



## **Artenschutzrechtliche Einschätzung der Fledermausvorkommen in Bezug auf die Nutzung des stillgelegte Kalksteintagebau in Burgsolms als Verwertungsanlage für Erdaushub**

Vorgelegt von

Frank W. Henning, Büro für Zoologische Fachgutachten, Artenschutz und Wildtiermanagement,  
Fernwald

Im Auftrag von

Firma HH Basalt- und Diabaswerk GmbH, Solms

Stand 20.11.2022

## Inhalt

1. Einleitung.....	3
2. Ziel .....	4
3. Potenzielle Winterquartiere: Stollen – Tunnel – Felsen.....	4
4. Erfassungsergebnisse an den Felsstandorten .....	6
5. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände .....	9
6. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen.....	10
6.1 Sicherung von Ruhestätten im stillgelegten Tagebau .....	10
6.2 Sicherung von Ruhestätten außerhalb des stillgelegten Tagebaus.....	11
6.3 Neuschaffung von Ruhestätten.....	11
6.4 Erhalt und Neuschaffung von Nahrungshabitaten .....	13
6.5 Vermeidung der Störung während der Überwinterungszeit.....	13
6.6 Vermeidung der Tötung während der Überwinterungszeit .....	13

## 1. Einleitung

Die geplante Verwertungsanlage für Erdaushub in Burgsolms soll in einem stillgelegten Kalktagebau der Firma Buderus errichtet werden. Seit dem Jahr 1982 befindet sich der stillgelegte Kalksteintagebau im Besitz der Stadt Solms. Bis in die 1950er Jahre wurde südöstlich von Burgsolms Devonischer Massenkalk abgebaut. Nach der Stilllegung des ehemaligen Tagebaus übernahm die Nabu-Ortsgruppe das Gelände im Jahr 1968, das Gelände wurde von dem Verein entsprechend gepflegt. Es erfolgte keine gezielte Renaturierung oder Verfüllung. Der ehemalige Kalktagebau hat eine Fläche von 3,83 ha. Der tiefste Punkt des Kalktagebaus liegt bei 155 m NN, während die aktuelle Geländeoberkante bei ca. 178 m NN liegt. Nach der Stilllegung des Kalktagebaus wurden besonders im Bereich „Viehgräben“ Abfälle abgelagert, die heute als Altlasten im entsprechenden Kataster geführt sind. Insgesamt soll das Gelände im Zuge von fünf Verfüllungsabschnitten mit unterschiedlichen Sockelhöhen aufgebaut werden. Die maximale Aufbauhöhe beträgt dann im Endzustand 195 m NN. Um die Reliefumkehr der Flächen gewährleisten zu können, werden drei weitere Flächen, die aktuell als Ackerflächen dienen, beplant (Plan). Zunächst dienen diese Flächen als Logistikflächen und werden in einer späteren Verfüll-Phase oberhalb der Geländeoberkante mit einbezogen. Der so entstehende Südhang macht eine Aufwertung der Flächen als Magerrasenstandorte möglich.



Abb. 1: Planungsraum für Verwertungsanlage für Erdaushub in Burgsolms

Das Gelände, auf dem die geplante Erddeponie Burgsolms errichtet werden soll, weist eine günstige Lage auf, um an die bestehende Infrastruktur der Ortschaft Burgsolms anzuknüpfen. Durch die Lage an der Siedlungsgrenze ist eine Anbindung an Versorgungsleitungen unproblematisch. Als Verwaltungs- und Sozialgebäude sollen

zwei Container dienen, die an der südwestlichen Grenze des Flurstücks 12/1 auf der Flur 14 befinden. Einer der Container wird als Bürocontainer ausgeführt, der andere Container dient als Sanitärcontainer für das Personal auf der Anlage mit einem eigenen Frisch- und Brauchwassersystem. Vor dem Bürocontainer soll eine mobile Waage aufgestellt werden, auf der die Eingänge auf dem Gelände erfasst werden können. Zudem soll an der Zufahrt zur Abladestelle eine Reifenwaschanlage installiert werden.

Um das Gelände für eine Absturzsicherung der Anlieferfahrzeuge entsprechend herrichten zu können, müssen zunächst Rodungsarbeiten vorgenommen werden. An einer Abladestelle wird zunächst Material zum Aufbau einer Rampe abgekippt. Die Rampe wird mit verdichtungsfähigem Material von 49.000 m<sup>3</sup> durch eine Raupe am westlichen Rand der Flurstücks 12/1, Flur 14 aufgebaut. Sobald die Rampe die Erddeponie mit der Geländeoberkante verbindet, können die Anlieferfahrzeuge die anzuliefernden Abfälle direkt in den Trichter fahren und dort abladen. Ausgehend von der L3451 soll der bestehende Feldweg in Asphalt ausgebaut werden, auf diesem Weg werden auch der Sozial- und Bürocontainer sowie die Waage installiert. In Fahrtrichtung Burgsolms ist im Rahmen der Zuwegung eine eigene Abbiegespur in Kooperation mit Hessen Mobil geplant.

