

Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen

Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310)

(Stand Februar 2022)

Inhalt

1 Kennzeichnung

- 1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen
- 1.2 Ausprägung und Standortbedingungen
- 1.3 Wichtige Kontaktbiotope
- 1.4 Lebensraumtypische Arten
- 1.5 Entstehung und Nutzung

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

- 2.1 Verbreitung
- 2.2 Wichtigste Vorkommen
- 2.3 Schutzstatus
- 2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand
- 2.5 Gefährdung und Beeinträchtigungen

3 Erhaltungsziele

- 3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

- 3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

- 3.3 Mögliche Zielkonflikte

4 Maßnahmen

- 4.1 Schutzmaßnahmen
- 4.2 Pflegemaßnahmen
- 4.3 Entwicklungsmaßnahmen

5 Instrumente

- 5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz
- 5.2 Investive Maßnahmen
- 5.3 Vertragsnaturschutz
- 5.4 Kooperationen

6 Literatur



Abb. 1: Klufthöhle in Jurakalk, mit Hinweistafel zum Fledermausschutz; Selter südwestl. von Alfeld (links); Gipshöhle im Kleinen Trogstein bei Bad Sachsa (rechts) (Fotos: O. v. Drachenfels)

1 Kennzeichnung

1.1 Lebensraum- und Vegetationstypen

FFH-Lebensraumtyp (LRT): 8310 "Nicht touristisch erschlossene Höhlen"

Biotoptypen (Kartierschlüssel, v. DRACHENFELS 2021):

- 7.10.1 Natürliche Kalkhöhle (ZHK)
- 7.10.2 Natürliche Gipshöhle (ZHG)
- 7.10.3 Natürliche Silikathöhle (ZHS)

Pflanzengesellschaften: entfällt

1.2 Ausprägung und Standortbedingungen

Zum Lebensraumtyp gehören natürlich entstandene Höhlen, die Lebensraum einer spezialisierten Fauna sind oder Bedeutung als Fledermaus-Quartiere haben, mit Ausnahme ausgebauter Schauhöhlen (bei diesen können aber unerschlossene Teilbereiche dem LRT zugeordnet werden). Als Mindesttiefe für eine Höhle gelten in der Höhlenkunde allgemein 5 m.

Natürliche Höhlen befinden sich in Niedersachsen fast ausschließlich in Kalk- und Gipsgesteinen. Sie sind – vielfach ausgehend von Spalten und Klüften – durch Lösungsprozesse entstanden. Durch stetige Auslaugung und gelegentliche Gesteinsabbrüche von der Decke bilden sich immer größere Hohlräume.

Kennzeichnend sind der geringe bzw. (im Höhleninneren) nicht vorhandene Einfluss von Tageslicht und ein ausgeglichenes Innenklima mit ganzjährig hoher Luftfeuchtigkeit sowie geringen Temperaturschwankungen im Temperaturbereich zwischen etwa 1 und 8 Grad Celsius. Einige Höhlen weisen temporäre oder permanente Fließ- oder Stillgewässer auf.

In Silikatgesteinen gibt es nur wenige, sehr kleine, als Lebensräume unbedeutende Höhlen, die zudem teilweise wahrscheinlich anthropogenen Ursprungs sind.

1.3 Wichtige Kontaktbiotope

Der Eingangsbereich von Höhlen ist in den meisten Fällen bewaldet und oft von Felsbereichen umgeben. Sie liegen daher meist im Komplex mit den Lebensraumtypen 9130 „Waldmeister-Buchenwälder“, 9180 „Schlucht- und Hangmischwälder“ und 8210 „Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation“, seltener mit 9150 „Orchideen-Buchenwälder“ und 8160 „Kalkschutthalde“.

Für Fledermäuse bedeutsame Kontaktbiotope im Umfeld der Höhlen sind naturnahe Wälder, gehölzreiches Offenland und Gewässer mit struktureichem Uferbewuchs.

1.4 Lebensraumtypische Arten

1.4.1 Pflanzenarten: In den Eingangsbereichen der Höhlen finden sich oft Felswände mit farn- und moosreicher Felsspaltenvegetation (vgl. VZH zum LRT 8210 und Tab. 6). Unter Felsüberhängen und in Höhleneingängen kann eine nitrophile Balmenvegetation wachsen, im Weserbergland z.B. mit der früher seltenen Deutschen Hundszunge (*Cynoglossum germanicum*), die heute aber viel häufiger an Rändern von Forstwegen vorkommt.

