

Beratende Ingenieure

Ingenieurbüro

**Akustik und Schallschutz
Immissionsschutz**

rgoUmwelt · Prießnitzblick 8 · 01454 Ullersdorf

Prießnitzblick 8
01454 Radeberg OT Ullersdorf
Telefon: (0 35 28) 41 10 01
Fax: (0 35 28) 41 10 02
E-mail: rgoUmwelt@t-online.de
Internet: http://www.rgoumwelt.de

NSW Weiland GmbH Steinbruch Schwarzkollm

07.06.10

**Schallschutztechnische Beurteilung
Erweiterung des Abbaues Nordbereich
Verschwenkung des Lärmschutzwalles nach Norden**

Mit der geplanten Verschwenkung des Lärmschutzwalles nach Norden ergeben sich zum bisherigen Lärmschutzwall entsprechend Prognose vom 28.02.07 folgende akustische Ausbreitungsbedingungen:

Das Planum für die Aufbereitungsanlagen sinkt von HN 125,0 auf HN 123,6. Der Fußpunkt des Walles bleibt bei HN 125,0. Damit ergibt sich eine ansteigende Beugungskante von 1,4m und somit eine Wallerhöhung um 1,4m. Gleichzeitig rückt der Wall nach Norden und an die Aufbereitungsanlagen heran. Die Schutzwirkung verbessert sich durch den steileren Schallabstrahlwinkel bezogen auf die Beugungskante.

Die LKW-Fahrstraße befindet sich von den Immissionsorten Koselbruchweg aus gesehen hinter dem Wall und bietet ausreichend Schutzwirkung der Immissionsorte vor dem Motorenlärm der LKW.

Ein Steilwall (L-Elemente am Fuß) mit einer Höhe von ca 10m bei verringerter Fußpunktbreite ist rein rechnerisch aufgrund der veränderten Geometrie der Schallausbreitung ausreichend, wie folgende Tabelle zeigt. Optional kann bei Erfordernis (Messung der Immissionen an der Beugungskante) die Wallkrone um ca. 1m durch einen Aufsatz erhöht werden.

Berechneter Beurteilungspegel an den Immissionsorten bei 10m Wallhöhe:

Immissionsort	Einzuhaltender Richtwert TA-Lärm Tag dB(A)	Berechneter Beurteilungs- Pegel Tag dB(A)	Einzuhaltender Richtwert TA-Lärm Nacht dB(A)	Berechneter Beurteilungs- Pegel Nacht dB(A)
Bröthen	55,0	40,5	40,0	34,5
Dorfstraße Nr. 3 und Nr. 4	60,0	50,7	45,0	40,9
Steinbruchweg 4	60,0	49,0	45,0	44,4
Wohnhaus Koselbruchweg	55,0	44,6	40,0	39,8
Koselbruch Nr. 8	60,0	40,9	45,0	39,0

Zusätzlich werden während des Probetriebes des neuen Standortes der Aufbereitungsanlagen Schallemissionsmessungen durchgeführt und die Schalleistungspegel bestimmt. Durch Teilschirmung der lautesten Quelle werden die Immissionen an der Beugungskante des Walles verringert.

