

Regierungspräsidium Gießen



**Grunddatenerhebung zu Monitoring und
Management für das
FFH-Gebiet Nr. 5514-303**

„Bärenloch bei Thalheim“



Büro für ökologische Fachplanungen



Büroanschrift
Friedrichstr. 8
35452 Heuchelheim

Telefon
(0641)
63671

Telefax
(0641)
67277

Email
[info@planungsbuero-
hager.de](mailto:info@planungsbuero-hager.de)

Homepage
[www.planungsbuero-
hager.de](http://www.planungsbuero-
hager.de)

Kurzinformation zum Gebiet Ergebnis der Grunddatenerhebung

Titel	Grunddatenerhebung zum FFH-Gebiet „Bärenloch bei Thalheim“ (Nr. 5514-303)
Ziel der Untersuchungen:	Erhebung des Ausgangszustandes zur Umsetzung der Berichtspflicht gemäß Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU
Land:	Hessen
Landkreis:	Limburg-Weilburg
Lage:	Nördlich der Stadt Hadamar, Gemarkung Dornburg-Thalheim
Größe:	1,69 ha
FFH-Lebensraumtypen	8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen (0,0120 ha) A
FFH-Anhang II - Arten	1323 Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus) C 1324 Myotis myotis (Großes Mausohr) C
Naturraum:	D 39 Westerwald
Höhe über NN:	170 bis 200 m ü. NN
Geologie:	Schiefer, Tonschiefer, Grauwacke, Konglomerat, ober-/ mitteldevonische Massenkalk, pleistozäner Ton, Schluff, oft mit Steinen, Geröllen und Sand
Auftraggeber:	Regierungspräsidium Gießen
Auftragnehmer:	Planungsbüro Andrea Hager
Bearbeitung	Annekathrein Otte Sabine Ludwig
Bearbeitungszeitraum	Mai bis Oktober 2007

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 AUFGABENSTELLUNG	5
2 EINFÜHRUNG IN DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET	5
2.1 GEOGRAPHISCHE LAGE, KLIMA UND ENTSTEHUNG DES GEBIETES	5
2.2 AUSSAGEN DER FFH-GEBIETSMELDUNG UND BEDEUTUNG DES UNTERSUCHUNGSGEBIETES	6
3 FFH-LEBENSRAUMTYPEN	8
3.1 LRT 8310 NICHT TOURISTISCH ERSCHLOSSENE HÖHLEN.....	8
3.1.1 <i>Vegetation</i>	8
3.1.2 <i>Fauna</i>	9
3.1.3 <i>Habitatstrukturen</i>	10
3.1.4 <i>Nutzung und Bewirtschaftung</i>	10
3.1.5 <i>Beeinträchtigungen</i>	10
3.1.6 <i>Bewertung des Erhaltungszustandes</i>	10
3.1.7 <i>Schwellenwerte</i>	11
4 ARTEN	11
4.1 FFH-ANHANG II-ARTEN.....	11
4.1.1 <i>Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)</i>	11
4.1.2 <i>Großes Mausohr (Myotis myotis)</i>	13
SONSTIGE BEMERKENSWERTE	16
4.2 ARTEN	16
5 BIOTOPTYPEN UND KONTAKTBIOTOPE	17
5.1 BEMERKENSWERTE, NICHT FFH-RELEVANTE BIOTOPTYPEN.....	17
5.2 KONTAKTBIOTOPE DES FFH-GEBIETES	18
6 GESAMTBEWERTUNG	19
6.1 VERGLEICH DER AKTUELLEN ERGEBNISSE MIT DEN DATEN DER GEBIETSMELDUNG.....	19
6.2 VORSCHLÄGE ZUR GEBIETSABGRENZUNG	21
7 LEITBILDER, ERHALTUNGSZIELE	21
7.1 LEITBILDER (MITTEL- BIS LANGFRISTIGE ZIELVORSTELLUNG).....	21
7.2 ERHALTUNGSZIELE	22
8 ERHALTUNGSPFLEGE, NUTZUNG UND BEWIRTSCHAFTUNG ZUR SICHERUNG UND ENTWICKLUNG VON FFH-LRT, –ARTEN UND GEBIET	22
8.1 NUTZUNGEN UND BEWIRTSCHAFTUNG, VORSCHLÄGE ZUR ERHALTUNGSPFLEGE	23
8.2 VORSCHLÄGE ZU ENTWICKLUNGSMAßNAHMEN.....	24
9 PROGNOSE ZUR GEBIETSENTWICKLUNG	24
10 ANREGUNGEN ZUM GEBIET	24
11 LITERATUR	25
12 ANHANG	26

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Klimadaten für das FFH-Gebiet (Umweltatlas Hessen).....	6
Tabelle 2:	Übersicht der nachgewiesenen Tierarten des LRT 8310	9
Tabelle 3:	Habitats und Strukturen im LRT 8130.....	10
Tabelle 4:	Beeinträchtigungen im LRT 8130.....	10
Tabelle 5:	Verteilung der Wertstufen des LRT 8310.....	10
Tabelle 6:	Winter-/Zwischenquartier-Nachweis der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet ...	12
Tabelle 7:	Bewertungstabelle Bechsteinfledermaus (<i>Myotis bechsteinii</i>)	13
Tabelle 8:	Winter-/Zwischenquartier-Nachweis des Großen Mausohres im FFH-Gebiet	14
Tabelle 9:	Bewertungstabelle Großes Mausohr (<i>Myotis myotis</i>)	15
Tabelle 10:	Zusammenstellung der Nachweise von Anhang IV-Arten	16
Tabelle 11:	Biotoptypen des FFH-Gebietes	17
Tabelle 12:	Charakteristische und bemerkenswerte Arten der Gehölze frischer Standorte ...	17
Tabelle 13:	Übersicht der Kontaktbiotope.....	18
Tabelle 14:	Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung.....	19
Tabelle 15:	Flächengröße, Erhaltungszustand und Bewertungen LRT 8310	19
Tabelle 16:	Bewertungstabelle Bechsteinfledermaus	20
Tabelle 17:	Bewertungstabelle Großes Mausohr	20
Tabelle 18:	Maßnahmenvorschläge zur Erhaltungspflege der Anhang II-Arten und des erfassten LRT	23
Tabelle 19:	Maßnahmen zur Entwicklung des FFH-Gebietes	24

1 Aufgabenstellung

Das FFH-Gebiet liegt innerhalb der Gemarkung Thalheim der Gemeinde Dornburg nordwestlich von Hadamar (Kreis Limburg-Weilburg) und besteht aus einer Kuppe, deren Hochfläche mit Grünland und deren Hänge überwiegend mit Gehölzen ausgebildet sind.

Gemäß dem Standarddatenbogen hat das Gebiet eine Flächengröße von 1,56 ha. Die durch die GIS-Auswertung ermittelte Fläche liegt bei 1,69 ha.

Im Rahmen der Grunddatenerhebung für das FFH-Gebiet soll der Ausgangszustand des Gebietes dokumentiert werden. Die Ergebnisse der vorliegenden Arbeit bilden die Grundlage für die zukünftige Berichtspflicht, die nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie der EU (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21.05.1992) im Abstand von 6 Jahren durchzuführen ist.

Im Rahmen der Grunddatenerhebung ist der derzeitige Erhaltungszustand der Lebensraumtypen in Ausdehnung und Zusammensetzung zu erfassen und darzustellen.

Die Beauftragung erstreckt sich auf die Bearbeitung des gemeldeten Lebensraumtyps 8310 und der Anhang II-Arten 1323 und 1324 in Form von Datenauswertung. Darüber hinaus sollen Maßnahmen zur Pflege, Erhaltung und Entwicklung vorgeschlagen werden. Diese Grunddatenerhebung dient der Beschreibung des Ist-Zustands des Gebiets und ist damit Grundlage für die Schutzgebietsausweisung, Managementpläne und FFH-Monitoring.

Die FFH-Grunddatenerhebung erfolgte auf der Grundlage der nachstehenden Vorgaben:

- Gebietsbezogene Leistungsfestlegung
- Leitfaden zur Erstellung der Gutachten FFH-Monitoring (Grunddatenerhebung/Berichtspflicht)
- Gebietsbezogener Standarddatenbogen
- Bewertungsbögen und Erläuterungsbericht zur Bewertung des Erhaltungszustandes von FFH-Lebensraumtypen (LRT) in Hessen
- Vorläufiger Bewertungsrahmen für FFH-Arten
- Schulungsprotokoll zur FFH-Grunddatenerhebung

2 Einführung in das Untersuchungsgebiet

2.1 Geographische Lage, Klima und Entstehung des Gebietes

Geographische Lage: Das FFH-Gebiet „Bärenloch bei Thalheim“ liegt in der freien Landschaft östlich der Ortschaft Thalheim der Gemeinde Dornburg und ist auf dem Messtischblatt 5514 Hadamar abgebildet.