## **2. Ziel**

Aufgrund umfangreicher und mehrjähriger Untersuchungen der Nutzung des stillgelegten Kalktagebau konnte nachgewiesen werden, dass dieser als Winterquartier für mehrere Fledermausarten dient. Die geplante Nutzung des stillgelegten Kalktagebaus als Verwertungsanlage für Erdaushub könnte sich möglicherweise auf diese Winterquartiere auswirken. Die Bestimmungen des Bundesnaturschutzgesetzes sowie der Gesetzgebung des Landes Hessen sehen vor, dass bei der Durchführung eines Vorhabens, welches Auswirkungen auf Natur und Landschaft haben kann, vermeidbare Beeinträchtigungen zu unterlassen sowie unvermeidbare Eingriffe durch Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege auszugleichen sind. Dem Artenschutz kommt aufgrund der aktuellen Gesetzeslage sowie Rechtsprechung in diesem Rahmen eine besondere Bedeutung zu.

Im Rahmen dieses Dokumentes werden die lokalisierten Quartiere dargestellt und die artenschutzrechtlichen Vermeidungs- und CEF-Maßnahmen formuliert, um die Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände zu vermeiden.

## **3. Potenzielle Winterquartiere: Stollen – Tunnel – Felsen**

Im Rahmen der durchgeführten Erfassungen wurden drei Arten von Winterquartieren für Fledermäuse identifiziert, die auf eine unterschiedliche Entstehungsart und Nutzung zurückzuführen sind. Zum einen handelt es sich um einen von Menschen geschaffenen Stollen, der eine Öffnung aufweist, durch den die Nutzung dieses Stollens durch Fledermäuse ermöglicht wird (Abb. 2 und 3). Dieser Stollen ist aus Ziegeln gemauert und weist im Innern Spalten und Ritzen auf, die von den Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden. Der Stollenzugang befindet sich im Sohlenbereich und ist vergittert, um Unberechtigten den Zugang zu verwehren.

Das zweite Bauwerk ist ein Tunnel, der derzeit den Zugang zum Tagebau ermöglicht (Abb. 4 und 5). Auch in diesem Tunnel sind ähnlich dem Stollen Ritzen und Spalten vorhanden, die von Fledermäusen für die Überwinterung genutzt werden. Auch dieser Tunnel befindet sich auf Höhe der Sohle.



Neben diesen Winterquartieren anthropogenen Ursprungs sind auch Winterquartiere in Felsspalten vorhanden (Abb. 6 und 7), die von Fledermäusen als Winterquartier genutzt werden. Diese befinden sich jedoch nicht im Sohlenbereich des Tagebaus sondern an der oberen Abbaukante. Die Nutzung dieser Bereiche wurde durch den Einsatz von Horchboxen im zeitigen Frühjahr während der Ausflugsphase der Fledermäusen aus den Winterquartieren nachgewiesen. Die Lage aller identifizierten Quartiere ist in Abb. 8 dargestellt.