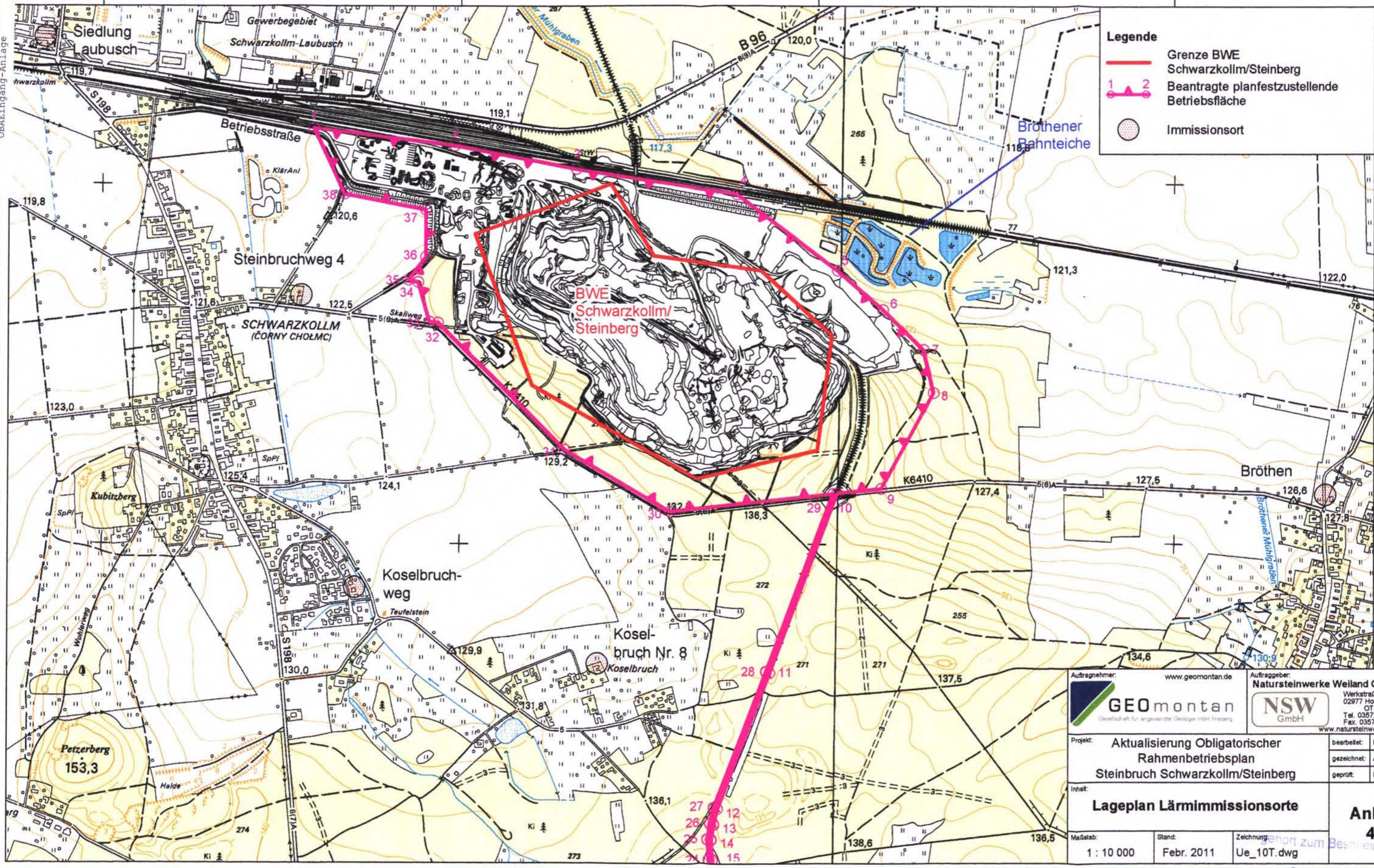
Dr.-Ing. Umland

gehört zum Besche

26. MRZ. 2020

OBAAEingang-Anlage

54 40 54 41 54 42 54 43



Legende

- Grenze BWE Schwarzkollm/Steinberg
- Beantragte planfestzustellende Betriebsfläche
- Immissionsort

Auftragnehmer: www.geomontan.de	Auftraggeber: Natursteinwerke Weiland GmbH	<small>Werkstraße 1 02977 Hoyerswerda / OT Schwarzkollm Tel. 035722/359-0 Fax. 035722/359-25 www.natursteinwerke-weiland.de</small>
Projekt: Aktualisierung Obligatorischer Rahmenbetriebsplan Steinbruch Schwarzkollm/Steinberg		<small>bearbeitet: D. Escher gezeichnet: A. Hübner geprüft: D. Escher</small>
Inhalt: Lageplan Lärmimmissionsorte		Anlage 4.2
<small>Maßstab:</small> 1 : 10 000	<small>Stand:</small> Febr. 2011	<small>Zeichnung:</small> Ue_10T.dwg