1.4.2 Tierarten

- **Säugetiere:** Die Höhlen werden als Winterquartier und/oder als Schwärmquartier von Fledermäusen genutzt. Folgende Fledermausarten wurden in Höhlen Niedersachsens nachgewiesen: Großes Mausohr, Mopsfledermaus, Bechsteinfledermaus, Große Bartfledermaus, Kleine Bartfledermaus, Wasserfledermaus, Teichfledermaus, Fransenfledermaus, Braunes Langohr, Nordfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zwergfledermaus.
- **Bilche:** Siebenschläfer nutzen gelegentlich Spalten und trockenes Bodengeröll des Eingangsbereiches als Winterschlafort oder auch Simse als Tagesschlafplatz.

- **Vögel:** Insbesondere Höhlen- und Halbhöhlenbrüter nutzen die Eingangsbereiche von Höhlen als Brutplatz (z.B. Zaunkönig, Bachstelze).
- **Amphibien:** Höhlen werden von verschiedenen Arten (z.B. Feuersalamander) als Winterquartier genutzt.
- **Wirbellose:** Höhlen sind z.B. Winterquartier einiger Schmetterlingsarten (z.B. Zackeneule *Scoliopteryx libatrix*), Wegdornspanner auch „Höhlenspanner“ genannt (*Triphosa dubitata*) und (Teil-)Lebensraum verschiedener Spinnenarten (z.B. Höhlenspinne *Meta menardi*).

1.5 Entstehung und Nutzung

Wie in Kapitel 1.2 angesprochen sind Höhlen natürliche Lebensräume, die durch geomorphologische Prozesse entstanden sind und sich weiterentwickeln. Einige Höhlen bzw. Höhlenabschnitte werden als Schauhöhlen oder für medizinische Zwecke genutzt und zählen daher nicht zum Lebensraumtyp (LRT) 8310. Ein Teil der naturnahen Höhlen unterliegt Freizeitnutzungen (vgl. Kapitel 2.5). Einzelne Höhleneingänge wurden erst durch Gesteinsabbau freigelegt.

2 Aktuelle Situation in Niedersachsen

2.1 Verbreitung

Höhlen sind in Niedersachsen weitgehend auf das Weser- und Leinebergland, die Gipskarstgebiete des südwestlichen und südlichen Harzvorlands sowie auf den Harz beschränkt (siehe Abb. 2).

