

# Harzer Pflastersteinbrüche Telge & Eppers

NL der KEMNA BAU Andreae GmbH & Co. KG

Fachgutachterliche Stellungnahme zur Schaffung eines Fledermaus-Winterquartiers im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen für die Erweiterung des Diabas-Tagebaus Huneberg / Ost



## Auftraggeber:



**Harzer Pflastersteinbrüche  
Telge & Eppers**

**Niederlassung der KEMNA  
BAU Andreae GmbH & Co. KG**

**Am Güterbahnhof 5  
38667 Bad Harzburg**

## Bearbeitung:

**Planungsgruppe Ökologie und Landschaft**

Schunterstraße 15  
38106 Braunschweig

Ansprechpartner:  
Dipl.-Biol. Gotthard Steiner

Tel.: 0531 34 64 55  
info@planungsgruppe-bs.de

Stand der Endfassung: 14.11.2018

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. Anlass</b>	<b>4</b>
<b>2. Naturschutzfachliche Grundlagen</b>	<b>4</b>
<b>3. Methodik</b>	<b>5</b>
<b>4. Zusammenfassung Bestandsaufnahmen</b>	<b>7</b>
<b>5. Analyse der Bestandsdaten</b>	<b>11</b>
<b>6. Ergebnisse der Ortsbegehung</b>	<b>11</b>
<b>7. Begründung für die Maßnahme</b>	<b>14</b>
<b>8. Auswahl des Stollens</b>	<b>14</b>
<b>9. Hinweise zur Umsetzung und Kompensationsansatz</b>	<b>15</b>
<b>10. Fazit</b>	<b>16</b>
<b>11. Literatur und Quellen</b>	<b>16</b>
11.1 Literatur	16
11.2 Rechtsquellen	17

## Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Fledermausarten im Erweiterungsfeld Huneberg-Ost (aus: PGÖL 2016a)	8
Tab. 2: Einschätzung der Eignung der aufgesuchten Mundlöcher im Spitzenberg für eine Ersatzmaßnahme "Fledermauswinterquartier"	12

## Abbildungsverzeichnis

Deckblatt: Der Zugangsbereich zum Mammuth-Stollen	
Abb. 1: Begutachtete Stollenzugänge (Unterlage: Auszug aus: "Specialgrundriß Eisensteingruben Spitzenberg 1939", unter Einbeziehung des aktuellen georeferenzierten Tagebau-Vermessungsrissses Huneberg (2016); Quelle: Auftraggeber)	6

### **Im Text verwendete Abkürzungen**

Abb.	Abbildung
BfN	Bundesamt für Naturschutz
BNatSchG	Bundesnaturschutzgesetz
D	Deutschland
FFH	Flora-Fauna-Habitat-(Gebiet)
LBEG	Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie
Nds	Niedersachsen
NLWKN	Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz
RL	Rote Liste (in Verbindung mit Nds oder D)
RL	Richtlinie (aus EU-Unterlagen)
Tab.	Tabelle
TdV	Träger des Vorhabens
UNB	Untere Naturschutzbehörde

---

Endfassung erstellt durch:

Gotthard Steiner  
Dipl.-Biol.

Braunschweig, den 14.11.2018

## 1. Anlass

Das Unternehmen „Harzer Pflastersteinbrüche Telge & Eppers Niederlassung der KEMNA BAU Andreae GmbH & Co.KG“, Bad Harzburg (der Träger des Vorhabens [TdV]) plant den Aufschluss des Gewinnungs- / Erweiterungsfeldes „Huneberg-Ost“. Das Vorhaben hat eine Gesamtgröße von rd. 50,1 ha und befindet sich in einem geschlossenen Waldgebiet. Im Zuge der Erschließung müssen diese Waldflächen gerodet werden. Dadurch werden u.a. auch die Lebensräume einiger hier vorkommender Fledermausarten durch Veränderungen der Strukturen in den Nahrungshabitaten und auf den Flugwegen beeinträchtigt.

Durch das geplante Erweiterungsvorhaben ergeben sich jedoch keine Verluste von Quartieren für höhlen-, felsspalten- oder gebäudebewohnende Fledermausarten. Es tritt somit kein Verbotstatbestand nach § 44 (1) Nr. 3 BNatSchG (Beeinträchtigung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten) ein. Daher ist im Zuge des besonderen Artenschutzes auch kein vorgezogener Ausgleich durch eine CEF-Maßnahme im Sinne der Herstellung / Optimierung eines Quartieres zwingend erforderlich. Gleichwohl ist im Rahmen der Eingriffsregelung eine gleichwertige Wiederherstellung der betroffenen Funktionen des Naturhaushaltes im Zuge einer Ersatzmaßnahme wünschenswert.

Vom TdV wurde daher angeregt und vorgeschlagen, im Sinne dieses Ersatzmaßnahmen-Gebotes verschiedene Stollen des ehemaligen, nahen Eisenerzreviers am Spitzenberg als Fledermaus-Winterquartier herzurichten.

