

Teil II.

**Quartierbezogener Teil
des FFH-Managementplans für das SCI 272
„Separate Fledermausquartiere im Raum
Chemnitz und Freiberg“**

II.-a. Chemnitz-Rabenstein (Felsendome) – SCI 272/01

II.-a.-1. Gebietsbeschreibung

II.-a.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-a.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Quartier befindet sich am Westrand der Stadt Chemnitz am nördlichen Rand der geschlossenen Bebauung des Stadtteils Niederrabenstein.

Status: Winterquartier *Myotis myotis*
Habitat-ID: 30001

Angaben zur Lage:

Kreis: Stadt Chemnitz
Gemeinde: Stadt Chemnitz
Gemarkung: Niederrabenstein
TK 10: 5143 SW
Rechtswert: 4559477
Hochwert: 5633791
Höhe ü NN: 350 m
Naturraum: Erzgebirgisches Becken

II.-a.-1.1.2 Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Bei dem Objekt Felsendome in Chemnitz-Rabenstein handelt es sich um ein ehemaliges Kalkbergwerk, welches heute als Besucherbergwerk betrieben wird. Es besteht aus einem weit verzweigten Stolln- und Abbauhallensystem, das sich über vier Sohlen erstreckt. Aktuell sind die 1. und 2. Sohle begehbar, davon größere Abschnitte auch für den Besucherverkehr. Die 3. und 4. Sohle wurde nach Aufgabe des Abbaues 1908 wieder geflutet.

Die einzelnen Bereiche weisen unterschiedlichste Ausformungen aus. Ein Teil der Stollngänge ist sehr niedrig und besitzt nur eine lichte Höhe von 1,5 m. Dagegen können die hallenartigen Bereiche (z. B. Domsaal, Blaue/Grüne Grotte, Marmorsaal) über sechs Meter Firsthöhe, im Bereich von Schächten auch über 10 Meter erreichen. Bruchgefährdete Bereiche sind durch Vermauerungen (Naturstein, Hohlblockziegel) abgestützt bzw. vollständig verwahrt.

Neben den wassergefüllten Schächten zur 3. Sohle sind mehrere bis zu 0,5 m tiefe „Gewässer“ (besonders im Bereich „Grüne Grotte“ und „Marmorsaal“) vorhanden.

Die Temperaturen im Bergwerksinnern schwanken zwischen 2,5 und etwa 8 °C, weisen somit Frostsicherheit bezüglich überwinternder Fledermäuse auf. Die Luftfeuchte liegt im Bereich der Sättigung.

Einflüge:	2 große Einflüge (3 m breit und 2,5 m hoch) über die Zugangswege des Bergwerkes (Eingang- bzw. Ausgang), möglicherweise ist ebenso ein Zugang über den Wetterschacht möglich
Hangplätze:	im gesamten Stollnsystem vorhanden, <i>Myotis myotis</i> bevorzugt dabei die höheren hallenartigen Bereiche über 4 m, eine hohe Zahl an Tieren hält sich regelmäßig in den Vertiefungen an der Decke des Marmorsaales auf
Temperatur:	im Mittwinter Temperaturen im Bergwerk im Bereich von 3,5 bis 6,5 °C, die höheren Temperaturen auf der ersten Sohle (Domsaal), die niedrigen Temperaturen durch Kaltlufteinströmung im Marmorsaal um die 3 °C, die Bereiche der Ein- bzw. Ausgangsstollen können in extremen Kälteperioden durchweg negative Werte und beachtliche Eisbildungen aufweisen
Zugluft:	bis auf schwache Strömungen in den Ein- bzw. Ausgangsbereichen und im sogenannten „Zwergengang“ ist das Bergwerk zugluftfrei
Belichtung:	im Bergwerksbereich herrscht völlige Dunkelheit
Störungen:	im Winterhalbjahr durch reguläre Besucherführungen nur minimale Störungen durch Kontrollbegehungen u. ä.
Quartierzustand:	Die öffentlich zugänglichen Teile des Bergwerks sind in sicherheitstechnisch intaktem Zustand. Letzte Sanierungsarbeiten des Ausgangsbereiches durch Spritzbeton erfolgten im Februar 2005

II.-a.-1.1.3. Quartierumgebung

Das Quartier liegt inmitten des 2 ha großen parkähnlichen Geländes in Randlage zur städtischen Bebauung. Zirka 150 m östlich des Gebietes verläuft die durch Lärmschutzwände eingebaute BAB 72 und ca. 1 800 m nördlich die BAB 4. Die unmittelbare Umgebung der Einflüge bildet ein ca. 0,5 ha großer Aufschluss mit felsigen Böschungen und einem strukturreichen, sukzessionsgeprägten Laubholzbestand mit hohem Alt- und Totholzanteil. Während das südliche Quartierumfeld durch Wohnsiedlungen geprägt wird, ist das nördliche Umfeld ackerbaulich geprägt. Unmittelbar nördlich schließen sich ein Grünlandbereich mit 2 Kleinteichen und Gehölzgruppen an.

II.-a.-1.2. Schutzstatus

II.-a.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

Gemäß Verordnung der Stadtverwaltung Chemnitz über das Flächennaturdenkmal „Felsendome Rabenstein“ vom 16. 10. 1992 wurden überwiegende Bereiche des Gebietes naturschutzrechtlich als Flächennaturdenkmal ausgewiesen.

II.-a.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Die Bergwerksanlage steht unter Denkmalschutz.

II.-a.-1.3. Planungen im Gebiet

Etwa 1000m nördlich des Quartieres befindet sich ein Vorranggebiet für Windenergie; derzeit läuft die konkrete Genehmigungsplanung hierzu.

II.-a.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-a.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Zurzeit wird das Objekt als Besucherbergwerk genutzt. Nach den Angaben des Betreibers (Betriebsdaten 2004/05) lagen die Besucherzahlen von März bis Dezember zwischen 1000 und 2000 Personen monatlich. Schwerpunkte sind die Monate Mai und Juni mit bis zu 2700 Besuchern. Höhepunkt des Besucheraufkommens ist die im Mai stattfindende Museumsnacht mit 1450 bzw. 2400 Personen. Dagegen wurden in den Monaten Januar und Februar nur Zahlen von 500 bis 700 Gästen erreicht.

Neben den ganzjährig angebotenen Bergführungen finden hauptsächlich zwischen Mai und Oktober Hochzeiten im Domsaal statt. 2004 und 2005 wurden je 56 Veranstaltungen durchgeführt, davon je 2 im Dezember und je 1 im März. Unregelmäßig finden Sonderveranstaltungen im Bergwerk statt (Museumsnacht, Konzerte, Filmaufnahmen).

Seit Oktober 2004 werden außerdem Tauchgänge in die 3. Sohle durchgeführt. Die Zahl der Aktionen liegt zwischen 1 und 4 pro Monat.

Eigentümer:	privat, Eigentümer 1
Nutzer:	privat, Eigentümer 1
Ansprechpartner/Betreuer:	gegenwärtig ist kein Gebietsbetreuer berufen
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Stadtverwaltung Chemnitz

II.-a.-2.2. Nutzungsgeschichte

Ein massiver untertägiger Kalkabbau erfolgte etwa ab 1800 durch den Besitzer Reinhold Esche, der das kalkfündige Bauernland nach und nach aufgekauft hatte. Im Jahr 1855 fuhr man den Entwässerungsstolln zum Pleißbach auf, welcher für eine natürliche Entwässerung der ersten und zweiten Sohle sorgte. Ab etwa 1875 begann mit dem Einsatz einer Dampfmaschine der Abbau der heute unter Wasser stehenden 3. und 4. Sohle. 1908 wurde der Kalkabbau eingestellt. Danach blieb das Objekt einige Jahre ohne Nutzung. Anlässlich des Heimatfestes der Gemeinde Rabenstein 1936 wurde es als Schaubergwerk eröffnet, die oberen beiden Sohlen wurden elektrisch beleuchtet.

Während des Zweiten Weltkrieges sollte 1944 ein Rüstungsbetrieb in das Kalkwerk verlagert werden. Es kam allerdings nur zu den Vorbereitungsarbeiten wie Zumauerung von Seitestollen und dem weißen Innenanstrich der domartigen Hallen. Während der Bombenangriffe auf Chemnitz diente das Kalkwerk als Luftschutzraum.

Im Jahr 1954 erfolgte die Wiedereröffnung als Schaubergwerk durch die Stadt Chemnitz, die zum Eigentümer geworden war. In den Folgejahren wurden zahlreiche Bergsicherungsarbeiten notwendig, so musste auch der ehemalige Ausgang durch die Binge wegen Einsturzgefahr gesperrt werden. Daraufhin wurde ein neuer Stollen als Ausgang durch den angrenzenden Fels aufgeföhren.

Nach der Rückübertragung der Flächen nach der Wende an Reinhold Esches Erben erwarb eine Privatperson das Grundstück. Nach weiteren Sicherungsarbeiten auf der ersten Sohle wird das Objekt bis heute als Besucherbergwerk betrieben.

II.-a.-3. FFH-Ersterfassung

II.-a.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-a.-3.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Erste Hinweise auf überwinternde Fledermäuse liegen bereits aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts vor. Konkrete Angaben mit Artnennung existieren seit 1970. Regelmäßige und vollständige Wintererfassungen erfolgen seit 1992:

Datum der Kartierung	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
20.02.1992	6
15.02.1993	3
11.03.1994	6
13.02.1995	10
26.01.1996	16
18.01.1997	10
09.02.1998	11
30.01.1999	19
29.01.2000	14
01.01.2001	25
21.02.2002	31
05.03.2003	22
2004	nicht erfasst
05.03.2005	26
16.03.2006	35

Im Winter 2005/06 wurde die Maximalzahl der bisherigen Zählungen mit 35 *Myotis myotis* ermittelt.

Die Quartierkontrollen ergaben folgende Bestandszahlen.

- 15.12.2005 14 Ex. (A. Günther, T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 02.02.2006 26 Ex. (A. Günther, T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 16.03.2006 35 Ex. (A. Günther, T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)

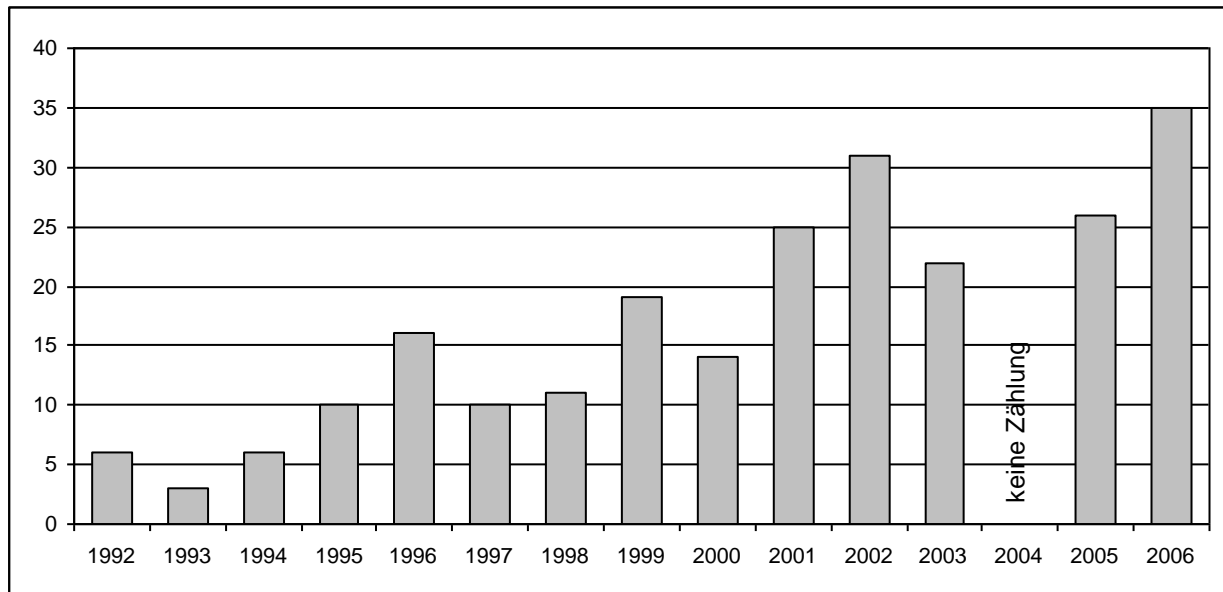


Abbildung II.-a.-1: Bestandsentwicklung des Großen Mausohrs in den Felsendomen Rabenstein (jeweils Maximalzahl festgestellter Tiere)

Die Hangplätze befanden sich weit gestreut im gesamten zugänglichen Teil des Bergwerkes, wobei während der Kontrollen im Februar und März eine deutliche Verlagerung der Hangplätze in den hinteren Bereich des Besucherrundwegs beobachtet wurde. Eine besondere Häufung trat im Bereich des „Marmorsaals“, insbesondere in den hochgelegenen Deckenspalten (vorrangig über der Wasserfläche) auf. Die festgestellten Hangplätze sind im Quartierplan (Kartenteil) dargestellt.

Bei den spätsommerlichen und herbstlichen Schwärmkontrollen konnte zwischen Ende August und Mitte Oktober eine verstärkte Nutzung als Schwärmquartier durch *Myotis myotis* nachgewiesen werden.

Tabelle II.-a.-1: Ergebnisse der Schwärmkontrollen Großes Mausohr in den Felsendomen

Datum	Methodik	Ergebnis
12.07.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
27.07.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
03.08.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
17.08.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
29.08.2006	Horchbox	regelmäßige Anflüge feststellbar
05.09.2006	Netzfang	8 <i>Myotis myotis</i> gefangen

Datum	Methodik	Ergebnis
20.09.2006	Netzfang	5 <i>Myotis myotis</i> gefangen
11.10.2006	Netzfang	0 <i>Myotis myotis</i> gefangen, aber mehrere Anflüge feststellbar
26.10.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar

II.-a.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgende weitere Fledermausarten wurden bisher in den Felsendomen nachgewiesen:

Tabelle II.-a.-2: Übersicht zu Anhang-IV-Arten in den Felsendomen Rabenstein

Art	Status	Maximalbestand	Frequenz
<i>Myotis daubentonii</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	33	regelmäßig
<i>Myotis nattereri</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	11	regelmäßig
Bartfledermaus unbest.	Winterquartier	2	Unregelmäßig
<i>Eptesicus serotinus</i>	Winterquartier	3	Unregelmäßig
<i>Plecotus auritus</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	5	Regelmäßig

II.-a.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- die Überwinterung von mindestens 25 *Myotis myotis* im Objekt
- eine Schwärmfunktion für *Myotis myotis* im Spätsommer und Herbst

Möglicherweise wird der Bestand bei Winterkontrollen aufgrund der Quartiergröße und zahlreicher nur schwer einsehbarer Hangplätze nicht vollständig erfasst. Daher kann vermutet werden, dass im Quartier mehr Tiere überwintern, als aus den Daten der bisherigen Kontrollen zu schließen ist.

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- optimale Hangplatzmöglichkeiten im kalt temperierten Bereich
- eine hohe Zahl von Vertiefungen und Spalten in den Firstbereichen
- nur minimale Störungen
- zwei große fledermausgerechte Einflugsöffnungen
- alle untertägigen Bereiche mit einer relativen Luftfeuchte von über 90 %

II.-a.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-a.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-a.-5.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Zustand der Population ist hinsichtlich der Anzahl der registrierten Individuen und des seit 1992 stetig ansteigenden Bestandes als „sehr gut“ zu bewerten. Der Erhaltungszustand des Quartiers entspricht aufgrund der Größe des Quartiers, dem optimalen Hangplatzangebot, den Klimawerten und den großen Einflugsöffnungen einem „sehr gut“. Beeinträchtigungen innerhalb des Quartiers resultieren ausschließlich aus der Nutzung als Besucherbergwerk. Bei konsequenter Einhaltung der sich aus den Nebenbestimmungen des Hauptbetriebsplanes ergebenden sowie in Abschnitt II.-a.-7.1. ergebenden Nutzungsbeschränkungen können nachhaltige Beeinträchtigungen weitestgehend ausgeschlossen werden.

Tabelle II.-a.-3: Bewertungsübersicht des Winterquartiers Felsendome Rabenstein für das Große Mausohr (Habitat-ID 30001)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population:	A
- Anzahl überwinternder Tiere	A
- Populationsentwicklung	A
Zustand des Habitats:	A
- Hangplatzpotenzial	A
- Mikroklima	A
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	B
- Einsturzgefahr	A
- Eingangssicherung	A
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	B
- Störungen/Prädatoren	B
- Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung	A
Gesamtbewertung	A

II.-a.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Das Quartier Felsendome ist eines der individuenreichsten Winterquartiere von *Myotis myotis* im unteren Erzgebirge. Aufgrund der räumlichen Nähe zu weiteren Winterquartieren im Erzgebirge (s. Tab.) und den benachbarten Wochenstubenkolonien (Göhren, Steina, Oederan) ist ein hoher funktionaler Zusammenhang zu erwarten.

Tabelle II.-a.-4: Übersicht über bekannte Quartiere des Großen Mausohrs im Umfeld, zu denen ein Austausch von Individuen potenziell möglich ist

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Flöha Schweddey	Winterquartier	18 km
Schlosspark Wechselburg	Winterquartier	19 km
Kalkstolln Heidebachtal bei Schönbrunn	Winterquartier	24 km
Weißer Ofen	Winterquartier	26 km
Linda, Thelersberger Stolln	Winterquartier	31 km
Turbinenstolln Pockau	Winterquartier	31 km
Segen-Gottes-Erbstolln Gersdorf/Rosswein	Winterquartier	36 km
Eisenbahnviadukt Göhren	Wochenstubenquartier	17 km
Kirche Oederan	Wochenstubenquartier	23 km
Viadukt Steina	Wochenstubenquartier	32 km

- Bisher ist der Austausch einer *Myotis myotis* aus dem Viadukt Steina in die Felsendome durch die Beringung belegt: beringt am 04.08.2006 im Viadukt Steina (F.Meisel, A.Woiton u.a.) - Wiederfang am 20.09.2006 während des Schwärmens an den Felsendomen (NSI Freiberg).

Über Flugrouten und „Zugwege“ von *Myotis myotis* liegen bislang nur wenige Untersuchungen vor. Bevorzugte Biotoptypen auf den Nahrungsflügen, vermutlich auch während der Migration, stellen Grünanlagen (Park-, Kleingarten- oder Sportanlagen), Friedhöfe, Brachen und Wälder dar (HERTWECK & PLESKY 2006). Aber auch größere Offenflächen, wie z.B. Äcker und Wiesen, werden ohne Barrierewirkung zielgerichtet überflogen (GÜTTINGER 1997).

Unter Berücksichtigung dieser Untersuchungen ist der Quartierverbund von den Felsendomen Rabenstein zu den Quartieren im Viadukt Göhren, im Raum Wechselburg und dem Viadukt Steina über die meist reichstrukturierten Flusstäler und über größere Waldgebiete gegeben. Eine Vernetzung ist theoretisch durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 243 „Chemnitztal“ und SCI Nr. 2 E „Mittlere Zwickauer Muldetal“ gesichert. Die Verbindung ins Erzgebirge wird durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 250 „Zschopautal“, SCI Nr. 251 „Flöhatal“, SCI Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ und SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“ hergestellt.

II.-a.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-a.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Aufgrund des aktuellen baulichen Zustandes des Quartiers und der Ein- und Ausflugsöffnungen sind keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier abzusehen.

Bei konsequenter Einhaltung der zugelassenen Nutzungen (gemäß Auflagen aus naturschutzfachlicher Sicht) nach bisheriger Art und Umfang können Beeinträchtigungen als minimal angesehen oder ausgeschlossen werden.

Infolge der Nutzung als Schaubergwerk ist grundsätzlich eine Verschlussicherheit sowie ein Schutz vor unbefugtem Betreten und Vandalismus gewährleistet.

Auf Grundlage der Ergebnisse der Ersterfassung im Winterhalbjahr 2005/06 wird hinsichtlich der Quartierfunktion als Winterquartier eingeschätzt, dass durch die regulären Führungen im Besucherbergwerk in bisheriger Art und im bisherigen Umfang keine erheblichen Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Insbesondere im relevanten Zeitraum November bis März wird das Objekt gegenwärtig nur durch wenige Besucher befahren. Ebenso wird das Höhlentauchen in der gegenwärtig praktizierten Form als störungsarm für Fledermäuse eingeschätzt.

Abweichend davon werden die in den vergangenen Jahren sporadisch durchgeführten bzw. geplanten Hochzeiten und Sonderveranstaltungen im Zeitraum November bis April als potenzielle Beeinträchtigungen eingestuft. Gefährdungspotenziale bilden dabei insbesondere die Beschallung, Rauch- und Temperaturentwicklung sowie Brandgeruch durch Ausleuchtung mit Kerzen sowie Temperaturentwicklung durch größere Menschenmengen. Infolge der notwendigen Vor- und Nachbereitungsarbeiten im Bergwerk können weitere Negativwirkungen auf Fledermäuse entstehen. Einen Hinweis auf auftretende Beeinträchtigungen stellen vorliegende Beobachtungen dar, dass *Myotis myotis* Hangplätze im Bereich des Domsaales bereits im Hochwinter wieder verlässt und in andere Teile des Bergwerkes wechselt. Die Lage des für Trauungen genutzten Bereiches („Domsaal“) nahe des Ein- und Ausganges und des unmittelbar daneben befindlichen Wetterschachtes minimieren die Beeinträchtigungen jedoch räumlich. Auf Grundlage einer am 27.7.2005 im Sächsischen Oberbergamt getroffenen Vereinbarung werden im Zeitraum 1.10. bis 30.4. im untertägigen Bereich mit Ausnahme von Trauungen und genehmigtem Tauchsport keine Sonderveranstaltungen mehr durchgeführt.

Im Zeitraum April bis August wird die gegenwärtig praktizierte Nutzungsintensität (Führungen, Trauungen) während der Tagesstunden aktuell als unproblematisch angesehen. Die Erfassungen im September ergaben auffällige Schwärmaktivitäten u. a. von *Myotis myotis*, die durch entsprechend Fänge und Detektorbeobachtungen belegt werden konnten (vgl. Tabelle II.-a.-1). Die Aktivitäten setzten kurz nach Sonnenuntergang ein, wobei ein verstärkter Einflug von *Myotis myotis* in das Objekt jeweils gegen 22 Uhr begann. Ab Anfang September stellen damit eine Objektnutzung nach 22 Uhr eine Beeinträchtigung der Art dar (Beleuchtung des Bergwerkes, ggf. direkte Störungen).

Durch den Betreiber des Besucherbergwerkes wurde in der Vergangenheit wiederholt die Installation einer Lasershow beantragt. Untersuchungen im Bereich der „Heimkehle“ in Sachsen-Anhalt ergaben gravierende Auswirkungen bei Inbetriebnahme einer Laseranlage auf *Myotis myotis*, die sowohl zum vollständigen Verlassen der Hangplätze, als auch zu nachhaltigen Beeinträchtigungen des Mausehrbesatzes im gesamten Objekt führten (Ohlendorf in litt.). Die Möglichkeit einer Verletzung von direkt im Show- und Projektionslaserbereich befindlicher Tiere stellt eine weitere Gefährdung dar. Lethargische Fledermäuse öffnen bei Störungen die Augen, ihre Reaktionszeit und –fähigkeit auf äußere Reize ist jedoch stark herabgesetzt. Show- und Projektionslaser entsprechen den Laserklassen 3R bis 4 und werden als „Gefährlich für das Auge“ bis „Immer gefährlich für das Auge und die Haut“ eingeschätzt (BGI 5007). Damit besteht eine Gefährdung z.B. durch irreparable Netzhautschädigungen, die durch fehlende oder stark verzögerte Lidreflexe noch erhöht wird. Das Risiko einer Verletzung von Fledermäusen besteht ganzjährig, da auch im Zeitraum Mai bis August eine Anwesenheit zumindest einzelner Tiere möglich ist.