Das Gebiet ist politisch der Gemeinde Dornburg (Kreis Limburg-Weilburg) zuzuordnen.

Das Gebiet umfasst eine Fläche von 1,69 ha und ist der naturräumlichen Haupteinheit D 39 Westerwald zuzuordnen (SSYMANK et al. 1998). Betroffen ist nach KLAUSING (1988) die naturräumliche Untereinheit 323 Oberwesterwald.

Klima: Einen Überblick über die wichtigsten Klimaparameter vermittelt die folgende Tabelle:

Tabelle 1: Klimadaten für das FFH-Gebiet (Umweltatlas Hessen)

mittlerer Jahresniederschlag/mm	701-800 mm
Jahresdurchschnittstemperatur/°C	9,1 - 10°C
Stufe der Wuchsklima-Gliederung auf pflanzenphänologischer Grundlage von 1 (kalt) bis 11 (sehr warm)	6 (ziemlich kühl)

Entstehung des Gebietes:

Das Bärenloch bei Thalheim ist unter der Nummer 5514/16 im Höhlenkataster Hessen registriert. Beim Bärenloch handelt es sich um eine in Teilbereichen künstlich erweiterte Karsthöhle. Dies belegen Bohrlöcher im vorderen Bereich der Höhle. Zu welcher Zeit die Bohrlöcher gesetzt wurden, ist nicht bekannt. Nach Angaben aus der Bevölkerung (um 1920) soll im Bärenloch Silber abgebaut worden sein (BECKER 1925). Dies ist lt. Herrn Gerhard Stein, Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. Höhlenforschergruppe Rhein-Main e.V., jedoch zu bezweifeln.

2.2 Aussagen der FFH-Gebietsmeldung und Bedeutung des Untersuchungsgebietes

Die FFH-Gebietsmeldung macht folgende Aussagen:

Kurzcharakteristik	Eine Naturhöhle mit einer Länge von 47 m und einer Breite von 4 m am Rand des Westerwaldes in weitgehend intensiv genutzter Agrarlandschaft.
Schutzwürdigkeit	Kleine touristisch nicht erschlossene Naturhöhle, die auch als Winterquartier von Großem Mausohr und Bechsteinfledermaus dient.
Entwicklungsziele	Erhalt und Sicherung der Naturhöhle an sich und als Lebensraum (Winterquartier) verschiedener tlw. FFH-relevanter Fledermausarten.

Biotische Ausstattung:

Es werden folgende Lebensraumtypen nach Anhängen der FFH-Richtlinie mit nachstehenden Flächengrößen angegeben:

Anhang I FFH-Richtlinie: Lebensraumtypen nach Standarddatenbogen

Co-de	Lebensraumtyp	Fläche in ha	Fläche in %
8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,012	0,77

Bedeutung des Untersuchungsgebietes:

Unter Berücksichtigung der in den Folgekapiteln dargestellten Untersuchungsergebnisse 2007 liegt die Bedeutung des Gebietes für das Netz Natura 2000 vor allem in den folgenden Faktoren:

Im Gebiet gibt es Vorkommen von einem Lebensraumtyp:

- 8130 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Im Gebiet gibt es bis 1998 nachgewiesene Vorkommen von Anhang II-Arten:

- 1323 *Myotis bechsteini* (Bechsteinfledermaus)
- 1324 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

Im Gebiet gibt es Vorkommen von Anhang IV-Arten:

- 1320 *Myotis brandtii* (Große Bartfledermaus)
- 1314 *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus)
- 1324 *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
- 1326 *Plecotus auritus* (Braunes Langohr)

Es handelt sich um

- Ein strukturreiches, lineares Gehölz an den Böschungen einer mit Grünland bewachsenen Kuppe, das eine Felswand und einen Höhleneingang aufweist.
- Ein kleineres Kalkvorkommen mit einer Karsthöhle von 47 m Länge und einer Breite bis 4 m, die eine artenreiche Höhlenfauna aufweist.

In räumlicher Nähe befinden sich süd- und nordwestlich das FFH-Gebiet 5414-304 und östlich bei Hintermeilingen das FFH-Gebiet 5514-302 mit weiteren Vorkommen der Anhang II-Arten. Aufgrund fehlender Daten zu aktuellen Vorkommen der Anhang II- und Anhang IV-Arten im Gebiet lässt sich die Bedeutung insbesondere für die Kohärenz des Netzes Natura 2000 nicht eindeutig und abschließend beurteilen.

3 FFH-Lebensraumtypen

3.1 LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

3.1.1 Vegetation

Für die nicht touristisch erschlossenen Höhlen des LRT 8310 erfolgt die Zuordnung zum LRT und die Bewertung nicht auf Grundlage gutachterlicher Vor-Ort-Einschätzung, sondern anhand des Gutachtens des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung e.V. im Jahre 2003.

Der FFH-Lebensraumtyp 8310 umfasst Höhlen und Halbhöhlen (Balmen), soweit sie nicht touristisch erschlossen oder genutzt sind, einschließlich ihrer Höhlengewässer. Höhlen sind Zeugnisse der Erdgeschichte.

Höhlen sind zumeist das Ergebnis einer als Verkarstung bezeichneten Auflösung von Gestein im Untergrund. Verkarstung ist die chemische Auflösung löslicher Gesteine entlang von Klüften und Schichtfugen. Zur Verkarstung geeignete Gesteine sind in erster Linie Kalk, Gips und Salz. Überall, wo Kalkgestein ansteht, ist die Wahrscheinlichkeit, dass es Höhlen gibt, besonders groß. Höhlen weisen ein sehr ausgeglichenes Temperatur- und Feuchteregime auf. Da nur im Eingangsbereich Tageslicht einfällt, ist nur dort ein Pflanzenwachstum möglich. Für einige hochspezialisierte Tierarten stellen Höhlen den einzigen besiedelbaren Lebensraum dar. In bestimmten Höhlensystemen kommen aufgrund ihrer Isolierung sogenannte endemische Arten vor, die ausschließlich diesen Lebensraumtyp besiedeln. Für zahlreiche zum Teil sehr stark gefährdete Fledermausarten sind die unterirdischen Hohlräume als Winterquartier von großer Bedeutung.

Da die Zuordnung und Bewertung anhand der o. a. Gutachtendaten vorgenommen wird, erfolgt keine vertiefende Bearbeitung des LRT. Vereinbarungsgemäß wird abweichend von der sonstigen Praxis der Standort des Höhleneinganges in der LRT-Karte dargestellt; er ist ohnehin nachvollziehbar aufgrund der geringen Flächengröße des Gebietes und lokal bekannt. Die bereit gestellten Koordinaten lauten:

Bezeichnung		R-Wert	H-Wert
Bärenloch bei Thalheim (Bärenhöhle)	5514/16	3431600	5595150

3.1.2 Fauna

Faunistische Untersuchungen wurden nicht in Auftrag gegeben. Es werden an dieser Stelle die Daten aus dem zu Verfügung gestellten Bewertungsbogen (2003) dargestellt und durch die Angaben des Biospeläologischen Katasters von Hessen (2007) ergänzt (s. Tabelle 2). Die FFH-Anhang - Arten (Fledermausarten) werden anhand ehrenamtlicher Winterquartierdaten in Kapitel 4 Arten dargestellt.