Weil die Mundlöcher (in der Bergmannssprache die Eingänge eines Stollens) bei älteren Anlagen in der Regel verschüttet sind, ist es erforderlich, im Rahmen der Maßnahme ein Mundloch zu eröffnen und mit einer Tür zu sichern, die einen Fledermausdurchflug ermöglicht. Im Bereich der alten Eisenerzstollen im Bereich des Spitzenberges existieren mehrere verschüttete Mundlöcher.

Mit dem BUND (██████████), der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar (██████████) und dem Fledermausbeauftragten des LK Goslar (██████████) sind im Sommer 2018 hierzu bereits diverse Vorgespräche geführt worden.

## 2. Naturschutzfachliche Grundlagen

Neben den im Sommer zur Fortpflanzung, also als Wochenstube und als Einzel- oder Zwischenquartier genutzten Baumhöhlen oder Rindenspalten sind stillgelegte Bergbaustollen, Felsspalten und Höhlen wertvolle Rückzugsräume für Fledermäuse. Hier halten sie ihre Winterruhe. Sind die Eingänge verschüttet, können die unterirdischen Orte nicht als Quartier genutzt werden. Andererseits besteht die Gefahr, dass eingedrungenes Wasser nicht ablaufen kann und so den Stollen für Fledermäuse unattraktiv macht.

Im Winterquartier, welches die Fledermäuse etwa zwischen Oktober/November und März/April nutzen, müssen relativ stabile klimatische Bedingungen insbesondere im Hinblick auf Luftfeuchte und Temperatur vorherrschen.

Auf Störungen durch Besucher reagieren Fledermäuse sehr empfindlich. Sie verbrauchen Energie, um wach zu werden und aus dem Winterquartier zu fliegen. Sind Bergbaustollen leicht begehbar, können hierdurch erhebliche Beeinträchtigungen entstehen. Daher sind die Mundlöcher, hinter denen sich ein Fledermausquartier befindet, mit einer sicheren Stahlgittertür zu verschließen, die ungebeten Menschen den Zugang verwehrt, gleichzeitig den Fledermäusen aber einen ungehinderten Einflug ermöglicht.

In anderen ehemaligen Harzer Bergbaustollen überwintern bereits Große und Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, das Große Mausohr, die Fransenfledermaus, das Braune Langohr sowie die seltene Nordfledermaus.

Der dem Eisenerzrevier des Spitzenberges zugehörige Mammuth-Stollen lässt sich potenziell als das längste Fledermauswinterquartier der dortigen Region (Nordrand des Westharzes) charakterisieren und könnte somit eine entsprechend große Bedeutung für die Sicherung von Fledermaus-Beständen erlangen.

### **3. Methodik**

Am 06.09.2018 wurden die Örtlichkeiten am Spitzenberg von Herrn Schulz, KEMNA BAU GmbH und Herrn Steiner, Planungsgruppe Ökologie und Landschaft, aufgesucht und die Eignung der einzelnen verschütteten Mundlöcher für eine Öffnung als Fledermausquartier gutachterlich eingeschätzt. Dabei kamen sowohl naturschutzfachliche als auch wirtschaftliche Aspekte zum Tragen. Grundlage hierfür bildete der vom LBEG Hannover, Dienststelle Clausthal-Zellerfeld generierte und bereitgestellte „Specialgrundriß Eisensteingruben Spitzenberg (1939)“, unter Einbeziehung des aktuellen georeferenzierten Tagebau-Vermessungsrisse Huneberg (2016), vgl. Abb. 1.

Die aufgesuchten Mundlöcher, die bis auf den Eingang zum Grünen Jäger allesamt verschüttet sind, zeigt Abb. 1. Die naturschutzfachlich bedeutenden Standortfaktoren sind in Tab. 2 zusammengestellt. Zunächst werden jedoch in Kap. 4 die wesentlichen Ergebnisse der Fledermaus-Bestandsaufnahmen im geplanten Erweiterungsfeld dargestellt (PGÖL, 2016a).