II.-a.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Durch die Einzäunung des gesamten Bergwerksgeländes (FND) und der Tatsache, dass mit Ausnahme des Betretens und Verlassens des Bergwerkes keine Veranstaltungen oder Aktivitäten des Eigentümers in diesem Bereich stattfinden, ergeben sich aktuell keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen an den unmittelbaren Quartierzugängen sowie dem Schwärmbereich der Fledermäuse vor dem Quartier.

Etwa 250 m östlich des Quartiers verläuft die Bundesautobahn A 72, welche im Siedlungsbereich Rabenstein durch hohe Lärmschutzwände umgeben ist. Ob sich Gefährdungen oder Beeinträchtigungen aus diesem Trassenverlauf ergeben lässt sich nicht beurteilen. Beobachtete Zuflüge von Fledermäusen an den Felsendomen erfolgten meist aus nordwestlicher, also entgegengesetzter Richtung.

Etwa 1000 m nördlich der Felsendome im Bereich des Galgenberges existiert ein Windkraftanlagen-Standort. Bei der Teilfortschreibung des Regionalplans zur Nutzung der Windenergie wurde eingeschätzt, dass das FFH-Teilgebiet „Felsendome Rabenstein“ durch die zusätzlichen WEA nicht beeinträchtigt wird. Jedoch wurden erst kürzlich im unmittelbaren Umfeld der geplanten WEA Ausgleichsaufforstungen (Hecken und Feldgehölzstrukturen) für die BAB A 72 durchgeführt. Im Laufe der kommenden Jahre ist bei entsprechender Entwicklung der angelegten Gehölze von ihrer zunehmenden Attraktivität für Fledermäuse auszugehen. Damit erstreckt sich der Aktionsbereich der Fledermäuse in den Wirkungsbereich der Windkraftanlagen. Dabei sind Fledermausarten (auch Anhang IV-Arten), die sich streng an Gehölzstrukturen orientieren und/oder jagen, noch stärker betroffen als das für die Felsendome Rabenstein maßgebliche Große Mausohr, das solche Strukturen nicht so strikt zur Orientierung bzw. zur Jagd nutzt.

II.-a.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-a.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Als prioritäre Erhaltungsmaßnahme wird die Aufnahme der konkretisierten Schutzbestimmungen in den Betriebsplan angesehen. Aus den vorliegenden Ergebnissen der Ersterfassung kann abgeleitet werden, dass *Myotis myotis* das Objekt sowohl zur Überwinterung (Oktober bis April/Anfang Mai), als auch als Schwärmquartier (September bis Oktober) nutzt. Aus der Ökologie und Phänologie der Art ergibt sich damit eine Staffelung der sensiblen Zeiträume:

September:	vorwiegend nächtliche Anwesenheit (22:00 bis Sonnenaufgang)
Oktober-April:	hauptsächliche Anwesenheit innerhalb des Winterquartiers
Mai-August:	Anwesenheit einzelner Tiere möglich

Zur Gewährleistung des Erhaltungszustandes hinsichtlich der Schwärm- und Überwinterungsfunktion sind damit nachfolgend aufgeführte Nutzungsbeschränkungen aus naturschutzfachlicher Sicht notwendig.

Tabelle II.-a.-5: Übersicht zu Erhaltungsmaßnahmen im Teilgebiet Felsendome Rabenstein

Maßnahme-ID: 60001	Aufnahme der konkretisierten Schutzbestimmungen in den Betriebsplan
	<ul style="list-style-type: none"> • Beschränkung der maximalen Personenzahl im untertägigen Bereich auf 120 (Führungen) bzw. 150 (Sonderveranstaltungen) Personen • Kein Umgang mit offenem Feuer, mit Ausnahme von maximal 20 Kerzen im Domsaal bei Trauungen • Rauchverbot • Keine Durchführung von Lasershows • Keine Durchführung von Sonderveranstaltungen* im gesamten Bergwerksbereich* im Winterzeitraum vom 01.10. bis 30.04. • Vom 01.09. bis 30.04. Durchführung von Führungen, Tauchgängen und Trauungen nur im Tageszeitraum von 6 Uhr bis 22 Uhr • Vom 01.09. bis 30.09. Durchführung von Sonderveranstaltungen* nur im Tageszeitraum von 6 Uhr bis 22 Uhr • Kein untertägiger Betrieb von Heizgeräten und Verbrennungsmotoren • Alle den Festlegungen widersprechende Aktivitäten im Bergwerk sind beim Oberbergamt zu beantragen, da sie einer gesonderten Zulassung bedürfen. • Ferner wird ein obligatorisches Fledermaus-Monitoring wie folgt festgelegt, das durch den Bergwerksbetreiber zu veranlassen ist (außer in den Jahren, in denen das Monitoring durch die Naturschutzbehörden des Freistaats Sachsen turnusmäßig durchgeführt wird): Zählung nach Arten getrennt im Mittwinter (Mitte Januar) und im ausgehenden Winter (Mitte März), wobei die Untere Naturschutzbehörde mindestens 10 Tage vorher vom Zählungstermin zu informieren ist und ihr so die Möglichkeit eingeräumt wird, an dieser Zählung teilzunehmen. • Die Durchführungszeitraum von Bau- und Sanierungsarbeiten wird ausschließlich auf den Zeitraum Mai bis August beschränkt (Ausnahme: Gefahr in Verzug) <p>*Definition von Sonderveranstaltungen und gesamter Bergwerksbereich: Sonderveranstaltungen sind alle Veranstaltungen außer Führungen, Tauchgänge und Trauungen gesamter Bergwerksbereich ist der umzäunte Eingangsbereich zum Grubengebäude und der als Besucherbergwerk genutzte untertägige Bereich</p>

II.-a.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Vorschläge zu möglichen Entwicklungsmaßnahmen gemacht.

II.-a.-8. Umsetzung

II.-a.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Nach Aussage von Eigentümer und Nutzer sind zurzeit keine Baumaßnahmen oder eine Nutzungsveränderung im Bergwerk geplant. Die Aufnahme der konkretisierten Schutzbestimmungen in den Betriebsplan wurden mit dem Oberbergamt und dem Nutzer einvernehmlich abgestimmt.

II.-a.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Infolge der Bedeutung des Objektes und der bestehenden nutzungsbedingten Gefährdungspotenziale ist ein langfristiges Monitoring der Winterbestände durch zwei Begehungen (Januar und März) zur Früherkennung möglicher Gefährdungen unverzichtbar. Eine fachgerechte und unabhängige Ausführung ist dabei zu gewährleisten.

II.-a.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Umsetzung der Maßnahmen ist durch die Aufnahme der konkretisierten naturschutzfachlichen Nutzungsbeschränkungen in die Nebenbestimmungen des jeweilig gültigen Hauptbetriebsplans möglich.

II.-a.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die naturschutzfachliche Quartierbetreuung ist gegenwärtig nicht gewährleistet.

Eine Schautafel zur Lebensweise von Fledermäusen steht bereits an der Sitzgruppe im Eingangsbereich des umzäunten Bergwerksbereiches. Diese könnte objektbezogen aktualisiert und stärker in den Bergführungsbetrieb eingebunden werden. Grundsätzlich besteht eine günstige Voraussetzungen für publikumswirksame Informationsveranstaltungen zum Fledermausschutz im Sommerhalbjahr (z.B. im Rahmen der alljährlich Ende August stattfindenden „European Bat Night“).

II.-a.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Es ist kein verbleibendes Konfliktpotenzial vorhanden.

II.-b. Neukirchen (Ritterguts Keller) - SCI 272/02

II.-b.-1. Gebietsbeschreibung

II.-b.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-b.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Quartier befindet am nordwestlichen Rand des Ortsteils Neukirchen, Gemeinde Reinsberg im Bereich des ehemaligen Rittergutes.

Status: Winterquartier *Barbastella barbastellus*, *Rhinolophus hipposideros*
Habitat-ID: 30002, 30003

Angaben zur Lage:

Kreis: Freiberg
Gemeinde: Reinsberg
Gemarkung: Neukirchen
TK 10: 4946 SW
Rechtswert: 4597237
Hochwert: 5656220
Höhe ü NN: 270 m
Naturraum: Mittelsächsisches Lößlehmhügelland

II.-b.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Bei dem Quartier handelt es sich um einen mehrteiligen, zurzeit ungenutzten und sehr spaltenreichen Erdkeller, der in einen Hangbereich des Gutsparks angelegt wurde. Vor dem Kellerbereich befindet sich ein ca. 30 m langer und etwa 6 m tiefer, zweistöckiger, teilweise hölzerner Vorbau (Schuppen- bzw. Speicherfunktion). Der Kellerbereich liegt neben diesem Gebäude und weist eine Erdüberdeckung auf, ein Zugang erfolgt jedoch über eine Lattentür durch den vorgebauten Holzverschlag.

Das Quartier umfasst fünf einzelne Räume (vgl. Quartierplan im Kartenteil):

Raum 1:	9,0 m lang, 3,9 m breit, 2,6 m hoch	glatt verputzt
Raum 2:	12,6 m lang, 4,6 m breit, 3,0 m hoch	spaltenreiches Gneisgewölbe
Raum 3:	10,2 m lang, 4,6 m breit, 3,0 m hoch	rau verputzt
Raum 4:	5,6 m lang, 3,15 m breit, 2,2 m hoch	rau verputzt
Raum 5:	5,1 m lang, 4,0 m breit, 2,0 m hoch	spaltenreiches Gneisgewölbe

Raum 1 besitzt einen, Raum 2 und 3 besitzen je zwei quadratische Deckenschächte von 60x60 cm Größe, die etwa 3 m durch die Überdeckung an die Erdoberfläche reichen. Alle Schächte sind abgedeckt und dürften der Belüftung, möglicherweise auch früher Beschickung mit Erntegut gedient haben.

Die Erdkeller befinden sich in einem standsicheren Zustand, lediglich Raum 5 weist geringe Gewölbeschädigungen auf. Die Eingänge sind gegen ein Eindringen provisorisch gesichert, bedürfen aber dringender Stabilisierung.

Einflüge:	durch größere Öffnungen im Holzvorbau und stets offene Tür (Tür ist aber schließbar) mit den Maßen 2,0 m Höhe und 1,1 m Breite
	durch mehrere 2 x 5 cm große Spalten innerhalb des Mauerwerkes und zwischen Mauerwerk und der verschlossenen Tür (1,75 hoch und 1,1 m breit),
	zwischen den Räumen freie Flugmöglichkeit durch Türstöcke
Hangplätze:	im gesamten Kellergewölbe möglich, besonders in Raum 2 und 5 in den tiefen Wand- und Deckenspalten, z. T. auch in den Deckenschächten
Temperatur:	kalt-temperiert, bei Außentemperaturen bis -10 °C gesamter Kellerbereich frostfrei und Temperaturen von 1 bis 3,5 °C,
	in extremen Kälteperioden kann die Temperatur im Raum 1 auf -2°C absinken, alle anderen Räume sind mit 0,5 bis 2,5 °C frostsicher,
	die Luftfeuchte reicht von 65 % in Raum 1 bis über 85 % in den anderen Räumen
Zugluft:	Es tritt keine Zugluft auf.
Störungen:	Es treten aktuell keine Störungen auf.

II.-b.-1.1.3. Quartierumgebung

Das Quartier liegt in dem etwa 2,5 ha großen ehemaligen Gutspark mit einem teilweise sehr alten Baumbestand. Als Gehölzarten treten vor allem Pappel, Linde, Ahorne und Esche auf. Ein Teil der Bäume weist durch Bruch- und Faulschäden sowie durch Spechtschläge zahlreiche Höhlungen oder Risse auf, die potenzielle Quartiermöglichkeiten für *Barbastella barbastellus* bieten. Den Park durchfließt ein kleiner Bachlauf, der mehrfach zu Kleinstgewässern aufgestaut wird. In unmittelbarer Nachbarschaft zum Objekt befinden sich der Gebäudekomplex des teilweise verfallenen ehemaligen Rittergutes sowie eine Fortsetzung der Kellieranlage durch einen aktuell infolge Verschlusses nicht betretbaren Keller. In beiden Objekten ist ebenfalls ein Auftreten überwinternder (Mops-)Fledermäuse zu erwarten (Nebenquartiere).

II.-b.-1.2. Schutzstatus

II.-b.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb

der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

II.-b.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Die Anlage des ehemaligen Rittergutes unterliegt dem Denkmalschutz als Kulturdenkmal.

II.-b.-1.3. Planungen im Gebiet

Der Gebäudekomplex ist durch die BVVG Dresden zum Verkauf ausgeschrieben. Infolge der noch laufenden Verkaufsverhandlungen sind über Planungen im Gebiet noch keine Aussagen möglich.

II.-b.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-b.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer:	BVVG Dresden
Nutzer:	ohne
Ansprechpartner/Betreuer:	Naturschutzzentrum Freiberg
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Landratsamt Freiberg

II.-b.-2.2. Nutzungsgeschichte

Das ehemalige Rittergut wurde um 1800 errichtet, zu dieser Zeit dürften auch die Kelleranlagen entstanden sein. Nach 1945 wurde das Wohnhaus des ehemaligen Besitzers, das so genannte „Schloss“, abgerissen. Das verbliebene Ensemble wurde von der landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaft als Stallanlage und Lagerraum für Getreide und Stroh bzw. Heu genutzt. Der Kellerkomplex diente zeitweilig der Kartoffel- und Rübenlagerung. Noch bis 2000 wurde er als Abstellraum und als Kohlenkeller von den Anwohnern genutzt. Seither erfolgten keine wesentlichen Nutzungen im Quartierbereich mehr.

II.-b.-3. FFH-Ersterfassung

II.-b.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-b.-3.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Das Quartier ist seit 1987 bekannt, aber erst 1996 erfolgte die Feststellung von *Barbastella barbastellus*, seither erfolgen regelmäßige Kontrollen.

Datum der Kartierung	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
30.01.1996	2
15.01.1997	2
03.02.1998	2
08.01.1999	2
26.01.2000	3
18.01.2001	2
14.01.2002	3
01.02.2005	4
21.02.2003	1
08.01.2004	2

Die Zählungen im Winter 2005/06 erbrachten folgende Ergebnisse:

- 30.12.2005 1 Tier (A. Günther, J. Schulenburg)
- 10.01.2006 5 Tiere (T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 24.01.2006 5 Tiere (Dr. U. Heinrich, M. Olias, J. Schulenburg)
- 24.02.2006 4 Tiere (K. u. T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)

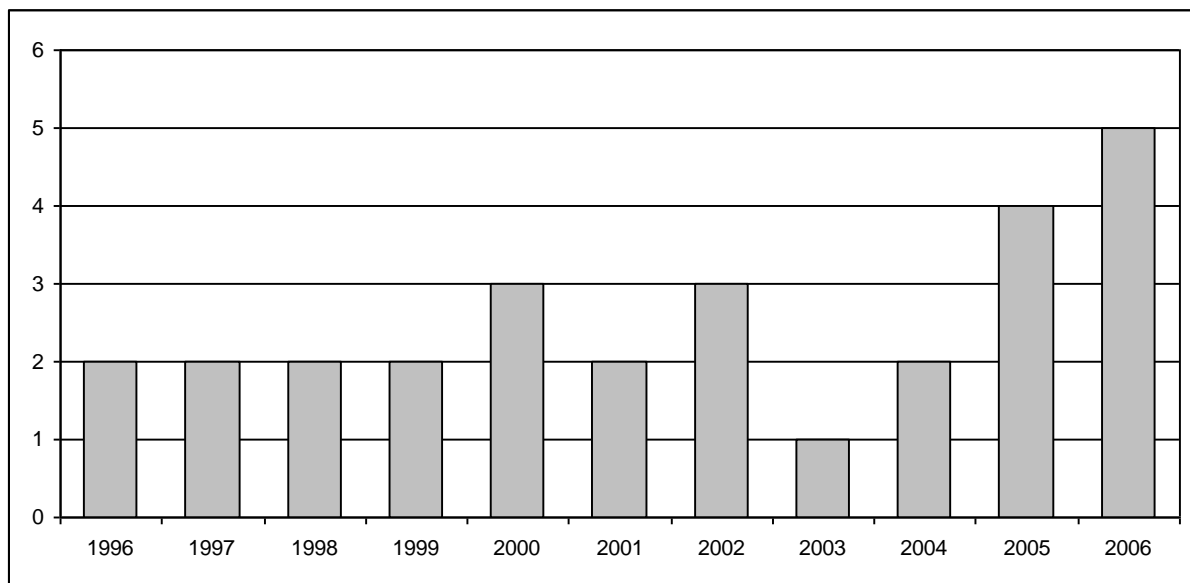


Abbildung II.-b.-1: Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus im Ritterguts Keller Neukirchen

Möglicherweise wird der Bestand bei den Winterkontrollen aufgrund der zahlreichen nicht einsehbaren Versteckplätze in tiefen Spalten des Gewölbes nur zu einem Teil erfasst. Daher kann vermutet werden, dass im Quartier mehr Tiere überwintern, als aus den Daten der bisherigen Kontrollen zu schließen ist. Die höchsten Individuenzahlen wurden jeweils in strengen Frostperioden im Hochwinter festgestellt. Auf Grundlage der Kenntnisse zur Ökologie der Art und der auch im Sommer erfolgten Nachweise ist davon auszugehen, dass die Tiere zusätzlich Spaltquartiere im umliegenden Baumbestand des ehemaligen Ritterguts parks nutzen.

Bei den spätsommerlichen Schwärmkontrollen konnten am 08./09.09.2006 Einflüge von 1-2 *Barbastella barbastellus* mittels Aufzeichnungsgerät Laar TDC 7C („Horchbox“) nachgewie-

sen werden. Somit dient der Kellerkomplex zumindest zeitweise als Schwärmquartier für diese Art. Bei allen Begehungen am konnten tagsüber keine ruhenden Tiere festgestellt werden.

Tabelle II.-b.-1: Ergebnisse der Schwärmkontrollen Mopsfledermaus in Neukirchen

Datum	Methodik	Ergebnis
09./10.11.2005	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
01./02.08.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
08./09.09.2006	Horchbox	mittlere Aktivität feststellbar
21./22.09.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
22.10.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar

II.-b.-3.1.2. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Art wurde bislang nur an zwei Terminen (21.02.2003, 01.02.2005) bei Quartierkontrollen in einem Exemplar festgestellt. Da es sich hierbei nur unregelmäßige Einzelfälle mit kurzzeitiger Quartiernutzung handelte, stellt das Quartier kein reguläres Winterquartier dar.

Bei den spätsommerlichen Schwärmkontrollen konnte kein Hinweis auf die Art erbracht werden.

Auf eine Bewertung und Maßnahmeplanung wird daher verzichtet. Jedoch sind alle für weitere FFH-Anhang-II-Arten vorgeschlagenen Maßnahmen ebenfalls geeignet die Quartiersituation von *Myotis myotis* zu sichern bzw. zu verbessern.

II.-b.-3.1.3. Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Im Dezember 2005 wurde erstmalig bei einer Kontrolle eine einzelne Kleine Hufeisennase angetroffen. Das Tier hing in Raum 3, dem mit 4 °C wärmsten Bereich des Quartiers in knapp 2 m Höhe an der Wand. Das Tier suchte im Januar einen Hangplatz im Firstbereich etwa 2 m vom ersten Fundort auf. Bei einer Nachkontrolle am 24.02.2006 war das Tier verschwunden.

- 30.12.2005 1 Tier (A. Günther, J. Schulenburg)
- 10.01.2006 1 Tier (T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 24.01.2006 1 Tier (Dr. U. Heinrich, M. Olias, J. Schulenburg)

Während der Kontrollen auf Schwärmaktivität konnte ebenfalls *Rhinolophus hipposideros* im Kellerkomplex nachgewiesen werden. Die Tiere hingen jeweils an der Decke oder in den Deckenschächten der Räume 2 und 3.

- 08.09.2006 1 Tier (J. Schulenburg)
- 09.09.2006 2 Tiere (J. Schulenburg)
- 21.09.2006 1 Tier (T. Liebscher, J. Schulenburg)
- 29.09.2006 1 Tier (J. Schulenburg)
- 22.10.2006 2 Tiere (J. Schulenburg)

Im Rahmen der Nachbeauftragung zur Quartiersuche der der Kleinen Hufeisennase erfolgten am 21. und 29. September 2006 eine Begehung und Sichtkontrolle der Gebäude im Bereich des Rittergutes sowie geeigneter Gebäude in unmittelbarer Umgebung.

Die Quartiersuche erstreckte sich ausgehend von dem Kellerquartier, in dem *Rhinolophus hipposideros* nachgewiesen wurde, über die benachbarten Schuppen und Lagerräume sowie sonstigen Nebengebäuden (Wasserkeller, altes Silo). In den drei Gutsgebäuden wurden alle Etagen begangen. Weitere Kelleranlagen existieren nicht in den Gebäuden. Auf den großen hallenartigen, weitestgehend intakten Dachböden wurde neben ehemaligem Lagergut (Stroh, Heu) zahlreiche Marderkot und Fraßreste vorgefunden.

Innerhalb des Gebäudekomplexes des ehemaligen Rittergutes Neukirchen konnten keine Hinweise auf Nutzung von Fledermäusen durch Sicht oder Kotfunde festgestellt werden. Fledermausquartiere auf den Dachböden des Wohnhauses und der beiden Stall- bzw. Lagergebäude können ebenso ausgeschlossen werden.

Der Dachboden über dem Wohngebäude des ehemaligen Rittergutes Neukirchen wäre potenziell für Fledermausarten als Quartierraum oder Jagdhabitat geeignet. Das Dach ist intakt und es finden sich durch verschiedene Einbauten zahlreiche dunkle Hangplatzmöglichkeiten. An der nördlichen Giebelwand befindet sich eine ca. 75 cm hohe und 50 cm breite dauerhaft offene Einflugöffnung. Dieser Dachboden sollte nach einer Gebäudesanierung unbedingt für Fledermäuse zugänglich bleiben.

Weiterhin wurden verschiedene Gebäude im angrenzenden Bereich des Rittergutes sowie der unmittelbaren Umgebung durch Sichtkontrolle oder wenn möglich durch Begehung kontrolliert. Überwiegend handelte es sich um ein- oder zweistöckige Wohngebäude (Ein- oder Zweifamilienhäuser). Keines der Gebäude wies eine Eignung für *Rhinolophus hipposideros* auf oder es bestand Verdacht darauf. Überwiegend waren die Dachbodenbereiche vollständig ausgebaut oder es fehlten jegliche Zugangsmöglichkeiten für Fledermäuse. Auch in den vorhandenen kontrollierten Kelleranlagen konnten keine Hinweise auf Fledermäuse erbracht werden.

II.-b.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgende weitere Fledermausarten wurden bisher im Ritterguts Keller nachgewiesen:

Tabelle II.-b.-2: Übersicht zu Anhang-IV-Arten im Ritterguts Keller Neukirchen

Art	Status	Maximalbestand	Frequenz
<i>Myotis daubentonii</i>	Winterquartier	2	unregelmäßig
<i>Myotis nattereri</i>	Winterquartier	1	unregelmäßig
<i>Plecotus auritus</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	6	regelmäßig

II.-b.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- ein Winterquartier mit mindestens 5 *Barbastella barbastellus*
- ein Winterquartier mit einem Potenzial für mindestens 3 *Rhinolophus hipposideros*

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- einen intakten untergliederten Kellerkomplex
- ein hohes Potenzial an Hangplätzen mit hoher Luftfeuchtigkeit und Frostsicherheit
- eine hohe Zahl von tiefen Spalten im Wand- und Deckenbereichen
- Innenklima schwankt nur in tolerierbarem Maß
- ausreichend große Einflugsöffnungen
- Störungsfreiheit
- baumquartierhöffige Bereiche um das unterirdische Winterquartier, (mindestens 5 Quartierbäume* pro Hektar im unmittelbaren Quartierumfeld).