Tabelle 2: Übersicht der nachgewiesenen Tierarten des LRT 8310

Deutscher Name*)	Wissenschaftlicher Name	RLD	RLH	FFH
Höhlenradnetzspinne	<i>Meta menardi</i>	-	-	-
Familie: Dickkieferspinnen (Tetragnathidae)	<i>Metellina merianae</i>	-	-	-
Höhlenspinne	<i>Nesticus cellulanus</i>	-	-	-
Familie: Fadenkanker (Nemastomatidae)*	<i>Nemastoma sp.</i>			
Schneckenkanker (Weberknecht)	<i>Ischyropsalis helwigi</i>	-	-	-
Familie: Neobisiidae*	<i>Neobisium simile</i>	-	-	-
Mauerassel	<i>Oniscus asellus</i>	-	-	-
Familie: Laufspringer (Entomobryidae)*	<i>Lepidocyrtus violaceus</i>	-	-	-
Gelber Ringelhörnler	<i>Pogonognathellus flavescens</i>	-	-	-
Kleiner Ringelhörnler	<i>Tomocerus minor</i>	-	-	-
Gemeiner Ohrwurm	<i>Forficula auricularia</i>	-	-	-
Familie: Heleomyzidae	<i>Scoliocentra amplicornis</i>	-	-	-
Stelzmücke	<i>Limonia nubeculosa</i>	-	-	-
Familie: Pilzmücken (Mycetophilidae)*	<i>Exechia festiva</i>	-	-	-
Familie: Pilzmücken (Mycetophilidae)*	<i>Rymosia fasciata</i>	-	-	-
Familie: Pilzmücken (Mycetophilidae)*	<i>Speolepta leptogaster</i>	-	-	-
Familie: Dungfliegen (Sphaeroceridae)*	<i>Crumomyia nitida</i>	-	-	-
Olivbrauner Höhlenspanner	<i>Triphosa dubitata</i>	-	-	-
Zackeneule	<i>Scoliopteryx libatrix</i>	-	-	-
Tagpfauenauge	<i>Inachis io</i>	-	-	-
Tausendfüßler	<i>Tachypodoiulus niger</i>	-	-	-
Familie: Steinläufer (Lithobiidae)*	<i>Lithobius sp.</i>	-	-	-
Rotbrauner Bandfüßer	<i>Polydesmus angustus</i>	-	-	-
Schlupfwespenart	<i>Diphyus quadripunctorius</i>	-	-	-
Kellerglanzschnecke	<i>Oxychilus cellarius</i>	-	-	-
Große Wegschnecke	<i>Arion ater</i>	V	-	-
Baumschneigel	<i>Lehmannia marginata</i>	-	R	-
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2	2	IV
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	3	2	II, IV
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	3	2	IV
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	V/2	2/2	IV
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	3	2	II, IV
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	-	3	IV

*) Wenn kein deutscher Artname bekannt, wird eine systematische Zuordnung angegeben.

FFH = Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie, Anhang II und IV

RLD = Rote Liste Deutschland

RLH = Rote Liste Hessen

Gefährdungskategorien: 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V= Vorwarnliste, R = Arten mit geografischer Restriktion.

3.1.3 Habitatstrukturen

Im Bereich des LRT 8130 wurden durch das Gutachten des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung e.V. im Jahre 2003 folgende Habitate und Strukturen erfasst:

Tabelle 3: Habitate und Strukturen im LRT 8130

Code	Habitate und Strukturen bewertungsneutral
-	Karsthöhle
Code	Habitate und Strukturen bewertungsrelevant
GUU	Ungestörtheit, durchschnittlich ausgeprägt
GUS	Tropfsteine, Sinter, wenig ausgeprägt
GUT	Tiefenregion vorhanden, überdurchschnittlich ausgeprägt

3.1.4 Nutzung und Bewirtschaftung

Es liegt keine Nutzung vor.

3.1.5 Beeinträchtigungen

Im Bereich des LRT 8130 wurden durch das Gutachten des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung e.V. im Jahre 2003 folgende Beeinträchtigungen erfasst:

Tabelle 4: Beeinträchtigungen im LRT 8130

Code	Beeinträchtigungen
290	Beunruhigung/Störung, wenig ausgeprägt

3.1.6 Bewertung des Erhaltungszustandes

Der LRT 8310 wurde mit einer Fläche von 0,012 ha kartiert, was einem Anteil an der gemeldeten Gebietsfläche von 0,77 % entspricht. In der vorliegenden GDE wurde eine Gebietsfläche von 1,69 ha ermittelt, so dass der LRT 8310 einem Anteil von 0,71 % entspricht. Die Beurteilung des Erhaltungszustandes der LRT 8310-Flächen erfolgt auf Grundlage der Bewertungsbögen des Auftraggebers. Danach ergibt sich für die kartierte Einzelfläche eine Zuordnung in die Wertstufe A, sehr gut. In der Anlage ist ein ausgefüllter Bewertungsbogen des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung e.V. im Jahre 2003 enthalten.

Tabelle 5: Verteilung der Wertstufen des LRT 8310

	<i>qm</i>	<i>% der Gebietsfläche</i>
LRT 8310	120	0,71
<i>Wertstufe</i>	<i>qm</i>	<i>% der LRT-Fläche</i>
Wertstufe A	120	100
Wertstufe B	-	-
Wertstufe C	-	-
Günstiger Erhaltungszustand	120	100

3.1.7 Schwellenwerte

Der Schwellenwert der LRT-Fläche wurde auf die in 2003 durch den Landesverband für Höhlen- und Karstforschung e. V. auskartierte Fläche von 120 qm festgelegt.

4 Arten

4.1 FFH-Anhang II-Arten

4.1.1 Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

4.1.1.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Beauftragt war eine Übernahme ehrenamtlicher Winterquartierdaten für Fledermausarten der FFH-Anhänge II und IV. Diese Daten umfassen die jährlichen Winterkontrollen der Fledermauswinterquartiere durch die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AGFH) zwischen 1996 bis 2006. Hinsichtlich der Datenerfassung wurde zudem Herr Köttnitz (AGFH) befragt, der in dieser Zeit einzelne Kontrollen selbst durchgeführt hat. Die Vorkommen der Anhang II-Arten wurden vereinbarungsgemäß am Höhleneingang in Karte 2 dargestellt.

4.1.1.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Karsthöhle bietet aufgrund ihrer Ausmaße von knapp 47 m Länge und einer Tiefe bis 4 m gute Voraussetzungen als Winterquartier für die Bechsteinfledermaus. Die Habitate und Strukturen wurden im Bewertungsbogen für den LRT 8310 mit gut bewertet (s. Anhang 12.3); der Erhaltungszustand ist hervorragend. An bewertungsrelevanten Strukturen werden wenig ausgeprägte Tropfsteine/Sinter, überdurchschnittlich ausgeprägte vorhandene Tiefenregion und durchschnittlich ausgeprägte Ungestörtheit aufgeführt (s. auch Tabelle 3). Nach den Angaben von Herrn Köttnitz sind Hangplatzmöglichkeiten und Spaltenverstecke vorhanden. Die Angaben im Biospeläologischen Kataster von Hessen (2007) geben eine artenreiche Besiedlung mit Höhlenspezifischen Bewohnern wieder und induzieren zusammen mit dem hervorragend eingestuftem Erhaltungszustand der Höhle ein konstantes Innenklima und geeignete Standortbedingungen als Winterquartier für die Bechsteinfledermaus. Damit bietet die Höhle insgesamt von den Habitaten und Strukturen her günstige Voraussetzungen als Winterquartier oder Zwischenquartier für die Bechsteinfledermaus.

Das strukturreiche Gehölz nimmt knapp 34 % der Untersuchungsfläche und damit deutlich unter 50 % der Gebietsfläche ein, ist aber aufgrund seines Struktur- und Artenreichtums und seiner Totholzreichen Areale vermutlich als Jagdgebiet und Wochenstubenquartier interessant, zumal sich in südöstlicher Richtung ein strukturreiches Bachtal mit bewaldeten Hängen bis zum Elbbachtal und in das östliche Elbbachtal in einem Umkreis von 2 km fortsetzt, das nach Angaben von Herrn Köttnitz (AGFH) als Sommerlebensraum einiger Fledermausarten fungiert. Die Anzahl von Höhlenbäumen im Gehölz ist nicht bekannt.

Nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für die Bechsteinfledermaus, Stand 11/2003 ergibt sich für drei der fünf abgefragten Kriterien ein mittlerer Wert von B (gute Habitatstrukturen) und für ein Kriterium die niedrigste Bewertung von C (mittel bis schlechte Habitatstrukturen) und damit insgesamt eine Bewertung der artspezifischen Habitat- und Lebensraumstrukturen mit der **Wertstufe B (gut)**.

4.1.1.3 Populationsgröße und –struktur

Die Bechsteinfledermaus wurde bei den jährlichen Kontrollen der Fledermauswinterquartiere (AGFH) nur einmal mit einem adulten Individuum in 1998 in der Bärenhöhle vorgefunden (s. Tabelle 6). Lt. Herrn Köttnitz (AGFH) wird die Höhle wahrscheinlich als Zwischenquartier und weniger als Winterquartier genutzt, so dass die bisherigen Kontrollzeitpunkte seiner Ansicht nach zu spät gewählt waren. Die Angaben zur Populationsgröße sind daher vorbehaltlich weiterer Untersuchungen zu sehen.

Tabelle 6: Winter-/Zwischenquartier-Nachweis der Bechsteinfledermaus im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweise	Individuen (Anzahl)
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	25.11.1998	1

Über Wochenstubenquartiere und Jagdgebiete hinsichtlich Populationsgröße und Populationsstruktur liegen für das FFH-Gebiet keine Daten vor.