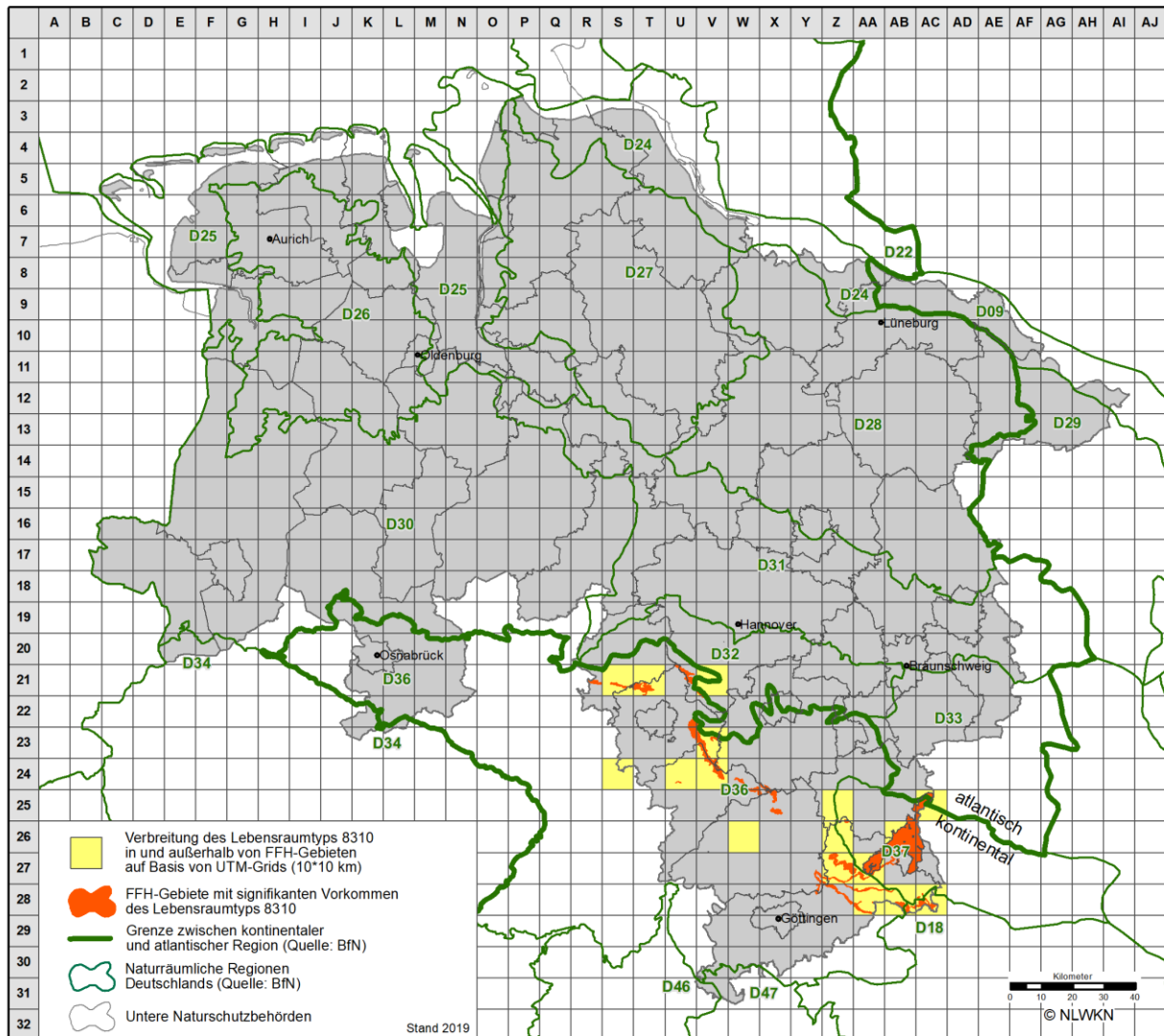


Abb. 3: Verbreitung des LRT 8310 in Niedersachsen (auf der Grundlage der Daten des FFH-Berichts 2019)

Naturräumliche Regionen Deutschlands: D09 Elbtalniederung, D24 Untere Elbeniederung (Elbmarsch), D25 Ems- und Wesermarschen, D26 Ostfriesische Geest, D27 Stader Geest, D28 Lüneburger Heide, D29 Wendland und Altmark, D30 Dümmer Geestniederung und Ems-Hunte Geest, D31 Weser-Aller-Flachland, D32 Niedersächsische Börden, D33 Nördliches Harzvorland, D34 Westfälische Bucht, D36 Niedersächsisches Bergland (mit Weser- und Leine-Bergland), D37 Harz, D47 Osthessisches Bergland

In der atlantischen Region sind keine signifikanten Vorkommen bekannt. Die kleinen anthropogenen Sandsteinhöhlen im Harly bei Vienenburg werden nicht dem Lebensraumtyp zugeordnet. Die Scharenberghöhle im nördlichen Harzvorland bei Bad Harzburg besitzt keine natürlichen Öffnungen und hat nach der vorliegenden Beschreibung keine Bedeutung als Habitat (FRICKE 2010), ist somit ebenfalls nicht dem LRT zuzuordnen. Beide Vorkommen gehören in geologischer und klimatischer Hinsicht ohnehin eher zur kontinentalen Region.

2.2 Wichtigste Vorkommen

2.2.1 FFH-Gebiete

In Tab. 1 sind die für den Fledermausschutz bedeutsamsten Höhlengebiete in den niedersächsischen FFH-Gebieten aufgeführt. Auf Angaben der Flächengröße wird hier verzichtet, weil dazu keine einheitlichen Daten vorliegen. Die Reihenfolge folgt der angenommenen Größe und Bedeutung aufgrund der vorliegenden Informationen.

Die beiden längsten Höhlen in Niedersachsen liegen im Iberg-Gebiet (FFH 145): Eisensteinstollensystem (5.063 m, vermutlich anthropogen erweiterte Höhle) und Frankenberghöhlensystem (1.620 m). Es folgt das Riesenberg-Höhlensystem (1.127 m) im Süntel (z.T. FFH 112). Die ehemalige Mammuthöhle (1.039 m) im Winterberg bei Bad Grund wurde durch einen Steinbruch zerstört. Alle übrigen Höhlen sind somit nach den vorliegenden Daten kürzer als 1 km (nach ARGE GRABENSTETTEN 2021). Zu den größten Höhlen im Gipskarst gehören die Jettenhöhle (600 m) und die Marthahöhle (450 m) im Hainholz bei Osterode (FFH 133).