* Quartierbäume sind die Summe von Spaltenquartiere und Biotopbäumen (Spaltenquartiere: Mind 15 cm BHD (= Brusthöhendurchmesser) unter abgeplatzter Rinde, in Spalten am Stamm/in Ästen von Rotbuche, Hainbuche, Stiel- und Traubeneiche, Ulmen, Linden, Weiden und Gemeiner Kiefer).

II.-b.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-b.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-b.-5.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Zustand der Population ist bezüglich der Populationsgröße mit „gut“ zu bewerten, da aktuell mind. 5 Tiere das Quartier nutzen. Die Populationsentwicklung ist stabil und damit ebenfalls als „gut“ zu bewerten.

Der Zustand des Quartiers ist als „sehr gut“ einzuschätzen, da eine hohe Anzahl an Hangplätzen und Versteckmöglichkeiten existieren, ein kalt-temperiertes Innenklima herrscht und die Einflüge optimal sind. Ferner sind im unmittelbaren Quartierumfeld mindestens 5 Quartierbäume pro Hektar vorhanden.

Durch die marode Eingangssicherung und den anstehenden Verkauf mit nicht absehbarer Nutzungsänderungen ist die Beeinträchtigung nur mit „gut“ (B) zu bewerten..

Tabelle II.-b.-3: Bewertungsübersicht Mopsfledermaus für das Quartier Neukirchen (Habitat-ID: 30002)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population:	B
- Anzahl überwinternder Tiere	B
- Populationsentwicklung	B
Zustand des Habitats:	A
- Hangplatzpotenzial	A
- Mikroklima	A
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	B
- Einsturzgefahr	A
- Eingangssicherung	B
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	A
- Störungen/Prädatoren	A
- Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung	B
Gesamtbewertung	B

II.-b.-5.1.2. Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Der Zustand der Population ist bezüglich der Populationsgröße nur mit „mittel-schlecht“ zu bewerten, da aktuell nur 1-2 Tiere im Quartier angetroffen wurden. Die Populationsentwicklung kann aufgrund des erstmaligen Auftretens der Art im Quartier nicht bewertet werden.

Da im Quartier ein hohes Potenzial an Hangplatzmöglichkeiten mit hoher Luftfeuchtigkeit und Frostsicherheit vorhanden ist und ein geräumiger Einflugsbereich existiert, kann es hinsichtlich dieser Parameter als „sehr gut“ eingeschätzt werden. Da die Quartiertemperatur bei starkem Außenfrost jedoch unter die von der Hufeisennase tolerierbaren Mindesttemperatur sinken kann (Wertung Mikroklima „C“), kann der Quartierzustand hinsichtlich der Habitateigenschaften insgesamt nur mit einem „gut“ bewertet werden.

Durch die unzureichende Eingangssicherung und den anstehenden Verkauf mit nicht absehbaren Nutzungsänderungen ist die Beeinträchtigung nur mit „gut“ (B) zu bewerten.

Tabelle II.-b.-4: Bewertungsübersicht Kleine Hufeisennase für das Quartier Neukirchen (Habitat-ID: 30003)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population:	C
- Anzahl überwinternder Tiere	C
- Populationsentwicklung	Neubesiedlung

Zustand des Habitats:	B
- Hangplatzpotenzial	A
- Mikroklima	C
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	B
- Einsturzgefahr	A
- Eingangssicherung	B
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	A
- Störungen/Prädatoren	A
- Gefährdung durch	B
Nutzungsänderungen/Sanierung	
Gesamtbewertung	B

II.-b.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

II.-b.-5.2.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Innerhalb des Naturraumes sind gegenwärtig nur sehr wenige Winterquartiere der Art bekannt. Die Mopsfledermaus kann regelmäßig auch individuenarme Winterquartiere in kleinen Objekten (Wasserdurchlässe, Erdkeller, Ruinen etc.) nutzen und sich in tiefen Spalten aufhalten. Besonders außerhalb starker Frostperioden nutzen die Tiere vermutlich weiterhin Quartiermöglichkeiten an Bäumen. Daher sind größere Kenntnisdefizite zur Situation der Art zu vermuten. Bei Detektoruntersuchungen im Rahmen verschiedener Projekte im Raum nördlich von Chemnitz, an der mittleren Zwickauer Mulde bei Wechselburg und um Nossen konnten P. Endl und A. Hochrein (mdl. Mitt.) regelmäßig Mopsfledermäuse nachweisen, teilweise als dominante Art. 2003 gelangen im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Chemnitztal“ Fänge von männlichen, weiblichen und juvenilen Tieren, 2005 im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ Fänge von laktierenden Weibchen bei Wechselburg und Waldenburg (U. Heinrich, mdl. Mitt.) sowie 2006 ein Quartierfund der Mopsfledermaus im Stadtgebiet Chemnitz (R. Francke, mündl. Mitt.).

Jagdflüge wurden bis max. 13 km Entfernung vom Quartier nachgewiesen, die während der saisonalen Ortswechsel zurückgelegten Entfernungen betragen überwiegend weniger als 50 km (SCHÖBER 2003, STEFFENS et al. 2004) und geben damit Hinweise für eine Abschätzung der artspezifisch genutzten Aktionsräume. Somit könnte zwischen folgenden bekannten Quartieren ein Individuenaustausch stattfinden.

In der unmittelbaren Umgebung des Winterquartieres Neukirchen finden sich mit dem Freiburger Muldetal, der Bobritzsch und der Triebisch reich strukturierte und walddreiche Landschaftselemente, die der Mopsfledermaus aufgrund ihrer vergleichsweise hohen Mobilität als Flugkorridore dienen können. Flugrouten können ebenfalls an den zahlreichen Alleen und Baumreihen entlangführen um benachbarte Flussgebiete oder Wälder zu erreichen.

Tabelle II.-b.-5: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere der Mopsfledermaus:

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Niederreinsberg, Guts Keller	Winterquartier	3,1 km
Blankenstein, Kalkwerk	Winterquartier	3,5 km
Helbigsdorf, Kurzstolln am Heyneberg	Winterquartier	4,7 km
Obergruna, Keller am Hammer	Winterquartier	5,6 km
Ostrau, 2 Stolln	Winterquartier	23 km
Steina, 6 Bahndurchlässe	Winterquartier	26 km
Wechselburg, Wasserdurchlässe	Winterquartier	42 km

So kann der Quartierverbund zu den Quartieren im Hügelland über die FFH-Gebiete SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“, SCI Nr. 254 „Bobritzschtal“, SCI Nr. 250 „Zschopautal“, SCI Nr. 251 „Flöhatal“, 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ erfolgen. Das unmittelbar östlich angrenzende SCI Nr. 171 „Triebischtäler“ bildet eine Verbindung in das SCI Nr. 34 E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“. Infolge der unzureichenden Kenntnisse über die reale Verbreitung und die Aktivitätsräume und -muster der Art in Sachsen ist jedoch nur eine hypothetische Einschätzung möglich.

II.-b.-5.2.2. Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)

Das Quartier Neukirchen ist aktuell der südwestlichste Fundpunkt der Art in Sachsen, deren Vorkommensgebiet vom Triebischtal über den Dresdner Raum bis in die Sächsische Schweiz reicht. Eine Anbindung an die bereits bekannten Quartiere besteht über das SCI Nr. 171 „Triebischtäler“, das SCI Nr. 43 E „Müglitztal“ und das SCI Nr. 085E „Seidewitztal und Börnersdorfer Bach“. Die SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“ und Nr. 34 E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ stellen die Verbindung in den Raum Nossen und Meißen bzw. zu den Vorkommen in der Sächsischen Schweiz her.

Unmittelbar an das Quartier im Ritterguts Keller grenzt der etwa 2,5 ha große Guts park mit einem sehr alten Baumbestand. Nach Nordosten finden sich innerhalb der Ortslage zahlreiche größere Gehölze, die in das walddesäumte Tännichtbachtal einschließlich des Rothschönberger Tännichtes in das Triebischtal hinüberleiten. Weiterhin nähern sich von Osten mehrere kleine bewaldete in die Triebisch entwässernde Bachtälchen an die Ortslage von Neukirchen heran. Diese Strukturen bieten günstige Voraussetzungen für die Kleine Hufeisennase benachbarte Vorkommensgebiete und Quartiere zu erreichen ohne größere deckungslose Freiflächen von über 200 m überwinden zu müssen, die für die Art eine echte Barrierewirkung darstellen können.

Tabelle II.-b.-6: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere der Kleinen Hufeisennase:

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Blankenstein, Kalkwerk	Winterquartier	3,5 km
Maxen-Mühlbach	Winterquartier	34 km

Borna	Winterquartier	39 km
Schloss Rothschnberg	Sommerquartier	3,8 km
Rittergut Miltitz	Wochenstubenquartier	8,0 km
Fa. ■■■ Meissen	Wochenstubenquartier	13 km
Kirche Leuben	Wochenstubenquartier	16 km
Schloss Siebeneichen	Wochenstubenquartier	17 km
Maxen	Wochenstubenquartier	32 km
Rittergut Friedrichswalde-Ottendorf	Wochenstubenquartier	40 km
Cotta	Wochenstubenquartier	44 km

II.-b.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-b.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Eine gewisse Gefährdung ergibt sich aus den nur provisorisch verschlossenen beiden Eingangstüren. In der Vergangenheit erlangten Kinder mehrfach durch die nördliche kleine Tür Zugang zum Quartier. Ebenso ist der reguläre Eingang nur mittels Kette und Vorhängeschloss unzureichend gesichert.

Eine nur schwer kalkulierbare Gefährdung ergibt sich aus dem bevorstehenden Besitzerwechsel. Einzelheiten über Baumaßnahmen und über eine künftige Nutzung der Gebäude und des Umfeldes einschließlich des Quartiers sind in Folge der laufenden Verkaufsverhandlungen bislang nicht bekannt.

II.-b.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Aktuell bestehen in der Quartierumgebung keine Beeinträchtigungen oder Gefährdungen. Durch einen Verkauf und die damit zu erwartenden Bau- und Umgestaltungsmaßnahmen des zusammengehörigen und aktuell teilweise stark verfallenen Gebäudekomplexes könnten zukünftig sowohl die in der Bausubstanz vermuteten Nebenquartiere der Mopsfledermaus als auch der Gehölzbestand des Rittergutsparks beeinträchtigt werden.

II.-b.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-b.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Für die Gewährleistung eines guten Erhaltungszustandes sind die in Tabelle II.-b.-7 aufgeführten Erhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die Maßnahmen umfassen die Sicherung der Zugänge sowie die Optimierung der mikroklimatischen Bedingungen in dem durch *Rhinolophus hipposideros* genutztem Raum 3. Durch den Einbau von zwei Zwischentüren mit Durchflugmöglichkeit soll ein Absinken der Temperaturen in einen für die Art kritischen Bereich verhindert werden.

Eine Aufrechterhaltung der Quartierfunktion für die Kleine Hufeisennase ist an Störungsfreiheit gebunden und damit nicht mit einer anderweitigen Nutzung der Kellerräume vereinbar.

Zur langfristigen Sicherung des Objektes wird unter den gegebenen Rahmenbedingungen (Eigentümerwechsel, zu erwartende Umnutzung des ehemaligen Rittergutes) eine Nutzungsvereinbarung, ein Grunderwerb bzw. eine langfristige Pacht angestrebt. Als Voraussetzung für eine Quartiereignung für die Mopsfledermaus wird ferner der Erhalt von (Spalten-)quartieren im umliegenden Baumbestand des ehemaligen Rittergutspark angesehen. Diese Maßnahme dient gleichzeitig dem Erhalt potenzieller Jagdhabitats sowie von Vernetzungsstrukturen für die Kleine Hufeisennase.

Tabelle II.-b.-7: Übersicht zu Erhaltungsmaßnahmen im Teilgebiet Neukirchen (Ritterguts Keller)

ID	Maßnahme	Maßnahmeziel	Beschreibung
60002	Sicherung der beiden Zugänge gegen Unbefugte	Schutz des Quartiers vor Störungen und Vandalismus	Einbau einer Gittertür in den begehbaren Eingang als Ersatz für die vorhandene Lattentür bei Erhalt des kalt-temperierten Innenklimas, Verschlusssicherheit der bestehenden nördlichen (kleinen) Tür durch Einbau eines Querriegels im Inneren wieder herstellen
60003	Schaffung einer Wärmekammer	Herstellung optimaler Quartierbedingungen für Kleine Hufeisennase	Einbau von zwei Zwischentüren mit Durchflugmöglichkeiten zur Schaffung einer „Wärmekammer“ in Raum 3 für die Kleine Hufeisennase und weitere Arten mit höheren Temperaturansprüchen im Winterquartier
60004	Nutzungsvereinbarung, Erwerb oder Pacht des Fledermausquartiers	Absicherung des langfristigen Quartiererhaltes	möglicherweise Grunderwerb (Eigentümer z. Zt. BVVG DD, lfd. Verkaufsverhandlungen)
60005	Erhalt von mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar in der Quartierumgebung (Park am Rittergut)	Erhalt bzw. Schaffung von Quartiermöglichkeiten für die Mopsfledermaus; Erhalt von Jagdhabitats für die Kleine Hufeisennase	Gutspark; Flst. 805a, 805o und 806d (Gemarkung Neukirchen); Erhalt von mind. 5 Quartierbäumen je ha Parkfläche auf insgesamt 2,5 ha Fläche

II.-b.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Aktuell besteht kein Bedarf für Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des Objektes. Jedoch bestehen Möglichkeiten für Entwicklungsmaßnahmen im Umfeld, also außerhalb des FFH-Teilgebietes.

II.-b.-8. Umsetzung

II.-b.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Das Grundstück steht durch die BVVG zum Verkauf. Infolge der laufenden Verkaufsverhandlungen konnten keine endgültigen Abstimmungen vorgenommen werden. Sowohl der gegenwärtige Eigentümer als auch der Kaufinteressent wurden auf den Bestand des Fledermausquartiers und dessen Schutzstatus hingewiesen.

II.-b.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Die zukünftige Gebietssicherung ist abhängig von den Möglichkeiten zu Nutzungsvereinbarung, Grunderwerb bzw. Pacht. Auf Grund der Bedeutung des Quartiers sollte nach Klärung der Eigentumsverhältnisse eine naturschutzfachliche Planung zu weiteren Maßnahmen im Umfeld des Quartieres vorgenommen werden. Diese sollten insbesondere den weiteren Verbleib des dem Keller vorgelagerten Vorbaus (Sanierung oder Abriss mit Erdauffüllung) sowie ggf. mögliche quartierschaffende Maßnahmen im Bodenbereich des aktuell noch als Wohnhaus genutzten Gebäudes für die Kleine Hufeisennase umfassen.

II.-b.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Eine erste Quartiersicherung (Zugangssicherung gegen Unbefugte) kann durch das Naturschutzzinstitut Freiberg erfolgen. Voraussetzung für die weitere Umsetzung der Maßnahmen ist eine Vereinbarung mit dem zukünftigen Eigentümer bzw. der Erwerb bzw. die Pacht der Kelleranlage.

II.-b.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Quartierbetreuung erfolgt durch das Naturschutzzinstitut Freiberg. Dieses führt auch die zwei Bestandserfassungen im September/Oktober (*Rhinolophus hipposideros*) und im Mittwinter innerhalb einer anhaltenden Frostperiode durch (*Barbastella barbastellus*). Vorschläge zur Öffentlichkeitsarbeit können hinsichtlich des bevorstehenden Eigentümerwechsel nicht unterbreitet werden.

II.-b.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Der anstehende Eigentümerwechsel birgt ein verbleibendes Konfliktpotenzial. Infolge seit längerem in Verhandlungen befindlichen Eigentumsverhältnisse konnten die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen bislang noch nicht abgestimmt werden. Als erste Sofortmaßnahme wurde lediglich eine provisorische Zugangssicherung durch den Gebietsbetreuer mit dem gegenwärtigen Anwohner abgestimmt. Als potenziell konfliktträchtig sind insbesondere notwendige Maßnahmen zur Sanierung bzw. dem Abriss des dem Quartier vorgelagerten Vorbaus (Schuppen und Gebäude) anzusehen.

II.-c. Waldenburg (Mausoleum im Grünfelder Park) - SCI 272/03

II.-c.-1. Gebietsbeschreibung

II.-c.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-c.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Mausoleum liegt im Grünfelder Park etwa 2,5 km südlich der Stadt Waldenburg.

Status: Winterquartier *Barbastella barbastellus*
Habitat-ID: 30004, 30005

Angaben zur Lage:

Kreis: Chemnitzer Land
Gemeinde: Stadt Waldenburg
Gemarkung: Waldenburg
TK 10: 5141 NO
Rechtswert: 4543232
Hochwert: 5635850
Höhe ü. NN: 280 m
Naturraum: Mittelsächsisches Lößlehmhügelland

II.-c.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Das Mausoleum ist ein Zentralbau mit Kuppel und wurde um 1815 errichtet. Er besitzt Einflüsse in Form von Architekturelementen der griechischen und römischen Antike.

Die Gruft [1] liegt unter dem Mausoleum und besitzt einen nahezu quadratischen Innenraum von ca. 5,4 m Seitenlänge und 4 m Höhe. Ein knapp 10 m langer und 2,8 m hoher tunnelartiger Zugang führt in das Innere, nach links und rechts führen 4,5 m lange und 3,5 m hohe Seitengänge. Decke und Wände weisen zahlreiche Bohrlöcher und Spalten auf. Der Eingang ist mit einer zweiteiligen Gittertür fledermausgerecht gesichert.

Der Bergstolln [2] beginnt etwa 20 m vom Mausoleum entfernt am Zugangsweg und führt direkt unter das Gebäude. Die Ganglänge beträgt etwa 38 m, die Höhe zwischen 1,7 und 1,9 m bei durchgängig 1,0 m Breite. Der Gang lässt sich in drei Bereiche gliedern. Vom Mundloch bis 9 m ins Ganginnere besteht der Stolln aus sehr spaltenreichem Natursteingewölbe, hierauf folgen 10 m nahezu glatte Ziegelausmauerung. Die letzten 19 m wurden in den Fels gehauen und sind recht glattwandig.

Das Mausoleum mit der Gruft [1] wurde um 1995 komplett saniert, beide weisen einen sehr guten baulichen Zustand auf. Der Bergstolln [2] weist ebenfalls eine gute Standsicherheit auf, lediglich am Eingangsbereich sind einige Steine aus dem Firstbereich ausgebrochen. Der Stolln ist ungesichert.

Gruft [1]:

Einflüge:	über die zweiteiligen Gittertür von 2,5 m Höhe und 1,75 Breite mit feldermausgerechter Queröffnung, über drei Belüftungsöffnungen von 70 cm Breite und 20 cm Höhe
Hangplätze:	vorwiegend in Mauerspalt und Bohrlöchern der kuppelförmigen Decke des Hauptraumes, auch gelegentlich in den Seitengängen
Temperatur:	0,5 bis 3,5 °C, in Extremwintern bis -2 °C (J. Frömert mdl.)
Luftfeuchte:	etwa 75 %
Zugluft:	Keine
Störungen:	durch Sicherung keine

Bergstolln [2]:

Einflüge:	über das Mundloch von 1,3 m Höhe und 1,0 m Breite
Hangplätze:	vorwiegend in den Mauerspalt der Natursteinausmauerung im Eingangsbereich
Temperatur:	mit 4,0 bis 7,5 °C relativ warm
Luftfeuchte:	über 85 %
Zugluft:	Keine
Störungen:	gelegentlich durch spielende Kinder

II.-c.-1.1.3. Quartierumgebung

Die Quartiere liegen innerhalb des 113 ha großen Grünfelder Parks. Dieser erstreckt sich von der Aue der Zwickauer Mulde bis auf die Höhenzüge bei Callenberg und Langenchursdorf. In der Aue prägen über 200 Jahre alte Eichenreihen das Bild. An den Hängen der Bergflanken stocken strukturreiche Laubholzbestände, die auf dem Höhenzug von Fichtenforsten abgelöst werden.

II.-c.-1.2. Schutzstatus**II.-c.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht**

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden.

Weiterhin ist das Quartier als Stolln früherer Bergwerke ein geschützter Biotop nach § 26 SächsNatSchG.

II.-c.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das Quartier unterliegt dem Sächsischen Denkmalschutzgesetz (Kulturdenkmal).

II.-c.-1.3. Planungen im Gebiet

Das Quartier betreffende Planungen liegen nach Aussagen der Stadtverwaltung Waldenburg nicht vor.

II.-c.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation**II.-c.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse**

Eigentümer:	Stadt Waldenburg
Nutzer:	ohne, aktuelle Nutzung nur als Fledermausquartier
Ansprechpartner/Betreuer:	Joachim Frömert (bestellter Naturschutzhelfer mit Schlüsselgewalt)
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Landratsamt Chemnitzer Land (Glauchau)

II.-c.-2.2. Nutzungsgeschichte

Nach 1780 begann Otto Carl Friedrich von Schönburg-Waldenburg diese Parkanlage in seiner Residenzstadt Waldenburg anzulegen. Damit gehört der Grünfelder Park Waldenburg zu den frühesten und bedeutendsten englischen Parkanlagen Deutschlands. Im Gegensatz zu den streng gegliederten und künstlich angelegten Parkanlagen der Renaissance, des Barock sowie des Rokoko besaßen englische Anlagen den Charakter wenig berührter Natur.

Von den ursprünglich im Park vorhandenen Gebäuden, Plastiken und Denkmälern ist nur wenig erhalten geblieben. Das Mausoleum wurde 1813 bis 1816 auf einer Anhöhe von weitem sichtbar erbaut und war als Begräbnisstätte geplant. Infolge der großen Nässe des Gemäuers wurde es aber nie als solche genutzt.

II.-c.-3. FFH-Ersterfassung**II.-c.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie****II.-c.-3.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)**

Das Fledermausquartier ist seit 1996 bekannt und wird seither durch den Betreuer regelmäßig kontrolliert.

Die Erfassungen im Winter 2005/06 erbrachten folgende Ergebnisse:

Gruft [1]:

- 10.11.2005 4 Tiere (J. Frömert)
- 21.01.2006 5 Tiere (J. Frömert, T. Liebscher, J. Schulenburg)
- 07.03.2006 8 Tiere (J. Frömert, T. Liebscher, J. Schulenburg)

Bergstolln [2]:

- 10.11.2005 0 Tiere (J. Frömert)
- 21.01.2006 0 Tiere (J. Frömert, T. Liebscher, J. Schulenburg)
- 07.03.2006 0 Tiere (J. Frömert, T. Liebscher, J. Schulenburg)

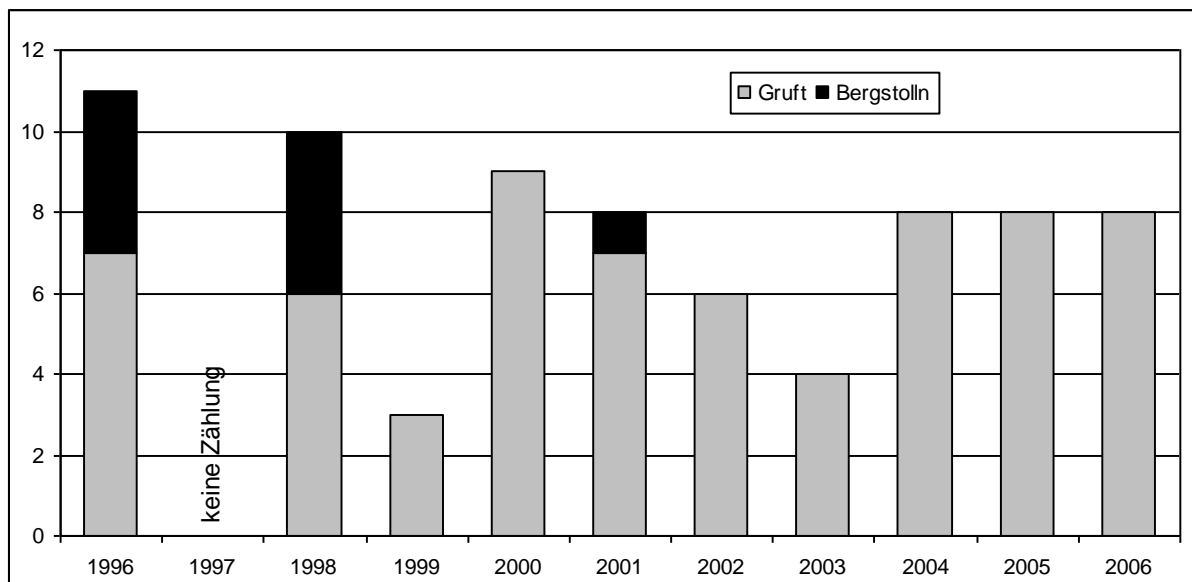


Abbildung II.-c.-1: Bestandsentwicklung der Mopsfledermaus in der Gruft und im Bergstolln des Mausoleums Waldenburg

Bei den spätsommerlichen Schwärmkontrollen konnten im August und September Einflüge in das Mausoleum von 1-2 *Barbastella barbastellus* mittels Aufzeichnungsgerät Laar TDC 7C („Horchbox“) nachgewiesen werden. Weiterhin gelangen Detektornachweise jagender Tiere bereits im Juli ca. 250 m nördlich des Mausoleums im Grünfelder Park. Somit dient der Kellerkomplex zumindest zeitweise als Schwärmquartier für diese Art. Bei allen Begehungen am konnten tagsüber keine ruhenden Tiere festgestellt werden. Da die Tiere unmittelbar nach Einbruch der Dunkelheit am Objekt aktiv waren, ist von einer Quartiernutzung in unmittelbarer Umgebung auszugehen.