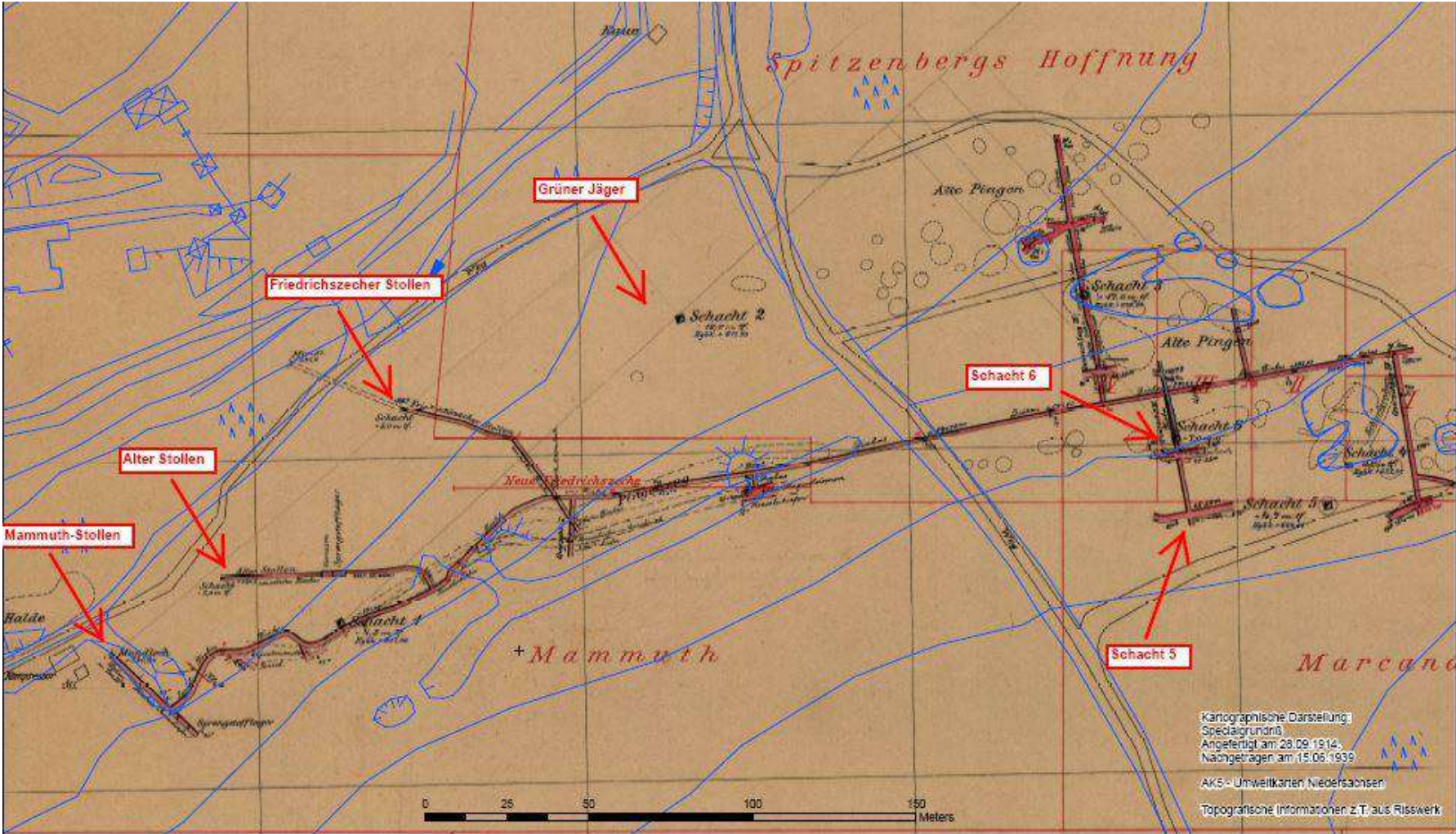


Abb. 1: Begutachtete Stollenzugänge (Unterlage: Auszug aus: "Specialgrundriß Eisensteingruben Spitzenberg 1939", unter Einbeziehung des aktuellen georeferenzierten Tagebau-Vermessungsrisses Huneberg (2016); Quelle: Auftraggeber)

#### **4. Zusammenfassung Bestandsaufnahmen**

Im Jahr 2015 wurden für die Erweiterung des Diabas-Tagebaus Huneberg/Ost Bestandsaufnahmen u.a. auch für Fledermäuse durchgeführt (PGÖL 2016a). Dabei wurden die in Tab. 1 dargestellten Arten im Untersuchungsgebiet, welches u.a. auch die Umgebung der Pingen am Spitzenberg umfasste, nachgewiesen. Es konnten jedoch keine Ein- oder Ausflüge an den Pingen festgestellt werden. Allerdings konnten auch keine größeren Öffnungen zu unterirdischen Hohlräumen im Untersuchungsgebiet ausgemacht werden.

Tab. 1: Fledermausarten im Erweiterungsfeld Huneberg-Ost (aus: PGÖL 2016a)