Abb. 2: Stollenmund im Sohlenbereich des stillgelegten Kalktagebaus



Abb. 3: Stollenmund im Sohlenbereich des stillgelegten Kalktagebaus



Abb. 4: Tunnel im Sohlenbereich



Abb. 5: Tunnel im Sohlenbereich

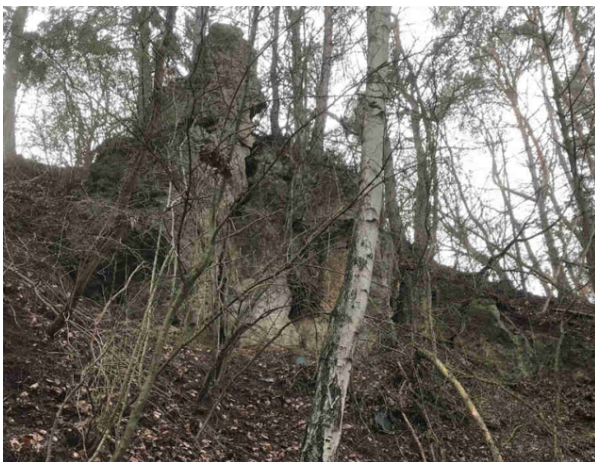


Abb. 6: Natürlicher Felsstandort an der oberen Abbaukante



Abb. 7: Natürlicher Felsstandort an der oberen Abbaukante



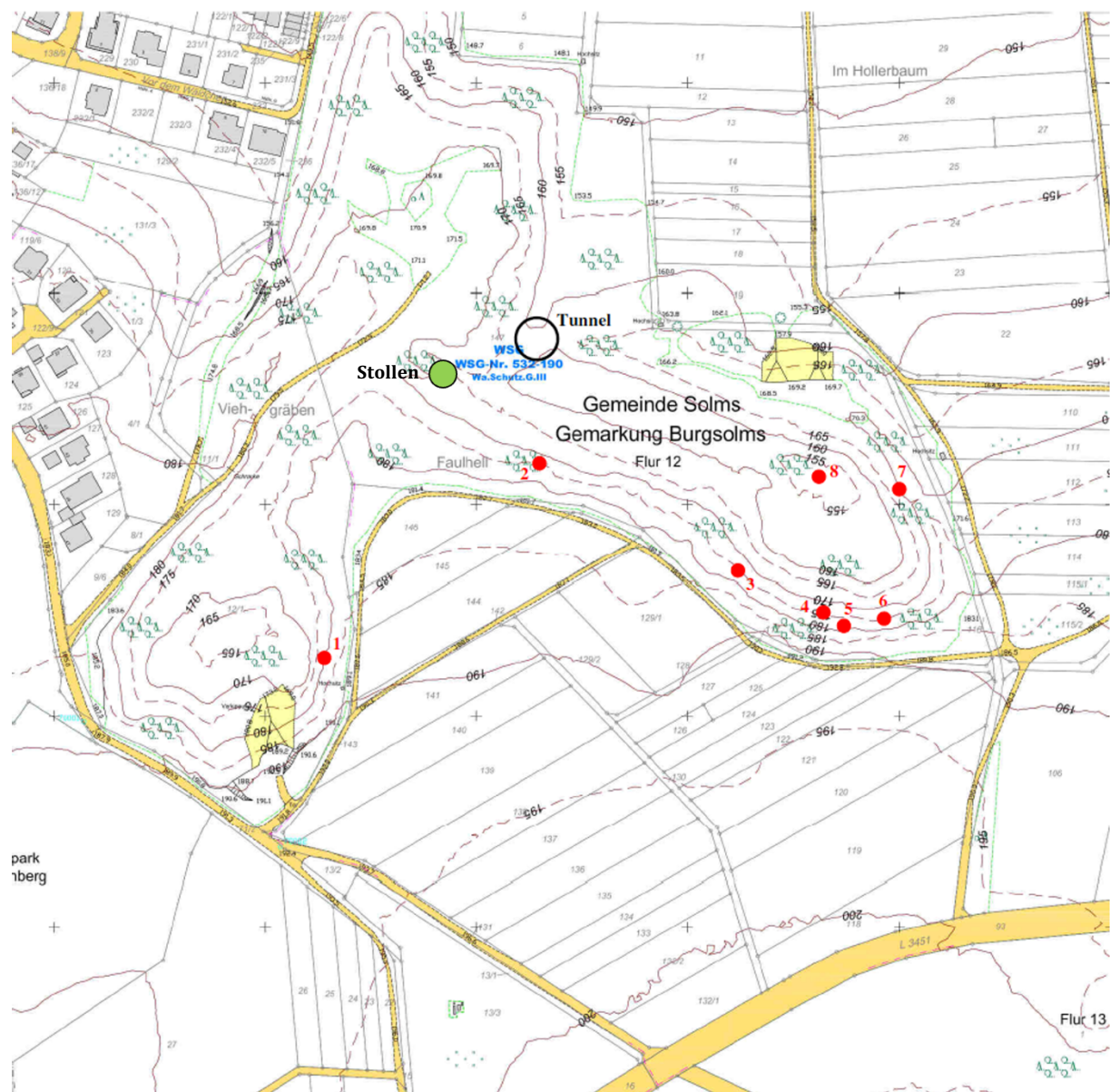


Abb. 8: Lage aller potenziellen Fledermausquartiere (1) großer Felskomplex, (2) Felsen oberhalb Berme (3) Kleiner Felsen östl. Hochsitz, (4) Kleiner Felsen nw. Höhlenfelsen, (5) großer Höhlenfelsen, (6) glatter Felsen mit Spalten, (7) kleiner Felsen Ostseite, (8) alte Dachsbauten im Fels (tiefste Steinbruchsohle),

#### 4. Erfassungsergebnisse an den Felsstandorten

Um für die Artengruppe der Fledermäuse ebenfalls mögliche artenschutzrechtliche Verbotstatbestände beurteilen zu können, wurden Horchboxenerfassungen durchgeführt. Es wurden im Rahmen der Erfassungen alle Felsstandorte auf eine mögliche Nutzung durch Fledermäuse hin überprüft.

Für die akustische Erfassung von Fledermäusen durch die automatische Aufnahme ihrer Echoortungsrufe wurden neueste bioakustische Messgeräte, so genannte Batcorder (Firma EcoObs), in Kombination mit einer Batcorder-Boxerweiterung (BC-Box, Firma EcoObs), verwendet. Diese Ultraschallfassungsgeräte sind mit einem Ultraschalllaute aufnehmenden Mikrofon ausgestattet. Die Rufsequenzen werden mit einer Endspannung von ca. 2,5 V und einer hohen Qualität (500 kHz und 16 bit) auf einer auswechselbaren Speicherkarte (hier: 32 GB SDHC-Karte), gespeichert. Jede positive Erkennung eines Fledermausruf-ähnlichen Signals löst das Schreiben einer