26. MRZ. 2020

Meßstelle nach § 26 BImSchG für Geräusche

Ingenieurbüro

Beratende Ingenieure

Akustik und Schallschutz

Immissionsschutz

01454 Ullersdorf, Prießnitzblick 8

15.09.2010

G E O montan mbH
09599 Freiberg
Herrn Escher
Am St.Niclas Schacht 13

E-mail: rgoUmwelt@t-online.deInternet: <http://www.rgoUmwelt.de>

Tel: 03528/411001

Fax: 03528/411002

gehört zum Beschr

26. MRZ. 2020

Betr.

**Lärmsituation NSW Weiland GmbH Schwarzkollm am gedachten Immissionsort
Wohnhäuser Laubusch/Siedlung
Einschätzung der Lärmimmission durch die NSW Weiland GmbH Nachtbetrieb**

Die nach TA Lärm durchzuführenden Immissionsmessungen müssen garantieren, dass nur der von der Anlage (hier Nachtlärm vom Steintagebaubetrieb) ausgehende Schallimmissionspegel am Immissionsort gemessen wird.

Aufgrund der Lage der Bundesstraße B 96 und der parallel dazu vorbeiführenden DB-Strecke sowie der Kreuzung B 96 und S 198 sind Schallimmissionsmessungen nicht eindeutig.

Die Entfernung vom akustischen Zentrum des Steintagebaues (Aufbereitung III) nach den nächstliegenden Wohngebäuden Laubusch/Siedlung entspricht der Entfernung nach dem Immissionsort Bröthen (ca. 1900m nach Karte 1:10000). Der Immissionsort Bröthen kann bei Schallimmissionsmessungen den Anlagenbetrieb repräsentieren und demzufolge auch für den Immissionsort Kolonie Laubusch repräsentativ sein. Eine Mitwindwetterlage (Ost bis Südost) vom Steintagebau nach Laubusch/Siedlung ist nach dem amtlichen Gutachten des Deutschen Wetterdienstes für Bröthen vom 29.09.95 in nur 10% aller Windrichtungen des Jahres zu erwarten.

Nach TA Lärm sind auch Berechnungen für einen Immissionsort statt Messungen zulässig, wenn die Schallquellen und die Schallausbreitungsbedingungen eindeutig bestimmt und beschrieben werden können. In einer Berechnung des Nachtbetriebes des Steintagebaues am 10.12.07, die dem Sächsischen Oberbergamt vorliegt, wurden solche

Immissionsberechnungen als Beurteilungspegel für 5 Immissionsorte durchgeführt. Für Bröthen wurde ein Beurteilungspegel nachts von 35,5 bei einem zulässigen

Immissionsrichtwert von 40 dB(A) berechnet. Dieser Beurteilungspegel kann auch für einen gedachten Immissionsort Laubusch/Siedlung angenommen werden.

Eine Überschreitung des Immissionsrichtwertes von 40 dB(A), Einstufung als WA-Gebiet, sonst 45 dB(A) MI-Gebiet, für die nächstgelegenen Wohnhäuser der Wohnungsgesellschaft Laubusch/Siedlung durch den Nachtbetrieb der NSW ist nicht zu erwarten.

Der auf den öffentlichen Straßen stattfindene LKW-Verkehr für den Steintagebau wird nach TA Lärm nur dann berücksichtigt, wenn der anlagenbezogenen Verkehr von und ab NSW Werkstraße im Verhältnis zum allgemeinen LKW-Verkehr nicht vermischt ist und durch eine amtliche Verkehrszählung bestimmt wird. Subjektives Verhalten der LKW-Fahrer (Parken und Aufstellen in Vorbereitung der Zufahrt in die Betriebsstraße der NSW) im Nachtzeitraum vor 05.00 Uhr bei genehmigter Betriebszeit tags ab 05.00 Uhr wird nicht berücksichtigt.

Dr.-Ing. Hans J. Umland