Tab. 1: Vorkommen des LRT 8310 in den FFH-Gebieten Niedersachsens

Alle Bestände nach Angaben des Standarddatenbogens (Stand 8/2020)

FFH-Nr.	Region	Name des FFH-Gebiets	zuständige Naturschutzbehörde / UNB
1	145	K Iberg	Göttingen
2	133	K Gipskarstgebiet bei Osterode	Göttingen
3	136	K Gipskarstgebiet bei Bad Sachsa	Göttingen
4	112	K Süntel, Wesergebirge, Deister	HamelN-Pyrmont, Hannover, Schaumburg
5	114	K Ith	HamelN-Pyrmont, Hildesheim, Holzminden
6	169	K Laubwälder und Klippenbereiche im Selter, Hils und Greener Wald	Hildesheim, Holzminden, Northeim
7	453	K Kanstein im Thüster Berg	HamelN-Pyrmont, Hildesheim
8	452	K Höhlengebiet im Kleinen Deister	Hannover
9	124	K Mühlenberg bei Pegestorf	Holzminden
10	134	K Sieber, Oder, Rhume	Göttingen, Northeim
11	147	K Nationalpark Harz (Niedersachsen)	Nationalparkverwaltung Harz

Region: K = kontinentale Region

2.2.2 Sonstige besonders bedeutsame Gebiete

Außerhalb der FFH-Gebiete sind nur wenige Höhlen mit Nachweisen von Fledermäusen bekannt. Zu nennen ist insbesondere die zur Schauhöhle ausgebauten Einhornhöhle am südwestlichen Harzrand (Landkreis Göttingen).

Tab. 2: Vorkommen von Höhlen außerhalb von FFH-Gebieten mit hoher Bedeutung für Fledermäuse

Nummer Biotop kartierung	Region	Gebietsname	zuständige Naturschutzbehörde / UNB	Naturschutzgebiet
1 4328/069	K	Einhornhöhle	Göttingen	–

Region: K = kontinentale Region

Biotopkartierung = Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen, NLWKN (1984-2005)

2.3 Schutzstatus

Natürliche Höhlen sind nach § 30 BNatSchG besonders geschützte Biotope. Viele Höhlen wurden außerdem als Naturdenkmale ausgewiesen bzw. sind Teile von Naturschutzgebieten oder Landschaftsschutzgebieten.

2.4 Bestandsentwicklung und Erhaltungszustand

Im FFH-Bericht 2019 wird für den kontinentalen Anteil Deutschlands – anstelle einer nicht sinnvoll möglichen Flächenangabe – ein Gesamtbestand von 8.045 Höhleneingängen mit Habitatfunktion im Sinne des LRT 8310 angenommen. In Niedersachsen wird der Bestand auf 550 Höhleneingänge geschätzt, was einem Anteil von rund 7 % entspricht. Die Vorkommen des LRT liegen in Niedersachsen zu 60 % in FFH-Gebieten.

Tab. 3: Anzahl der Vorkommen des LRT 8310 in Deutschland und Niedersachsen (Auswertung auf Basis des FFH-Berichts 2019)

Kriterien	atlantische Region			kontinentale Region		
	D	NI	Anteil NI an D	D	NI	Anteil NI an D
Gesamtbestand (Höhleneingänge)	1	-	-	8.045	550	6,8 %
Höhleneingänge in FFH-Gebieten	-	-	-	4.948	330	6,7 %
%-Anteil in FFH-Gebieten	-	-	-	62 %	60 %	-

Der Erhaltungszustand wurde im FFH-Bericht 2019 für die kontinentale Region Deutschlands hinsichtlich aller Parameter als günstig eingestuft (vgl. Tab. 4). Dennoch bestehen Gefährdungen für den LRT, die in Kapitel 2.5 angeführt sind.

Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustands des LRT 8310 in Deutschland (FFH-Bericht 2019)

Kriterien	atlantische Region D	kontinentale Region D
Aktuelles Verbreitungsgebiet	Angaben entfallen	g
Aktuelle Fläche		g
Strukturen und Funktionen		g
Zukunftsaussichten		g
Gesamtbewertung		g

x = unbekannt
g = günstig
u = unzureichend
s = schlecht

2.5 Gefährdung und Beeinträchtigungen

Hauptgefährdungen für die Höhlen als Fledermaus-Habitat sind:

- Störungen durch Höhlenbegehungen / Höhlentourismus in der Zeit von Mitte Oktober bis Mitte April,
- Veränderungen des Mikroklimas durch z. B. Verbauen der Eingangsbereiche.