neuen, fortlaufend nummerierten Datei aus, die mit dem exakten Aufnahmezeitpunkt (Datum, Uhrzeit) gespeichert wird. Der qualitative Schwellenwert für die Datenaufnahme („threshold“) wurde für das vorliegende Gutachten mit -36 db eingestellt, der Posttrigger auf 200 ms. Unter Verwendung einer Waldbox, kann der Batcorder über einen längeren Zeitraum im Untersuchungsgebiet verbleiben. Diese Waldbox ist mit einem Scheibenmikrofon und einen Bleiakku ausgestattet, so dass eine längerfristige Stromversorgung gewährleistet ist. Ein integriertes GSM-Modul mit einer handelsüblichen SIM-Karte sendet täglich eine Meldung mit Informationen zur aktuellen Speicherkapazität, Anzahl der Aufnahmen der letzten Nacht und Akkuspannung. Die Horchboxen wurden so positioniert, dass Ein- und Ausflüge in die Felsstandorte erfasst werden konnten.

Im Rahmen dieser Erfassungen wurden 1.893 Kontakte erfasst. Die Artengruppen der Nyctaloiden-Arten war nur mit 2 Kontakten vertreten gefolgt von der Pipistrelliden-Artengruppe mit 202 Kontakten. Den größten Anteil an Kontakten zeigte die Myotis-Gruppe mit 1.585 Kontakten. Untersuchungen zur Reproduktionszeit zeigen eine deutlich andere Artengewichtung. Während dieser Zeit überwiegen die Kontakte der Pipistrelliden-Arten, häufig mit mehr als 80% aller erfassten Kontakte. Es kann somit davon ausgegangen werden, dass es sich bei diesen ermittelten Kontakten um die überwinternden Arten handelt.



Abb. 9: Zahl der Kontakte der einzelnen Artengruppen

Dies zeigt auch die Darstellung des zeitlichen Auftretens der Arten (Abb. 10). Ende der ersten März-Dekade begann die Aktivität der Fledermäuse vor den Felsstandorten, um dann bis Anfang April deutlich anzusteigen. Dann gab es noch einmal wenige Tage ohne Aktivität, was auch eine sehr kalte Witterungsperiode in diesem Zeitraum zurückzuführen war. Danach steigt die Aktivität wieder an, um dann nach Anfang Mai kaum noch nachweisbar zu sein. Diese Erkenntnisse sind deshalb bedeutend, weil sich daraus artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen für den Erhalt der Winterquartiere ableiten lassen.

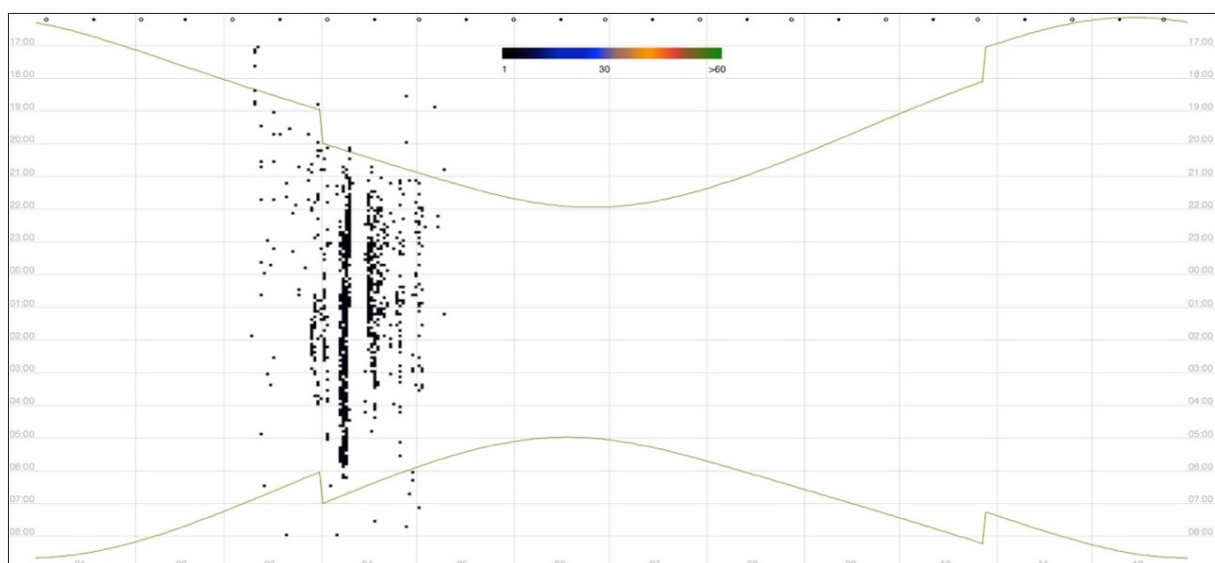


Abb. 10: Zeitliche Aktivität von Fledermäusen vor dem Winterquartier

Jedoch ließen sich nicht an allen Felsstandorte Aktivitäten nachweisen. Von den acht dargestellten potenziellen Fledermausquartieren (Abb. 8) wurden nur vier Quartiere von den Fledermäusen befliegen (Abb. 9: Nr. 1, 4, 5 und 6). Vor den anderen potenziellen Quartieren (Abb. 9: Nr. 2, 3, 7 und ) ließ sich keine Aktivität nachweisen.