Die Bechsteinfledermaus ist bei den jährlichen Zählungen unregelmäßig im Berichtszeitraum im Winterquartier nachweisbar und nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für die Bechsteinfledermaus, Stand 11/2003 wird die Populationsgröße mit der **Wertstufe C (mittel bis schlecht)** bewertet.

4.1.1.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptgefährdung besteht in dem ungesicherten und für Mensch und Tier begehbaren Eingang des Winter-/Zwischenquartiers. Lt. Herrn Köttnitz (AGFH) wird die Gefährdung durch Fressfeinde wie Katzen und Marder derzeit höher eingeschätzt als die zeitweilige Störung durch Menschen. Eine potentielle Gefährdung geht auch von einer Besiedlung mit Füchsen aus, die durch Kotgeruch die Nutzung durch Fledermäuse auf lange Zeit vertreiben.

Artrelevante Beeinträchtigungen und Störungen im FFH-Gebiet stellen derzeit im geringen Ausmaß der Trampelpfad bzw. die Zugänglichkeit zum Höhleneingang und die intensive Nutzung des Grünlandes bis zum Gehölzrand dar, das vermutlich als Jagdgebiet und eventuell als Wochenstubenquartier fungiert. Auch der Bewertungsbogen des LRT 8310 gibt nur wenig ausgeprägte Beeinträchtigungen durch Beunruhigung / Störung an.

Im Standarddatenbogen wird als Gefährdung für Fledermausarten Vandalismus (Flämmen im Höhleneingang) angegeben. Für diese Gefährdung lagen aber bei der aktuellen Begehung keine Hinweise vor.

Nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für die Bechsteinfledermaus, Stand 11/2003 liegt damit die Bewertung der Gefährdungen zwischen B (gering) und C (mittel bis stark). Insgesamt wird die Bewertung der Beeinträchtigungen und Gefährdungen aufgrund des ungesicherten Höhleneinganges mit der **Wertstufe C (mittel bis stark)** eingestuft.

4.1.1.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art

Aufgrund der guten Habitatstrukturen, der mittel bis starken Störungen und Beeinträchtigungen sowie der mittel bis schlechten Populationsgröße der Bechsteinfledermaus wird der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für die Bechsteinfledermaus, Stand 11/2003 zusammenfassend mit der **Wertstufe C (mittel bis schlecht)** bewertet.

Zusammenstellung wesentlicher Bewertungen der Bechsteinfledermaus (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen)

Tabelle 7: Bewertungstabelle Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Erhaltungszustand	C	Mittel bis schlecht
Populationsgröße	C	Mittel bis schlecht
Bewertung der Habitate und Strukturen	B	gut
Bewertung der Gefährdungen	C	Mittel bis stark
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.1.1.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert umfasst die Gesamtpopulation der Anhang II-Art und die gesamte Fläche des LRT 8310. Da keine aktuellen Nachweise der Art vorliegen, sind zunächst weitere Untersuchungen zum Vorkommen der Bechsteinfledermaus durchzuführen, um konkrete Populationsgrößen als Schwellenwert zu ermitteln.

Weitere Untersuchungen und Intervalle

Es wird jährlich eine dreimalige Sichtkontrolle der Höhle in Abhängigkeit der Witterung in dem Zeitintervall zwischen dem 15. November und dem 15. April empfohlen. Da Bechsteinfledermäuse per Detektor nur schwierig nachzuweisen sind, sind zur sicheren Artbestimmung Netzfänge im Gebiet erforderlich, um Kenntnisse über Jagd- und Schwärmaktivitäten im FFH-Gebiet zu gewinnen. Vorgeschlagen werden jährlich drei Untersuchungen in den Monaten Juni, Juli und August in dem Gehölz des FFH-Gebietes und in dem vorgelagerten Bachtal. Die genannten Untersuchungen sollten so lange durchgeführt werden, bis gesicherte Grunddaten vorliegen. Das Winter-/Zwischenquartier und die Populationen der Bechsteinfledermaus sind jährlich, potentielle Sommerlebensräume sind mindestens alle 6 Jahre zu kontrollieren.

4.1.2 Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

4.1.2.1 Darstellung der Methodik der Arterfassung

Beauftragt war eine Übernahme ehrenamtlicher Winterquartierdaten für Fledermausarten der FFH-Anhänge II und IV. Diese Daten umfassen die jährlichen Winterkontrollen der Fledermauswinterquartiere durch die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen (AGFH) zwischen 1996 bis 2006. Hinsichtlich der Datenerfassung wurde zudem Herr Köttnitz (AGFH) befragt, der in dieser Zeit einzelne Kontrollen selbst durchgeführt hat. Die Vorkommen der Anhang II-Arten wurden vereinbarungsgemäß am Höhleneingang in Karte 2 dargestellt.

4.1.2.2 Artspezifische Habitatstrukturen bzw. Lebensraumstrukturen

Die Karsthöhle bietet aufgrund ihrer Ausmaße von knapp 47 m Länge und einer Tiefe bis 4 m gute Voraussetzungen als Winterquartier für das Große Mausohr. Die Habitate und Strukturen wurden im Bewertungsbogen für den LRT 8310 mit gut bewertet (s. Anhang 12.3); der Erhaltungszustand ist hervorragend. An bewertungsrelevanten Strukturen werden wenig ausgeprägte Tropfsteine/Sinter, überdurchschnittlich ausgeprägte vorhandene Tiefenregion und durchschnittlich ausgeprägte Ungestörtheit aufgeführt (s. auch Tabelle 3). Nach den Angaben von

Herrn Köttnitz sind Hangplatzmöglichkeiten und Spaltenverstecke vorhanden. Die Angaben im Biospeläologischen Kataster von Hessen (2007) geben eine artenreiche Besiedlung mit Höhlenspezifischen Bewohnern wieder und induzieren zusammen mit dem hervorragend eingestuftem Erhaltungszustand der Höhle ein konstantes Innenklima und geeignete Standortbedingungen als Winterquartier für das Große Mausohr. Damit bietet die Höhle insgesamt von den Habitaten und Strukturen her gute bis hervorragende Voraussetzungen als Winterquartier oder Zwischenquartier für das Große Mausohr.

Als Sommerlebensraum werden von dem Gebietskenner, Herrn Köttnitz (AGFH) die südöstlich anschließenden bewaldeten und strukturreicheren Talhänge des Bachtals bis zur Mündung in das Elbbachtal und darüber hinaus in östliche Bereiche des Elbbaches genannt. Die Talhänge enthalten zudem einen vergitterten Stollen als Winterquartier. Kenntnisse zu Jagdgebiet und Wochenstubenquartiere im Gebiet selbst liegen nicht vor. Der Anteil von > 100 jährigen Laubbaumbeständen, der als Kriterium der Habitatstrukturen für das Große Mausohr aufgeführt wird, ist nicht bekannt, dürfte im Gehölz selbst eher gering sein. Das angrenzende Gebiet ist durch intensive landwirtschaftliche Nutzungen überwiegend nur mäßig strukturreich. Ein strukturierendes Element und mögliches Verbundelement stellt das Bachtal mit seinen Ufergehölzen dar.

Nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für das Große Mausohr, Stand 11/2003 ergibt sich nach den bisherigen Kenntnissen insgesamt eine Bewertung der artspezifischen Habitat- und Lebensraumstrukturen mit der **Wertstufe B (gut)**.

4.1.2.3 Populationsgröße und –struktur

Das Große Mausohr wurde bei den jährlichen Kontrollen der Fledermauswinterquartiere in 1996, 1997 und 1998 mit ein bis zwei Individuen in der Bärenhöhle vorgefunden. (s. Tabelle 8). Lt. Herrn Köttnitz (AGFH) wird die Höhle wahrscheinlich als Zwischenquartier und weniger als Winterquartier genutzt, so dass die bisherigen Kontrollzeitpunkte seiner Ansicht nach zu spät gewählt waren. Die Angaben zur Populationsgröße sind daher vorbehaltlich weiterer Untersuchungen zu sehen.

Tabelle 8: Winter-/Zwischenquartier-Nachweis des Großen Mausohres im FFH-Gebiet

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweise	Individuen (Anzahl)
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	08.12.1996	2
		07.12.1997	1
		25.11.1998	1

Über Wochenstubenquartiere und Jagdgebiete hinsichtlich Populationsgröße und Populationsstruktur liegen für das FFH-Gebiet keine Daten vor.

Das Große Mausohr ist bei den jährlichen Zählungen bis 1998 mit wesentlich weniger als 30 Tieren vorgefunden wurden, das Absinken der Anzahl auf Null ist daher gemäß des vorläufigen Bewertungsrahmens der HDLGN für das Große Mausohr, Stand 11/2003 für die Bewertung nicht anwendbar. Aufgrund der gering vorgefundenen Tiere wird die Populationsgröße mit der **Wertstufe C (mittel bis schlecht)** bewertet.