Art	FFH-Anhang	RL D	RL Nds	RL Nds *	Verantwortlichkeit	Erhaltungszustand Kontinentale Region D Nds.		Vorkommen (BfN 2013)	Vorkommen / Bemerkungen
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	II/IV	2	1		!	u	s	nein	einzelne Kontakte an östl. Pingen (Ende September) und „Waldwiese“ (Mitte September)
Braunes/Graues Langohr <i>Plecotus auritus /austriacus</i>	IV	2/V	2/2			u	s	ja/nein	ein Kontakt im Mai an der Kreuzung Brockenschneise - Zentralschneise; vereinzelt an den östlichen und westlichen Pingen (Mitte April, Mitte Juli, Mitte September bis Anfang Oktober); an den westlichen Pingen im Frühjahr und Herbst auch mit Soziallauten
„Myotis“	IV	siehe <i>Myotis brandtii</i> , <i>M. mystacinus</i> , <i>M. daubentonii</i>							regelmäßig im gesamten Untersuchungsgebiet, häufig auch mit Jagdaktivität
Große/Kleine Bartfledermaus <i>Myotis brandtii / mystacinus</i>	IV	V/V	2/2			u	u	ja/ja	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppe „Myotis“ wahrscheinlich
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	IV	-	3	-		g	u	ja	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppe „Myotis“ möglich
Großes Mausohr <i>Myotis myotis</i>	II/IV	V	2	3	!	g	g	ja	Mitte bis Ende September mehrmals an östl. Pingen, einzelne Kontakte Mitte September an der „Waldwiese“
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	IV	-	2	3		g	g	ja	häufige Kontakte im Mai im gesamten Gebiet (Schneisenkreuzung, Lichtung, Alternativstandort Vorbrecher, Riefenbruch, Quellhang), Mitte September an östl. Pingen
„Nyctaloid hoch“	IV	siehe <i>Eptesicus serotinus</i> , <i>E. nilssonii</i> , <i>Nyctalus leisleri</i> , <i>Vespertilio murinus</i>							vereinzelte Nachweise im gesamten Untersuchungsgebiet (Mitte Juli an der Kreuzung Brockenschneise - Zentralschneise, Mitte Mai am Alternativstandort Vorbrecher, Mitte Juli an westlichen Pingen, Quellhang u. Waldwiese), häufigeres Auftreten an östl. Pingen (Mitte Juni, Mitte Juli, Mitte bis Ende September)



Art	FFH-Anhang	RL D	RL Nds	RL Nds *	Verantwortlichkeit	Erhaltungszustand Kontinentale Region D Nds.		Vorkommen (BFN 2013)	Vorkommen / Bemerkungen
„Nyctaloid tief“	IV	siehe <i>Nyctalus noctula</i> , <i>N. leisleri</i> , <i>Vespertilio murinus</i>							vereinzelt im gesamten Untersuchungsgebiet (Mitte Juli an der Kreuzung Brockenschneise - Zentralschneise, Ende Mai an östl. Pinggen, Mitte Juli an Quellhang u. Waldwiese, Mitte September am Alternativstandort Vorbrecher)
Kleinabendsegler <i>Nyctalus leisleri</i>	IV	D	1	D		u	s	nein	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppen „Nyctaloid tief“ und „Nyctaloid hoch“ möglich
(Großer) Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	IV	V	2		?	u	u	ja	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppe „Nyctaloid tief“ möglich
Zweifarbfliegendermaus <i>Vespertilio murinus</i>	IV	D	1			x	s	ja	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppen „Nyctaloid“ und „Nyctaloid hoch“ möglich
Breitflügelfledermaus <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	G	2			u	u	ja	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppen „Nyctaloid tief“ und „Nyctaloid hoch“ möglich
Nordfledermaus <i>Eptesicus nilssonii</i>	IV	G	2			u	g	ja	kein direkter Nachweis, Vorkommen innerhalb der Gruppen „Nyctaloid tief“ und „Nyctaloid hoch“ möglich
„Pipistrelloid tief“	IV	siehe <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , <i>P. nathusii</i>							im gesamten Untersuchungsgebiet und über das Jahr verteilt vereinzelt, häufiger an den östlichen Pinggen vorkommend
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	-	3	-		g	g	ja	zahlreich zu allen Zeiten und im gesamten Untersuchungsgebiet, häufig auch Soziallaute und Jagdaktivität; Vorkommen auch innerhalb der Gruppe „Pipistrelloid tief“ möglich
Rauhautfledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	-	2			u	s	ja	einzelne Kontakte an der Kreuzung Brockenschneise - Zentralschneise Ende September; Vorkommen auch innerhalb der Gruppe „Pipistrellid tief“ möglich

### Legende

**Kürzel:** In Tabellen, Diagrammen und Karten verwendete Kürzel der Arten und Arten-Gruppen. Kürzel in Klammern bedeuten, dass die Art nicht direkt nachgewiesen werden konnte, sondern möglicherweise innerhalb einer Arten-Gruppe vorkommt.

**FFH-Anhang:** Alle heimischen Fledermaus-Arten sind in Anhang IV der FFH-Richtlinie ((Richtlinie 92/43/EWG des Rates zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wild lebenden Tiere und Pflanzen vom 21.05.1992) aufgeführt und unterliegen dem strengen europäischen Schutz. Fünf heimische Fledermausarten sind zusätzlich in Anhang II der FFH-Richtlinie genannt. Ihr Vorkommen verlangt die Ausweisung von Schutzgebieten für diese Arten.