Tabelle II.-c.-1: Ergebnisse der Schwärmkontrollen Mopsfledermaus am Mausoleum Waldenburg

Datum	Methodik	Ergebnis
11./12.07.2006	Horchbox	keine Aktivität im Mausoleum feststellbar, jedoch in Umgebung jagend
08./09.08.2006	Horchbox	geringe Aktivität im Mausoleum feststellbar
06./07.09.2006	Horchbox	geringe Aktivität im Mausoleum feststellbar
12.09.2006	Netzfang	3 <i>Barbastella barbastellus</i> vor Mausoleum gefangen
17.10.2006	Horchbox	keine Aktivität im Mausoleum feststellbar
27.10.2006	Quartierkontrolle	keine Nachweise

II.-c.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgende weitere Fledermausarten wurden bisher im Mausoleum nachgewiesen:

Tabelle II.-c.-2: Übersicht zu Anhang-IV-Arten im Mausoleum Waldenburg

Art	Status	Maximalbestand	Frequenz
<i>Eptesicus serotinus</i>	sonstiges Quartier	1	unregelmäßig
<i>Nyctalus noctula</i>	sonstiges Quartier	1	unregelmäßig
<i>Plecotus auritus</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	5	regelmäßig

II.-c.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- eine regelmäßige Überwinterung von etwa 10 *Barbastella barbastellus*

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- optimales Angebot an Bohrlöchern und Spaltenhangplätzen im Firstbereich
- ein kalt-temperiertes Innenklima
- eine hohe Luftfeuchte von > 80 %
- mehrere und große Einflugmöglichkeiten
- nur wenig Zugluft
- Störungsfreiheit

II.-c.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-c.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-c.-5.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Zustand der Population in der Gruft [1] des Mausoleums ist bezüglich der Populationsgröße von bis zu 10 Tieren mit „gut“ zu bewerten, da aktuell mindestens 5 Tiere das Quartier nutzen. Die Populationsentwicklung ist stabil und damit ebenfalls als „gut“ zu bewerten.

Der Zustand des Quartiers ist als „sehr gut“ einzuschätzen, da eine hohe Anzahl an Hangplätzen und Versteckmöglichkeiten existieren, ein kalt-temperiertes Innenklima herrscht und die Einflüge optimal sind. Da das Objekt ausschließlich als Fledermausquartier genutzt wird und keinerlei Beeinträchtigungen vorliegen ergibt sich in der Gesamtbewertung ein „sehr gut“.

Der Bergstolln [2] kann bezüglich des Zustandes der Population nur mit „C“ bewertet werden. Nur wenige Tiere werden unregelmäßig im Stolln angetroffen. Der Zustand des Habitats kann dagegen mit „sehr gut“ bewertet werden, da ein hohes Hangplatzpotential vorhanden ist, ein kalt-temperiertes Innenklima herrscht und der Einflug optimal ist.

Aktuelle Beeinträchtigungen bestehen durch die teilweise herausgebrochenen Firststeine und die durch eine fehlende Eingangssicherung bedingten gelegentlichen Störungen im Quartier, somit kann nur eine Bewertung mit „C“ erfolgen.

Tabelle II.-c.-3: Bewertungsübersicht Mopsfledermaus im Mausoleum Waldenburg (Gruft: Habitat-ID 30004 und Bergstolln: Habitat-ID 30005)

Parameter	Bewertung	
	[1] Gruft	[2] Bergstolln
Zustand der Population:	B	C
- Anzahl überwinternder Tiere	B	C
- Populationsentwicklung	B	C
Zustand des Habitats:	A	A
- Hangplatzpotenzial	A	A
- Mikroklima	A	A
- Einflugbereich	A	A
Beeinträchtigungen:	A	C
- Einsturzgefahr	A	A
- Eingangssicherung	A	C
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	A	A
- Störungen/Prädatoren	A	B
- Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung	A	A
Gesamtbewertung	A	C

II.-c.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Die Mopsfledermaus zeigt eine vergleichsweise hohe Mobilität unter den heimischen Fledermäusen. Jagdflüge konnten bis 13 km Entfernung vom Quartier nachgewiesen werden und die während der saisonalen Ortswechsel zurückgelegten Entfernungen betragen teilweise bis zu 50 km (SCHOBER 2003, STEFFENS et al. 2004). Dadurch ist es der Art leicht möglich über geeignete Strukturen umliegende Quartiere zu erreichen. Der Verbund zu den Quartieren im Raum Wechselburg besteht über das SCI Nr. 2 E „Mittlere Zwickauer Muldetal“ sowie über das SCI Nr. 243 „Chemnitztal“ bis in den Raum Chemnitz. Die Verbindung ins Erzgebirge wird durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 250 „Zschopautal“, Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ und Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“ hergestellt. Über weitere Quartiere im Raum Borna-Leipzig liegen bislang noch keine für eine Bewertung ausreichenden Informationen vor. Grundsätzlich fehlen bislang Daten zu Austauschbeziehungen zwischen den einzelnen Gebieten, ggf. genutzte Flugrouten und die Herkunft der überwinterten Tiere. Fänge laktierender Weibchen bei Waldenburg sowie die im Rahmen der Schwärmkontrollen erfolgten sommerlichen Nachweise stellen jedoch Reproduktionshinweise für das nähere Umfeld dar.

Tabelle II.-c.-4: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere der Mopsfledermaus:

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Schönherrpark	Winterquartier	22 km
Niederreinsberg, Guts Keller	Winterquartier	55 km
Neukirchen	Winterquartier	58 km
Stolln bei Ostrau	Winterquartier	54 km
Bahndurchlässe Steina	Winterquartier	39 km
Wechselburg, Wasserdurchlässe	Winterquartier	21 km

II.-c.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-c.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Es sind keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen aktuell vorhanden oder zu erwarten.

II.-c.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Zurzeit sind keine Gefährdungen oder Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung abzusehen. Potenziell erscheinen Beeinträchtigungen durch Pflege- und Gestaltungsmaßnahmen, insbesondere durch Entnahme von Alt- und Totholz und Veränderung der Bestandsstruktur in den angrenzenden Bereichen des Grünfelder Parks möglich.

II.-c.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-c.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Eine Maßnahme bildet die Sanierung des Eingangsbereiches des Bergstollns durch Neusetzen der losen Firststeine und der Einbau einer Gittertür.

Eine notwendige Erhaltungsmaßnahme stellt ferner der Erhalt von einer ausreichenden Anzahl von Biotopbäumen mit Höhlen und Spaltquartieren für die Mopsfledermaus in der Quartierumgebung dar. Unter Berücksichtigung von Ökologie und Habitatansprüche der Art stellen insbesondere die strukturreichen, laubholzdominierten Teile der Flurstücke 1595 und 1605 des Grünfelder Parks der Gemarkung Waldenburg geeignete Habitatflächen dar, was auch durch Detektornachweise und Fänge im Gebiet bestätigt wurde. Als Erhaltungsziel werden 5 potenzielle Quartierbäume pro Hektar Parkfläche vorgesehen.

Tabelle II.-c.-5: Übersicht zu Erhaltungsmaßnahmen im Teilgebiet Mausoleum Waldenburg

ID	Maßnahme	Maßnahmeziel	Beschreibung
60006	Erhalt von mindestens 5 potenziellen Quartierbäumen pro Hektar in der Quartierumgebung	Erhalt bzw. Schaffung von Quartiermöglichkeiten für die Mopsfledermaus	Grünfelder Park; Flst. 1595 und 1605 (Gemarkung Waldenburg); Erhalt von mind. 5 Quartierbäumen je ha Parkfläche auf insgesamt 24,3 ha Fläche
60007	Sanierung und Sicherung des Stollneingangs	Erhalt des baulichen Zustandes, Schutz des Quartiers vor Störungen und Vandalismus	Neusetzen loser Bruchsteine am Stollneingang, Einbau einer Gittertür

II.-c.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-c.-8. Umsetzung

II.-c.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Die Planungen wurden mit der Stadtverwaltung Waldenburg und dem Quartierbetreuer positiv abgestimmt.

II.-c.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Es sind keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung vorgesehen.

II.-c.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Sanierung des Eingangsbereiches des Bergstollns und Einbau einer Gittertür sowie der Erhalt der potenziellen Quartierbäume kann durch die Stadt Waldenburg (Bauhof) realisiert werden.

II.-c.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Betreuung des Quartiers ist aktuell gesichert. Der Betreuer realisiert ebenfalls die jährliche Mittwinterzählung (ein Zähltermin innerhalb einer anhaltenden Frostperiode) zur Bestandserfassung im Quartier. Vor dem Objekt befindet sich eine Schautafel zu Fledermäusen und Fledermausschutz. Weitere Maßnahmen erscheinen nicht erforderlich.

II.-c.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Ein verbleibendes Konfliktpotenzial ist nicht vorhanden.

II.-d. Linda (Thelersberger Stolln) - SCI 272/04

II.-d.-1. Gebietsbeschreibung

II.-d.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-d.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Quartier liegt nördlich der Ortslage Linda (Stadt Brand-Erbisdorf). Das Stollnmundloch befindet sich am Unterhang der Talaue der Großen Striegis.

Status: Winterquartier *Myotis myotis*, *Myotis bechsteinii*
Habitat-ID: 30006, 30007

Angaben zur Lage:

Kreis: Freiberg
Gemeinde: Stadt Brand-Erbisdorf
Gemarkung: Linda
TK 10: 5145 NO
Rechtswert: 4590300
Hochwert: 5638924
Höhe ü. NN: 390
Naturraum: Unteres Osterzgebirge

II.-d.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Bei dem Quartier handelt es sich um einen Bergbaustolln mit permanenter Wasserausleitung. Der Hauptstolln ist 6,7 km lang, jedoch können aus Sicherheitsgründen nur ca. 800 m bei den Fledermauskontrollen begangen werden. Nach Angaben von Herrn Maruschke (IG Bergbau Brand-Erbisdorf) konnten Fledermäuse auch weiter im Innern des Stollns angetroffen werden.

Vom Mundloch erstrecken sich etwa 60 m Natursteingewölbe ins Innere, bevor eine abschnittsweise Ziegelabstützung bzw. komplette Ziegelausmauerung bis zum Kuhschacht bei etwa 250 m folgt. Danach bestehen die Quartierwände meist aus behauenen Fels. Kürzere Strecken, die Umbrüche und verschlossene Seitengänge sind wiederum aus Naturstein gesetzt. Die Höhe des Ganges liegt zwischen 3 und 5 Metern, die Breite etwa bei 1,5 Metern.

Eine ca. 50 m lange Abzugsrösche als zweiter Ausgang ist vom Mundloch ab aus Naturstein gesetzt. Die ersten ca. 15 m nach dem Abzweig vom Hauptstolln wurden mit Spritzbeton ausgekleidet.

Einflüge: 2 Einflüge, überwiegend nutzen die Fledermäuse die Rösche (Wasserabführung des Stollns, ca. 3,0 m hoch und 1,5 m breit) sowie die Tür des Stollnmundloches (Öffnung 20 x 20 cm und Spalten am Türstock etwa 3 x 20 cm)

Hangplätze:	im gesamten Stollnbereich, je nach artspezifischen Ansprüchen freihängend oder in Gesteins- und Mauerspalt
Temperatur:	in „Normalwintern“ Temperaturen von 5,5 bis 8,5 °C im Stollninnern, Frostsicherheit nach etwa 50 m vom Eingang gewährleistet; im Extremwinter 2005/06 durch einströmende Kaltluft Eisbildungen bis 200 m in den Stolln, bei 300 m (Kuhshacht) 3,7 °C und bei 800 m 7,5 °C,
Luftfeuchte:	durch Wasserführung relative Luftfeuchte > 90 %
Zugluft:	natürliche Bewetterung des Stollns
Störungen:	durch Verschlussicherheit nur minimale Störungen bei gelegentlichen Befahrungen

II.-d.-1.1.3. Quartierumgebung

Der Stollnausgang liegt im Tal der Großen Striegis. Die Auenbereiche werden durch Grünlandflächen und bachbegleitende Gehölzen dominiert. Im östlichen Teil schließt sich ein größeres, überwiegend durch Fichtenforste dominiertes Waldgebiet (Freiberger Stadtwald) an, das zur Striegis eine starke Hangneigung aufweist. Über den Mundlochbereich führt die Kreisstraße Oberschöna - Brand-Erbisdorf. Vor dem Stollnmundloch befindet sich eine überdachte Sitzgruppe mit Hinweistafel auf den Stolln und das Brander Bergbaurevier.

II.-d.-1.2. Schutzstatus

II.-d.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

Der Stolln ist nach § 26 SächsNatSchG besonders geschützt.

II.-d.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das Objekt ist als Altbergbauanlage denkmalgeschützt (Kulturdenkmal).

II.-d.-1.3. Planungen im Gebiet

Mehrere Abschnitte im vorderen Stollnbereich weisen aus Sicht des Oberbergamtes Freiberg ein gewisses Bruchrisiko auf. Um eine sichere Wasserableitung zu gewähren, sollen verbruchgefährdete Stellen mittels Stahlkonstruktionen gesichert bzw. vorhandene Stützen erneuert werden. Ein konkreter Zeitrahmen für die Arbeiten wurde noch nicht benannt.

Die Stadt Brand-Erbisdorf plant in der Zukunft einen Radweg zwischen Brand-Erbisdorf und Oberschöna. Der Verlauf könnte möglicherweise entlang des alten Kunstgrabens erfolgen, womit der Bereich des Mundloches durch die vorhandene Sitzgruppe/Rastmöglichkeit belebt würde.

II.-d.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-d.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer:	Freistaat Sachsen
Nutzer:	Bergbauverein [REDACTED]
Ansprechpartner:	Herr [REDACTED] (Vereinsvorsitzender) oder Herr [REDACTED] (Museum Brand-Erbisdorf)
Betreuer:	Naturschutzzinstitut Freiberg
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Landratsamt Freiberg

II.-d.-2.2. Nutzungsgeschichte

Der Thelersberger Stolln wurde bereits vor 1526, in der zweiten Hauptperiode des Freiburger Bergbaus, angelegt und bildete vom 16.-19. Jh. den wichtigsten Stolln im Brander Revier. Hauptfunktion war die Wasserausleitung aus den oberhalb liegenden Grubenanlagen und dem damit verbundenen Betrieb der damaligen Wasserkraftmaschinen. Auch Kurfürst August befuhr 1556 den Thelersberger Stolln, woran im Stolln eine Tafel erinnert. Die Länge des Hauptstollns beträgt 6,7 km, einschließlich aller Seitenflügel umfasste das System um 1800 jedoch fast 50 km. Ein großer Teil der Strecken ist heute durch Einsturz oder Flutung nicht mehr begehbar.

Aktuell dient der Stolln der Wasserableitung der ehemaligen Brander Strecken und wird daher bergmännisch überwacht.

II.-d.-3. FFH-Ersterfassung

II.-d.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-d.-3.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Stolln ist als Fledermausquartier schon länger bekannt und wurde sporadisch kontrolliert. Eine regelmäßige Erfassung mit vergleichbarer Methodik erfolgt seit 1993:

Datum der Kartierung	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
22.03.1993	63
04.03.1994	59
29.03.1995	57
06.03.1996	52
27.01.1997	16
05.03.1998	27
09.02.1999	34
17.03.2000	81
09.03.2001	50
20.03.2002	49
28.03.2003	38
25.03.2004	35
23.03.2005	41

Im Winterhalbjahr 2005/06 wurden folgende Anzahlen festgestellt.

- 20.12.2005 1 Tier (T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 31.01.2006 12 Tiere (T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 23.03.2006 53 Tiere (T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)

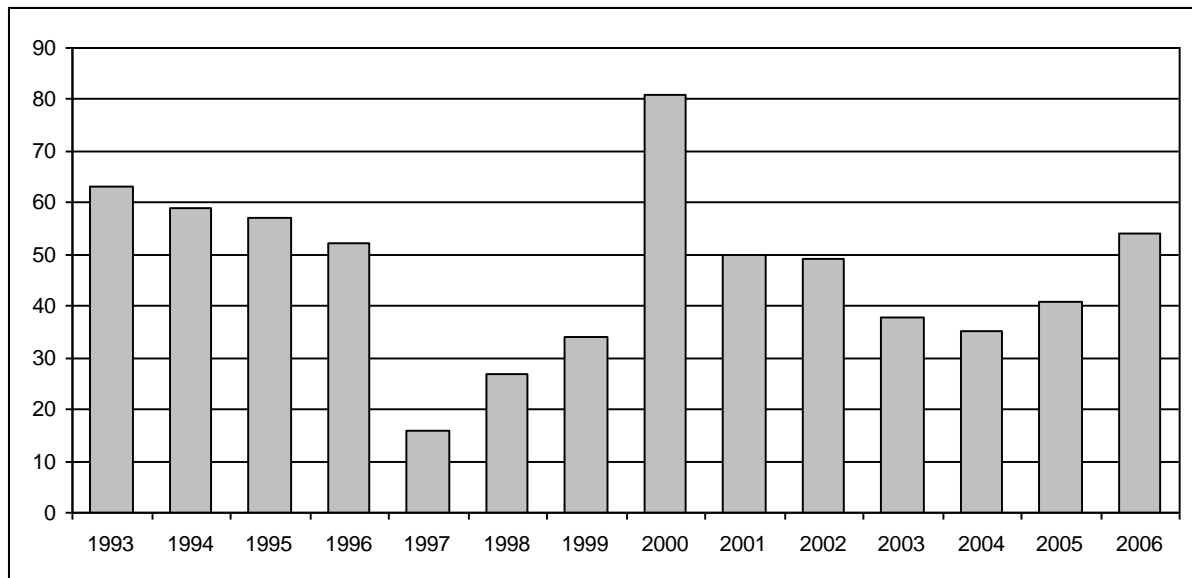


Abbildung II.-d-1: Bestandsentwicklung von *Myotis myotis* im Thelersberger Stolln

Der Bestand scheint längerfristig stabil. Die Schwankungen sind z. T. methodisch bedingt, da die Zählungen nur auf den ersten, gefahrlos begehbaren 800 m erfolgen. Das Stollnsystem incl. der Nebenstrecke reicht aber über 50 km. Dazu existieren selbst auf dem kontrollierten Abschnitt mehrere Umbrüche - mit Gestein zugesetzte, für Fledermäuse jedoch erreichbare und vollkommen ungestörte Gangstrecken – sowie größere Hohlräume zwischen der Ziegelausmauerung und der eigentlichen Stollndecke, die nicht kontrollierbar sind. Die Maximalzahlen der erfassten Mausohren wurden stets Ende März erreicht, also kurz vor dem Verlassen des Quartiers, wenn sich die Tiere freihängend in den vorderen Stollnbereichen aufhalten. Die Zahl der tatsächlich im System überwinternden *Myotis myotis* kann somit um ein mehrfaches höher liegen als die Zählergebnisse ausweisen (vgl. ZÖPHEL, WILHELM & KUGELSCHAFTER 2001).

Tabelle II.-d.-1: Ergebnisse der Schwärmkontrollen Großes Mausohr am Thelersberger Stolln

Datum	Methodik	Ergebnis
19./20.10.2005	Horchbox	Aktivität feststellbar
26./27.07.2006	Horchbox	keine Aktivität feststellbar
09.08.2006	Netzfang	kein Nachweis
23.08.2006	Netzfang	kein Nachweis
13.09.2006	Netzfang	2 Tiere gefangen
19.10.2006	Netzfang	1 Tier gefangen

Während der Schwärmkontrollen 2005/2006 konnte ab etwa Mitte September regelmäßig *Myotis myotis* am Thelersberger Stolln nachgewiesen werden. Auch in den Jahren 2000 bis 2003 wurden schon regelmäßig Mausohren zwischen Ende August und Mitte Oktober durch Netzfang nachgewiesen. Das höchste Fangergebnis gelang am 04.10.2001 mit 11 gefangenen Tieren. Diese Ergebnisse weisen für den Thelersberger Stolln eine erhöhte Bedeutung als Schwärmquartier aus.

II.-d.-3.1.2. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bei sporadischen sommerlichen Schwärmkontrollen (Netzfänge am Quartiereingang) gelangen in den Jahren 2000-2003 insgesamt 8 Fänge von *M. bechsteinii*. In den Jahren 2004 und 2005 wurden keine Netzfänge durchgeführt. Im Rahmen der spätsommerlichen Schwärmkontrollen konnten 2006 wiederum 6 Tiere gefangen werden.

Aufgrund der steten Nachweise der Art im Gebiet ist von einer regelmäßigen Nutzung des Thelersberger Stollns als Schwärmquartier auszugehen. Artnachweise während der Winterkontrollen liegen bislang nicht vor. Jedoch sind unter Berücksichtigung der großen unkontrollierbaren Bereiche (siehe II.-d.-3.1.1. *Myotis myotis*) diese fehlenden Nachweise möglicherweise nur methodisch bedingt. Prinzipiell ist der Stolln als Winterquartier für *Myotis bechsteinii* geeignet.

Die in Tabelle II.-d.-2 aufgeführten Einzelnachweise liegen vor.

Tabelle II.-d.-2: Nachweise der Bechsteinfledermaus bei Schwärmkontrollen am Thelersberger Stolln:

Datum	Anzahl	Nachweistyp	Beobachter
16.10.2000	0,1	Netzfang	K. u. T. Liebscher, J. Schulenburg
24.08.2001	1,0	Netzfang	A. Günther, K. u. T. Liebscher, J. Schulenburg
04.10.2001	1,0	Netzfang	A. Günther, K. u. T. Liebscher
23.08.2002	2,0	Netzfang	K. u. T. Liebscher
30.09.2002	1,0	Netzfang	K. u. T. Liebscher, J. Schulenburg
22.08.2003	1,0	Netzfang	K. u. T. Liebscher
05.09.2003	1,0	Netzfang	K. Liebscher, J. Schulenburg
23.08.2006	3,0	Netzfang	A. Günther, T. Liebscher, M. Olias
13.09.2006	3,0	Netzfang	A. Günther, T. Liebscher, M. Olias

II.-d.-3.1.3. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Im Rahmen der Ersterfassung 2005/2006 konnte die Art bei den Winter- und Schwärmkontrollen nicht nachgewiesen werden.