Intensives forstliches Rücken mit schweren Maschinen kann auf Flächen über Höhlensystemen mit geringer Gesteinsmächtigkeit zu Einstürzen führen (z.B. Iberg). Bei Forstarbeiten kann es auch zum Blockieren der Mundlöcher durch unbedachte Ablage von Zweigen und nicht genutzten Baumkronen kommen. Dies kann allerdings auch Folge natürlicher Prozesse (z.B. Windwurf) sein.

In der Vergangenheit wurden außerdem einige Höhlen durch Gesteinsabbau zerstört. Erschütterungen von Sprengungen können auch nahe gelegene Höhlen gefährden.

Die Qualität als Habitat der Fauna von Höhlengewässern kann u.a. durch intensive Landwirtschaft beeinträchtigt werden (Schad- und Nährstoffeinträge in das Karstwassersystem, vgl. MUNLV NRW 2004, LAU ST 2008) (vgl. außerdem Tab. 6).

Tab. 5: Gefährdungsfaktoren für den Erhaltungszustand von nicht touristisch erschlossenen Höhlen

Gefährdungsfaktoren	Häufigkeit
Höhlenbegehungen/Höhlentourismus	++
Veränderungen des Mikroklimas durch bauliche Veränderungen der Eingangsbereiche	++
forstwirtschaftliche Maßnahmen	+
Wasserverschmutzung	+
Gesteinsabbau	+
Eingriffe in den Wasserhaushalt	+
Abfallablagerungen und Vandalismus	+
+++ = großflächig ++ = häufig + = zumindest in Einzelfällen relevant	

3 Erhaltungsziele

3.1 Günstiger Erhaltungszustand des Lebensraumtyps

Übergeordnetes Ziel ist die Erhaltung eines landesweit stabilen Bestands von naturnahen Höhlen aller standortbedingten Ausprägungen. Flächengröße und Verbreitungsgebiet nehmen nicht ab.

Innerhalb von FFH-Gebieten ist jeweils ein günstiger Erhaltungsgrad zu erhalten bzw. wiederherzustellen, sofern der LRT 8310 einen maßgeblichen Bestandteil darstellt. Erhaltungsziele für die einzelnen Vorkommen sind ungestörte Höhlen mit natürlichen Strukturen (z. B. Höhlengewässer) und mikroklimatischen Verhältnissen, die insbesondere als Fledermausquartiere geeignet sind. Die charakteristischen Arten kommen in stabilen Populationen vor.

Die Mindestanforderungen für einen günstigen Erhaltungsgrad sind in Tab. 6 aufgeführt.

Tab. 6: Matrix zur Bewertung des Erhaltungsgrads

(Quelle: DRACHENFELS 2014)