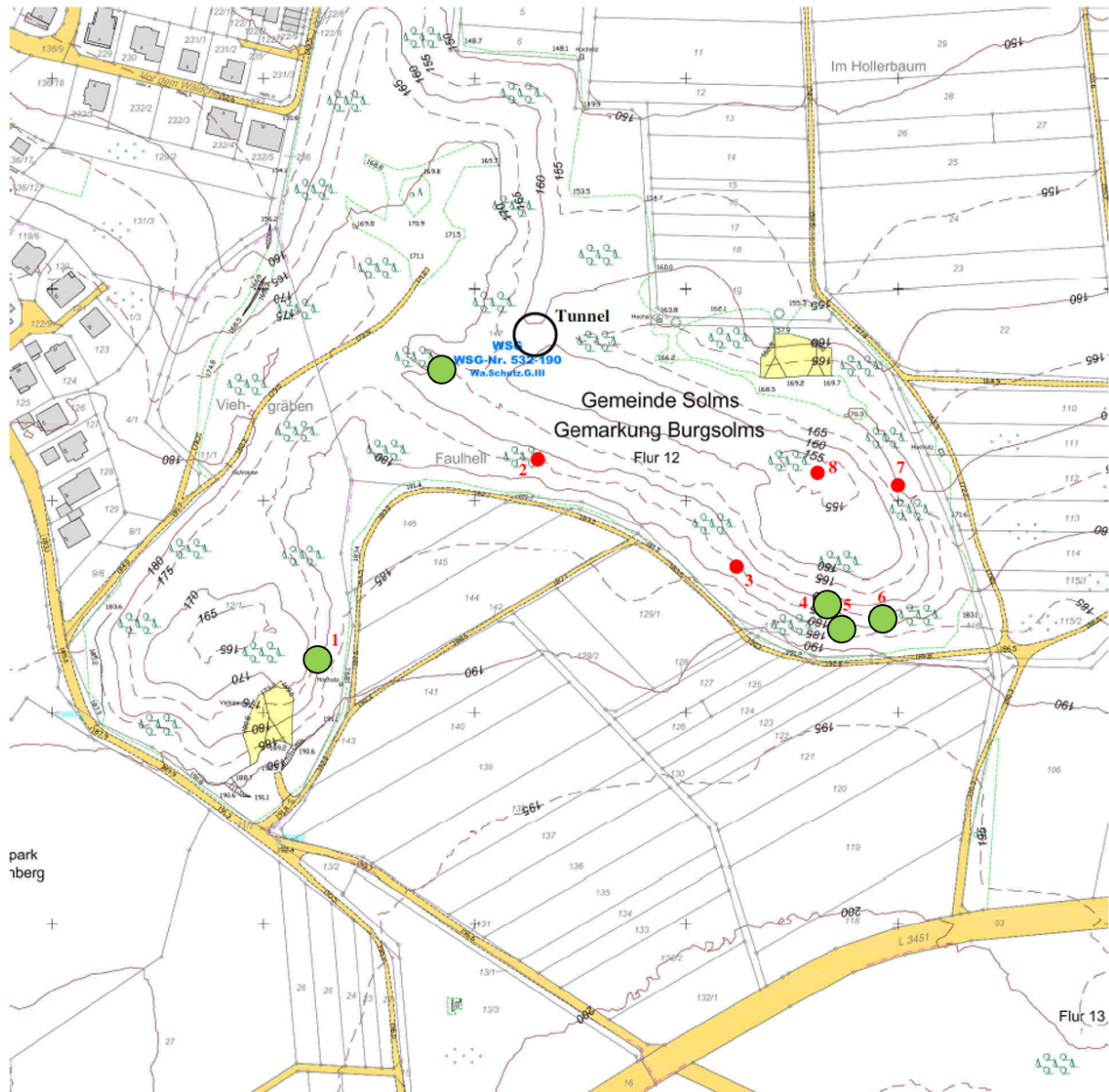


Abb. 9: Von den Fledermäusen genutzte Quartiere (Nr. 1, 4 5 und 6). In den Quartieren Nr. 2, 3, 7 und 8 ließ sich keine Nutzung nachweisen.

Im Rahmen der Analyse der Arten wurden die in Tab. 1 dargestellten Arten nachgewiesen (Sommererfassung 2018 und Winterquartieranalyse 2019). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass der Geltungsbereich sowohl während des Sommers als auch während des Winters von den Fledermäusen genutzt wird.