Jedoch liegen für *Myotis dasycneme* ältere Nachweise vor: bei den sporadisch durchgeführten Schwärmkontrollen konnten drei Individuen am Stollneingang durch Netzfang bestätigt werden. Die Tiere schwärmten stets gemeinsam mit großen Trupps von Wasserfledermäusen (40-60 Tiere). Ob *Myotis dasycneme* im Stolln auch überwintert oder diesen gelegentlich als Schwärmquartier nutzt, lässt sich aus den vorliegenden Befunden allerdings nicht ableiten.

Folgende Einzelnachweise liegen vor:

Tabelle II.-d.-3: Nachweise der Teichfledermaus bei Schwärmkontrollen am Thelersberger Stolln:

Datum	Anzahl	Nachweistyp	Beobachter
07.09.1999	1,0	Netzfang	K. u. T. Liebscher, J. Schulenburg
24.08.2001	1,1	Netzfang	A. Günther, K. u. T. Liebscher, J. Schulenburg

II.-d.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgende weitere Fledermausarten wurden bisher im Thelersberger Stolln nachgewiesen:

Tabelle II.-d.-4: Übersicht zu Anhang-IV-Arten im Thelersberger Stolln

Art	Status	Maximalbestand	Frequenz
<i>Myotis daubentonii</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	100	regelmäßig
<i>Myotis nattereri</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	75	regelmäßig
<i>Myotis brandtii</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	1	unregelmäßig
<i>Myotis mystacinus</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	2	unregelmäßig
<i>Plecotus auritus</i>	Winterquartier, Schwärmfunktion	42	regelmäßig

II.-d.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- die Überwinterung von mindestens 50 *Myotis myotis* im Objekt
- eine Schwärmfunktion für *Myotis myotis* im Spätsommer und Herbst
- eine Schwärmfunktion, möglicherweise auch die Überwinterung von *Myotis bechsteinii*

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- optimale Hangplatzmöglichkeiten im kalt-temperierten Bereich
- eine hohe Zahl von Vertiefungen im Firstbereich und Wandspalten
- ausreichend große Einflugsöffnungen
- Frostsicherheit und eine konstante relative Luftfeuchte von über 90 %
- minimale Störungen

II.-d.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-d.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-d.-5.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Zustand der Population ist hinsichtlich der Anzahl der registrierten Individuen und des seit 1993 weitgehend stabilen Bestandes als „sehr gut“ (A) zu bewerten. Der Erhaltungszustand des Quartiers entspricht aufgrund der Größe des Quartiers, dem optimalen Hangplatz-

angebot und den Klimawerten einem „sehr gut“ (A). Lediglich der Einflugbereich kann aufgrund der geringen Größe (nur begrenzte Durchflugmöglichkeit für *Myotis myotis*) nur mit „gut“ (B) bewertet werden.

Aktuell sind durch das partielle Bruchrisiko im vorderen Stollnbereich und der Nutzung durch den Bergbauverein geringe Beeinträchtigungen (B) vorhanden.

Tabelle II.-d.-5: Bewertungsübersicht Großes Mausohr im Thelersberger Stolln (Habitat-ID: 30006)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population: <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl überwinternder Tiere - Populationsentwicklung 	A A A
Zustand des Habitats: <ul style="list-style-type: none"> - Hangplatzpotenzial - Mikroklima - Einflugbereich 	A A A B
Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - Einsturzgefahr - Eingangssicherung - Toleranz durch Eigentümer/Nutzer - Störungen/Prädatoren - Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung 	B B A B B A
Gesamtbewertung	A

II.-d.-5.1.2. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Aufgrund fehlender Winternachweise im Quartier, kann der Zustand der Population nicht bewertet werden. Der Zustand des Habitats kann mit „sehr gut“ bewertet werden: es besteht ein für die Art ausreichend großer und gesicherter Einflugbereich, ein hohes Potenzial an Hangplatzmöglichkeiten und ein stabiles frostsicheres Innenklima.

Aktuell sind durch das partielle Bruchrisiko im vorderen Stollnbereich und der Nutzung durch den Bergbauverein geringe Beeinträchtigungen (B) vorhanden.

Tabelle II.-d.-6: Bewertungsübersicht Bechsteinfledermaus im Thelersberger Stolln (Habitat-ID: 30007)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population: <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl überwinternder Tiere - Populationsentwicklung 	keine Bewertung

Zustand des Habitats:	A
- Hangplatzpotenzial	A
- Mikroklima	A
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	B
- Einsturzgefahr	B
- Eingangssicherung	A
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	B
- Störungen/Prädatoren	B
- Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung	A
Gesamtbewertung	B

II.-d.-5.1.3. Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*)

Im Rahmen der Ersterfassung konnte die Art nicht nachgewiesen werden. Da keine ausreichenden Informationen zum Status der Art im Gebiet vorliegen ist eine Bewertung nicht möglich.

II.-d.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

II.-d.-5.2.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Thelersberger Stolln ist Teil des Quartierverbundes des Großen Mausohres im unteren Erzgebirge und Erzgebirgischen Becken. Durch Ringwiederfunde ist eine regelmäßige Überwinterung von Tieren aus den Wochenstubenquartieren Viadukt Steina und der Kirche Nerchau belegt, d. h. es besteht ein Quartierbezug in nordwestliche Richtung, in welcher auch die Wochenstube Viadukt Göhren liegt. Zudem liegen zwei Wiederfunde von am Thelersberger Stolln beringten Tieren aus der Wochenstube im Rathaus Kemberg in Sachsen-Anhalt (ca. 106 km) vor. Die Verbindung in diese Region wird durch das angrenzende FFH-Gebiet SCI Nr.20 E „Striegistäler und Aschbachtal“, über die FFH-Gebiete SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“, SCI Nr. 250 „Zschopautal“ und SCI Nr. 251 „Flöhatal“ hergestellt.

Weitere Nachweise zum Austausch von Tieren in Winterquartieren betreffen in der Region die Werner-Rösche bei Freiberg und den Christian-Stolln bei Oberschöna. und in der weiteren Umgebung das ehemalige Kalkwerk Weißer Ofen bei Lengfeld. Die Flugrouten können hier ebenfalls entlang den bewaldeten Flusstälern oder über die größeren zusammenhängen Waldgebiete gewählt werden.

Bemerkenswert sind auch die Funde von *Myotis myotis* aus Glashütte und dem Kalkwerk Rehfeld im Osterzgebirge im Thelersberger Stolln.

Tabelle II.-d.-7: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere des Großen Mausohrs:

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Christian-Stolln Oberschöna	Winterquartier	4 km
Werner-Rösche Freiberg	Winterquartier	7,5 km
Schweddey Flöha	Winterquartier	15,5 km
Weißer Ofen Lengefeld	Winterquartiere	20,5 km
Turbinenstolln Pockau	Winterquartier	23 km
Segen-Gottes-Erbstolln Gersdorf/Rosswein	Winterquartier	21 km
Kirche Oederan	Wochenstubenquartier	8,5 km
Viadukt Steina	Wochenstubenquartier	30 km
Viadukt Göhren	Wochenstubenquartier	38 km
Ärztehaus Glashütte	Wochenstubenquartier	35 km

II.-d.-5.2.2. Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Bislang liegen für Sachsen nur sehr verstreute Funde der Bechsteinfledermaus vor. Eine gewisse Konzentration von Winternachweisen befindet sich im Elbtal und dem Osterzgebirge (Weißeritztal). Im Raum Zittau existiert eine kleine Wochenstube in einem Vogelnistkasten (ZÖPHEL & WILHELM 1999a). Ein neuerer Nachweis gelang am 03.02.2005 in einem Keller bei Leisnig im Kreis Döbeln (SCHÖBER 2005). Der Thelersberger Stolln stellt einen relativ isoliert gelegenen Fundpunkt der Art dar.

Aufgrund der Lebensweise der Art, der Bevorzugung von feuchten Laub- und Laubmischwäldern und einer relativen Ortstreue wäre eine Verbindung der Art über die bewaldeten Flusstäler und über größere Waldgebiete konstruierbar. Eine Vernetzung der bislang bekannten Fundpunkte ist über die FFH-Gebiete SCI Nr.20 E „Striegistäler und Aschbachtal“, SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“, SCI Nr. 250 „Zschopautal“ und SCI Nr. 251 „Flöhatal“ hergestellt. Im damit erreichbaren Elberaum stellt das SCI Nr. 34 E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ eine Verbindung zu den FFH-Gebieten im östlichen Erzgebirge und zur Sächsischen Schweiz dar.

II.-d.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-d.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Mehrere Abschnitte im vorderen Stollnbereich weisen aus Sicht des Bergamtes ein gewisses Bruchrisiko auf. Um eine Wasserableitung zu gewähren sollen verbruchgefährdete Stellen mittels Stahlkonstruktionen gesichert bzw. vorhandene Stützen erneuert werden.

Der für *Myotis myotis* wichtigste Einflug am Röschenmundloch wurde durch Überarbeitung der Vergitterung verengt und gewährleistet im gegenwärtigen Zustand keinen freien Durchflug.

Seit 1992 beschäftigt sich ein Bergbauverein mit dem Objekt und hat die Zugangsberechtigung. Ab etwa Mitte der 90er Jahre wurde von diesem Verein versucht, den Stolln teilweise für die Öffentlichkeit zu erschließen. Bis 2004 wurden dabei in mehreren Aktionen durch ABM-Kräfte Laufstege bis etwa 250 m in den Stolln eingebaut. Diese Arbeiten erfolgten teilweise auch im Spätherbst oder Frühwinter ohne eine Rücksprache mit den zuständigen Naturschutzbehörden bzw. Quartierbetreuern. Für diese Arbeiten wurde auch eine elektrische Leitung samt Beleuchtung bis zu 250 m in das Stollninnere installiert. Mögliche Störungen für die Fledermäuse lassen sich daher nicht ausschließen und könnten die Schwankungen des Bestandes mitbewirkt haben. Besucherführungen selbst wurden nach Aussagen des Vereinsvorsitzenden nur in sehr geringer Anzahl ausgeführt, so zum jährlich stattfindenden „Tag des Denkmals“ an einem Septemberwochenende.

Im Winter 2004/05 wurde der Stolln anlässlich einer Mettenschicht des Bergbauvereins durch einen folienbespannten Holzverbau am Kuhschacht verschlossen. Dieser verhinderte mehrere Wochen die Durchgängigkeit für Fledermäuse in die inneren Bereiche der Bergwerksanlage und stellte damit eine erhebliche Gefährdung dar, bis er im Rahmen einer Quartierkontrolle entdeckt und provisorisch geöffnet wurde.

Im Rahmen der Straßenbaumaßnahme der S 206 und einer damit verbundenen Havarie erfolgte eine Untergrundsicherung im Stolln durch das Bergamt Freiberg im Zeitraum Oktober bis Dezember 2005. Dazu wurden Teile der Abzugsrösche beräumt und mittels Spritzbeton gesichert. Nach Abstimmung zwischen dem Naturschutzzinstitut Freiberg, Oberbergamt, RP UFB Chemnitz, UNB Freiberg und der ausführenden Firma wurden diese Arbeiten unter Auflagen durchgeführt und durch die UNB Freiberg überwacht und das Naturschutzzinstitut fachlich begleitet.

II.-d.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Im Zuge der Baumaßnahme an der S 206 wurden mehrfach Baumfällungen (2003 und 2005) im Bereich der Straßenböschung bis unmittelbar an das Stollnmundloch durchgeführt. Im Frühjahr 2006 wurde die Hangstützmauer über dem Stollnmundloch erneuert und ein Geländer zur Straße angebracht. Die Auswirkungen dieser Maßnahmen lassen aber keine erheblichen Beeinträchtigungen erwarten.

II.-d.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-d.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Die notwendigen Erhaltungsmaßnahmen umfassen die Sicherung der verbruchsgefährdeten Bereiche zwischen 50 m und ca. 250 m durch Stahlkonstruktion. Die Arbeiten werden mittelfristig vom Nutzer (Bergbauverein), in Abstimmung mit dem Oberbergamt ausgeführt.

Weitere Erhaltungsmaßnahmen bilden die Gewährleistung des freien Zu- und Abfluges zum Quartier durch Optimierung des Einfluges im Bereich des Röschenmundlochs sowie Entfernung des Folienverbaus am Kuhschacht sowie die Aufnahme der konkretisierten Schutzbestimmungen in die Nutzungsvereinbarung.

Tabelle II.-d.-8: Übersicht zu Erhaltungsmaßnahmen im Teilgebiet Thelersberger Stolln

ID	Maßnahme	Maßnahmeziel	Beschreibung
60008	Einbau von Stahlkonstruktionen im Stollngang	Erhalt des baulichen Zustandes des Bergbaustollns	bergtechnische Sicherung der verbruchgefährdeten Abschnitte zwischen 50 m und ca. 250 m ab Eingang
60009	Wiederherstellung optimaler Einflugmöglichkeiten am Röschenmundloch	Verbesserung Zuflugmöglichkeit für das Große Mausohr	Einkürzung von 1 Stahlstrebe im Firstbereich der Mundlochvergitterung
60010	Wiederherstellung der Durchgängigkeit innerhalb des Stollns	Gewährleistung der Zuflugmöglichkeit in das Quartier	Entfernung des Verbaus am Kuhschacht
60011	Aufnahme der konkretisierten Schutzbestimmung in die Nutzungsvereinbarung	Ausschluss von Beeinträchtigungen aus der Nutzung durch Bergbauverein	saisonale und tageszeitliche Einschränkung der Begehungen/Veranstaltungen

zu 60011: Schutzbestimmungen für das Objekt Thelersberger Stolln:

ganzjährig zu berücksichtigende Grundsätze:

- Gewährleistung von freiem Einflug für Fledermäuse inkl. der Durchgängigkeit des Objektes in die dahinter liegende Bergwerksanlagen
- keine über den Kuhschacht hinausgehender Erschließung durch Laufbretter, Stege etc., kein Einbau von profilverengenden Bauten (die Unterhaltung und ggf. Erneuerung der bestehenden Laufbretter bleiben davon unberührt)
- kein Einsatz fledermausunverträglicher Holzschutzmittel
- kein Umgang mit offenem Feuer, Heizgeräten, Verbrennungsmotoren innerhalb der Anlage
- der Zugang zum Objekt für Kontrollbegehungen und Zählungen durch die Gebietsbetreuung ist nach vorheriger Anmeldung zu gewährleisten

im Zeitraum 01.08. bis 31.10. jeden Jahres zu berücksichtigende Grundsätze:

- keine Begehungen und Arbeiten im und am Stolln nach Sonnenuntergang
- keine öffentlichen Veranstaltungen (Ausnahmen möglich: z.B. zum Tag des offenen Denkmals im September)
- keine künstliche Beleuchtung nach Sonnenuntergang
- keine abendlichen öffentlichen Veranstaltungen im Bereich vor dem Stollenmundloch

im Zeitraum 01.11. bis 30.04. jeden Jahres zu berücksichtigende Grundsätze:

- keine Durchführung von Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen (ausgenommen bei Gefahr im Verzug nach vorheriger Abstimmung mit der unteren Naturschutzbehörde/ Objektbetreuern)
- keine öffentlichen Veranstaltungen
- keine künstliche Beleuchtung nach Sonnenuntergang
- keine abendlichen Veranstaltungen im Bereich vor dem Stollnmundloch
- Reduzierung der Begehungen auf das notwendige Mindestmaß (Kontrollbegehungen), die Kontrollbegehung im genannten Zeitraum sind mit Datum, Zeitdauer und Anzahl der teilnehmenden Personen zu protokollieren und jährlich der unteren Naturschutzbehörde nachzuweisen

II.-d.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Aktuell besteht kein Bedarf für Entwicklungsmaßnahmen innerhalb des Objektes.

II.-d.-8. Umsetzung

II.-d.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Die geplanten Maßnahmen wurden im Rahmen eines Vororttermins mit dem Sächsischen Oberbergamt (Herrn Scholz) positiv abgestimmt. In einem gesonderten Termin mit dem Nutzer (Bergbauverein) wurden die konkretisierten Schutzbestimmungen (vgl. Tab. II.-d.-8) erläutert und eine Akzeptanz der Maßnahmen erreicht. Über die Quartierbetreuung besteht ein direkter Kontakt zum derzeitigen Nutzer.

II.-d.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Die Gebietssicherung ist über die Aufnahme der konkretisierten Schutzbestimmungen in die Nutzungsvereinbarung möglich.

II.-d.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Eine Ausführung der praktischen Maßnahmen ist unter Regie des Nutzers möglich. Besonders in einer künftigen Bauphase zur bergrechtlichen Sicherung ist ein enger Kontakt mit dem Bergamt, dem Nutzer und der bauausführenden Firmen erforderlich.

II.-d.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das Quartier sollte ehrenamtlich und fachkompetent betreut werden (vgl. I.-10.5.). Die Quartierbetreuung führt auch die jährlichen Bestandserfassungen durch. Aufgrund der herausragenden Bedeutung des Quartieres und unter Berücksichtigung der vorhandenen Nutzung durch einen Bergbauverein sollte ein langfristiges Bestandsmonitoring mit drei Winterkontrollen (Mitte Dezember, Ende Januar und Ende März) zur Früherkennung möglicher Gefährdungen durchgeführt werden.

Die Öffentlichkeitsarbeit sollte durch eine Schautafel gefördert und im Rahmen der Führungen am „Tag des offenen Denkmals“ auf die Bedeutung des Stollns als artenreichstes Fledermausquartier der Region hingewiesen werden.

II.-d.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Aktuell ist kein Konfliktpotenzial absehbar.

II.-e. Oederan (Kirche) - SCI 272/05

II.-e.-1. Gebietsbeschreibung

II.-e.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-e.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Quartiergebäude befindet sich im Zentrum der Stadt Oederan.

Status: Wochenstubenquartier *Myotis myotis*

Habitat-ID: 30008

Angaben zur Lage:

Kreis: Freiberg
Gemeinde: Stadt Oederan
Gemarkung: Oederan
TK 10: 5145 NW
Rechtswert: 4582305
Hochwert: 5636782
Höhe ü. NN: 390 m
Naturraum: Unteres Osterzgebirge

II.-e.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Die Stadtkirche befindet sich im Zentrum der Stadt Oederan.

Die Großen Mausohren nutzen vorrangig zwei Hangplätze im Gebäude: die turmseitigen Stuhlbalken im Dachboden des Kirchenschiffs und den Kirchturm selbst. Oft sind die Tiere im Turm nur schwer nachzuweisen, da sie sich zwischen Balken und dem Mauerwerk verkriechen.

Das Quartiergebäude befindet sich in einem sehr guten baulichen Zustand. Das Kirchendach wurde bei der Sanierung 1992 bis 1994 vollständig erneuert. Im Zuge der Baumaßnahmen wurde eine Brandschutztür zwischen Dachboden und Kirchturm eingebaut.

Einflüge: Kirchenschiff: über zwei 50 cm x 15 cm große Öffnungen in den Dachluken der Ostseite,
Turm: über die Jalousien an drei Seiten des Turmes und Spalten an den Turmfenstern,
zwischen Kirchenschiff und Turm besteht eine Verbindung über eine Querspalte (20 cm x 5 cm) oberhalb der Verbindungstür zwischen Kirchenschiff und Turm

Hangplätze:	Kirchenschiff: zumeist an den turmseitigen Stuhlbalken (3. + 4. Reihe) sowie zwischen 1. Stuhlbalken und Turmwand, Kirchturm: im Gebälk bzw. zwischen Balken und Mauerwerk im oberen Bereich
Temperatur:	in der Reproduktionsperiode zwischen 20 und 28 °C, relativ ausgeglichen, keine Extremwerte, Turm i.d.R. 2-5 °C kühler als Kirchenschiff
Belichtung:	Kirchboden und Turminneres durch kleine Fenster halbdunkel, die Hangplätze liegen jedoch fast im unbeleuchteten Bereich
Zugluft:	im Kirchenschiff keine, im Turm ist besonders in kühleren Perioden leichte Zugluft nachweisbar
Störungen:	insgesamt gering: durch Reinigungsarbeiten und Balkenrestauration im Turmbereich oder bei Veranstaltungen (Stadtfest, Tag des Denkmals) gelegentliche Turmbegehungen

II.-e.-1.1.3. Quartierumgebung

Im unmittelbaren Umfeld des Quartiers findet sich städtische Bebauung. Die Bundesstraße B 173 führt ca. 50 m nördlich an der Kirche vorbei. Offenlandbereiche grenzen nördlich bereits nach etwa 300 m an, die nächstgelegenen größeren Waldgebiete befinden sich in einer Entfernung von 1,5 bzw. 2 km. Der Anteil der Waldflächen im 15-km-Radius beträgt etwa 20 %, davon können etwa 57 % als Optimalhabitate angesehen werden (Bestandsalter: mittleres Baum- bis Altholz).

II.-e.-1.2. Schutzstatus

II.-e.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

II.-e.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das Quartiergebäude steht unter Denkmalschutz (Kulturdenkmal).

II.-e.-1.3. Planungen im Gebiet

Für die Stadt Oederan ist eine Ortsumgehung der Bundesstraße B 173 in Vorplanung. Das Quartier betreffende städtische Planungen liegen nach Aussagen der Stadtverwaltung nicht vor.

II.-e.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-e.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer:	Ev.-luth. Kirchgemeinde
Nutzer:	Ev.-luth. Kirchgemeinde
Ansprechpartner/Betreuer:	Reimund Francke
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	UNB Freiberg

II.-e.-2.2. Nutzungsgeschichte

Die Geschichte der Kirche reicht bis in das 13. Jahrhundert zurück. Bei mehreren Stadtbränden wurde die Kirche zerstört, nur die Sakristei blieb erhalten. 1727 erhielt die neu gebaute Kirche mit ihrer Silbermannorgel die feierliche Weihe. Mit dem neugotischen Umbau der Kirche 1890/92 wurden Kanzel, Altar und Emporen verändert. Eine komplette Sanierung erfolgte in den Jahren 1992 bis 1994.

II.-e.-3. FFH-Ersterfassung

II.-e.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-e.-3.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Ersterfassung von *Myotis myotis* 2006 erbrachte folgendes Ergebnis:

- 17.05.2006 ca. 35 Tiere (R. Francke, M. Olias, J. Schulenburg u. a.)
- 10.07.2006 ca. 60 ad. Tiere (M. Olias, J. Schulenburg, Herr Veit)
- 14.08.2006 ca. 55 Tiere, davon 33 diesjährige (R. Francke, M. Olias, J. Schulenburg u. a.)

Altdaten zur Bestandentwicklung (Maximalzahlen, da Alt- und Jungtiere in den vorliegenden Altdaten teilweise nicht getrennt wurden):

Jahr	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
1986	200
1987	168
1988	84
1989	110
1990	90
1991	80
1992	21

Jahr	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
1993	keine Angabe
1994	20
1995	keine Angabe
1996	keine Angabe
1997	keine Angabe
1998	45
1999	40
2000	45
2001	keine Angabe
2002	keine Angabe
2003	30
2004	30
2005	75
2006	ca. 60 ad. + 33 dj.

Bei Turmfalkenberingungen 1974 und 1975 konnten noch keine Hinweise auf Fledermäuse erlangt werden (R. Francke).

Das Fledermausvorkommen wurde am 06.09.1986 durch Torsten Lauth und Mario Müller gefunden. An diesem Tag hielten sich ca. 150 *Myotis myotis* im Turmgebälk auf. Am 21.09.1986 konnten etwa 200 Tiere beim Ausflug festgestellt werden. Dabei wurden auch große Mengen an Kot festgestellt (450 Liter wurden beräumt), was auf eine schon längere Nutzung durch die Fledermäuse hinwies. Bis 1990 schrumpfte die Kolonie auf 50 bis 70 Tiere. Nach der Dachsanierung Anfang der 90er Jahre hielten sich nur noch 12 bis 20 Tiere in der Kirche auf. Seither erholt sich der Bestand langsam (Abb. II.-e-1.)

