in einem günstigen Erhaltungszustand (B), die vorhandenen lebensraumtypischen Strukturen sind hier gut ausgeprägt, unmittelbare Beeinträchtigungen bestehen nicht. Allerdings ist aufgrund der mikroklimatischen Standortbedingungen das Arteninventar hier sehr verarmt. Die zweite Fläche befindet sich in Folge der ungünstigen Strukturen und der gravierenden Beeinträchtigungen (starke Beschattung durch Gehölze, dominantes Vorkommen von Nährstoffzeigern) in einem insgesamt ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Der LRT Kalkhaltige Schutthalden (8160*) kommt im Südosten des SCI auf einer Blockhalde vor. Die Blöcke werden fast vollständig von *Sanionia uncinata* überdeckt. Als charakteristische Arten der Kalkschutthalden sind Zerbrechlicher Blasenfarn (*Cystopteris fragilis*), Ruprechtsfarn (*Gymnocarpium robertianum*) und Stinkender Storchschnabel (*Gera-*



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
 Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

nium robertianum) vorhanden, des Weiteren die Moose *Campylium chrysophyllum* und *Tortella inclinata*. Die Kalkschutthalde wird in geringem Umfang von illegalen Besuchern frequentiert, die hier auch botanische Aufsammlungen vornehmen und damit die Wert gebende Vegetation direkt schädigen. Weiterhin ergeben sich Beeinträchtigungen aus diffusen Nährstoffeinträgen, dem Einwehen von Falllaub und Nadelstreu, dem Aufkommen von Nährstoffzeigern sowie sonstigen Störzeigern und relativ starkem Gehölzaufwuchs.

Im SCI wurden drei Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8210) im Bereich des Kalkbruchs erfasst. Insgesamt ist der Erhaltungszustand des LRT als günstig (B) zu bewerten.

Der LRT Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (LRT 8220) wurde auf einer Teilfläche mit einem günstigen (B) Erhaltungszustand kartiert. Auf einer weiteren Fläche, die durch ständige Felsabstürze geprägt ist kommt es zurzeit nicht zur Ausprägung dauerhafter Strukturen, die eine Ansiedlung lebensraumtypischer Arten ermöglichen können. Zusätzlich kommt es durch die angrenzenden Baumschichten zu einer starken Beschattung der LRT-Fläche. Insgesamt befindet sich diese Fläche in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C).

Tabelle 2: Erhaltungszustand der Lebensraumtypen im SCI 260

Lebensraumtyp (LRT)		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
		Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
6110*	Basophile Pionierrasen	-	-	1	< 0,1	-	-
8150	Silikatschutthalden	-	-	1	< 0,1	1	< 0,1
8160*	Kalkhaltige Schutthalden	-	-	1	0,1	-	-
8210	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-	3	0,4	-	-
8220	Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation	-	-	1	< 0,1	1	0,1

* prioritärer Lebensraumtyp

Die Kohärenz der Lebensraumkomplexe offener Standorte auf basischem Substrat (6110* Basophile Pionierrasen, 8160* Kalkhaltige Schutthalden, 8210 Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation) wird u. a. dokumentiert durch die Fähigkeit lebensraumtypischer Arten, Abstände zwischen den Teilflächen zu überwinden. Bei Sporenpflanzen ist dies auch über größere Entfernungen gewährleistet, weshalb diese Arten zu den wesentlichen Wert bestimmenden Sippen im SCI zählen. Die weiteren lebensraumtypischen Arten sind in der Regel in ihrer natürlichen Ausbreitung eingeschränkt und auf geeignete Trittstein-Lebens-



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
 Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

räume angewiesen. Daher haben weitere Kalkbrüche in der Region (z. B. Scheibenberg, Crottendorf, Langenberg) eine große Bedeutung.

2.2. ARTEN NACH ANHANG II DER FFH-RICHTLINIE

Als Art des Anhanges II wurde das Große Mausohr im Kalkstollensystem des SCI im Winterquartier vorgefunden. (vgl. Tabelle 3).

Tabelle 3: Habitatflächen der Anhang II - Arten im SCI 260

Anhang II - Art		Anzahl der Habitate im Gebiet	Fläche [ha]	Flächenanteil im SCI
Name	wissenschaftlicher Name			
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	1	< 0,1	1,6 %

Das Winterquartier des Großen Mausohrs befindet sich in einem ungünstigen Erhaltungszustand (C). Dies liegt zum einen an der geringen Populationsgröße, zum anderen ist das Potenzial an Hangplätzen und Spaltenverstecken mit hoher Luftfeuchtigkeit und Frostsicherheit gering. Dies resultiert aus dem bis zur 2. Sohle weitgehend direkten Kontakt der großen Kammern zur Außenwelt, die die Herausbildung eines im Winter frostfreien Höhlenklimas kaum ermöglichen. Beeinträchtigungen im Habitat sind aufgrund der weitgehenden Störungsfreiheit nicht vorhanden.