4.1.2.4 Beeinträchtigungen und Störungen

Die Hauptgefährdung besteht in dem ungesicherten und für Mensch und Tier begehbaren Eingang des Winter-/Zwischenquartiers. Lt. Herrn Köttnitz (AGFH) wird die Gefährdung durch Fressfeinde wie Katzen und Marder derzeit höher eingeschätzt als die zeitweilige Störung durch

Menschen. Eine potentielle Gefährdung geht auch von einer Besiedlung mit Füchsen aus, die durch Kotgeruch die Nutzung durch Fledermäuse auf lange Zeit vertreiben.

Artrelevante Beeinträchtigungen und Störungen im FFH-Gebiet stellen derzeit im geringen Ausmaß der Trampelpfad bzw. die Zugänglichkeit zum Höhleneingang und die intensive Nutzung des Grünlandes bis zum Gehölzrand dar, das vermutlich als Jagdgebiet und eventuell als Wochenstubenquartier fungiert. Auch der Bewertungsbogen des LRT 8310 gibt nur wenig ausgeprägte Beeinträchtigungen durch Beunruhigung / Störung an.

Im Standarddatenbogen wird als Gefährdung für Fledermausarten Vandalismus (Flämmen im Höhleneingang) angegeben. Für diese Gefährdung lagen aber bei der aktuellen Begehung keine Hinweise vor.

Kenntnisse zu Gefährdungen des Jagdgebietes und der Wochenstubenquartiere liegen nicht vor. Aufgrund des ungesicherten Höhleneinganges werden die Beeinträchtigungen und Gefährdungen nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für das Große Mausohr, Stand 11/2003 mit der **Wertstufe C (mittel bis stark)** eingestuft.

4.1.2.5 Bewertung des Erhaltungszustandes der Art

Aufgrund der guten Habitatstrukturen, der mittel bis starken Gefährdungen und der mittel bis schlechten Populationsgröße des Großen Mausohrs wird der Erhaltungszustand der Art im FFH-Gebiet nach dem vorläufigen Bewertungsrahmen der HDLGN für das Große Mausohr, Stand 11/2003 zusammenfassend mit der **Wertstufe C (mittel bis schlecht)** bewertet.

Zusammenstellung wesentlicher Bewertungen des Großen Mausohrs (entsprechend den vorgenommenen Datenbankeinträgen)

Tabelle 9: Bewertungstabelle Großes Mausohr (*Myotis myotis*)

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzels
Relative Größe (Naturraum)	1	< 2 % der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Relative Größe (Hessen)	1	< 2 % der Population des Bezugsraumes befinden sich im Gebiet
Erhaltungszustand	C	Mittel bis schlecht
Populationsgröße	C	Mittel bis schlecht
Bewertung der Habitate und Strukturen	B	gut
Bewertung der Gefährdungen	C	Mittel bis stark
Biogeographische Bedeutung	h	im Hauptverbreitungsgebiet der Art
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Bedeutung des Gebietes für die Erhaltung der Art: gering

4.1.2.6 Schwellenwerte

Der Schwellenwert umfasst die Gesamtpopulation der Anhang II-Art und die gesamte Fläche des LRT 8310. Da keine aktuellen Nachweise der Art vorliegen, sind zunächst weitere Untersuchungen zum Vorkommen des Großen Mausohrs durchzuführen, um konkrete Populationsgrößen als Schwellenwert zu ermitteln.

Weitere Untersuchungen und Intervalle

Es wird jährlich eine dreimalige Sichtkontrolle der Höhle in Abhängigkeit der Witterung in dem Zeitintervall zwischen dem 15. November und dem 15. April empfohlen. Es sind darüber hinaus Detektoruntersuchungen während der Sommermonate im Gebiet erforderlich, um Kenntnisse über Jagd- und Schwärmaktivitäten im FFH-Gebiet zu gewinnen. Vorgeschlagen werden jährlich drei Untersuchungen in den Monaten Juni, Juli und August in dem Gehölz des FFH-

Gebietes und in dem vorgelagerten Bachtal. Zudem sollten die Wochenstuben erfasst werden. Die genannten Untersuchungen sollten so lange durchgeführt werden, bis gesicherte Grunddaten vorliegen. Das Winter-/Zwischenquartier und die Populationen des Großen Mausohrs sind jährlich, potentielle Sommerlebensräume sind mindestens alle 6 Jahre zu kontrollieren.

4.2 Sonstige bemerkenswerte Arten

Bei den jährlichen Kontrollen der Fledermauswinterquartiere durch die Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz Hessen (AGFH) ab 1996 wurden vier Anhang IV-Arten in dem Bärenloch bei Thalheim mit jeweils einem Individuum vorgefunden (s. Tabelle 10):

Tabelle 10: Zusammenstellung der Nachweise von Anhang IV-Arten

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Nachweise	Individuen (St.)
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	08.12.1996	1
		07.12.1997	1
		18.02.2001	1
		12.02.2002	1
		10.01.2003	1
		14.03.2004	1
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	07.12.1997	1
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	07.12.1997	1
		25.11.1998	1
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	08.12.1996	1
		07.12.1997	1
		25.11.1998	1
		16.01.2000	1

Am häufigsten wurde die Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und nachfolgend die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) nachgewiesen. Auffällig ist, dass von 2001 bis 2004 insgesamt nur jeweils eine Bartfledermaus und in den letzten Jahren keine Fledermausart mehr bei den Kontrollen vorgefunden wurde. Die Gründe hierfür sind nicht bekannt. Herr Köttnitz (AGFH) stuft die Bärenhöhle bei Thalheim insgesamt nicht als Winterquartier für Fledermäuse sondern eher als Zwischenquartier ein, das in Übergangszeiten zwischen Herbst und Winter und evtl. zwischen Winter und Frühjahr vermutlich bei extrem tiefen Temperaturen aufgesucht wird. Warum in Wintermonaten in der Höhle weniger Fledermäuse vorgefunden werden, ist nicht bekannt. Wie bei den Anhang II-Arten aufgeführt stuft er die Kontrollzeitpunkte zwischen Januar und März, die ab 2000 gewählt wurden, als zu spät ein und schätzt, dass zu einem früheren Zeitpunkt ab Mitte bis Ende November vermutlich verschiedene Fledermausarten und eine größere Individuenzahl anzutreffen wären. Seine bisherigen diesbezüglichen Hinweise an die kontrollierenden Personen seien leider nicht entsprechend berücksichtigt worden.

5 Biotypen und Kontaktbiotope

5.1 Bemerkenswerte, nicht FFH-relevante Biotypen

In der Karte 3: Biotypen, inklusive Kontaktbiotope sind folgende Biotypen nach Hessischer Biotopkartierung mit folgenden Flächenanteilen innerhalb des FFH-Gebietes dargestellt:

Tabelle 11: Biotypen des FFH-Gebietes

HB-Code	Biotyp	Fläche in qm	Flächenanteil in %
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	5.713	33,78
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	11.092	65,57
06.300	Übrige Grünlandbestände	70	0,41
14.530	Unbefestigter Weg/ Trampelpfad	6	0,04
99.102	Felswand	34	0,20
	Gesamtergebnis	16.915	100

Bemerkenswert hinsichtlich der naturschutzfachlichen Bedeutung sind die Gehölze trockener bis frischer Standorte (02.100) und die Felswand (99.102).

02.100 Gehölze trockener bis frischer Standorte

Die südliche, westliche und über die Hälfte der nördlichen Gebietsgrenze wird von einem insgesamt rd. 370 m langem linearem Gehölz frischer Standorte eingenommen, das auf steil abfallenden Böschungen stockt und die zentral gelegene Hochebene, die als Grünland bewirtschaftet wird, nahezu umschließt. Die Gehölzbreite weitet sich von rd. 10 m im Norden über rd. 20 m im Westen entsprechend wachsender Böschungshöhen bis über 30 m Breite im Süden auf. Die südliche Böschung misst augenscheinlich über 20 m Höhe. Das artenreiche, mehrschichtige Gehölz enthält überwiegend heimische Gehölzarten und setzt sich aus Fragmenten verschiedener Waldgesellschaften, Vorwaldgebüsch und Schlehenhecken der pflanzensoziologischen Zuordnung Pruno-Rubion zusammen. Aufgrund des hohen Bestandsalters ist es strukturreich mit stehenden Dürrbäumen, markanten Einzelbäumen und Epiphytenbewuchs ausgebildet. Sehr kleinräumig sind an der Geländeoberkante schmale mäßig blütenreiche Säume vorhanden, wo der Heilziest (*Betonica officinalis*) als rückläufige Art (s. Tabelle 12) wächst.