**RL D:** Rote Liste Deutschland (MEINIG et al. 2009)

**RL Nds:** Rote Liste Niedersachsen (HECKENROTH 1993)

**RL Nds\*:** nach neueren Einschätzungen (NLWKN 2010).

#### Gefährdungs-Kategorien der Roten Listen:

- : keine Gefährdung
- 1: vom Aussterben bedroht
- 2: stark gefährdet
- 3: gefährdet
- G: Gefährdung unbekanntes Ausmaßes
- D: Daten defizitär
- V: Vorwarnliste
- II: Gäste (nicht bewertet)
- o. A.: ohne Angabe

**Verantwortlichkeit:** Verantwortlichkeit gemäß den Kriterien von GRUTTKE et al. (2004):

- ! : im hohen Maße verantwortlich
- ? : Daten ungenügend, eventuell erhöhte Verantwortlichkeit zu vermuten

**Vorkommen (BFN 2013):** Vorkommen der Art im TK-25-Blatt 4129 nach dem nationalen Bericht gemäß FFH-Richtlinie

**Erhaltungszustand atlantische Region: in Deutschland (D) und Niedersachsen (Nds.):**

**g** = günstig, **u** = unzureichend, **s** = schlecht, **x** = unbekannt (BFN 2013, NLWKN 2010)

## **5. Analyse der Bestandsdaten**

Als in Felsenhöhlen oder Stollen überwinternde Arten können die folgenden der nachgewiesenen Arten auftreten:

Mopsfledermaus, Braunes und Graues Langohr, Große und Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Großes Mausohr, Fransenfledermaus, Zweifarbfledermaus, Rauhautfledermaus, Nordfledermaus sowie Breitflügelfledermaus und bedingt die Zwergfledermaus.

Es gibt also eine Reihe von 13 der in Niedersachsen vorkommenden 19 Arten, die einerseits im Harz und in seinem Umfeld vorkommen und andererseits geeignete Stollen als Winterquartier nutzen bzw. nutzen können.

Ein geeignetes Winterquartier zu finden, ist für viele Arten zunehmend problematisch, da Höhlen, Stollen oder Keller verschlossen werden oder, wenn sie genutzt werden können, die Tiere dort immer wieder gestört werden.

## **6. Ergebnisse der Ortsbegehung**

Tab. 2: Einschätzung der Eignung der aufgesuchten Mundlöcher im Spitzenberg für eine Ersatzmaßnahme "Fledermauswinterquartier"

Name	Lage	Faktoren für die Eignung als Ersatzmaßnahme (Ampelbewertung)							
		Erreichbarkeit für Baumaschinen ("Flurschaden")	Eingriff durch erforderliche Baustellenzufahrt	Grundwasserstand (soweit von außen einschätzbar)	Vorhandene Leitlinien	Vorhandene natürliche Sicherung des Standorts	Möglichkeit der Verbesserung der Auffindewahrscheinlichkeit für Fledermäuse	Bemerkungen	Gesamturteil
Mammuth-Stollen	Am weitesten westlich, direkt an einem Waldweg		ca. 5 m 		Waldweg und Einschnitt 	am Waldweg 	z.B. durch Anlage eines Tümpels möglich 		
Alter Stollen	Westlich der Steinbruchzufahrt, von einem Waldweg etwas entfernter Einschnitt mit mehreren Unterbrechungen		bis zu ausreichender Überdeckung: 10-20 m 		Waldweg, Einschnitt geringer als bei Mammuth-Stollen 	Zufahrt / Zugang ist ab Waldweg zu bauen 	evtl. durch Bau von Zufahrt / Zugang 		
Friedrichszecher Stollen	Westlich der Steinbruchzufahrt, gegenüber seitlicher Betriebszufahrt		ca. 25 m 		kaum, da weit vom Weg entfernt 	Zufahrt / Zugang ist ab Waldweg zu bauen 	evtl. durch Bau von Zufahrt / Zugang 		
Grüner Jäger	Westlich der Steinbruchzufahrt, innerhalb von Brom- und Himbeergebüschen		> 25 m 	im Innern kein Wasser 	keine 	gut, von Wegen nicht einsehbar 	gering 	Mundloch offen, ca. 10 m Stollen, danach verschüttet; bereits ohne Maßnahmen als Quartier geeignet.	