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen			
Wertstufen Kriterien	A hervorragende Ausprägung	B gute Ausprägung	C mittlere bis schlechte Ausprägung
Vollständigkeit der lebensraumtypischen Habitatstrukturen:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Höhlenstrukturen	sehr große Strukturvielfalt in Abhängigkeit von Größe und Entstehung der Höhle, z.B. mit Höhlengewässern, Versinterungen, Kaminen, Hallen, strukturreichem Mikrorelief, Felsspalten, Blockschutt, naturnahe Eingangsbereiche	große Strukturvielfalt in Abhängigkeit von Größe und Entstehung der Höhle	geringe Strukturvielfalt
Vegetationsstruktur der Eingangsbereiche (fakultativ)	naturnahe Höhleneingänge mit Vegetation schattiger Felsbereiche und/oder nitrophile Balmenvegetation	geringe Defizite bei der Vegetationsstruktur	Vegetation naturnaher Eingangsbereiche fehlt oder fragmentarisch ausgeprägt
Vollständigkeit des lebensraumtypischen Arteninventars:	vorhanden	weitgehend vorhanden	nur in Teilen vorhanden
Pflanzenarten (fakultatives Teilkriterium für Eingangsbereiche von Höhlen):			
Farn- und Blütenpflanzen: <i>Asplenium</i> spp., <i>Cynoglossum germanicum</i> , <i>Cystopteris fragilis</i> u.a.			
Moose: <i>Conocephalum conicum</i> , <i>Eucladium verticillatum</i> , <i>Neckera complanata</i> , <i>Neckera crispa</i> , <i>Pedinophyllum interruptum</i> , <i>Thamnobryum alopecurum</i> u.a.			
Pflanzenarteninventar (gutachterliche Einschätzung)	standorttypische Arten weitgehend vollständig vorhanden	geringe Defizite	typische Pflanzenarten fehlen oder kommen nur sehr spärlich vor
Fauna: Die Bewertung des LRT erfolgt <u>vorrangig anhand der Fledermäuse</u> . Nach Möglichkeit sollten außerdem berücksichtigt werden: Spinnen, Arten der Höhlengewässer.			
Fledermäuse: Winterquartier fast aller heimischen Fledermaus-Arten, u.a. Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteini</i>), Teichfledermaus (<i>Myotis dasycneme</i>), Wasserfledermaus (<i>Myotis daubentonii</i>), Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>), Mopsfledermaus (<i>Barbastella barbastellus</i>), Braunes Langohr (<i>Plecotus auritus</i>), Zwergfledermaus (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>) u.a.			
Tierarteninventar (gutachterliche Einschätzung)	lebensraumtypisches Arteninventar vollständig, Dominanzverteilung charakteristisch	Arteninventar und Dominanzverteilung weitgehend lebensraumtypisch; durchschnittliches Arteninventar vorhanden	erhebliche Abweichung vom lebensraumtypischen Arten- und Dominanzgefüge

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen			
Wertstufen	A	B	C
Kriterien	hervorragende Ausprägung	gute Ausprägung	mittlere bis schlechte Ausprägung
Beeinträchtigungen:	keine/sehr gering	gering bis mäßig	stark
bauliche Veränderungen der Eingangsbereiche	keine bzw. Mikroklima und Habitatfunktionen nicht beeinträchtigt	teilweise verbaut, aber Mikroklima und Habitatfunktionen wenig beeinträchtigt	Mikroklima und Habitatfunktion durch Verschluss des Eingangsbereichs stark beeinträchtigt
Störungen (durch Besucher, „Höhlenforscher“)	keine oder unerheblich	gelegentliche Störungen	häufige bzw. intensive Störungen
Gesteinsabbau	keine Störungen und Gefährdungen durch Gesteinsabbau	geringe Beeinträchtigungen (z.B. Erschütterungen durch Sprengungen in nahegelegtem Steinbruch)	starke Beeinträchtigungen und Gefährdungen durch Lage des Höhleneingangs in betriebenem Steinbruch
Eingriffe in den Wasserhaushalt	keine	Karstwassersystem gering verändert	Karstwassersystem stark verändert (z.B. Austrocknung von Höhlengewässern)
sonstige Beeinträchtigungen (z.B. Ablagerung von Abfällen)	unerheblich	gering bis mäßig	stark

3.2 Besondere Ziele des Artenschutzes

3.2.1 Pflanzenarten

entfällt

3.2.2 Tierarten

Neben den allgemeinen Anforderungen an den Schutz naturnaher Höhlen sind insbesondere die Anforderungen des Fledermausschutzes von Bedeutung. Dazu gehören die Erhaltung der Zugänglichkeit und des natürlichen Mikroklimas für Fledermäuse und die Sicherung von Höhlen als Überwinterungsorte durch Einbau von geeigneten Fledermausgittern (ggf. Verschluss nur in der Zeit von Mitte Oktober bis Mitte April).

3.3 Mögliche Zielkonflikte

Zielkonflikte können evtl. entstehen, wenn der Einbau von Schutzvorrichtungen für Fledermäuse zur Zerstörung naturnaher Strukturen der Höhleneingänge führt. Es sollten Lösungen gewählt werden, die den Schutz der Fledermäuse gewährleisten und zugleich möglichst geringe Strukturveränderungen im Eingangsbereich verursachen. Bei aus Mikroklimagründen erforderlichen Verengungen des Mundloches wären bauliche Maßnahmen (Einzug einer Teilmauer als „Windbrecher“) einige Meter ins Höhleninnere zu verlegen, oder auch Schutzgitter einige Meter tiefer in den Höhleneingang zu versetzen, so dass der Eingangsbereich von außen unverändert bleibt.