Tabelle 12: Charakteristische und bemerkenswerte Arten der Gehölze frischer Standorte

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Bemerkungen/ Gefährdungsgrad
<i>Betonica officinalis</i>	Heilziest	RLH, V
<i>Carpinus betulus</i>	Hainbuche	
<i>Corylus avellana</i>	Haselnuss	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Roter Hartriegel	-
<i>Humulus lupulus</i>	Hopfen	
<i>Populus tremula</i>	Zitter-Pappel	
<i>Prunus avium</i>	Vogel-Kirsche	
<i>Prunus spinosa</i>	Schlehe	
<i>Quercus robur</i>	Stiel-Eiche	
<i>Rubus idaeus</i>	Himbeere	
<i>Rubus sectio Rubus</i>	Brombeere	
<i>Salix caprea</i>	Salweide	
<i>Sambucus nigra</i>	Schwarzer Holunder	
<i>Sarothamnus scoparia</i>	Besenginster	
<i>Sorbus aucuparia</i>	Eberesche	
<i>Viburnum opulus</i>	Gemeiner Schneeball	

Gefährdungskategorien der Rote Liste: 0 = ausgestorben/verschollen; 1 = vom Aussterben bedroht; 2 = stark gefährdet; 3 = gefährdet; 4 = potentiell gefährdet; V = Vorwarnliste; R = Extrem Selten, G = Gefährdung anzunehmen. RLD = Rote Liste Deutschland, RLH = Rote Liste Hessen, B= Bundesartenschutzverordnung, § = besonders geschützt.

99.102 Felswand

Am Höhleneingang ist eine bis ca. 5 m hohe, nahezu senkrechte und etwa bis 10 m lange Felswand ausgebildet, die mit Flechten und Moosen sehr lückig bewachsen ist. Offene Felsbildungen zählen nach § 31 HENatG zu den gesetzlich geschützten Biotopen.

06.120 Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt

Die Hochebene, die mit 66 % den größten Anteil im Gebiet einnimmt, ist als Grünland frischer Standorte ausgebildet, das augenscheinlich häufiger gemäht wird und mäßig artenreich ausgestattet ist. Pflanzensoziologisch zählt das Grünland frischer Standorte zur Ordnung der Arrhenatheretalia. Sehr kleinflächig sind flachgründige, etwas magere Areale mit Schaf-Schwingel (*Festuca ovina*) vorhanden.

06.300 Übrige Grünlandbestände

Ein schmaler Grünlandstreifen im Südosten, auf dem ein Hochsitz steht, wird nicht bzw. nicht häufig gemäht und ist als Grünlandbrache mit Arten der Wirtschaftswiesen und der Ausdauernden Ruderalfluren frischer Standorte mäßig artenreich ausgebildet.

14.510 Unbefestigter Weg / Trampelpfad

Zwischen landwirtschaftlichem Weg und Höhleneingang ist durch häufiges Begehen ein etwa 10 m langer Trampelpfad vorhanden, der auf die Höhle aufmerksam macht und sich daher ungünstig auswirkt.

5.2 Kontaktbiotope des FFH-Gebietes

Kontaktbiotope und der Einfluss der Kontaktbiotope sind in Karte 3 dargestellt und in der unten aufgeführten Tabelle zusammengefasst. Das häufigste Kontaktbiotop ist im Untersuchungsgebiet Gehölze trockener bis frischer Standorte mit rd. 47 % der Gesamtlänge, gefolgt durch Befestigtem Weg mit rd. 34 %. Das Kontaktbiotop Gehölze trockener bis frischer Standorte ergibt sich überwiegend aus der Tatsache, dass sich das Gehölz innerhalb des Gebietes über die Katastergrenzen der parallelen Wege hinaus erstreckt.

Tabelle 13: Übersicht der Kontaktbiotope

HB-Code	Biotoptyp	Fläche in ha	Flächenanteil in %
02.100	Gehölze trockener bis frischer Standorte	0,786	47,04
06.110	Grünland frischer Standorte, extensiv genutzt	0,105	6,28
06.120	Grünland frischer Standorte, intensiv genutzt	0,148	8,86
14.410	Ver- und Entsorgungseinrichtung (Hochbehälter)	0,069	4,13
14.520	Befestigter Weg	0,563	33,69
	Gesamtergebnis	1,671	100

6 Gesamtbewertung

6.1 Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

In der Gebietsmeldung wurden Vorkommen des folgenden Lebensraumtyps angegeben:

- 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Nach den aktuellen Ergebnissen ist im Gebiet ebenfalls ein Lebensraumtyp vorhanden.

Es wurde das Vorkommen der folgenden Anhang II-Arten angegeben:

- 1323 Myotis bechsteini Bechsteinfledermaus
- 1324 Myotis myotis Großes Mausohr

Beide Anhang II-Arten wurden im Gebiet bei den winterlichen Kontrollen der AGFH ab 1996 vorgefunden, allerdings beide Anhang II-Arten nur bis 1998.

Tabelle 14: Vergleich der aktuellen Ergebnisse mit den Daten der Gebietsmeldung

Quelle	Jahr	Code	Lebensraumtyp	Fläche in		Rep	Rel. Größe			Erh. Zust.	Ges. Wert		
				ha	%		N	L	D		N	L	D
SDB	2003	8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,0120	0,77	B	1	1	1	A	B	B	B
GDE	2006*	8310	Nicht touristisch erschlossene Höhlen	0,0120	0,77	B	1	1	1	A	B	B	B
SDB	2003	1323	Myotis bechsteini	-	-	-	1	1	1	C	C	C	C
GDE	2007**	1323	Myotis bechsteini	-	-	-	1	1	1	C	C	C	C
SDB	2003	1324	Myotis myotis	-	-	-	1	1	1	C	C	C	C
GDE	2007**	1324	Myotis myotis	-	-	-	1	1	1	C	C	C	C

* Auf Grundlage des Gutachtens des Landesverbandes für Höhlen- und Karstforschung Hessen 2003

** Auf Grundlage ehrenamtlicher, jährlicher Winterquartierdaten (AGFH 2006)

Flächengröße, Erhaltungszustand und Bewertungen 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Tabelle 15: Flächengröße, Erhaltungszustand und Bewertungen LRT 8310

	m ²	% der Gebietsfläche
8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen	120	0,77
	m ²	% der LRT Fläche
Wertstufe A	120	100
Wertstufe B	0	0
Wertstufe C	0	0
Günstiger Erhaltungszustand	120	100

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzel
Repräsentativität im Naturraum	B	Gute Repräsentativität
Relative Größe im Naturraum	1	Das gemeldete Gebiet umfasst < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum
Relative Größe (Hessen)	1	Das gemeldete Gebiet umfasst < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum
Erhaltungszustand	A	Hervorragend
Relative Seltenheit Naturraum	>	Mehr als 10 Vorkommen bekannt
Relative Seltenheit Hessen	>	Mehr als 10 Vorkommen bekannt
Gesamtbeurteilung Naturraum	B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps: Mittel
Gesamtbeurteilung Hessen	B	Wert des Gebietes für die Erhaltung des Lebensraumtyps: Mittel

Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*, FFH-Code 1323)

Tabelle 16: Bewertungstabelle Bechsteinfledermaus

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzel
Relative Größe Naturraum	1	Das gemeldete Gebiet umfasst < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum
Relative Größe Hessen	1	Das gemeldete Gebiet umfasst < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum
Erhaltungszustand	C	Mittel bis schlecht
Populationsgröße	C	Mittel bis schlecht
Bewertung der Populationsgröße des Gebietes	C	Mittel bis schlecht
Bewertung der Habitate und Strukturen	B	gut
Bewertung der Gefährdungen	C	Mittel bis stark
Relative Seltenheit Naturraum	>	Mehr als 10 Vorkommen bekannt
Relative Seltenheit Hessen	>	Mehr als 10 Vorkommen bekannt
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung der Art: Gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung der Art: Gering

Großes Mausohr (*Myotis myotis*, FFH-Code 1324)

Tabelle 17: Bewertungstabelle Großes Mausohr

Parameter	Kürzel	Bedeutung des Kürzel
Relative Größe Naturraum	1	Das gemeldete Gebiet umfasst < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum
Relative Größe Hessen	1	Das gemeldete Gebiet umfasst < 2 % der Fläche des LRT im Bezugsraum
Erhaltungszustand	C	Mittel bis schlecht
Populationsgröße	C	Mittel bis schlecht
Bewertung der Populationsgröße des Gebietes	C	Mittel bis schlecht
Bewertung der Habitate und Strukturen	B	gut
Bewertung der Gefährdungen	C	Mittel bis stark
Relative Seltenheit Naturraum	>	Mehr als 10 Vorkommen bekannt
Relative Seltenheit Hessen	>	Mehr als 10 Vorkommen bekannt
Gesamtbeurteilung Naturraum	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung der Art: Gering
Gesamtbeurteilung Hessen	C	Wert des Gebietes für die Erhaltung der Art: Gering