Tabelle 4: Erhaltungszustand der Habitatflächen im SCI 260

Anhang II - Art		Erhaltungszustand					
		A		B		C	
Name	wissenschaftlicher Name	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]	Anzahl	Fläche [ha]
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	-	-	-	-	1	< 0,1

3. MAßNAHMEN

3.1. MAßNAHMEN AUF GEBIETSEBENE

Innerhalb des SCI soll eine möglichst eigendynamische Entwicklung aller Lebensräume gewährleistet werden. Durch das Betreten von trittempfindlichen Flächen und die Entnahme von Pflanzen bzw. deren Teilen bestehen im Gebiet Beeinträchtigungen verschiedener Lebensraumtypen.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

In die Rechtsverordnung zum geplanten FND „Kalkwerk Lengefeld“ sind die Erhaltungsziele des SCI zu integrieren. Der weitere Abbau von Festgestein, das Verfüllen von offenen Biotopen, die Ablagerung von Müll, organischen Abfällen, Materialien und sonstigen Stoffen sowie die Entnahme von Pflanzen und Pflanzenteilen ist zu untersagen, um stark gefährdete bzw. seltene Arten vor der Vernichtung im Untersuchungsgebiet zu schützen. Die Rechtsverordnung sollte weiterhin das Betreten auf öffentliche Wege beschränken. Für alle touristisch nicht genutzten Flächen ist der Zutritt durch Unbefugte zu erschweren, wie z.B. durch Anbringen von Wegsperrern oder Aufschüttung von Gesteinsmaterial. Der Weg zur Bruchsohle darf nur von geführten Gruppen genutzt werden. Weiterhin ist per Rechtsverordnung die Entnahme von Pflanzen bzw. deren Teilen zu verbieten. Im Gesamtgebiet sind die Neophyten (Vorkommen von *Telekia speciosa*) mit geeigneten Maßnahmen wie z.B. Schnitt vor der Blüte, evtl. Entfernung der Wurzelstöcke, weitgehend zurückzudrängen. Vordringlich sind vor allem die Flächen zu pflegen, die im Inneren des Bruches liegen.

3.2. MAßNAHMEN IN BEZUG AUF LEBENSRAUMTYPEN NACH ANHANG II

Der Fortbestand des kleinflächigen LRT 6110* ist durch aufkommende Gehölze und Humusanreicherung stark gefährdet. Der Aufwuchs ist deshalb vollkommen zu entfernen (Stockausschlag beachten, Schnittgut von der Fläche räumen) und kleinflächig sind neue Rohbodenflächen außerhalb der Vorkommen gefährdeter Pflanzen wie z.B. Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) zu schaffen (Plaggen der Vegetationsschicht). Sollten die vorhandenen bzw. aufkommenden Gehölze zu einer starken Beeinträchtigung der LRT-Fläche führen, so sind diese in mehrjährigen Abständen zu beseitigen. Als Entwicklungsmaßnahme für den LRT sind organische Ablagerungen (Gehölzschnitt u. a.) zu entfernen.

Um den Erhalt der Silikatschutthalden (LRT 8150) und Kalkhaltigen Schutthalden (LRT 8160*) zu sichern und die Ausbreitung der lebensraumtypischen Arten zu gewährleisten, sind die stark ausbreitungsfähigen gebietsfremden Arten, Störzeiger sowie Gehölze auf der Fläche zu beseitigen.

Zur Verbesserung der Lichtverhältnisse auf einer Teilfläche des LRT 8210 wird eine Auflockerung der umgebenden Waldfläche bzw. deren Umbau vorgeschlagen. Sollte es auf den restlichen LRT-Flächen zu einer weiteren Ausbreitung vorhandener Störzeiger kommen und eine verstärkte Beeinträchtigung von den vorhandenen bzw. aufkommenden Gehölzen ausgehen, sind ggf. Beseitigungsmaßnahmen durchzuführen.

Für eine Fläche des LRT 8220 ist zur Sicherung des günstigen Erhaltungszustandes die vollständige Entfernung des Gehölzaufwuchses notwendig (ansonsten Gefahr der tendenziellen Verschlechterung zu C). Danach ist der Aufwuchs auf der Fläche periodisch in mehrjährigen Abständen in geringem Umfang zu entnehmen. Diese Maßnahme ist nur von fachkundigem Personal umzusetzen, die Schutthalde sollte dazu nicht betreten und das entfernte Gehölz auch nicht über die Halde bewegt werden. Zur Verbesserung der Lichtverhältnisse ist für eine weitere LRT-Fläche eine Auflockerung der umgebenden Waldfläche bzw. deren Umbau durchzuführen.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