4 Maßnahmen

4.1 Schutzmaßnahmen

Vorrangig sind Maßnahmen zur Abwehr bzw. Vermeidung der genannten und sonstigen möglichen Beeinträchtigungen und Gefährdungen. Dies betrifft insbesondere die Störung winter-schlafender Fledermäuse.

Höhlen in der Nähe von Wanderwegen: Durch gezielte Besucherlenkung sollte vermieden werden, dass Wanderer auf die Höhle(n) aufmerksam werden und sie möglicherweise im Winter aufsuchen.

Höhlen mit hohem Besucherverkehr in der Umgebung: In solchen Fällen sollte geprüft werden, ob Fledermausgitter eingesetzt werden können, die in der Zeit von Mitte Oktober bis Mitte April geschlossen werden (Beispiel Rotestehöhle im Ith).

Besucher, die in den Sommermonaten eine Höhle aufsuchen, sollten durch Infoschilder darauf hingewiesen werden, die Höhle nicht mit Kerzen oder Fackeln zu betreten, da der Ruß die Fledermäuse auch noch im Winter stört.

Höhlen mit geringer Überdeckung: Die forstliche Nutzung sollte im gesamten oberirdischen Verlauf der Höhle nicht mit schweren Maschinen erfolgen.

Weitere Maßnahmen können sein: Beseitigung vorhandener Abfälle oder von Schlagabraum, der bei Forstarbeiten dort abgeladen wurde, Reduzierung von Trittschäden im Eingangsbereich durch Rückbau von Wegen bzw. bessere Lenkung der Besucher.

4.2 Pflegemaßnahmen

Pflegemaßnahmen für Höhlen, die Fledermaus-Winterquartiere darstellen, sind nur in geringem Maße erforderlich.

Wenn die Eingangsbereiche zu stark verbuschen und so für Fledermäuse unattraktiv oder sogar unpassierbar werden, ist Freischneiden erforderlich.

In den Fällen, in denen Gitter angebracht sind, ist deren Wartung notwendig.

Kontrollen, ob z. B. der Eingangsbereich einer Höhle verstürzt ist und somit der Zugang oder das Ausfliegen verhindert wird, sind erforderlich, aber nur wenig aufwändig.

Insbesondere im Umfeld von Höhlen ist die Erhaltung eines naturnahen Waldbestandes oder einer naturnahen Wald-Gebüsch-Landschaft als nahe gelegenes Jagdgebiet für Fledermäuse erforderlich.

4.3 Entwicklungsmaßnahmen

In Einzelfällen ist die Wiederherstellung des Lebensraumtyps durch Öffnung von für Fledermäuse (und andere Tiere) unüberwindbaren Verschlussbauwerken der Mundlöcher erforderlich.

5 Instrumente

5.1 Schutzgebiete, gesetzlicher Biotopschutz

Grundsätzlich besteht durch den gesetzlichen Biotop- und Artenschutz sowie die bestehenden Schutzgebiete ein ausreichender hoheitlicher Schutz. Zum verbesserten Schutz vor Störungen kann evtl. die Ausweisung weiterer Naturschutzgebiete sinnvoll sein.

5.2 Investive Maßnahmen

Hierzu gehört v. a. der Einbau von Fledermausgittern bzw. der Umbau ungeeigneter Höhlenverschlüsse.

5.3 Vertragsnaturschutz

Gegenstand von Vertragsnaturschutz kann z.B. sein:

- Betreuung von Fledermausgittern,
- Öffentlichkeitsarbeit, z. B. Führungen im Sommerhalbjahr mit Information über die Ansprüche und Gefährdungen von Fledermäusen.

5.4 Kooperationen

Auf den Landes-, Bundes- und Kommunalwaldflächen soll die Sicherung bzw. Entwicklung des günstigen Erhaltungszustands von Höhlen und ihres Umfeldes in Eigenbindung erfolgen.

Für Flächen im Eigentum der Niedersächsischen Landesforsten (NLF) werden Maßnahmen in den Erhaltungs- und Entwicklungsplänen für die FFH- und Naturschutzgebiete einvernehmlich beschrieben. Die Niedersächsischen Landesforsten und die Naturschutzverwaltung wirken gemeinsam darauf hin, die Finanzierung der Maßnahmen sicherzustellen.

6 Literatur

ARGE GRABENSTÄTTEN (2021): Liste der längsten und tiefsten Höhlen Deutschlands. – <https://arge-grabenstetten.de/forschung/liste-der-langsten-und-tiefsten-hohlen-deutschlands/>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2007): Verzeichnis der in Deutschland vorkommenden Lebensraumtypen des europäischen Schutzgebietssystems NATURA 2000. – <https://www.bfn.de/lebensraumtypen>.