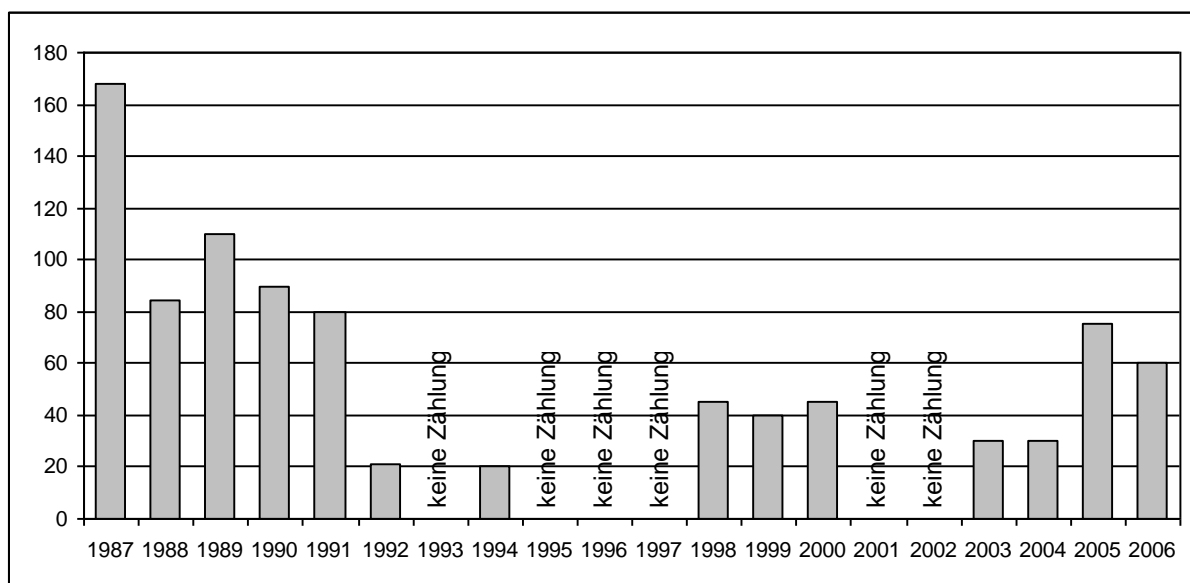


Abbildung II.-e-1: Bestandsentwicklung des Großen Mausohrs in der Kirche Oederan

Die Wochenstube von *Myotis myotis* ist seit 1986 bekannt. Ihr plötzliches kopfstarkes Auftreten sowie die folgende Bestandsabnahme bzw. die stark schwankende Anzahl beobachteter

Tiere lassen sich nur unzureichend erklären. Möglicherweise wurde die Kirche erst nach dem Ausfall bzw. massiver Störung in einem weiteren Quartier in der Umgebung besiedelt. Nicht optimale Quartiereigenschaften ließen dann wieder einen Teil der Kolonie abwandern. Nach 1990 bewirkten mit hoher Wahrscheinlichkeit die massiven Bauarbeiten am Objekt einen drastischen Rückgang des Bestandes.

II.-e.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Während der Ersterfassung 2006 wurden keine weiteren Fledermausarten in der Kirche festgestellt. Aus früheren Erfassungen ist eine Sichtbeobachtung des Braunen Langohrs bekannt.

Tabelle II.-e.-1: Übersicht zu Anhang-IV-Arten in der Kirche Oederan

Art	Datum	Anzahl	Nachweisart
<i>Plecotus auritus</i>	12.06.1988	1	Sichtbeobachtung

II.-e.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- eine Wochenstubenkolonie von mindestens 50 adulten *Myotis myotis*

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- einen geräumigen, gut strukturierten Quartierraum
- ein ausgeglichenes Mikroklima; Temperaturen im Bereich > 25 °C, dunkel und zugluftfrei
- mit vielen Hangplatzmöglichkeiten ausgestattet; Vorhandensein kühlerer Rückzugsräume für heiße Tage
- ein geräumiger, gesicherter Einflugbereich

II.-e.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-e.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-e.-5.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Zustand der Population wird mit „gut“ bewertet. Der Wochenstubenverband umfasst über 50 Weibchen, der Anteil reproduzierender Weibchen liegt zwischen 40 und 60 %, die Populationsentwicklung ist aktuell positiv und die Jungenmortalität ist sehr gering. Der Zustand des Habitats kann mit „sehr gut“ bewertet werden. Die Beeinträchtigungen werden insgesamt mit „B“ bewertet.

Tabelle II.-e.-2: Bewertungsübersicht Großes Mausohr in der Kirche Oederan (Habitat-ID: 30008)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population:	B
- Populationsgröße	B
- Populationsstruktur	B
- Populationsentwicklung	B
- Mortalität juveniler Tiere	B
Zustand des Habitats:	A
- Quartierraum	A
- Mikroklima	A
- Hangplatzpotenzial	A
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	B
- Gebäudezustand im Quartierbereich	A
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	B
- Störungen/Prädatoren	B
- Holzschutzmittelanwendung	B
- Parasitenbefall	B
Gesamtbewertung	B

II.-e.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Das Wochenstubenquartier Oederan beherbergt die einzige bekannte Wochenstubenkolonie in den Mittelgebirgslagen des Regierungsbezirkes Chemnitz. Da bei den Kontrollen stets eine Anzahl beringter Tiere festgestellt wird, ist ein Austausch von Individuen mit den Wochenstubenkolonien in Steina und möglicherweise mit denen im Südraum von Leipzig anzunehmen, da nur dort regelmäßig Beringungen vorgenommen werden.

Bevorzugte Biotoptypen auf den Nahrungsflügen, vermutlich auch während der Migration, stellen Wälder, Grünanlagen, Friedhöfe und Brachen dar, jedoch werden auch größere Offenflächen, wie z.B. Äcker und Wiesen, zielgerichtet überflogen (HERTWECK & PLESKY 2006, GÜTTINGER 1997).

Der Quartierverbund zu den Winterquartieren im mittleren Erzgebirgsraum und Wochenstubenquartieren im sächsischen Hügelland wird durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 251 „Flöhatal“, SCI Nr. 250 „Zschopautal“ und SCI Nr. 243 „Chemnitztal“ gesichert. Weitere potenzielle Verbindungskorridore können das FFH-Gebiet SCI Nr. 2 E „Mittlere Zwickauer Muldetal“, SCI Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ und SCI Nr. 252 „Obere Freiburger Muldetal“ darstellen.

- Ein im Winterquartier in der Schweddey 1984 beringtes Mausohr wurde 2005 tot in der Wochenstube in der Kirche Oederan gefunden.

Tabelle II.-e.-3: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere des Großen Mausohrs:

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Schweddey Flöha	Winterquartier	5 km
Weißer Ofen Lengefeld	Winterquartiere	15,5 km
Thelersberger Stolln	Winterquartier	17 km
Chemnitz-Rabenstein, Felsendome	Winterquartier	23 km
Turbinenstolln Pockau	Winterquartier	24 km
Viadukt Steina	Wochenstubenquartier	29 km
Viadukt Göhren	Wochenstubenquartier	31 km

II.-e.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-e.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Das Kirchengebäude befindet sich in einem sehr guten baulichen Zustand. Das Kirchendach wurde im Zuge der Sanierung 1992 bis 1994 vollständig erneuert. Aus dieser Situation ergeben sich keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartierbereich. Aktuell laufen noch kleinere Sanierungsarbeiten im Turmbereich, bei denen verwitterte Balkenköpfe stabilisiert oder teilweise erneuert werden. Da diese Arbeiten auch in der Wochenstubenzeit durchgeführt werden, können sich hieraus geringe Störungen ergeben. Für *Myotis myotis* besteht jedoch ständig die Möglichkeit bei Beunruhigungen von den Hangplätzen im Turm in das Kirchenschiff zu wechseln.

Weitere mögliche Beeinträchtigungen könnten durch die öffentlichen Führungen im Turmbereich zum Türmerstübchen entstehen. Da diese nur wenige Male jährlich stattfinden, so zum Stadtfest, dem Tag des Denkmals oder bei besonderen Anlässen, sind keine erheblichen negativen Auswirkungen auf den Bestand anzunehmen.

Die Konflikte bei Baugeschehen und den Turmbesteigungen wurden mit dem Kirchenpersonal abgesprochen, so dass diese in Zukunft besonders während der Wochenstubenzeit auf ein Minimum reduziert werden.

In den 1980er Jahren erfolgte eine vollständige Behandlung der Bodenräume mit Holzschutzmitteln. Beeinträchtigungen aus eventuellen Langzeitwirkungen des Giftes können nicht ausgeschlossen werden.

II.-e.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Zu Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung liegen aktuell keine Hinweise vor.

II.-e.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-e.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Für das Quartier werden gegenwärtig keine Erhaltungsmaßnahmen als notwendig erachtet. Das Wochenstubenquartier befindet sich in einem optimalen Zustand, das Kirchenpersonal toleriert das Fledermausvorkommen und das Objekt befindet sich unter ständiger Betreuung.

II.-e.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-e.-8. Umsetzung

II.-e.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Eine Abstimmung mit dem Kirchenpersonal über die Durchführung von kleineren Sanierungsmaßnahmen im Turmbereich und den Turmbesteigungen zu besonderen Anlässen wurde im Beisein des Quartierbetreuers durchgeführt. Die Zusage Baumaßnahmen und Turmbesteigungen nicht während der Jungenaufzuchszeit von *Myotis myotis*, besonders von Mitte Mai bis Ende Juni durchzuführen, wurde vom Kirchenpersonal gegeben.

Weitere Fachplanungen wurden nicht bekannt.

II.-e.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Eine ganzjährige aktive Betreuung ist gesichert, daher werden keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung vorgeschlagen.

II.-e.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Es sind keine Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen notwendig.

II.-e.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Eine über Jahre bewährte Gebietsbetreuung existiert bereits. Diese führt auch die jährlichen Bestandskontrollen (zwei Zähltermine: einmal vor Geburt der Jungtiere im Zeitraum Mitte Mai bis Mitte Juni und einmal vor Selbständigwerden der Jungtiere im Zeitraum bis 20. Juli) durch und übernimmt auch den gelegentlichen Austausch der als Kotfang aufgespannten Folien und den Kotabtransport im Kirchenschiff. Diese Betreuung sollte unbedingt aktiv weitergeführt werden, um die Akzeptanz des Kirchenpersonales zu erhalten.

II.-e.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Aktuell existiert kein offenes Konfliktpotenzial.

II.-f. Chemnitz (Stolln im Schönherrpark) - SCI 272/06

II.-f.-1. Gebietsbeschreibung

II.-f.-1.1 Grundlagen und Ausstattung

II.-f.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Quartier liegt im Schönherrpark im Stadtgebiet von Chemnitz.

Status: Winterquartier *Barbastella barbastellus*

Habitat-ID: 30009

Angaben zur Lage:

Kreis:	Stadt Chemnitz
Gemeinde:	Stadt Chemnitz
Gemarkung:	Schloßchemnitz
TK 10:	5143 NO
Rechtswert:	4564892
Hochwert:	5635307
Höhe ü. NN:	315 m
Naturraum:	Erzgebirgisches Becken

II.-f.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Der Stolln findet sich am steilen Westhang des kleinen Schönherrparks gegenüber der ehemaligen Webstuhlfabrik Louis Schönherr. Der auch als „Eiskeller“ bezeichnete Gang weist eine Länge von ca. 28 m auf. Der Eingangsbereich besteht aus 5 m verfugter Natursteinmauer, der hintere Teil besitzt eine relativ spaltenarme Ziegelausmauerung. Die mittlere Ganghöhe beträgt 1,8 m und die Breite 1,2 m. Der Boden besteht aus einer feucht-nassen Lehmschicht. Wegen der Spaltenarmut wurden ca. 10 Fledermaus-Betonsteine an den Wänden montiert.

Baulich ist das Objekt in einem guten Zustand. Der Eingang wurde 1993 mit einem stabilen Gittertor gesichert. Als Verschluss dient eine Kette mit Vorhängeschloss. Der Verschluss wurde in Vergangenheit mehrfach aufgebrochen (vorrangig im Sommerhalbjahr) und u. a. Müll im Innern abgelagert und Feuerstellen errichtet.

Einflüge:	durch das Mundloch, 1,8 m x 1,2 m
Hangplätze:	im gesamten Stolln möglich, <i>Barbastella barbastellus</i> findet sich meist an den Wänden im unmittelbaren Eingangsbereich
Temperatur:	nach wenigen Metern frostsicher, Normaltemperaturen im Winterhalbjahr zwischen 2,5-6 °C
Zugluft:	Der Stolln ist zugluftfrei.
Störungen:	störungsarm (gelegentlich Türaufbruch und Vandalismus)

II.-f.-1.1.3. Quartierumgebung

Das Quartier befindet sich in einem etwa 5 ha großen Parkgelände mit älterem Baumbestand. In der Parkschenke liegt ein ca. 0,5 ha großes Standgewässer (Schönherrteich). (Nord-)Westlich benachbart und nur durch einen schmalen Siedlungsbereich getrennt schließt sich der ausgedehnte Kückwaldpark mit hohem Altbaumanteil an, südwestlich des Schönherrparks befinden sich der Schlossteich als größeres Stillgewässer mit parkartigem Umfeld. Das östlich den Schönherrpark begrenzende Industriegelände der ehemaligen Webstuhlfabrik weist dem Park zugewandt eine Reihe von Durchlässen und leer stehenden Bauwerken auf, aus denen ebenfalls Fledermausfunde im Winterhalbjahr vorliegen.

II.-f.-1.2. Schutzstatus

II.-f.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

II.-f.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Der Stollen ist als Kulturdenkmal denkmalgeschützt.

II.-f.-1.3. Planungen im Gebiet

Für den Schönherrteich liegt eine Sanierungsplanung vor (Stadt Chemnitz, Grünflächenamt), aus der sich keine Veränderungen für das Quartier ergeben.

Für die östlich des Schönherrparks verlaufende Schlossteichstraße ist perspektivisch ein zweiseitiger Ausbau als Teil des Inneren Stadtringes vorgesehen. Das Quartier ist laut Verkehrsentwicklungsplan von relevanten Planungen bis 2015 nicht betroffen.

II.-f.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-f.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer und Nutzer:	Stadt Chemnitz, Grünflächenamt
Ansprechpartner/Betreuer:	Reimund Francke
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Stadtverwaltung Chemnitz, Umweltamt

II.-f.-2.2. Nutzungsgeschichte

Der Stolln wird auch als „Eiskeller“ bezeichnet. Diese Bezeichnung weist möglicherweise auf die frühere Nutzung hin. Der umgebende Park gehörte zur Webstuhlfabrik Louis Schönherr, einem der ehemals größten deutschen Unternehmen der Branche. Im Stolln wurden 1993 durch K. Eisermann und H. Tippmann erstmalig Fledermäuse angetroffen. Daraufhin wurde im gleichen Jahr das stabile Gittertor angebracht. Der Stolln dient heute auch der Stadtverwaltung Chemnitz zur Aussetzung im Stadtgebiet aufgefundener Fledermäuse.

II.-f.-3. FFH-Ersterfassung

II.-f.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-f.-3.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Im Winter 2005/06 wurden folgende Kontrollergebnisse ermittelt.

- 10.12.2005 1 *B. barbastellus* (R. Francke)
- 21.12.2005 keine Tiere (R. Francke, M. Olias, J. Schulenburg)
- 20.01.2006 keine Tiere (R. Francke)

Aus dem Quartier liegen Funde von maximal 2 Mopsfledermäusen, vorwiegend aus dem Zeitraum Spätherbst bis Frühwinter vor. Vermutlich bildet der Stolln einen Quartierkomplex mit den nicht zugänglichen Räumen an der Teichmauer oder Baumquartieren in den angrenzenden bzw. benachbarten Parkanlagen. Das Quartier stellt gegenwärtig vermutlich kein reguläres Winterquartier der Art dar.

Die spätsommerlichen Schwärmkontrollen auf ein Auftreten der Mopsfledermaus erbrachten für das Quartier ebenfalls keine Hinweise auf eine Schwärmfunktion für diese bzw. weitere Anhang II-Arten:

- 03.08.2006 Horchbox und Detektorbeobachtungen: kein Nachweis
- 13.09.2006 Netzfang: kein Nachweis
- 10.10.2006 Horchbox und Detektorbeobachtungen: kein Nachweis

II.-f.-3.1.2. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Aus dem Quartier liegen seit 2003 unregelmäßige Funde von 1-2 Individuen *Myotis myotis* vor, vorwiegend aus dem Zeitraum Spätherbst bis Frühwinter. Das Quartier stellt aufgrund seiner Beschaffenheit kein reguläres Winterquartier der Art dar. Im Verlauf der Schwärmkontrollen am gelangen keine Nachweise der Art (vgl. II.-f.-3.1.1.).

II.-f.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- unregelmäßig 1-2 *Barbastella barbastellus* im Spätherbst und Frühwinter

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- einen kalt-temperierten Hangplatzbereich
- einen hinsichtlich des baulichen Zustandes intakten Stolln
- Frostsicherheit und hohe Luftfeuchte
- minimales Störpotenzial

II.-f.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-f.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-f.-5.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Die Bewertung des Zustandes der Population kann bezüglich der vorliegenden Einzelnachweise nur mit „C“ (mittel-schlecht) vorgenommen werden. Diese Einschätzung sollte nicht zwangsläufig als Defizit betrachtet werden, da das Objekt vermutlich ein zeitweilig durch Einzeltiere genutztes Quartier innerhalb eines lokalen Quartierverbundes darstellt.

Der Zustand des Quartiers kann mit „gut“ eingeschätzt werden, da ein kalt-temperiertes Innenklima herrscht und der Einflug optimal ist. Der bauliche Zustand und die Toleranz des Eigentümers sowie eine Gefährdung durch Nutzungsänderungen ist als „sehr gut“ zu bewerten. Die Eingangssicherung und die Störungen bzw. Prädatoren erhalten ein „gut“.

Abschließend kann der Erhaltungszustand des Habitats und die Beeinträchtigungen als „gut“ eingestuft werden.

Tabelle II.-f.-1: Bewertungsübersicht Mopsfledermaus in Chemnitz (Stolln im Schönherrpark), (Habitat-ID: 30009)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population:	C
- Anzahl überwintender Tiere	C
- Populationsentwicklung	C
Zustand des Habitats:	B
- Hangplatzpotenzial	B
- Mikroklima	B
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	B
- Einsturzgefahr	A
- Eingangssicherung	B
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	A
- Störungen/Prädatoren	B
- Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung	A
Gesamtbewertung	B

II.-f-5.1.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Art wird nicht bewertet. Der Stolln ist als Winterquartier ungeeignet und wird nur gelegentlich und kurzzeitig von Einzelindividuen genutzt.

II.-f-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Der Stollen im Schönherrpark ist Bestandteil eines Komplexes von Winter- und sonstigen Quartieren, welche sich unter anderem in den nicht zugänglichen Räumen an der Teichmauer oder Baumquartieren in den angrenzenden bzw. benachbarten Parkanlagen (z. B. Küchwald) befinden. Weitere Quartiere sind aufgrund des steten Auftretens von *Barbastella barbastellus* im Stadtgebiet und im Umfeld zu erwarten. Bei Detektoruntersuchungen im Rahmen verschiedener Projekte im Raum nördlich von Chemnitz, an der mittleren Zwickauer Mulde bei Wechselburg und um Nossen konnten P. Endl und A. Hochrein (mdl. Mitt.) regelmäßige Mopsfledermäuse nachweisen, teilweise als dominante Art. Im Jahr 2006 gelang ein Quartierfund der Mopsfledermaus im Stadtgebiet Chemnitz (R. Francke, mündl. Mitt.). Reproduktion ist mittlerweile auch für das Erzgebirgsbecken nachgewiesen. 2003 gelangen im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Chemnitztal“ Fänge von männlichen, weiblichen und juvenilen Tieren, 2005 im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ Fänge von laktierenden Weibchen bei Wechselburg und Waldenburg (U. Heinrich, mdl. Mitt.)

Tabelle II.-f.-2: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere der Mopsfledermaus

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Wechselburg, Wasserdurchlässe	Winterquartier	20 km
Waldenburg	Winterquartier	22 km
Bahndurchlässe bei Steina,	Winterquartier	29 km
Niederreinsberg, Alter Guts Keller	Winterquartier	36 km
Neukirchen	Winterquartier	39 km
Stolln bei Ostrau	Winterquartier	42 km

Der Quartierverbund zu den Quartieren in Waldenburg und im Raum Wechselburg ist durch die gut strukturierten waldreichen Flusstäler hergestellt, in denen die FFH-Gebiete SCI Nr. 243 „Chemnitztal“ und 2 E „Mittlere Zwickauer Muldetal“ liegen. Die Verbund ins untere Erzgebirge wird durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 250 „Zschopautal“, SCI Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ und SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“ hergestellt.

II.-f-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-f-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Die aktuellen Beeinträchtigungen beschränken sich auf Vandalismus (gelegentliches Aufbrechen der Tür) und sind nach gegenwärtigem Kenntnisstand in ihren Auswirkungen eher als gering einzustufen, da sie vorwiegend im Sommerhalbjahr erfolgen. Bei den sommerlichen

Detektorkontrollen und dem Netzfang ergaben sich keine Hinweise auf eine mögliche Schwärmfunktion des Objektes.

II.-f.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung sind nicht bekannt.

II.-f.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-f.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Es werden keine Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-f.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-f.-8. Umsetzung

II.-f.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Eine Abstimmung mit dem Eigentümer bzw. Nutzer und dem Betreuer wurde positiv durchgeführt.

II.-f.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Die ehrenamtliche Betreuung des Quartieres ist weiterhin zu realisieren.

II.-f.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen sind nicht notwendig.

II.-f.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das Gebiet sollte weiterhin ehrenamtlich betreut werden. Es sind auch zukünftig regelmäßige Kontrollen zur Verschlussicherheit notwendig. Der Betreuer realisiert ebenfalls die jährliche Mittwinterzählung (ein Zähltermin innerhalb einer anhaltenden Frostperiode) zur Bestandserfassung im Quartier.

Eine Öffentlichkeitsarbeit wird im Quartierbezug als nicht sinnvoll erachtet, da die damit erhöhte Aufmerksamkeit für das eher versteckt liegende Objekt potenziell mit einer erhöhten Vandalismusgefahr verbunden ist.

II.-f.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Es verbleibt kein offenes Konfliktpotenzial.

II.-g. Lengefeld (ehem. Bruch Weißer Ofen) - SCI 272/07

II.-g.-1. Gebietsbeschreibung

II.-g.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-g.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Quartier befindet sich 2,5 km südwestlich der Stadt Lengefeld im Waldgebiet „Bornwald“.

Status: Winterquartier *Myotis myotis*
Habitat-ID: 30010

Angaben zur Lage:

Kreis: Mittlerer Erzgebirgskreis
Gemeinde: Stadt Lengefeld
Gemarkung: Lengefeld
TK 10: 5244 SO
Rechtswert: 4582025
Hochwert: 5620175
Höhe ü. NN: 575
Naturraum: Unteres Westerzgebirge

II.-g.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Der ehemalige Bruch „Weißer Ofen“ stellt einen Kalkabbau aus dem 16. Jahrhundert dar. Es handelt sich um einen ehemaligen Tiefenabbau, der nach 1883 eine Zuwegung an den westlich verlaufenden „Weißen Ofenweg“ bekam. Das heutige Bergwerk besitzt lediglich eine Sohle und besteht aus zwei parallel verlaufenden Hauptgängen mit verschiedenen großen Abbauhallen bzw. -räumen. Die größeren Hallen in Eingangsnähe können über 10 m Höhe erreichen, die hinteren Strecken nur etwa 2 bis 4 Meter.