Tab. 2: Einschätzung der Eignung der aufgesuchten Mundlöcher im Spitzenberg für eine Ersatzmaßnahme "Fledermauswinterquartier"

Name	Lage	Faktoren für die Eignung als Ersatzmaßnahme (Ampelbewertung)							Bemerkungen	Gesamturteil
		Erreichbarkeit für Baumaschinen ("Flurschaden")	Eingriff durch erforderliche Baustellenzufahrt	Grundwasserstand (soweit von außen einschätzbar)	Vorhandene Leitlinien	Vorhandene natürliche Sicherung des Standorts	Möglichkeit der Verbesserung der Auffindewahrscheinlichkeit für Fledermäuse			
Schacht 6	Östlich der Steinbruchzufahrt, steile Böschungen		> 50 m 		keine 	weit von Wegen entfernt 	gering 			
Schacht 5	Östlich der Steinbruchzufahrt, steile Böschungen		> 50 m 		keine 	weit von Wegen entfernt 	gering 			

## 7. Begründung für die Maßnahme

Da es häufig an geeigneten Winterquartieren mangelt, ist es wünschenswert, potenziell geeignete Stellen zu lokalisieren, sie hinsichtlich ihrer Eignung zu überprüfen und dann so herzurichten, dass einerseits der freie Einflug möglich ist, andererseits der Zugang für ungebetene Besucher verwehrt bleibt. Zum Teil ist dabei mit nicht unerheblichen Kosten zu rechnen, die z.B. über die Finanzierung von Maßnahmen im Rahmen einer Eingriffsplanung gedeckt werden können.

Im Zuge der Erweiterung des Diabas-Tagebaus Huneberg / Ost liegt ein Eingriff vor, bei dem u.a. auch die vorkommenden Fledermausarten beeinträchtigt werden (siehe Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag, PGÖL 2016b). Die Öffnung eines derzeit verschütteten Bergbaustollens kann für die Gruppe der Fledermäuse eine herausragende Bedeutung für den Fortbestand der Arten in ihren Lebensräumen und die Verbesserung ihrer Erhaltungszustände erlangen.

## 8. Auswahl des Stollens

In Tab. 2 sind die aus naturschutzfachlicher Sicht wesentlichen Faktoren für eine Umgestaltung des Mundlochs für 6 Stollen im Revier Spitzenberg bewertet. Dabei werden u.a. auch die durch die erforderlichen Baumaßnahmen zu erwartenden Eingriffe einbezogen (Faktoren: Erreichbarkeit für Baumaschinen, Eingriff durch erforderliche Baustellenzufahrt). Ebenso spielt die "natürlich" vorhandene Sicherung des Standortes, also die Einsehbarkeit bzw. die Entfernung von bestehenden Waldwegen eine Rolle. Vorhandene Leitlinien, die die Fledermäuse zum Mundloch führen können und Möglichkeiten zur Verbesserung der Auffindewahrscheinlichkeit des Stolleneingangs durch die Tiere werden ebenfalls in die Eignungsbewertung einbezogen.

Aus den bewerteten Faktoren ergibt sich eine Reihenfolge der Eignung von "West nach Ost":

- **Der Mammuth-Stollen ist am besten für eine Ersatzmaßnahme "Fledermauswinterquartier" geeignet.**
- Auch der Standort "Alter Stollen" könnte für eine Ersatzmaßnahme "Fledermauswinterquartier" genutzt werden, es ergeben sich jedoch gegenüber dem Mammuth-Stollen Defizite im Hinblick auf Lage und Erreichbarkeit. Um das Mundloch in ausreichender Höhe zu eröffnen, wäre mindestens eine Zufahrt von 10-20 m erforderlich.
- Der Friedrichszecher Stollen ist schlechter erreichbar als die beiden vorgenannten. Es wären umfangreichere Baumaßnahmen notwendig, um das Mundloch zu eröffnen und zu sichern.
- Das Mundloch des Grünen Jägers ist geöffnet, könnte also, vorbehaltlich der Eignung infolge von Temperatur und Luftfeuchtigkeit bei nur etwa 10 m Länge, derzeit bereits als Quartier genutzt werden.
- Schacht 5 und Schacht 6 bedürfen noch weit umfangreicherer Baumaßnahmen als die vorgenannten Stollen.

Der bisherige Arbeitstitel "**Sachgerechte Verwahrung des Mammuth-Stollens, Revier Spitzenberg**" bezeichnet in der Bergmannssprache die aus naturschutzfachlicher und wirtschaftlicher Sicht geeignetste Ersatzmaßnahme.

## 9. Hinweise zur Umsetzung und Kompensationsansatz

Obwohl es derzeit keine Hinweise auf eine Nutzung des Stollens durch Fledermäuse hinter dem verschütteten Mundloch gibt, ist nicht auszuschließen, dass an anderer Stelle eine Einflugmöglichkeit existiert und die "Rückseite" des verschütteten Mundlochs ein Quartier darstellt. Während der Bautätigkeit ist sicher zu stellen, dass keine Fledermäuse geschädigt, getötet oder gestört werden. Daher ist für die Öffnung des Mundlochs und die sichernden Maßnahmen ein Zeitraum außerhalb der Nutzung der Winterquartiere (Mai bis September) zu wählen.

Nach Wiederaufwältigung und Sicherung des Mundloches des Mammuth-Stollens (incl. der vollständigen Befahrung und Begutachtung des Bergesinneren zu Standsicherheit, Bewetterung, Wasserführung etc.) sollte abschließend beurteilt werden, ob die Öffnung und Sicherung eines Mundloches allein für das hier zu erreichende Ziel ausreichend ist oder nicht. Zur Herstellung einer ausreichenden Bewetterung kann die Wiederaufwältigung und Sicherung mindestens eines zweiten Mundloches nötig werden, welches nicht ausgeschlossen werden sollte.