Tab. 1: Nachgewiesene Fledermausarten innerhalb des Geltungsbereiches

Art	Wissenschaftlicher Name	Rote Liste		Artenschutz		Nachweise		
		D	H	St.	FFH	2018 Detektor	2018 Horchbox	2019 Horchbox Winter- Quartieranalyse
Große/Kleine Bartfledermaus	Myotis brandti/mystacinus	V/2	2	s	IV IV	x	x	x
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii			s	II/IV	-	-	x
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	V	3	s	IV	x	-	x
Wimperfledermaus	Myotis emarginatus				II/IV	-	-	x
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	-	2	s	IV	x	x	x
Großes Mausohr	Myotis myotis	V	2	s	II/IV		x	x
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V	3	s	IV	x	x	
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	D	2	s	IV		x	
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	G	2	s	IV		x	
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	-	3	s	IV	x	x	x
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	D			IV		x	
Braunes/Graues Langohr	Plecotus auritus/austriacus				IV IV		x	
Gruppe Myotis						x	x	x
Gruppe Pipistrelloid						x	x	x
Gruppe Nyctaloid						x	x	x

## 5. Artenschutzrechtliche Verbotstatbestände

Eine vollständige Nutzung des Geltungsbereiches durch die Verwertungsanlage für Erdaushub (= vollständige Verfüllung) würde zur Einschlägigkeit artenschutzrechtlicher Verbotstatbestände führen. Das **Schädigungsverbot** könnte einschlägig sein, wenn es zu einer Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten und damit verbundene vermeidbare Verletzung oder Tötung von Tieren oder ihrer Entwicklungsformen kommt. Dies wäre z. B. der Fall, wenn der Stollen durch Einsatz schwerer Maschinen einstürzen würde. Ein Verbot liegt aber nicht vor, wenn die ökologische Funktion der von dem Eingriff oder Vorhaben betroffenen Fortpflanzungs- oder Ruhestätten im räumlichen Zusammenhang gewahrt wird. D. h. wenn es gelingt, die Ruhestätten zu erhalten, liegt kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand vor. Würde das Bauwerk des Stollens aufgrund seines Alters einstürzen, träte ebenfalls kein artenschutzrechtlicher Verbotstatbestand ein.

Auch eine mögliche **Störung** von überwinternden Fledermäuse könnte einen artenschutzrechtlichen Verbotstatbestand auslösen, das erhebliches Stören von Tieren während der Fortpflanzungs-, Aufzucht-, Mauser, Überwinterungs- und Wanderungszeiten verboten ist. Es liegt jedoch kein Verbotstatbestand vor, wenn die Störung zu keiner Verschlechterung des Erhaltungszustandes der lokalen Population führt.

Das **Tötungsverbot** kann nur in Verbindung mit den Schädigungsverbot einschlägig sein, wenn z. B. Tunnel oder Stollen einstürzen, während sich die Fledermäuse darin befinden.

Soll die Verwertungsanlage für Erdaushub in der geplanten Form umgesetzt werden, so ist sowohl eine zeitliche als auch eine räumliche Umsetzung erforderlich, die die Einschlägigkeit der artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände vermeidet.



## 6. Artenschutzrechtliche Vermeidungsmaßnahmen

### 6.1 Sicherung von Ruhestätten im stillgelegten Tagebau

Um die Beschädigung oder Zerstörung von Fortpflanzungs- und Ruhestätten – in diesem Fall Stollen, Tunnel und Felsstandorte auszuschließen, müssen diese als Quartiere gesichert werden. Diese dürfen durch die Umsetzung des geplanten Vorhaben nicht zerstört werden. Gleichzeitig muss die Zugänglichkeit dieser Strukturen für Fledermäuse erhalten bleiben, denn ohne Zugang kann es keine Nutzung geben. Dies wird dadurch realisiert, dass die vorhandene Stollenöffnung vollständig bleibt erhalten. Um die Stollenöffnung ist eine Einflugschneise geplant, sodass die Stollenöffnung in ihrer Funktion erhalten bleibt. Dies gilt auch für den Tunnel sowie die Felsstandorte. Die Bereiche die frei gehalten werden sind in Abb. 10 mit roten Kreisen markiert. Die Querschnitte 1-1', 3-3' und 5-5' zeigen deutliche die Absenkung der Abdeckung (Abb. 11). Mit Hilfe dieser Verfüllungsplanung wird sichergestellt, dass die Zugänge zu den Quartieren der Fledermäuse erhalten bleibe und langfristig gesichert sind. So bleiben alle Fledermausquartiere sowie deren Zugang erhalten.