Der Bruch befindet sich bergtechnisch in einem sicheren Zustand, der Eingang ist stabil und fledermausgerecht verwahrt.

Einflüge: vergittertes Eingangstor von 3 m Breite und 2,5 m Höhe
Hangplätze: im gesamten Bergwerksbereich, *Myotis myotis* ist dabei besonders in den höheren Räumen (über 4 m) mit zahlreichen Deckenspalten und Vertiefungen anzutreffen
Temperatur: das Quartier ist frostsicher, im Winter 2005/06 wurden nahe des Einganges 3,6 °C und in den hinteren Bereichen 5,6 bis 6,4 °C gemessen, die relative Luftfeuchte lag stetig über 80 %
Zugluft: im Bergwerksbereich ist keine Zugluft nachweisbar

Störungen: wegen bestehender Verschlussicherheit keine

Belichtung: nur im Eingangsbereich Restlicht, sonst völlig dunkel

II.-g.-1.1.3. Quartierumgebung

Im unmittelbaren Bruchbereich finden sich Anflüge zahlreicher Laubbaumarten, vor allem von Bergahorn. Die Quartierumgebung bilden großflächige Waldbestände, die meist von der Fichte dominiert werden. Besonders an den Hängen zur Talsperre Neunzehnhain II finden sich ausgedehnte Buchenforste.

II.-g.-1.2. Schutzstatus

II.-g.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

Mit Beschluss Nr. 174/77 des Rates des Kreises Marienberg erfolgte am 17.11.1977 die Unterschutzstellung als Naturdenkmal für den Bereich „stillgelegtes Kalkbergwerk „Weißer Ofen“ in Lengefeld-Kalkwerk und vorgelagerte Kalkgrube“. Eine Rechtsanpassung ist bislang nicht erfolgt.

II.-g.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Die Bergwerksanlage steht unter Denkmalschutz (Kulturdenkmal).

II.-g.-1.3. Planungen im Gebiet

Von Bauleit- und Verkehrsplanungen der Stadt Lengefeld ist das Territorium nicht betroffen, auch sind entsprechende Planungen nicht vorgesehen. Der „Weiße Ofenweg“ ist als Haupt- und Gebietswanderweg sowie als örtlicher Wanderweg und Mountainbiking-Strecke ausgewiesen. Auch hier sind keine weiteren Planungen vorgesehen.

II.-g.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-g.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer: Freistaat Sachsen, Forstverwaltung

Nutzer: ohne, nur als Fledermausquartier genutzt

Ansprechpartner/Betreuer:	Harald Tippmann
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Landratsamt Mittlerer Erzgebirgskreis, Marienberg

II.-g.-2.2. Nutzungsgeschichte

Bereits um 1600 sind drei Kalkwerke auf historischen Karten im Waldgebiet zwischen Lengefeld, Wünschendorf, Krumhermersdorf und Lauta vermerkt, in denen Kalk und Marmor verarbeitet wurde. Am „Mittlern Kalch-Offen“ hatte man im Laufe der Zeit von oben her einen beachtlichen Trichter in den Berg gegraben. 1883 war der Trichter an die 30 m tief. Man musste den Marmor erst diese Strecke heraufziehen und man musste ständig Wasser abpumpen. Ein Grund, zwischen Trichter und Straße einen Durchbruch zu schaffen - für Weg und Entwässerung. Damals entstand die jetzige Form eines Steinbruches für das Abbaugelände. Von da an ging man beim Abbau kaum noch in die Tiefe, sondern grub Stollen in die Wand. Eine Karte von 1910 zeigt als Werksanlagen zwei Gebäude, eins davon der Kalkofen, das andere die Werkstatt, Straße und Steinbruch. Um 1910 wurde das Bergwerk vorübergehend stillgelegt. Nach dem 2. Weltkrieg baute man nochmals ein Jahrzehnt Kalk als Zuschlagstoff für die Stahlerzeugung ab. Um 1960 wurden Kalkbruch, Gebäude und Laderampe endgültig stillgelegt. Der Forstbetrieb Marienberg nutzte den Eingang des Stollns noch einige Zeit als Samenlager.

Erste Hinweise auf Fledermäuse gelangen Günter Zapf 1971. Seither wurde der Fledermausbestand im Stolln zumeist jährlich kontrolliert und dabei zahlreiche Beringungen vorgenommen.

II.-g.-3. FFH-Ersterfassung

II.-g.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-g.-3.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Das Quartier ist seit 1971 bekannt, etwa ab 1978 erfolgen nahezu jährlich Kontrollen nach vergleichbarer Methodik.

Datum der Kartierung	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
06.12.1975	6
31.01.1976	1
16.04.1977	1
19.02.1978	7
10.03.1979	11
26.01.1980	9
06.12.1981	5
28.02.1982	9

Datum der Kartierung	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
18.02.1983	2
10.03.1984	8
05.01.1985	6
26.01.1986	0
08.03.1987	15
16.01.1988	10
04.02.1990	18
29.12.1994	11
22.03.1995	15
02.03.1996	0
14.12.1997	1
01.01.1998	15
11.11.1999	16
27.12.2000	13
06.01.2001	15
10.02.2002	14
01.03.2003	15
27.01.2004	5
12.02.2005	34
28.12.2005	22

Die Zählungen im Winter 2005/06 erbrachten folgende Ergebnisse:

– 27.11.2005	17 Tiere	(H. Tippmann)
– 17.12.2005	19 Tiere	(H. Tippmann)
– 28.12.2006	22 Tiere	(H. Tippmann)
– 07.01.2006	20 Tiere	(H. Tippmann)
– 19.01.2006	17 Tiere	(H. Tippmann)
– 05.02.2006	15 Tiere	(H. Tippmann)
– 08.02.2006	15 Tiere	(H. Tippmann)
– 25.02.2006	14 Tiere	(H. Tippmann, M. Olias, J. Schulenburg)

Seit der Beobachtung des Bestandes konnte anfangs eine allmähliche Zunahme, seit etwa 1990 eine ausgeglichene Anzahl an Großen Mausohren festgestellt werden (Abb. II.-g-1). In den Erfassungsjahren 2005/06 wurden mehr als 20 Individuen angetroffen.

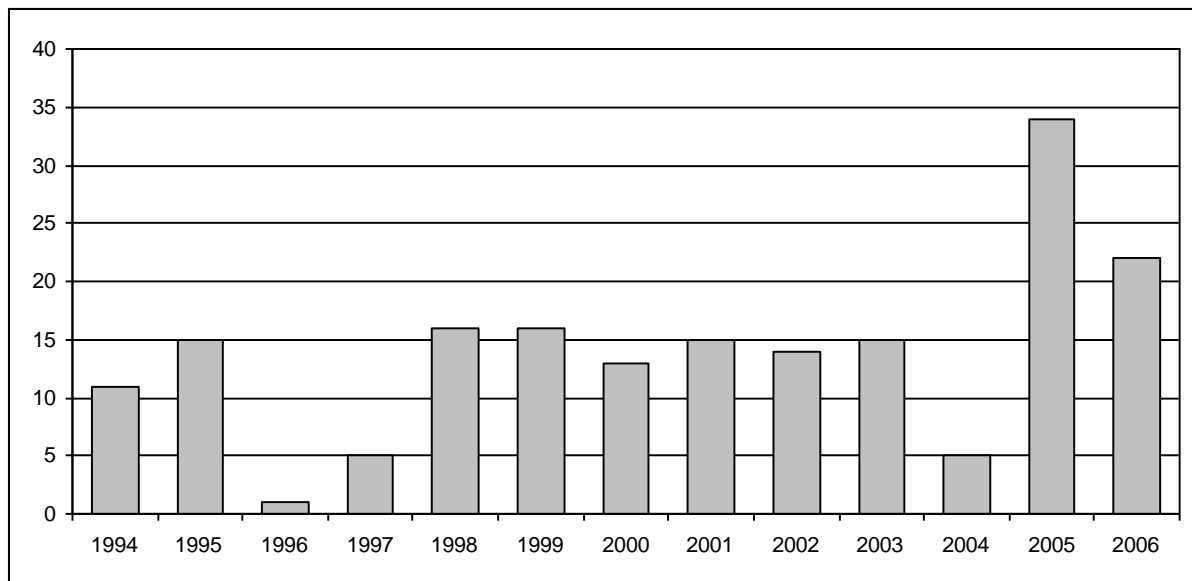


Abbildung II.-g-1: Bestandsentwicklung des Großen Mausohrs im Quartier Weißer Ofen

Bei den spätsommerlichen und herbstlichen Schwärmkontrollen 2005/06 konnte das Große Mausohr ebenfalls mehrfach nachgewiesen werden:

- | | | |
|--------------|---------------------------|----------------|
| – 24.10.2005 | Nachweis mittels Horchbox | (NSI Freiberg) |
| – 02.08.2006 | kein Nachweis | (NSI Freiberg) |
| – 15.08.2006 | kein Nachweis | (NSI Freiberg) |
| – 31.08.2006 | kein Nachweis | (NSI Freiberg) |
| – 11.09.2006 | Netzfang ohne Nachweis | (NSI Freiberg) |
| – 05.10.2006 | Netzfang ohne Nachweis | (NSI Freiberg) |
| – 20.10.2006 | Nachweis mittels Horchbox | (NSI Freiberg) |
| – 25.10.2006 | Nachweis mittels Horchbox | (NSI Freiberg) |

II.-g.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- ein Winterquartier mit einem Bestand von jährlich regelmäßig etwa 20 Tieren
- eine Schwärmfunktion des Quartiers für *Myotis myotis* im Herbst

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- optimale Hangplatzmöglichkeiten im kalt-temperierten Bereich
- eine hohe Zahl von Vertiefungen und Nischen im Firstbereich
- Frostsicherheit und eine konstante relative Luftfeuchte von über 80 %
- eine ausreichend große Einflugsöffnung
- weitgehende Störungsfreiheit

II.-g.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-g.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-g.-5.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der aktuelle Erhaltungszustand der Population ist mit über 20 Tieren und einer stabilen Bestandsentwicklung mit „sehr gut“ zu bewerten.

Der Zustand des Quartiers ist mit „sehr gut“ zu bewerten, da ein optimales Hangplatzpotenzial, ein stabiles Innenklima mit Frostsicherheit und hoher Luftfeuchte und ein großer gesicherter Einflug bestehen.

Hinsichtlich Beeinträchtigungen wird das Quartier ebenfalls mit „sehr gut“ bewertet. Das Bergwerk befindet sich in einem intakten Zustand, die Eingangstür ist gesichert, sonstige Störungen oder Prädatoren sind ausgeschlossen.

Tabelle II.-g.-1: Bewertungsübersicht Großes Mausohr in Lengefeld (Weißer Ofen), (Habitat-ID: 30010)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population:	A
- Anzahl überwintender Tiere	A
- Populationsentwicklung	A
Zustand des Habitats:	A
- Hangplatzpotenzial	A
- Mikroklima	A
- Einflugbereich	A
Beeinträchtigungen:	A
- Einsturzgefahr	A
- Eingangssicherung	A
- Toleranz durch Eigentümer/Nutzer	A
- Störungen/Prädatoren	A
- Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung	A
Gesamtbewertung	A

II.-g.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Im unteren und mittleren Erzgebirge existiert eine große Zahl von unterirdischen Hohlräumen, die von *Myotis myotis* als Winterquartier genutzt werden. Durch die Beringungsergebnisse konnte nachgewiesen werden, dass ein hoher funktionaler Zusammenhang sowohl zwi-

schen den Winterquartieren im Erzgebirge als auch zu den Wochenstuben im Erzgebirgsbecken besteht.

In der näheren Umgebung des Winterquartiers sind folgende weitere Quartiere bekannt:

Tabelle II.-g.-2: Übersicht über bekannte Quartiere des Großen Mausohrs im Umfeld, zu denen ein Austausch von Individuen potenziell möglich ist

Quartierbezeichnung	Quartiertyp	Entfernung
Turbinenstolln Pockau	Winterquartier	5,5 km
Kalkstolln Heidelbachtal bei Schönbrunn	Winterquartier	9 km
Flöha Schweddey	Winterquartier	15 km
Linda, Thelersberger Stolln	Winterquartier	21 km
Chemnitz, Felsendome	Winterquartier	26 km
Segen-Gottes-Erbstolln Gersdorf/Rosswein	Winterquartier	40 km
Kirche Oederan	Wochenstubenquartier	17 km
Eisenbahnviadukt Göhren	Wochenstubenquartier	41 km
Viadukt Steina	Wochenstubenquartier	44 km

Ebenso bestehen enge Wechselbeziehungen zwischen den Winterquartieren. So konnten zwei im Weißen Ofen beringte Mausohren im 21 km entfernten Thelersberger Stolln überwintert festgestellt werden.

Über Flugrouten und „Zugwege“ von *Myotis myotis* liegen bislang nur wenige Untersuchungen vor. Bevorzugte Biotoptypen auf den Nahrungsflügen, vermutlich auch während der Migration, stellen Wälder, Grünanlagen (Park-, Kleingarten- oder Sportanlagen), Friedhöfe und Brachen dar (HERTWECK & PLESKY 2006). Aber auch größere Offenflächen, wie z.B. Äcker und Wiesen, werden zielgerichtet überflogen (GÜTTINGER 1997).

Vom Objekt „Weißer Ofen“ kann *Myotis myotis* über die angrenzenden größeren Waldgebiete die benachbarten FFH-Gebiete erreichen. Damit kann der Quartierverbund zu den Quartieren im Erzgebirgsbecken durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 250 „Zschopautal“ und SCI Nr. 251 „Flöhatal“ hergestellt werden. Als weitere potenzielle Verbindungskorridore können das FFH-Gebiet SCI 6 E „Tal der Schwarzen Pockau“, SCI Nr. 243 „Chemnitztal“, SCI Nr. 2 E „Mittleres Zwickauer Muldetal“, SCI Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ und SCI Nr. 252 „Obere Freiburger Muldetal“ fungieren.

II.-g.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-g.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

In der aktuellen Situation sind keine Gefährdungen oder Beeinträchtigungen im Quartier festzustellen.

II.-g.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Es sind keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung bekannt.

II.-g.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-g.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Unter Berücksichtigung des sehr guten Zustandes des Quartieres und der vorhandenen Verschlussicherheit werden keine Erhaltungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-g.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-g.-8. Umsetzung

II.-g.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Keine Abstimmung mit Nutzungsberechtigten und anderen Fachplanungen notwendig.

II.-g.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Der Gebietssicherung dient die regelmäßige Kontrolle des Objektes auf Verschlussicherheit, die durch den Quartierbetreuer gewährleistet ist.

II.-g.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Nicht erforderlich.

II.-g.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Die Weiterführung der ehrenamtlichen Betreuung des Quartiers sollte zukünftig gesichert werden. Der Betreuer realisiert ebenso die zwei jährlichen Bestandserfassungen, einmal im Dezember und einmal ab Mitte Februar innerhalb einer anhaltenden Frostperiode.

II.-g.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Es verbleibt kein Konfliktpotenzial.

II.-h. Niederreinsberg (Alter Guts Keller) - SCI 272/08

II.-h.-1. Gebietsbeschreibung

II.-h.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-h.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Kellerquartier findet sich innerhalb der Ortslage Reinsberg in einem Vierseitenhof.

Status: Winterquartier *Barbastella barbastellus*

Habitat-ID: 30011

Angaben zur Lage:

Kreis: Freiberg

Gemeinde: Reinsberg

Gemarkung: Niederreinsberg

TK 10: 4946 SW

Rechtswert: 4595338

Hochwert: 5653811

Höhe ü. NN: 272 m

Naturraum: Mittelsächsisches Lößlehmhügelland

II.-h.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Das Kellerquartier befindet sich unter dem östlichen Gebäude eines Vierseitenhofes in Niederreinsberg. Das Gebäude wurde ab 1995 von den Eigentümern teilsaniert und enthält aktuell zwei Wohnungen sowie eine Garage und einen Stallanbau. Der Keller befindet sich unter dem nördlichen Gebäudeteil und ist von außen über eine Treppe erreichbar. Der einzige Raum hat die Maße von 10,5 m Länge und 4,3 m Breite bei etwa 2,5 m Höhe. Die Kellerwände und die Gewölbedecke bestehen aus Gneisgestein, welches an schadhafte Stellen mit Ziegeln ausgebessert wurde. Wand und Decke sind nur grob verputzt und weisen daher eine hohe Zahl unterschiedlichster Spalten auf.

Der Keller weist einen baulich guten Zustand auf und wird vom Eigentümer als Lagerraum genutzt (Baumaterial, Kraftfahrzeugzubehör).

Einflüge: über zwei offene Kellerfenster von ca. 60 cm x 25 cm, möglich Einflug auch über den Treppenaufgang und die Spalten der alten Holztür

Hangplätze: vorwiegend in Decken- und Wandspalten, z. T. freihängend

Temperatur: relativ kalt, 1 bis 3 °C im Kellerraum, im Bereich der Einflüge öfter auch unter 0 °C, relative Luftfeuchte > 85 %

Belichtung: nahezu dunkel

Zugluft: keine

Störungen: im Winterhalbjahr nur minimale Störungen durch Begehung der Anwohner

II.-h.-1.1.3. Quartierumgebung

Das Quartiergebäude liegt am Nordrand der Bebauung und grenzt an eine strukturreiche halb-offene Landschaft an. Am Siedlungsrand findet sich ein Saum aus Dauergrünland mit einzelnen Starkbäumen, verschiedene Ruderalflächen und eine aufgelassene Sandgrube. In der weiteren Umgebung dominieren großflächige Ackerschläge. Im südlichen und westlichen Bereich finden sich größere Waldflächen entlang des Flusses Bobritzsch. Besonders im Gebiet Reinsberg-Bieberstein bestehen noch strukturreichere laubholzdominierte Bestände mit Alt- und Totholzanteilen.

II.-h.-1.2. Schutzstatus

II.-h.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die im Quartier lebenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

II.-h.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Es liegen keine Informationen über einen Schutzstatus vor.

II.-h.-1.3. Planungen im Gebiet

Das Quartiergebäude betreffende Planungen liegen nach Aussagen der Gemeindeverwaltung Reinsberg nicht vor.

II.-h.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-h.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer und Nutzer: privat, Eigentümer 2

Ansprechpartner/Betreuer: Naturschutzzentrum Freiberg

Zuständige regionale Fachbehörde: RP UFB Chemnitz

Untere Naturschutzbehörde: Landratsamt Freiberg

II.-h.-3. FFH-Ersterfassung

II.-h.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-h.-3.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Das Quartier wurde 1995 bekannt, ab 1998 erfolgen alljährlich ein bis zwei Kontrollen.

Datum der Kartierung	Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>)
03.02.1998	2
08.01.1999	0
26.01.2000	4
18.01.2001	2
14.01.2002	3
07.02.2003	2
08.01.2004	2
01.02.2005	1

Die Zählungen im Winter 2005/06 ergaben folgende Ergebnisse:

- 10.01.2006 3 Tiere (T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)
- 24.01.2006 3 Tiere (Dr. U. Heinrich, M. Olias, J. Schulenburg)
- 24.02.2006 1 Tier (K. u. T. Liebscher, M. Olias, J. Schulenburg)

Seit der Aufnahme der Kontrollen ist der Bestand weitgehend stabil. Die jährlichen Schwankungen sind mit dem besonderen Verhalten von *Barbastella barbastellus* zu begründen. Die Tiere können meist nur in Kälteperioden unter -5 °C im Kellerquartier nachgewiesen werden. Zudem besteht durch das hohe Angebot tiefer, nicht einsehbarer Spalten immer die Möglichkeit, dass ein Teil der anwesenden Tiere nicht erfassbar ist.

Die Kontrollen mittels Aufzeichnungsgerät Laar TDM 7 (Horchbox) im Spätsommer und Herbst auf eine Schwärmfunktion des Quartieres für *Barbastella barbastellus* erbrachte keine Ergebnisse.

- 08./09.11.2005 kein Nachweis
- 16./17.08.2006 kein Nachweis
- 21./22.09.2006 kein Nachweis

II.-h.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Im Kellerraum können regelmäßig 1-2 Braune Langohren (*Plecotus auritus*) angetroffen werden. Einmalig wurde am 07.02.2003 ein Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) nachgewiesen.

Tabelle II.-h.-1: Übersicht zu Anhang-IV-Arten in Niederreinsberg

Art	Status	Maximalbestand	Frequenz
<i>Plecotus auritus</i>	Winterquartier	2	regelmäßig
<i>Plecotus austriacus</i>	Winterquartier	1	unregelmäßig

II.-h.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- ein Winterquartier mit mindestens 5 *Barbastella barbastellus*

Möglicherweise wird der Bestand bei Winterkontrollen aufgrund der zahlreichen nicht einsehbaren Versteckplätze nur zu einem Teil erfasst. Daher kann vermutet werden, dass im Quartier mehr Tiere überwintern, als aus den Daten der bisherigen Kontrollen zu schließen ist.

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- einen großen intakten Gewölbekellerraum
- optimale Hangplatzmöglichkeiten im kalt temperierten Bereich
- eine hohe Zahl von tiefen Spalten in Wand- und Deckenbereichen
- ausreichend große Einflugsöffnungen
- minimale Störungen durch Anwohner

II.-h.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-h.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-h.-5.1.1. Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Der Zustand der Population ist bezüglich der Populationsgröße und der Populationsentwicklung mit „gut“ zu bewerten.

Der Zustand des Quartiers ist als „sehr gut“ einzuschätzen, da eine hohe Anzahl an Spalten und Versteckmöglichkeiten existieren, ein kalt-temperiertes Innenklima herrscht und die Einflüge optimal sind.

Aufgrund der gelegentlichen Begehung und Nutzung durch den Eigentümer sind die Beeinträchtigungen insgesamt mit „gut“ zu bewerten.

Tabelle II.-h.-2: Bewertungsübersicht Mopsfledermaus in Niederreinsberg (Habitat-ID: 30011)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population: <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl überwinternder Tiere - Populationsentwicklung 	B B B
Zustand des Habitats: <ul style="list-style-type: none"> - Hangplatzpotenzial - Mikroklima - Einflugbereich 	A A A A
Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - Einsturzgefahr - Eingangssicherung - Toleranz durch Eigentümer/Nutzer - Störungen/Prädatoren - Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung 	B A A B B A
Gesamtbewertung	B

II.-h.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Im Nordteil des Landkreises Freiberg konnten in der Vergangenheit eine Reihe von *Barbastella barbastellus*-Winterquartieren nachgewiesen werden. Allerdings liegen bislang keine Hinweise auf Wochenstuben in der Region vor.

Jedoch gelangen 2003 im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Chemnitztal“ Fänge von männlichen, weiblichen und juvenilen Tieren, 2005 im Rahmen der Managementplanung für das FFH-Gebiet „Mittleres Zwickauer Muldetal“ Fänge von laktierenden Weibchen bei Wechselburg und Waldenburg (U. Heinrich, mdl. Mitt.) sowie 2006 ein Quartierfund der Mopsfledermaus im Stadtgebiet Chemnitz (R. Francke, mündl. Mitt.).

Aufgrund der Mobilität der Art erscheint ein Austausch von Tieren von der Erzgebirgsschwelle in die Lößhügelländer bei Riesa, Döbeln, Wechselburg und Rochlitz über 30 bis 50 km durchaus möglich.