Bevor es an die konkrete Ausführung bzw. Ausschreibung der notwendigen Aufwältigungs- und Sicherungsmaßnahmen geht, wird sich der TdV mit der zuständigen fachbehördlichen Stelle (Anm.: Fledermausbeauftragten des LK Goslar) in Verbindung setzen, um anhand dort verfügbarer jahrzehntelanger Erfahrungen auf dem Gebiet relevante Details, die auf das Gelingen derartiger Maßnahmen entscheidenden Einfluss besitzen, zu Arbeitsweisen, Materialien, Wasser- und Wetterführung bis hin zum Gitterbau etc. in den Durchführungsprozess einbringen zu können.

Die Öffnung eines Mundlochs in der Nähe des Eingriffs ist geeignet, Beeinträchtigungen funktional auszugleichen. Neben dem ausreichenden Freilegen des Stollens ist der Mundlochbereich harmonisch und standsicher zu gestalten. Leitstrukturen sollten soweit möglich erhalten bleiben. Die unbedingt notwendigen Eingriffe sollten so gering wie möglich sein. Gegebenenfalls muss eine Entwässerung des Stollens vorgenommen werden, da Fledermäuse Quartierplätze über Wasserflächen meiden.

Für die Maßnahme wird ein Gestattungsvertrag mit dem Eigentümer, den Niedersächsischen Landesforsten empfohlen. Die Ersatzmaßnahme ist in einer Übersichtskarte zu verorten und kartografisch darzustellen (in Aufsicht und mit Profilschnitten).

Um den Erfolg der Maßnahme zu dokumentieren, empfiehlt es sich, über mindestens 5 bis 7 Jahre nach Fertigstellung der Ersatzmaßnahme ein Monitoring über die Besiedlung des Stollens durch Fledermäuse durchzuführen, um ggf. bei der Gestaltung des Stollens im Kontext mit den Lebensraumsprüchen der Arten nachsteuern zu können.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt der Planung lässt sich für die beschriebene Maßnahme am Mammuth-Stollen noch kein Kompensationsfaktor angeben. Dieser wird erst im weiteren Verlauf der landschaftspflegerischen Begleitplanung und im Einvernehmen mit der Unteren Naturschutzbehörde des Landkreises Goslar ermittelt und im Verhältnis zu weiteren Maßnahmen des Maßnahmenkatalogs stehen.

Diese fachgutachterliche Stellungnahme soll dazu beitragen, dem TdV durch die UNB eine fachbehördliche Einschätzung und Bewertung zur Konzeption der vorgeschlagenen Ersatzmaßnahme zu geben. Damit kann der TdV über die Umsetzung der Maßnahme entscheiden. Gleichzeitig soll die Ersatzmaßnahme in das Gesamtkonzept des zum geplanten Erweiterungsvorhaben zugehörigen Landschaftspflegerischen Begleitplans mit darin entwickelten Ausgleichs- und Ersatz-Maßnahmen Eingang finden.

## 10. Fazit

- Die Öffnung eines Mundlochs im Bereich des Spitzenbergreviers als Ersatzmaßnahme im Zuge der Erweiterung des Diabas-Tagebaus im Bereich Huneberg / Ost ist aus naturschutzfachlicher Sicht sinnvoll und daher begrüßenswert.
- Die Maßnahme ist geeignet, um die Beeinträchtigungen der Fledermäuse in ihren Sommerlebensräumen (Nahrungshabitate und Flugwege sind betroffen) durch eine Optimierung des Gesamtlebensraumes zu kompensieren.
- Wegen der gut geeigneten Lage und der relativ geringen zu erwartenden Beeinträchtigungen während der Bauphase (Öffnen des Mundlochs, Gestaltung des Eingangsbereichs und Einbau einer Tür) ist der Mammuth-Stollen für diese Maßnahme sehr gut und im Vergleich zu den weiteren begutachteten Mundlöchern am besten geeignet.
- Das Mundloch des Grünen Jägers ist offen und der Stollen stellt nach Augenschein derzeit bereits ein geeignetes Winterquartier dar. Hier sollten keine Maßnahmen vorgenommen werden.
- Um den Erfolg der Maßnahme sicher zu stellen, sollte ein mehrjähriges Monitoring an dem geöffneten Mundloch bzw. im Stollen erfolgen. Gegebenenfalls ist durch geeignete Maßnahmen eine Optimierung anzustreben.