6.2 Vorschläge zur Gebietsabgrenzung

Die Unterschutzstellung des Gebietes begründet sich aus dem Vorkommen des LRT 8310, der gleichzeitig Lebensraum einer artenreichen charakteristischen Höhlenfauna sowie Teillebensraum der Anhang II-Arten 1323 Bechsteinfledermaus und 1324 Großes Mausohr und von vier Anhang IV-Fledermausarten ist. Der Höhleneingang befindet sich nahezu direkt an der nordwestlichen Gebietsgrenze und schließt die weitere Einflugschneise und unmittelbare Jagdhabitat aus. Für den Bestandsschutz vorhandener Leitstrukturen und hinsichtlich der strukturellen Verbesserung des Schwämbereiches wird aus Sicht des Fledermausschutzes vorgeschlagen, die Gebietsabgrenzung in nordwestlicher Richtung bis einschließlich des Baches zu erweitern. Die Vorschläge zur Gebietserweiterung und für Entwicklungsmaßnahmen sind in Karte 7 dargestellt. Das bestehende Ufergehölz soll durch Sukzession erweitert und durch geeignete Maßnahmen zu Bachauenwald entwickelt werden. Bestehende Grünland- bzw. Brachefläche sollen durch Sukzession zu Hochstaudenflur und Gehölzstrukturen entwickelt werden.

Voraussetzungen für die Gebietserweiterung sind positive Nachweise der Fledermausbesiedlung durch häufigere und frühere Kontrollen des Zwischen-/Winterquartiers.

7 Leitbilder, Erhaltungsziele

7.1 Leitbilder (mittel- bis langfristige Zielvorstellung)

Ein Leitbild für die Erhaltung und Entwicklung des Gebietes bezieht sich insbesondere auf die FFH-Schutzgüter. Berücksichtigt werden auch die im Rahmen der GDE festgestellten Vorkommen sowie weitere, aus naturschutzfachlicher Sicht und für das Gebiet bedeutsame Biotoptypen und Arten.

Für das Gebiet „Bärenloch bei Thalheim“ (5514-303) ist die Erhaltung der nicht touristisch erschlossenen Höhle mit mikroklimatisch günstigen Bedingungen und der charakteristischen Höhlenfauna sowie die Erhaltung und natürliche Entwicklung der strukturreichen Gehölzfläche als Jagdgebiet und Wochenstubenquartier für Fledermäuse und als Vernetzungselement für benachbarte Fledermauslebensräume zentraler Leitgedanke.

In das Leitbild einzubeziehen ist die unmittelbare und mittelbare Umgebung der Höhle und des Höhleneinganges außerhalb der derzeitigen Gebietsgrenzen bzw. ihre Lebensraumfunktion für Fledermausarten. Die Höhle des Gebietes wird als Zwischenquartier zwischen den Sommer-Wochenstuben und den Winterquartieren der Fledermausarten eingestuft, so dass geeignete Jagdgebiete in der Höhlenumgebung für die aktiven Phasen vorhanden sein sollten. Insbesondere das westlich angrenzende Grünland bzw. die Grünlandbrache sowie das kleine (namenlose) Fließgewässer mit Ufergehölzstrukturen sind als Jagdgebiete zu erhalten bzw. zu entwickeln. Daher werden die Einbeziehung der genannten Lebensräume und die Erweiterung des FFH-Gebietes in westliche Richtung im Bereich des Höhleneinganges vorgeschlagen (s. 6.2).

Darüber hinaus sollte das Bachtal und seine bewaldeten Talhänge südöstlich des FFH-Gebietes bis zur Mündung in das Elbbachtal auch außerhalb der Gebietsgrenzen als Fledermaus-Lebensraum erhalten und entwickelt werden.

Zielvorstellung für das Gebiet sind Totholz-, Baumhöhlen- und strukturreiche Bestände, in deren Entwicklung so wenig wie möglich eingegriffen wird, um einen hohen Artenreichtum und eine hohe Diversität anzustreben.

7.2 Erhaltungsziele

Die nachfolgenden Erhaltungsziele wurden seitens des Auftraggebers formuliert und wurden von dem Auftragnehmer übernommen.

Erhaltungsziele der Lebensraumtypen nach Anhang I FFH-Richtlinie

8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen

- Erhaltung der Funktion der ausgewiesenen Höhle für die LRT-charakteristische Tier- und Pflanzenwelt
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna bei gleichzeitiger Absicherung der Eingänge vor unbefugtem Betreten
- Erhaltung des typischen Höhlenklimas und des Wasserhaushalts
- Erhaltung typischer geologischer Prozesse

Erhaltungsziele der Arten nach Anhang II FFH-Richtlinie

1323 Myotis bechsteinii (Bechsteinfledermaus)

- Erhaltung ungestörter Winter- und Sommerquartiere

1324 Myotis myotis (Großes Mausohr)

- Erhaltung ungestörter Winter- und Sommerquartiere

8 Erhaltungspflege, Nutzung und Bewirtschaftung zur Sicherung und Entwicklung von FFH-LRT, –Arten und Gebiet

Der LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen ist in seiner Eigenart und hinsichtlich der zoologischen Bedeutung für spezialisierte Tierarten und als Fledermauswinterquartiere der Anhang II- und Anhang IV -Arten zu erhalten. Eine Nutzung, touristische Erschließung oder öffentliche Bekanntmachung der Höhle ist weiterhin auszuschließen.

Der Eingang der Bärenloch-Höhle ist mit mehreren Metern Breite so groß, dass räuberische Säugetiere wie Füchse und Katzen und auch der Mensch ungehindert eindringen können. Besonders Steinmarder und Hauskatzen sowie verschiedene nachtaktive Greifvögel stellen Fressfeinde der Fledermausarten dar. Füchse vertreiben Fledermäuse aus unterirdischen Quartieren hauptsächlich durch den Gestank ihrer Ausscheidungen. In früheren Jahren sorgten nach Angabe von Herrn Köttnitz (AGFH) winterliche Lagerfeuer für Rauchentwicklung und Störungen der Fledermäuse. Aktuell liegen keine Hinweise einer hohen Störfrequenz durch Menschen vor.

Mittelfristig ist für den Erhalt der Höhle in ihrer Eigenart und v. a. als Winterquartier bzw. Zwischenquartier für Fledermausarten eine Vergitterung anzustreben, die sich den vorgegebenen Formen des Höhleneinganges anpasst, ohne den Eingang zu verkleinern und mit möglichst wenig Beton erstellt wird. Die Zugänglichkeit für Fledermäuse und für die Höhlenfauna und die Standortverhältnisse (Mikroklima, Wasserhaushalt) dürfen durch die baulichen Maßnahmen nicht beeinträchtigt werden. Bei einem Verschließen des Höhleneinganges ist jedoch mit archäologischen / paläontologischen Funden zu rechnen, was, nach den Angaben von Herrn Stein, Landesverband für Höhlen- und Karstforschung Hessen e.V. Höhlenforscherguppe Rhein-Main e.V., mit einem Eingriff in die Bodensedimente verbunden sein könnte. Eine solche Maßnahme ist im Einvernehmen mit dem Landesamt für Denkmalpflege Hessen durchzuführen.

Naturschutzfachlicher Idealzustand für das landschaftsprägende und strukturreiche Gehölzbiotop ist die ungestörte Entwicklung des überwiegend bereits mehrschichtigen Bestandes mit nicht oder extensiv genutzten Randstreifen, die einen Übergang zu intensiven Nutzungen bilden

und einen gestuften Gehölzrand bzw. Saumstrukturen aufweisen. Ungenutzte Bestände bilden alle anzustrebenden Strukturelemente aus, so dass ungestörte ökosystemdynamische Prozesse ablaufen können. Totholz und stehende Dürrbäume sollen weitestgehend – bis auf unumgängliche Verkehrsicherungsmaßnahmen im Bestand verbleiben. Totholzreiches und strukturreiches Gehölz bietet einer reichhaltigen Insektenwelt Lebensraum und Fledermäusen entsprechend Nahrung.