Tabelle II.-h.-3: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere der Mopsfledermaus:

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Neukirchen, Ritterguts Keller	Winterquartier	3,1 km
Blankenstein, Kalkwerk	Winterquartier	6,5 km
Helbigsdorf, Kurzstolln am Heyneberg	Winterquartier	7 km
Obergruna, Keller am Hammer	Winterquartier	3 km

Objektbezeichnung	Status	Entfernung
Ostrau, 2 Stollen	Winterquartier	24 km
Steina, 6 Bahndurchlässe	Winterquartier	25 km
Wechselburg, Wasserdurchlässe	Winterquartier	40 km
Waldenburg, Mausoleum	Winterquartier	55 km
Chemnitz, Stolln Schönherrpark	Winterquartier	36 km

Der Quartierverbund zu den Quartieren im Hügelland kann über das westlich verlaufende SCI Nr. 254 „Bobritzschtal“ und weiter über die FFH-Gebiete SCI Nr. 252 „Oberes Freiburger Muldetal“, SCI Nr. 250 „Zschopautal“, SCI Nr. 251 „Flöhatal“ und SCI Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ erfolgen.

Nach Osten stellt das SCI Nr. 171 „Triebischtäler“ eine Verbindung in das Elbtal mit dem SCI Nr. 34 E „Elbtal zwischen Schöna und Mühlberg“ her.

II.-h.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-h.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Geringe Beeinträchtigungen entstehen durch die gegenwärtige Nutzung des Quartiers als Lagerraum. Dabei wird der Keller aber insgesamt nur selten und kurzzeitig frequentiert.

II.-h.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Aktuelle oder künftige Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung sind nicht erkennbar.

II.-h.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-h.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Aus dem bautechnischen intakten Zustand des Quartiers, der Sicherung gegen Unbefugte und der Art der Nutzung werden keine notwendigen Erhaltungsmaßnahmen abgeleitet.

II.-h.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Über mögliche Entwicklungsmaßnahmen werden keine Vorschläge gemacht.

II.-h.-8. Umsetzung

II.-h.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Kontakte und Absprachen mit dem Eigentümer/Nutzer erfolgten durch den Quartierbetreuer. Weitere der Abstimmung bedürftige Planungen für den Quartierbereich liegen nicht vor.

II.-h.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Es werden keine weiteren Maßnahmen zur Gebietssicherung vorgeschlagen.

II.-h.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen sind nicht notwendig.

II.-h.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das Gebiet sollte weiterhin ehrenamtlich betreut werden und der Kontakt zum Eigentümer gehalten werden. Der Quartierbetreuer übernimmt ebenso die einmalige Bestandserfassung, die während einer anhaltenden Frostperiode im Mittwinter durchgeführt werden soll.

II.-h.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Zurzeit ist kein Konfliktpotenzial erkennbar.

II.-i. Flöha-Schweddey (Schwedenlöcher) - SCI 272/09

II.-i.-1. Gebietsbeschreibung

II.-i.-1.1. Grundlagen und Ausstattung

II.-i.-1.1.1. Lage und Quartierstatus

Das Fledermausquartier befindet sich im Waldgebiet „Schweddey“ etwa 1 km südöstlich der Stadt Flöha.

Status: Winterquartier *Myotis myotis*
Habitat-ID: 30012

Angaben zur Lage:

Kreis: Freiberg
Gemeinde: Falkenau
Gemarkung: Falkenau
TK 10: 5144 SO
Rechtswert: 4577775
Hochwert: 5634246
Höhe ü. NN: 395 m
Naturraum: Unteres Westerzgebirge

II.-i.-1.1.2. Quartierbeschreibung und aktueller Zustand

Das Quartier befindet sich in einem ehemaligen Kalkbergwerk. Der unterirdische Abbau erstreckte sich über 3 oder 4 Sohlen, die infolge starken Abbaus teilweise zusammengebrochen und verschüttet bzw. zugesetzt sind. Dadurch entstanden neben etwa 2 m hohen Gangstrecken verschieden hohe „Hallen“, die Raumhöhen von bis zu 12 m erreichen. Am Oberhang finden sich zwei Einsenkungen, die Reste von Übertageabbauen oder aber große Einbruchtrichter darstellen. Mit einiger Sicherheit bestanden früher zwischen den einzelnen Abbauen verschiedene Verbindungen, die heute durch Einstürze oder Auffüllungen nicht mehr nachvollziehbar sind.

Die beiden Eingänge im unteren Hangbereich wurden zur Sicherung des Objektes mittels Steinwerk und Beton zugesetzt. Einer der Zugänge besitzt eine Öffnung von etwa 15 cm für den Zugang der Fledermäuse. Der zweite Eingang ist mit einer 60 cm x 60 cm großen massiv vergitterten Öffnung versehen. Die Eingänge wurden in der Vergangenheit mehrfach gewaltsam aufgebrochen.

Die Hangplätze der Fledermäuse befinden im gesamten Untertagebereich, insbesondere *Myotis myotis* hält sich bevorzugt im Firstbereich der größeren Abbauhallen oder den Wänden der tiefen Schächte auf. Vereinzelt finden sich auch Tiere in einer höhlenartigen Weitung des oberen Tagebruches auf.

Das Bergwerk kann aktuell durch den bruchgefährdeten Zustand nur in wenigen sicheren Bereichen der 1. und 2. Sohle auf Fledermäuse kontrolliert werden. Der Verschluss ist aktuell gewährleistet.

Einflüge:	über zwei Zugangsstollen im unteren Hangbereich: <ul style="list-style-type: none">- Einflug- oder Kriechöffnung von ca. 15 cm x 10 cm,- massive Gittertür von 60 cm x 60 cm möglicherweise existieren weitere Zugänge für die Fledermäuse in den Einsturztrichtern im Bereich der Tagebrüche
Hangplätze:	im gesamten Untertagebereich, <i>Myotis myotis</i> bevorzugt größere Hohlräume von über 3 m bis zu 12 m Höhe
Temperatur:	Temperaturregime ganzjährig recht ausgeglichen, Eingangsbereich und obere Sohle 7,5 bis 8,5 °C, untere Bereiche (2. und 3. Sohle) 4,5 bis 6 °C, durch Tropfwasser Luftfeuchte im Sättigungsbereich
Zugluft:	nur schwache Bewetterung
Störungen:	durch gelegentliches Aufbrechen der Gittertür oder Aufgraben eines Zugangsstollns (Herbst 2005) nicht auszuschließen, im Innern fanden sich Kerzen, Teelichte, Fackeln und Reste von Holzfeuer

II.-i.-1.1.3. Quartierumgebung

Das ehemalige Kalkbergwerk befindet sich innerhalb eines Waldgebietes, dessen Ausläufer sich bis zur Flöha erstrecken. In der Quartierumgebung einschließlich des Bachtälchens stockt ein Mischwald aus Esche, Ahorn, Eiche und Fichte. In den Forsten der Umgebung dominieren Fichte und Lärche.

II.-i.-1.2. Schutzstatus

II.-i.-1.2.1. Schutz nach Naturschutzrecht

Die das Quartier bewohnenden Fledermäuse sind nach § 10 BNatSchG besonders und streng geschützt. Es ist verboten, ihnen nachzustellen, sie zu fangen, zu verletzen oder zu töten, ihre Wohnstätten zu beschädigen oder zu zerstören, und sie dürfen darin nicht durch Aufsuchen, Fotografieren, Filmen o. ä. gestört werden. Schutzmaßnahmen für die Lebensstätten innerhalb der baulichen Anlagen sind insoweit zulässig, als sie für den Eigentümer zumutbar sind (§ 25 Abs. 5 SächsNatSchG).

II.-i.-1.2.2. Schutz nach anderen gesetzlichen Grundlagen

Das Bergwerk einschließlich der Reste der alten Brennöfen steht unter Denkmalschutz (Kulturdenkmal).

II.-i.-1.3. Planungen im Gebiet

Das Quartier mittelbar betreffende Planungen liegen nach Aussagen der Stadtverwaltung Flöha nicht vor.

Im Bereich der Ortslage Flöha ist eine Ortsumfahrung der Bundesstraße 173 in Planung. Eine FFH-Prüfung wurde bereits durchgeführt und festgestellt, dass das Quartier durch diese Maßnahme nicht erheblich beeinträchtigt wird.

II.-i.-2. Nutzungs- und Eigentumssituation

II.-i.-2.1. Aktuelle Nutzungs- und Eigentumsverhältnisse

Eigentümer:	Freistaat Sachsen
Nutzer:	ohne Nutzung
Ansprechpartner/Betreuer:	Reimund Francke
Zuständige regionale Fachbehörde:	RP UFB Chemnitz
Untere Naturschutzbehörde:	Landratsamt Freiberg

II.-i.-2.2. Nutzungsgeschichte

Das Kalkbergwerk wurde 1453 erstmalig urkundlich erwähnt, vermutlich begann der Abbau bereits vor dieser Zeit und wurde zunächst als Tagebau, später als untertägliches Bergwerk betrieben. Die Kalkbrennöfen befanden sich direkt unterhalb des Abbaues. Laut Aufzeichnungen in Kirchenbüchern war der Bruch noch 1840 in Betrieb. Im Dreißigjährigen Krieg sollen sich die Plauer Einwohner im Bergwerk vor den heranrückenden Schweden versteckt haben, eine mögliche Erklärung des Namens „Schwedenlöcher“.

Auf Fledermäuse im Objekt wurde bereits 1975 A. Krauss (KRAUSS 1977) aufmerksam und Jessen beobachtete 1979 erstmals ein Großes Mausohr im Objekt. 1989 wurde das Bergwerk durch H.-G.Seidel aufgesucht, seither erfolgen allwinterlich Kontrollen.

II.-i.-3. FFH-Ersterfassung

II.-i.-3.1. Fledermausarten nach Anhang II der FFH-Richtlinie

II.-i.-3.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Die Fledermäuse werden seit 1989 von R. Francke im Quartier erfasst.

Datum der Kartierung	Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)
20.02.1989	2
10.03.1989	3
22.11.1989	4
05.01.1990	3
31.01.1990	2
12.02.1990	1
22.02.1991	1
25.11.1991	5
07.01.1992	3
26.01.1992	4
12.02.1992	1
25.02.1992	5
04.03.1992	25
05.04.1992	1
29.09.1992	1
26.11.1992	7
02.12.1992	8
28.12.1992	7
07.01.1993	6
05.02.1994	7
18.01.1995	18
15.02.1995	8
28.01.1996	9
19.02.1996	23
17.02.1997	14
28.12.1997	4
12.02.2000	8
23.02.2001	1
28.12.2001	3
25.01.2003	5
31.01.2004	3
12.02.2005	2

Die Zählungen im Winter 2005/06 ergaben folgende Ergebnisse:

- 01.02.2006 4 Tiere (R. Francke, M. Olias, J. Schulenburg)
- 03.04.2006 5 Tiere (R. Francke, M. Olias, J. Schulenburg)

Der erfasste Bestand schwankt über die Jahre und selbst innerhalb einer Zählperiode sehr stark. Die Ursachen dürften in der Weiträumigkeit und der nur teilweisen Zugänglichkeit des Objektes bestehen, die eine vollständige Erfassung unmöglich machen. Die Tiere nutzen

möglicherweise verstärkt die nicht begehbaren Bereiche des Bergwerkes, in denen möglicherweise günstigere klimatische Voraussetzungen bestehen.

Seit 1997 sanken die Bestandszahlen trotz Eingangssicherung und der damit zurückgehenden Störungen deutlich ab.

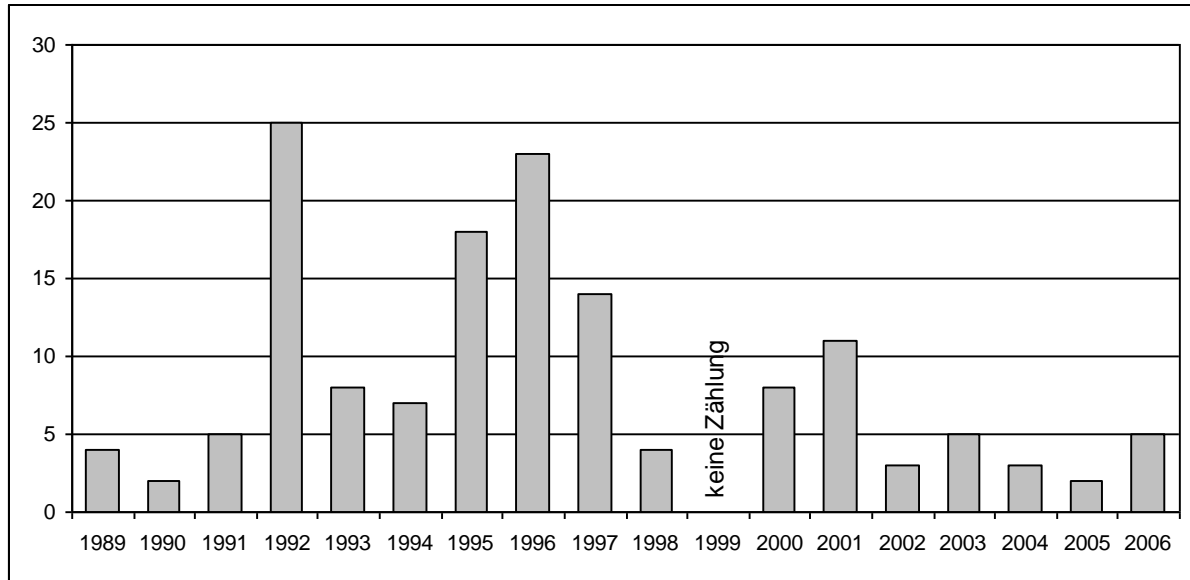


Abbildung II.-i-1: Bestandsentwicklung von *Myotis myotis* in der Schweddey Flöha

Bei den spätsommerlichen und herbstlichen Schwärmkontrollen konnte in den Jahren 2005 und 2006 *Myotis myotis* nicht nachgewiesen werden.

Tabelle II.-i.-1: Ergebnisse der Schwärmkontrollen Großes Mausohr an der Schweddey

Datum	Methodik	Ergebnis
02./03.11.2005	Horchbox	kein Nachweis
25./26.07.2006	Horchbox	kein Nachweis
07./08.08.2006	Horchbox	kein Nachweis
22./23.08.2006	Horchbox	kein Nachweis
04./05.09.2006	Horchbox	kein Nachweis
22.09.2006	Netzfang	kein Nachweis
09.10.2006	Netzfang	kein Nachweis
21./22.10.2006	Horchbox	kein Nachweis

II.-i.-3.2. Fledermausarten nach Anhang IV der FFH-Richtlinie

Folgende weitere Fledermausarten wurden bisher in der Schweddey Flöha nachgewiesen:

Tabelle II.-i.-2: Übersicht zu Anhang-IV-Arten an der Schweddey

Art	Status	Maximalbestand	Frequenz
<i>Myotis daubentonii</i>	Winterquartier	28	unregelmäßig
<i>Myotis nattereri</i>	Winterquartier	5	unregelmäßig
<i>Plecotus auritus</i>	Winterquartier	3	unregelmäßig

II.-i.-4. Gebietsspezifische Beschreibung des günstigen Erhaltungszustandes

Der günstige Erhaltungszustand der Population umfasst:

- ein Winterquartier mit mindestens 10 *Myotis myotis*

Der günstige Erhaltungszustand des Quartiers umfasst:

- ausreichend und optimale Hangplatzmöglichkeiten im kalt-temperierten Bereich
- eine hohe Zahl von Vertiefungen, Nischen und Spalten im Firstbereich
- Frostsicherheit und eine konstante relative Luftfeuchte von über 90 %
- mind. zwei nutzbare Einflugsöffnungen
- nur minimale Störungen

II.-i.-5. Bewertung des aktuellen Erhaltungszustandes (Soll-Ist-Vergleich)

II.-i.-5.1. Bewertung der Anhang-II-Arten

II.-i.-5.1.1. Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Der Erhaltungszustand der Population ist „gut“, die Anzahl überwinternder Tiere erreicht aber kaum noch 10 Tiere und die Populationsentwicklung weist einen langfristig negativen Trend auf.

Der Erhaltungszustand des Quartiers ist „sehr gut“, denn es existiert ein ausreichend großes Hangplatzpotenzial und ein ausgeglichenes Mikroklima. Allerdings können die Einflugbereiche nur mit „B“ bewertet werden.

Da Beeinträchtigungen bestehen, kann der Parameter insgesamt nur mit „gut“ bewertet werden. So sind einige Bereiche des Stollns aufgrund von Bruchschäden nicht begehbar, ebenso wurde die Eingangssicherung mehrfach aufgebrochen und durch offenes Feuer Störungen erzeugt.

Tabelle II.-i.-3: Bewertungsübersicht Großes Mausohr im Quartier Flöha-Schweddey (Habitat-ID: 30012)

Parameter	Bewertung
Zustand der Population: <ul style="list-style-type: none"> - Anzahl überwinternder Tiere - Populationsentwicklung 	B B C
Zustand des Habitats: <ul style="list-style-type: none"> - Hangplatzpotenzial - Mikroklima - Einflugbereich 	A A A B
Beeinträchtigungen: <ul style="list-style-type: none"> - Einsturzgefahr - Eingangssicherung - Toleranz durch Eigentümer/Nutzer - Störungen/Prädatoren - Gefährdung durch Nutzungsänderungen/Sanierung 	B B B B B A
Gesamtbewertung	B

II.-i.-5.2. Bewertung der Kohärenzfunktionen im Schutzgebietsnetz Natura 2000

Neben der Schweddey Flöha existiert im unteren und mittleren Erzgebirge eine große Zahl von unterirdischen Hohlräumen, die von *Myotis myotis* als Winterquartier genutzt werden. In der mittelbaren Umgebung liegen mit dem Thelersberger Stolln, dem Weißen Ofen bei Lengfeld und den Felsendomen in Rabenstein drei kopfstärke Mausohr-Winterquartiere. Durch die Beringung konnte ein hoher funktionaler Zusammenhang zwischen diesen aufgeführten Quartieren nachgewiesen werden.

Der Austausch von Tieren aus den großen Wochenstuben im sächsischen Hügelland, z. B. Viadukt Steina, in das Quartier Schweddey konnte ebenfalls durch die Beringung belegt werden.

Der Quartierverbund zu den Quartieren im mittleren Erzgebirgsraum und im sächsischen Hügelland wird durch die FFH-Gebiete SCI Nr. 251 „Flöhatal“, Nr. 250 „Zschopautal“ und SCI Nr. 243 „Chemnitztal“ gesichert. Weitere potenzielle Verbindungskorridore können das FFH-Gebiet SCI Nr. 2 E „Mittlere Zwickauer Muldetal“ SCI Nr. 20 E „Striegistäler und Aschbachtal“ und SCI Nr. 252 „Obere Freiburger Muldetal“ darstellen.

Tabelle II.-i.-4: Übersicht über nahe gelegene bekannte Quartiere des Großen Mausohrs:

Quartierbezeichnung	Quartiertyp	Entfernung
Turbinenstolln Pockau	Winterquartier	20 km
Kalkstolln Heidelbachtal bei Schönbrunn	Winterquartier	19 km
ehem. Bruch Weißer Ofen, Lengefeld	Winterquartier	15 km
Linda, Thelersberger Stolln	Winterquartier	13,5 km
Chemnitz, Felsendome	Winterquartier	18 km
Segen-Gottes-Erbstolln Gersdorf/Rosswein	Winterquartier	26 km
Kirche Oederan	Wochenstubenquartier	5 km
Eisenbahnviadukt Göhren	Wochenstubenquartier	28 km
Viadukt Steina	Wochenstubenquartier	29 km

II.-i.-6. Gefährdungen und Beeinträchtigungen

II.-i.-6.1. Gefährdungen und Beeinträchtigungen im Quartier

Die bedeutendste Gefährdung im Quartier wird durch die ständigen Aufbrüche im Zusammenhang mit dem Feuermachen innerhalb des Bergwerkes angesehen. Die Rauchentwicklung konnte in einigen Fällen noch tagelang in den Hohlräumen festgestellt werden.

II.-i.-6.2. Gefährdungen und Beeinträchtigungen in der Quartierumgebung

Vor dem Quartier im Bereich der alten Kalkbrennöfen existiert eine kleine, jetzt allerdings zunehmend marode Sitzgruppe. Infolge einer in diesem Zusammenhang angelegten Lagerfeuerstelle können ebenfalls Beeinträchtigungen durch Rauchentwicklung für das Quartier anfliegende oder schwärmende Fledermäuse entstehen.

II.-i.-7. Maßnahmen zur Erhaltung und Entwicklung

II.-i.-7.1. Notwendige Erhaltungsmaßnahmen

Als dringendste Maßnahme wird die Erneuerung und Stabilisierung der bisher genutzten Zugangstür angesehen. Dadurch wird ein zukünftiges Betreten des Bergwerkes durch Unbefugte verhindert. Weiterhin kann mit dieser Maßnahme der Einflug fledermausfreundlicher gestaltet werden, da der aktuelle Einflugquerschnitt durch die Verstrebenungen recht gering ausfällt.

Um die Bewetterung im Bergwerk zu verbessern, ist im linken Zugangsstolln der Einbau eines stabilen, nichtöffnenden Einfluggitters von 40 cm Breite x 60 cm Höhe notwendig, der zugleich als Einflug für Fledermäuse dienen kann.

Die zwei weiteren, bisher nur unzureichend gesicherten Zugänge zum Bergwerk sind durch Verfüllung bzw. einer massiven Vermauerung mit anstehendem Gestein zu verschließen.

Tabelle II.-i.-5: Übersicht zu Erhaltungsmaßnahmen im Teilgebiet Flöha-Schweddey

ID	Maßnahme	Maßnahmeziel	Beschreibung
60012	Einbau eines stabilen nicht-öffnenden Einflugtores	Sicherung des Einfluges links des Stollnzuganges	Abbruch des Zementverschlusses und Einbau eines Einflugtores (40 cm breit x 60 cm hoch)
60013	Verschluss weiterer Zugänge zum Bergwerk	Schutz des Quartieres vor Störungen und Vandalismus	Verschütten bzw. Vermauern von zwei Zugängen
60014	Erneuerung der Einflugsicherung am Stollnzugang	Schutz des Quartieres vor Störungen und Vandalismus	Erneuerung und Stabilisierung der bisher genutzten Zugangstür (Einflug FM-freundlicher gestalten)

II.-i.-7.2. Mögliche Entwicklungsmaßnahmen

Es werden keine Entwicklungsmaßnahmen vorgeschlagen.

II.-i.-8. Umsetzung

II.-i.-8.1. Abstimmung mit den Nutzungsberechtigten, ggf. deren Betriebsplanung und anderen Fachplanungen

Da keinerlei Nutzung des Objektes vorliegt erfolgte keine Abstimmung.

II.-i.-8.2. Maßnahmen zur Gebietssicherung

Zur Gebietssicherung ist eine aktive Betreuung des Objektes aufrechtzuerhalten. Ferner wird empfohlen, dass bestehende flächige FFH-Gebiet um das gegenwärtig außerhalb befindliche Mundloch des Bergwerksstollns (Hauptzugang) als punktuell Objekt zu erweitern.

II.-i.-8.3. Vorschläge für die Umsetzung von Maßnahmen

Die Arbeiten an den beiden Zugangsstollen sollten von einer mit Bergsicherungsarbeiten vertrauten Fachfirma ausgeführt werden. Die Planung und die Aufsicht über die Arbeiten sollten unter naturschutzfachlicher Aufsicht in engem Kontakt mit dem Quartierbetreuer erfolgen.

Das Verfüllen und Vermauern der sonstigen Zugänge zum Bergwerk könnte durch den Bauhof der Stadt Flöha als Eigentümer des Flurstückes bewältigt werden.

II.-i.-8.4. Gebietsbetreuung und Öffentlichkeitsarbeit

Das Gebiet sollte weiterhin ehrenamtlich betreut werden. Der Betreuer übernimmt ebenfalls die zwei Winterbestandserfassungen, einmal im Dezember und einmal ab Mitte Februar innerhalb anhaltender Frostperiode.

In Kombination mit der Erklärungstafel zum historischen Kalkbergwerk könnte eine Tafel mit Hinweisen zu den Fledermäusen und zum Fledermausschutz aufgestellt werden.

II.-i.-9. Verbleibendes Konfliktpotenzial

Es existiert kein verbleibendes Konfliktpotenzial.