Auf der für den LRT 9180* (Schlucht- und Hangmischwälder) ausgewiesenen Entwicklungsfläche sind die lebensraumtypischen Baumarten zu fördern und Konkurrenzpflanzen zu beseitigen. Durch die Entnahme von Fichten als gesellschaftsfremde Baumart und die Förderung der Naturverjüngung von lebensraumtypischen Baumarten, vor allem von Berg-Ahorn, Winter-Linde, Berg-Ulme und der Straucharten Hasel und Schwarze Heckenkirsche, ist diese Fläche zu einem Schlucht- und Schatthangwald feucht-kühler Standorte mit einem insgesamt guten Erhaltungszustand zu entwickeln. Zudem sollte die Ausbreitung von *Telekia speciosa* beobachtet werden und bei Bedarf eine periodische Entnahme vor der Blüte stattfinden.

3.3. MAßNAHMEN IN BEZUG AUF ARTEN NACH ANHANG II

Aufgrund der geringen gebietsübergreifenden Bedeutung des Winterquartiers des Großen Mausohrs wird auf Erhaltungsmaßnahmen verzichtet.

Im Sinn einer Entwicklungsmaßnahme ist bei einer aus Sicherheitsgründen erforderlichen Teilverfüllung unterirdischer Hohlräume den Belangen der Sicherung der Fledermauswinterquartiere und der Verbesserung der mikroklimatischen Verhältnisse in den Stollen Rechnung zu tragen.



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
 Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
 Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
 E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
 Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

Tabelle 5: Erhaltungsmaßnahmen im SCI 260

Maßnahme-Beschreibung	Flächengröße [ha]	Maßnahmeziel	LRT / Habitat
Entfernung des Aufwuchses, Beräumung des Schnittgutes, Schaffung kleinflächiger Rohbodenflächen, Gehölzentfernung	< 0,1	Sicherung des günstigen Erhaltungszustands des LRT	Basophile Pionierrasen (6110*)
Entfernung von Gehölzaufwuchs, Nährstoffzeigern, Neophyten und anderen gebietsfremden Pflanzenarten sowie Störzeigern, Beräumung des Schnittgutes	0,6	Sicherung bzw. Wiederherstellung des günstigen Erhaltungszustands der LRT; Beseitigung von Konkurrenzpflanzen	Silikatschutthalden (8150), Kalkhaltige Schutthalden (8160*), Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)
Auflockerung bzw. Waldumbau der umgebenden Flächen	0,1	Sicherung des günstigen Erhaltungszustands, Verbesserung der Lichtverhältnisse	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation (8210), Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation (8220)

* prioritärer Lebensraumtyp



Arbeitsmaterialien

Landesamt für Umwelt und Geologie · 01109 Dresden
Bürgerbeauftragte Frau Karin Bernhardt
Fon 0351-8928-343 · Fax 0351-8928-342
E-Mail karin.bernhardt@smul.sachsen.de · <http://www.umwelt.sachsen.de/lfug>
Bearbeitung: Jestaedt, Wild + Partner

4. FAZIT

Die Abstimmung der Maßnahmen mit dem Bergbauunternehmen als Eigentümer und Nutzer des Gebietes ergab keine verbleibenden Zielkonflikte. Nach den Ausführungen des Bergbauunternehmens weisen die laufenden untertägigen Gewinnungsarbeiten und obertägigen Infrastruktureinrichtungen keine Konflikte mit den Erhaltungszielen des SCI auf. In Zukunft notwendige Sicherungs- und Verwehrungsarbeiten sollen keine der kartierten LRT und Habitate direkt beeinflussen. Für den geplanten Sonderbetriebsplan zu Verwehrungsarbeiten wird die Vereinbarkeit mit den Erhaltungszielen des SCI im Rahmen einer Verträglichkeitsprüfung zu belegen sein.

Die vorgeschlagenen Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sind in der Optimalvariante umsetzbar. Forderungen bestehen seitens des Bergwerkbetreibers hinsichtlich der Detailabstimmung der Maßnahmen insbesondere in Gebieten eingeschränkter Betretbarkeit aufgrund untertägiger Hohlräume.

Das SCI ist durch die geplante Ausweisung des FND „Kalkwerk Lengefeld“ ausreichend geschützt.

5. QUELLE

Der Managementplan für das Gebiet Nr. 260 wurde im Original von der Arbeitsgemeinschaft ergo Umweltinstitut GmbH (Lauensteiner Straße 42, 01277 Dresden) und SLS – Sächsische Landsiedlung GmbH (Schützestraße 1, 01662 Meißen) erstellt und kann bei Interesse beim Regierungspräsidium Chemnitz, Umweltfachbereich, Standort Chemnitz, oder beim Sächsischen Landesamt für Umwelt und Geologie eingesehen werden.

ANHANG

Karte 1: Übersichtskarte Lebensraumtypen und Arten