## 11. Literatur und Quellen

### 11.1 Literatur

BFN - BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2013): [http://www.bfn.de/0316\\_nat-bericht\\_2013-komplett.html](http://www.bfn.de/0316_nat-bericht_2013-komplett.html)

GRUTTKE, H., LUDWIG, G., SCHNITTLER, M., BINOT-HAFKE, M., FRITZLAR, F., KUHN, J., ASSMANN, T., BRUNKEN, H., DENZ, O., DETZEL, P., HENLE, K., KUHLMANN, K., LAUFER, H., MATERN, A., MEINIG, H., MÜLLER-MOTZFELD, G., SCHÜTZ, P., VOITH, J. & E. WELK (2004): Memorandum: Verantwortlichkeit Deutschlands für die weltweite Erhaltung von Arten. – In: GRUTTKE, H. (Bearb.): Ermittlung der Verantwortlichkeit für die Erhaltung mitteleuropäischer Arten. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 8: 273-280, Münster.

HECKENROTH, H. (1993): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Säugetierarten. – Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen **13**: 221 – 226; Hannover.

MEINEKE, T. (2012): Fledermäuse über dem Brocken im Harz. *Nyctalus* (N. F.), Berlin 17(3/4): 338-352.

MEINIG, H., BOYE, P. & HUTTERER, R. (2009): Rote Liste und Gesamtartenliste der Säugetiere (Mammalia) Deutschlands. – Naturschutz und Biologische Vielfalt **70** (1): 115-153; Bonn – Bad Godesberg.

NLWKN - Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (Hrsg.) (2010): Vollzugshinweise zum Schutz von Säugetierarten in Niedersachsen. Teil 3: Säugetierarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie mit Priorität für Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen — Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, unveröff.

PGÖL - PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT (2016a): Erweiterung Diabas-Tagebau Huneberg / Ost: Erfassung der Biotoptypen und Rote Liste-Gefäßpflanzen, der Brutvögel, Fledermäuse, Amphibien, Reptilien, Schmetterlinge, der Wildkatze und des Luchses. Im Auftrag der



KEMNA Bau Harzer Pflastersteinbrüche Telge & Eppers, Bad Harzburg. Letzte Aktualisierung: 20.04.2018. 97 S.

PGÖL - PLANUNGSGRUPPE ÖKOLOGIE UND LANDSCHAFT (2016b): Erweiterung Diabas-Tagebau Huneberg / Ost: Artenschutzrechtlicher Fachbeitrag. Im Auftrag der KEMNA Bau Harzer Pflastersteinbrüche Telge & Eppers, Bad Harzburg. Letzte Aktualisierung: 25.01.2017. 101 S.

THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders oder streng geschützten Arten – Schutz, Gefährdung, Lebensräume, Bestand, Verbreitung. - Inform.d. Naturschutz Niedersachsen **28** (3 und 4), 69-270. Hannover. Aktualisierte Fassung NLWKN (2015).

## 11.2 Rechtsquellen

**EU-VOGELSCHUTZRICHTLINIE** - Richtlinie 79/409/EWG des Rates vom 02. April 1979 über die Erhaltung wildlebender Vogelarten, Abl. EG Nr. L 103 S. 1, zul. geändert durch **Richtlinie 2013/17/EU** des Rates vom 13. Mai 2013.

**FFH-RICHTLINIE** - Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen (Fauna-Flora-Habitatrichtlinie), Abl. EG Nr. L 206 vom 22.07.1992, S. 7-50, zul. geändert durch **Richtlinie 2013/17/EU** des Rates vom 13. Mai 2013.

**BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (BNATSCHG)** - Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), zuletzt geändert durch Art. 1 des Gesetzes vom 15. September 2017 (BGBl. I S. 3434).

NIEDERSÄCHSISCHES AUSFÜHRUNGSGESETZ ZUM BUNDESNATURSCHUTZGESETZ (**NAGBNatSchG**) in der Fassung der Veröffentlichung vom 19. Februar 2010. Nds. GVBl. 2010, 104.

**VERORDNUNG (EG) NR. 709/2010** der Kommission vom 22.07.2010 über den Schutz von Exemplaren wildlebender Tier- und Pflanzenarten durch Überwachung des Handels, Amtsblatt Nr. L 212/1 vom 12.08.2010. Ändert Verordnung (EG) Nr. 338/97 des Rates vom 9. Dezember 1996 Amtsblatt Nr. L 061 vom 03.03.1997 S. 1 – 69. Neu gefasst durch Verordnung (EG) Nr. 1332/2005 des Rates vom 9. August 2005, Amtsblatt Nr. L 215, letzte Änderung durch durch **Verordnung (EU) Nr. 2017/160** der Kommission vom 20. Januar 2017.

VERORDNUNG zum Schutz wild lebender Tier- und Pflanzenarten (**BUNDESARTENSCHUTZ-VERORDNUNG - BArtSchV**) vom 16. Februar 2005, BGBl. I Nr. 11 vom 24.02.2005, S. 258, zuletzt geändert durch Artikel 10 des Gesetzes vom 21. Januar 2013 (BGBl. I S. 95).

- in der jeweils gültigen Fassung -