BUNDESAMT FÜR NATURSCHUTZ (2019): Nationaler Bericht 2019 gemäß FFH-Richtlinie. – <https://www.bfn.de/ffh-bericht-2019>.

DRACHENFELS, O. v. (2012): Einstufungen der Biotoptypen in Niedersachsen – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 32 (1) (1/12), Hannover.

DRACHENFELS, O. v. (2014): Hinweise zur Definition und Kartierung der Lebensraumtypen von Anh. I der FFH-Richtlinie in Niedersachsen auf der Grundlage des Interpretation Manuals der Europäischen Kommission (Version EUR 27 vom April 2007). Stand: Februar 2014. www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Biotopschutz > Biotopkartierung > [Kartierhinweise FFH-Lebensraumtypen](#).

DRACHENFELS, O. v. (2021): Kartierschlüssel für Biotoptypen in Niedersachsen unter besonderer Berücksichtigung der gesetzlich geschützten Biotope sowie der Lebensraumtypen von Anhang I der FFH-Richtlinie, Stand März 2021. – Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. A/4: 1-336, Hannover.

FRICKE, U. (2010): Bericht über die Kontrollbefahrung der Scharenberghöhle. <http://www.argekh.de/mainnav/berichte-und-forschung/inland/harz/nordharz-und-zentralharz/befahrung-der-scharenberghoehle.html>.

GARVE, E. (2004): Rote Liste und Florenliste der Farn- und Blütenpflanzen in Niedersachsen und Bremen. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24 (1) (1/04): 1-76, Hildesheim.

KAISER, T. & O. WOHLGEMUTH (2002): Schutz-, Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen für Biotoptypen in Niedersachsen – Beispielhafte Zusammenstellung für die Landschaftsplanung. – Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 22 (4) (4/02): 169-242, Hildesheim.

Landesamt für Umweltschutz Sachsen-Anhalt (LAU ST) (2008): Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-RL in Sachsen-Anhalt. – <https://lau.sachsen-anhalt.de/naturschutz/natura-2000/arten-und-lebensraumtypen-mit-artenschutzliste-2018/lebensraumtypen-anhang-i-der-ffh-rl/>.

MITCHELL-JONES, T., Z. BIHARY, M. MASING & L. RODRIUES (2007): Schutz und Management unterirdischer Lebensstätten für Fledermäuse. – EUROBATS, Publication Series No 2. UNEP/EUROBATS.

MUNLV NRW (Ministerium für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen) (2004): Lebensräume und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen – Beeinträchtigungen, Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen sowie Bewertung von Lebensraumtypen und Arten der FFH-Richtlinie in Nordrhein-Westfalen, Arbeitshilfe für FFH-Verträglichkeitsuntersuchungen. – 172 S., Düsseldorf. – www.naturschutzinformationen-nrw.de/ffh-broschuere/de/start.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (1984-2005): Erfassung der für den Naturschutz wertvollen Bereiche in Niedersachsen. <https://www.nlwkn.niedersachsen.de/45108.html>.

NLWKN (Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz) (2009): Standarddatenbögen bzw. vollständige Gebietsdaten der FFH-Gebiete in Niedersachsen. – unveröffentlicht bzw. www.nlwkn.niedersachsen.de > Naturschutz > Natura 2000 > Downloads zu Natura 2000.

SSYMANK, A., U. HAUKE, C. RÜCKRIEM & E. SCHRÖDER (1998): Das europäische Schutzgebietssystem NATURA 2000. – BfN-Handbuch zur Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (92/43/EWG) und der Vogelschutzrichtlinie (79/409/EWG). – Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 53.

Impressum

Herausgeber:

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN)

– Fachbehörde für Naturschutz –

Postfach 91 07 13, 30427 Hannover

www.nlwkn.niedersachsen.de/vollzugshinweise-arten-lebensraumtypen

Zitiervorschlag:

NLWKN (Hrsg.) (2022): Vollzugshinweise zum Schutz der FFH-Lebensraumtypen sowie weiterer Biotoptypen mit landesweiter Bedeutung in Niedersachsen. – Nicht touristisch erschlossene Höhlen. –

Niedersächsische Strategie zum Arten- und Biotopschutz, Hannover, 12 S.,

www.nlwkn.niedersachsen.de/download/50155