8.1 Nutzungen und Bewirtschaftung, Vorschläge zur Erhaltungspflege

Im Folgenden werden die Maßnahmenvorschläge zur Erhaltungspflege des erfassten LRT (8310) und der Anhang II-Arten dargestellt:

Tabelle 18: Maßnahmenvorschläge zur Erhaltungspflege der Anhang II-Arten und des erfassten LRT

Maßnahme	Code	Code-Text nach FFH-GDE 2006	Maßnahme/Kurzbeschreibung
ERH1	S04	Artenschutzmaßnahme	Erhalt naturnaher Strukturen und Fledermausschutz durch Vergitterung des Höhleneinganges
ERH2	S03	Nutzungsaufgabe/ Sukzession	Erhalt und Entwicklung naturnaher Gehölzstrukturen

Erläuterungen zu den Maßnahmen

ERH1

Mittelfristig wird eine engmaschige Vergitterung des Höhleneinganges angestrebt, die den Höhleneingang weitestgehend in seinem Ausmaß und seiner Form und Eigenart erhält und die Standortverhältnisse der Höhle nicht nachteilig verändert. Langfristig v. a. deshalb, weil die angestrebte Vergitterungsart mit Vermessungsarbeiten verbunden und - insbesondere im Zusammenhang mit den erforderlichen archäologischen / paläontologischen Untersuchungen der Bodensedimente - vergleichsweise kostspielig ist. Diese Kosten sind nur dann zu vertreten, wenn die Nutzung durch die Fledermausarten als Zwischen-/Winterquartiere wahrscheinlich ist bzw. durch die Vergitterung maßgeblich erhöht wird. Da die Quartiere in den letzten drei Jahren nicht bestätigt wurden, was v. a. auf einen zu späten Kontrollzeitpunkt zurückgeführt wird, werden häufigere und v. a. frühere Kontrollen und Untersuchungen in diesem Zusammenhang angedacht. Insgesamt werden folgende Schritte vorgeschlagen:

- dreimalige Kontrolle des Quartiers ab Mitte November bis Mitte April (in Abhängigkeit der Witterung)
- archäologische/ paläontologische Untersuchungen der Bodensedimente
- Vergitterung des Höhleneinganges, sofern aktuelle Fledermausfunde die Bedeutung bestätigen

ERH2

Das an den steilen Hangböschungen ausgebildete Gehölz ist zu erhalten und bis auf dringend durchzuführende Unterhaltungsmaßnahmen weitestgehend der Sukzession zu überlassen. Windwurf gefährdete Bäume, Äste und Dürrbäume sind nur aus Verkehrssicherungsgründen schonend dem Verband zu entnehmen. Da die schmalen Gehölzstreifen von 10 m bis 20 m Breite im Norden und Nordwesten entlang von ausgebauten und landwirtschaftlich genutzten Wirtschaftswegen zu finden sind, ist hier mit höheren Gehölzentnahmen und geringerem Totholzanteil als im Süden zu rechnen, wo das Gehölz bereits bis über 30 m breit ist. Als Entwicklungsmaßnahme wird eine Verbreiterung (s. 8.2) vorgeschlagen.

8.2 Vorschläge zu Entwicklungsmaßnahmen

Im Folgenden werden die Maßnahmenvorschläge zur Entwicklung des FFH-Gebietes dargestellt:

Tabelle 19: Maßnahmen zur Entwicklung des FFH-Gebietes

Maßnahme	Code	Code-Text nach FFH-GDE 2006	Maßnahme/Kurzbeschreibung
ENTW	S03	Nutzungsaufgabe/ Sukzession	Entwicklung von stufigen Gehölzstrukturen und Säumen

ENTW

Im Bereich des angrenzenden Grünlandes soll ein 5 m bis 10 m breiter Streifen weitgehend der Sukzession überlassen werden, um Hochstaudenflur und langfristig Gehölzstrukturen und krautige Säume zu entwickeln, die das bestehende Gehölz und als Sommerlebensraum von Fledermausarten erweitern sowie Rückzugsraum für Arten des Grünlandes bieten. Pflegende Eingriffe sind Auf den Stock setzen einzelner Abschnitte und die gelegentliche Herausnahme von Bäumen, um einen stufigen Gehölzrand zu entwickeln.

Abschließend muss betont werden, dass die im Rahmen der Grunddatenerfassung unterbreiteten Pflegevorschläge zur Erhaltung und Entwicklung nur ein grobes Konzept darstellen und eine Detailplanung in keiner Weise ersetzen können.

9 Prognose zur Gebietsentwicklung

Die Zukunft der Höhlenhabitats und der spezifischen Höhlenfauna wird positiv eingestuft, da die charakteristischen Bedingungen der Höhle nicht verändert werden. Die Erhaltung des Winter-/Zwischenquartiers für Fledermäuse hängt mittelfristig von dem Schutz vor Fressfeinden und Beeinträchtigungen ab.

Hinsichtlich der Entwicklung strukturreicher Gehölzstrukturen und Säume sowie der Biotopverbreiterung ist ein günstiger Verlauf zu erwarten, da sich bereits wertvolle Gehölzstrukturen mit Totholzreichen Arealen im Gebiet entwickeln konnten.

Ebenso günstig werden durch die Gehölz- und Saumentwicklungen die Bedingungen insbesondere für Fledermausarten und für charakteristische Tier- und Pflanzenarten gesehen, so dass von einer Artenzunahme ausgegangen wird.

Insgesamt wird von einer positiven Gebietsentwicklung ausgegangen.

10 Anregungen zum Gebiet

Fledermäuse der Anhang II- Arten und Anhang IV-Arten

Die Sichtkontrollen der Höhle als Winter- oder Zwischenquartier von Fledermausarten sind in jedem Fall häufiger und im Jahresverlauf früher ab Mitte November bis Mitte April durchzuführen, um aussagekräftige Ergebnisse zu der Besiedlung zu erhalten, die wesentliche Voraussetzung für die Pflege- und Erhaltungs- und Entwicklungsmaßnahmen im Gebiet sind. Ebenso sind Detektoruntersuchungen bzw. Netzfänge in den Sommermonaten Juni, Juli und August in dem Gehölz und in dem angrenzenden Bachtal erforderlich, um Kenntnisse zu Jagd- und

Schwärmaktivitäten der Anhang II- und Anhang IV-Arten zu erhalten und letztlich die Bedeutung des Gebietes und seiner Umgebung für Fledermausarten einschätzen zu können.

In Abhängigkeit der Untersuchungsergebnisse sollte sich ggf. eine Gebietserweiterung auf das südöstliche Bachtal und auf den östlich anschließenden Elbbachtalabschnitt erstrecken, die Sommerlebensraum mehrerer Fledermausarten sind und Winterquartiere u. a. für das Große Mausohr enthalten.

Erstellt: im Oktober 2007: Dipl.-Biol. Annekathrein Otte

X:\Auftraggeber\RP Giessen\RP-07\03 - Pläne und Texte\3.1 Vorentwurf\3.1.1 Texte\5514-303_Bericht_07-10-09.doc

11 Literatur

- AGFH (2006) Arbeitsgemeinschaft Fledermausschutz in Hessen. Ehrenamtliche winterliche Kontrollen des Bärenlochs von 1996 - 2006. Handschriftliche Aufzeichnungen.
- BECKER, H. K. (1925): Die deutschen Höhlen. - Maschinenschriftliches Manuskript, 279 S.; Frankfurt am Main.
- HDLGN (2003): Vorläufiger Bewertungsrahmen für FFH Anhang II-Arten. Bearbeitet von DIETZ, M. & SIMON im Auftrag des HDLGN.
- KLAUSING, O. (1988): Die Naturräume von Hessen und Karte 1 : 200.000. Schriftenreihe der Hessischen Landesanstalt für Umwelt, Heft Nr. 67; Wiesbaden.
- LANDESV ERBAND FÜR HÖHLEN – UND KARSTFORSCHUNG E. V. (2003): Gutachten zur gesamthessischen Situation der nicht touristisch erschlossenen Höhlen. Erstellt im Auftrag des Hessischen Dienstleistungszentrums für Landwirtschaft, Gartenbau und Naturschutz (HDLGN).
- LANDESV ERBAND FÜR HÖHLEN – UND KARSTFORSCHUNG E. V. (2007): Höhlenforschung in Hessen. Höhlenkataster Hessen und Biospeläologisches Kataster von Hessen. Gerhard Stein & Stefan Zaenker.
- SSYMANNK et al. (1998): Das europäische Schutzgebietssystem Natura 2000. BfN-Handbuch zu Umsetzung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie und der Vogelschutzrichtlinie. Bundesamt für Naturschutz. Bonn-Bad Godesberg.

12 Anhang

12.1 Ausdrücke der Reports der Datenbank

12.2 Fotodokumentation

12.3 Bewertungsbogen

12.4 Kartenausdrucke