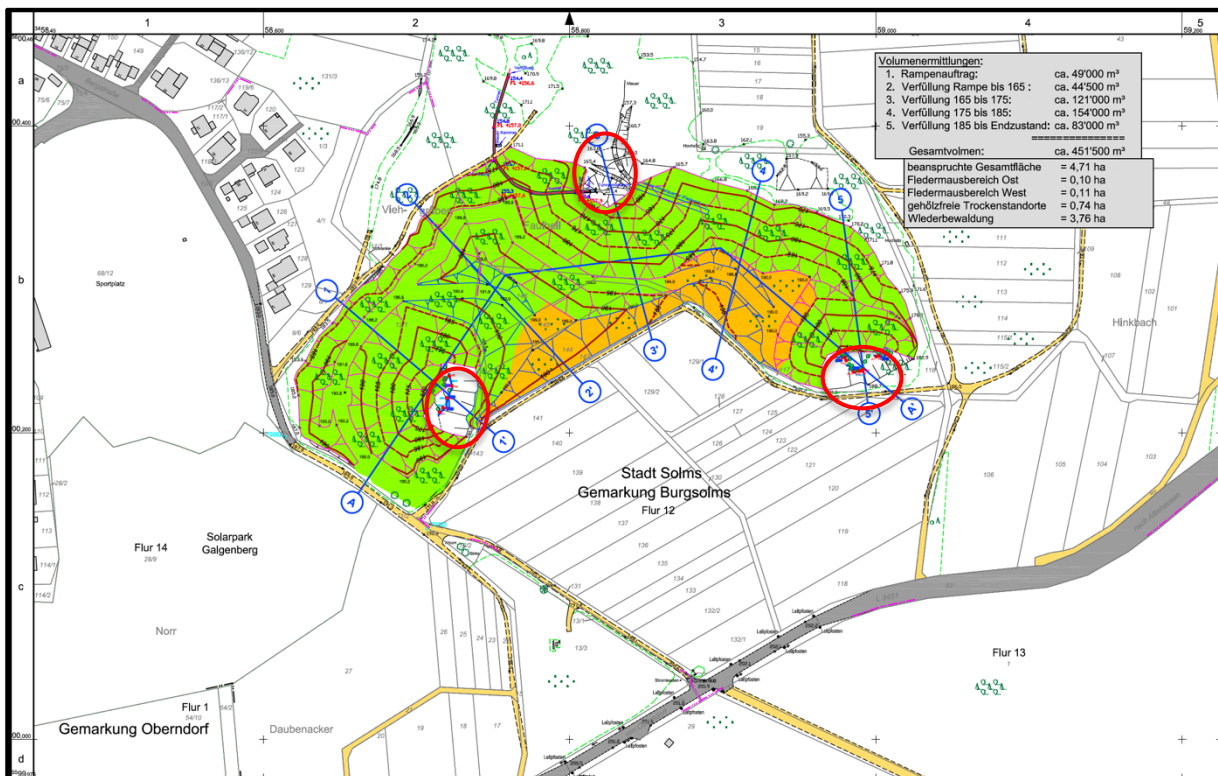


Abb. 10: Verfüllplan (Endstand)

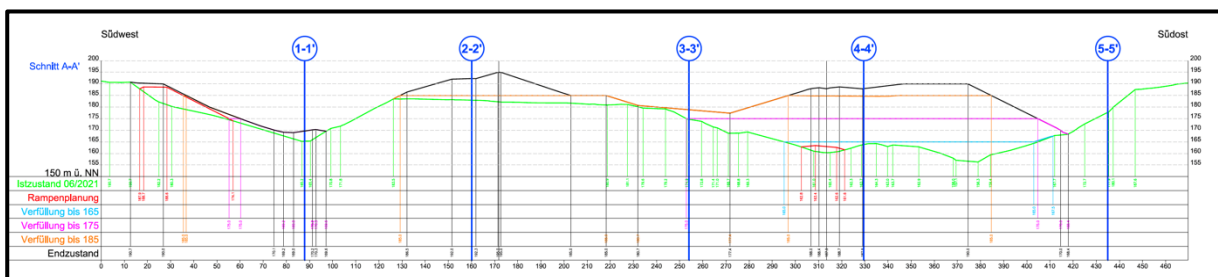


Abb. 11: Schnitte der Verfüllung entsprechend Abb 10



## 6.2 Sicherung von Ruhestätten außerhalb des stillgelegten Tagebaus

Auch können weitere geeignete Strukturen als Winterquartiere für Fledermäuse gesichert und eingerichtet werden. So ist der Umbau von Wasserhochbehältern, Bunkern/Eiskellern oder Brückenbögen eine in der Vergangenheit erfolgreich umgesetzte Maßnahme. Auch der Umbau ehemaliger Trafohäuser stellt eine solche Maßnahme dar.

## 6.3 Neuschaffung von Ruhestätten

Ergänzend zur Erhaltung aller Fledermausquartiere sowie deren Zugänge wird ein weiteres Fledermauswinterquartier geschaffen. Es handelt sich um ein Quartier aus Betonröhren unterschiedlicher Durchmesser (etwa 1,5 bzw. 3 m). Kleine und große Rohrsegmente folgen abwechselnd aufeinander. Das gesamte Quartier hat eine Länge von 50 m und wird an der tiefsten Stelle eingebaut. Der Zugang zu diesem Quartier findet sich in der Böschung, die auch dem Tunnel und den Stollen für die Fledermäuse zugänglich macht. Dieses Quartier wird mit Steinen und Erdreich abgedeckt, so dass es im Rahmen der Verfüllung nicht zerstört werden kann.



Abb. 12: Innerverkleidung der Röhre mit unterschiedlichsten Hang- und Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse

Innerhalb des Stollens werden die unterschiedlichsten Hang- und Versteckmöglichkeiten für Fledermäuse angebracht wie z. B. Hohlkammersteine, Ziegel aus Ton oder Kalk (Abb. 12). Die abiotischen Bedingungen innerhalb des neuen Quartiers werden überwacht und ausgewertet. Ergänzend dazu wird sowohl der Einflug als auch der Ausflug von Fledermäusen mit geeigneten Methoden überwacht (Horchboxen, Zählrahme), um die Nutzung zu dokumentieren. Um eine geeignete Luftfeuchtigkeit zu gewährleisten, kann gezielt Wasser in unterschiedliche Tunnelanschnitt eingeleitet werden. Es ist geplant, die Umsetzung dieser Maßnahme und die Nutzung des Quartiers wissenschaftlich zu begleiten. Zusammenfassend umfassen die Maßnahmen somit die Sicherung und den Erhalt wie auch die Neuschaffung von Winterquartieren für Fledermäuse.

Auch die Anbringung von Überwinterungskästen für Fledermäuse (z. B. Schwegler Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW) kann eine solche ergänzende Maßnahme darstellen. Es wird empfohlen 10 dieser Großraumhöhlen ergänzend zum 50m langen Quartier anzubringen.



Abb. 13: Fledermaus-Großraum- und Überwinterungshöhle 1FW

## **6.4 Erhalt und Neuschaffung von Nahrungshabitaten**

Nahrungshabitats während des Jahresverlaufs werden ebenfalls den Fortpflanzungs- bzw. Ruhestätten zugeordnet. Wie oben dargestellt gibt es am Ende der Überwinterungszeit Flugaktivitäten von Fledermäusen außerhalb der Winterquartiere. Es muss sich dabei jedoch nicht um einen einmaligen Ausflug handeln, der dazu führt, dass die Fledermäuse nicht ins Winterquartier zurückfliegen. Vielmehr verbleiben die Fledermäuse mit Beginn der Aktivitätsphase noch in der Nähe der Winterquartiere und nutzen diese dann auch noch für die Übertagung, obwohl die eigentliche Winterruhe bereits beendet ist. Während diese Zeit benötigen die Tiere bereits wieder Nahrung, die sie in den angrenzenden Strukturen finden.

Zur Vorbereitung des Betriebs der Verwertungsanlage ist eine Rodung in weiten Bereichen des stillgelegten Kalksteintagebaus erforderlich. Damit werden Lebensräume für die Fledermäuse verloren gehen, die jedoch am Ende des nahrungsarmen Winters benötigt werden. Aus diesem Grund wird nicht der vollständige Gehölzbestand gerodet. Die Gehölzstrukturen im südwestlichen und nordwestlichen Randbereich der geplanten Erddeponie Burgsolms bleiben erhalten, um die Nahrungsverfügbarkeit zu sichern. Sie sollen auch während der Betriebszeit als Rückzugsort für die übrige ansässige Fauna dienen und eine Funktion als Abschirmung zur angrenzenden Wohnbebauung erfüllen. Ergänzend dazu ist die Rodung entsprechend der forstlichen Gesetzgebung und im Zug der Eingriffsregelung zu betrachten und zu kompensieren. Hier werden neue Lebensräume für Fledermäuse entstehen, die dann ebenfalls als Nahrungshabitat genutzt werden.

## **6.5 Vermeidung der Störung während der Überwinterungszeit**

Wird die Verwertungsanlage für Erdaushub ganzjährig betrieben, kann nicht ausgeschlossen werden, dass es durch den Einsatz von schweren Maschinen und Lkws zu Erschütterungen im Stollen, im Tunnel und innerhalb der Felsstandorte kommt. Würden die Fledermäuse das Winterquartier aufgrund der Erschütterungen meiden, käme dies einer Zerstörung der Ruhestätte gleich. Diese Erschütterungen könnten aber auch einen Störungstatbestand auslösen, weil die Fledermäuse die zwischenzeitlich Winterruhe beenden würden, ohne dass eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit außerhalb des Winterquartiers gegeben wäre. Damit würde der Energieverbrauch deutlich erhöht werden, was letztendlich zum Tod der Tiere führen könnte. Es ist somit im Rahmen der Umsetzung des geplanten Vorhabens dafür Sorge zu tragen, dass es nicht zu einer Störung der überwinternden Fledermäuse kommt. Dies kann durch eine Nutzungszeitenregelung geschehen, bei der auf den Betrieb der Anlage während der Überwinterungszeit der Fledermäuse (Anfang November bis Ende April) verzichtet wird. Wenn während dieser Überwinterungszeit keine Störreize in Form von Erschütterungen auftreten, können auch keine Störwirkungen eintreten. Dies gilt sowohl für die Anlieferung als auch für die Reliefgestaltung innerhalb des Geltungsbereiches.

## **6.6 Vermeidung der Tötung während der Überwinterungszeit**

Da sowohl die Schädigung von Überwinterungsstätten als auch die Störung während der Überwinterungszeit ausgeschlossen werden (siehe oben), kommt es gleichzeitig zu einer Vermeidung der signifikanten Steigerung des Tötungsrisikos. Somit sind die artenschutzrechtlichen Verbotstatbestände ausgeschlossen.