



Natura 2000
DE-4617-304
**Teichgrotte und Ponorhöhle
am Kirchloh**

**Maßnahmenkonzept
Erläuterungsbericht**

Auftraggeber:	Hochsauerlandkreis Untere Naturschutzbehörde Steinstraße 27 59872 Meschede
Ansprechpartner Untere Naturschutzbehörde:	Antonius Dünnebacke
Ansprechpartner Wald und Holz NRW:	Heike Herrmann
Bearbeiter:	Naturschutzzentrum - Biologische Station - Hochsauerlandkreis e. V. Werner Schubert, Nicole Fichna
Datum:	09.11.2020

Inhaltsverzeichnis

1	Kurzcharakteristik DE-4617-304, Teichgrotte und Ponorhöhle am Kirchloh	3
2	Organisatorische Fragen	4
3	Bestand	5
3.1	Lebensräume und Arten	5
3.1.1	Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)	5
3.1.1.1	FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes	5
3.1.1.2	FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes	5
3.1.2	Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	5
3.1.3	Weitere schutzwürdige Lebensräume	6
3.1.3.1	Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen)	6
3.1.3.2	Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG/§42 LNatschG NRW	6
3.1.4	Weitere wertbestimmende Arten	6
3.1.4.1	Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie)	6
3.1.4.2	Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie	7
3.2	Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf	8
3.2.1	Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends	8
3.2.2	Beeinträchtigungen, Gefährdungen/Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf	8
4	Bewertung und Ziele	10
4.1	Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund	10
4.2	Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen	10
4.3	Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele	10
4.4	Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	11
4.5	Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten	12
5	Maßnahmen	15
5.1	Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmenschwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen	15
5.2	Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie	15
5.3	Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten	16

6	Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung.....	17
7	Weitere Informationsquellen	18
7.1	Anhang	18
7.2	Internet-Links	18
7.3	Literatur / Quellen.....	18

1 **Kurzcharakteristik DE-4617-304, Teichgrotte und Ponorhöhle am Kirchloh**

Fläche (ha): 0,14 ha

Ort: Brilon

Kreis: Hochsauerlandkreis

Kurzcharakterisierung: Die beiden Höhlen liegen auf der Briloner Hochfläche im Nordosten des Hochsauerlandkreises. Sie befinden sich im Bereich des noch im Abbau befindlichen, ausgedehnten Kalksteinbruchs Kirchloh östlich von Brilon. Die Teichgrotte (Großhöhle von 539 m Ganglänge) liegt mitten im Steinbruch, ihr Eingang wurde durch Sprengungs- und Planierarbeiten verschüttet. Die Ponorhöhle (ca. 242 m Ganglänge) liegt am südlichen Rand des Steinbruchs in einem kleinen Kerbtälchen. Beide Höhlen enthalten Höhlengewässer (Fließgewässer, Stillwasserbereich, Grundwasser). Die Teichgrotte ist mit 82 m Höhendifferenz eine der tiefsten Höhlen der Briloner Hochfläche. Am Eingang der Ponorhöhle befindet sich eine Bachschwinde. Beide Höhlen gehören zu einem Höhlensystem.

Geologisch und faunistisch bedeutsame Höhlen, Lebensraum grundwasser- und höhlenbewohnender Arten, Winterquartier von Fledermäusen, Insekten und Amphibien.

2 Organisatorische Fragen

Am 09.04.2019 fand im Naturschutzzentrum – Biologische Station – Hochsauerlandkreis das Einleitende Fachgespräch mit Vertretern des LANUV NRW, der Bezirksregierung Arnsberg, der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises und des Regionalforstamtes Soest-Sauerland statt.

Bei der Bestandserfassung 2020 wurden, wenn möglich, die Biotop- und Lebensraumtypen einschließlich Bewertung im Gebiet erhoben, in Einzelfällen wurden Kartiierungsergebnisse aus früheren Jahren übernommen. Bei den Fundorten „Tiere“ wurde auf die aktuell verfügbaren Daten des LANUV zurückgegriffen und diese für die Planung berücksichtigt.

Die Abstimmung des MAKO erfolgt am 10.03.2020 mit den oben genannten Akteuren.

3 Bestand

3.1 Lebensräume und Arten

3.1.1 Lebensräume nach Anh. I der FFH-Richtlinie (FFH-Lebensraumtypen)

3.1.1.1 FFH-Lebensraumtypen innerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	EHZ	Erläuterungen
Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310)	0,0002 ha	A	Anm. (s. u.)

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht

Anmerkung EHZ FFH-LRT 8310: Eine Begehung der Höhle(n) inklusive Erfassung des Erhaltungszustands war im Zuge der aktuellen Datenerhebung (Stand: 2020) nicht möglich. Auf Grundlage des Standarddatenbogens (Stand: Mai 2016) ist der Erhaltungszustand für das Gesamtgebiet mit A einzustufen.

3.1.1.2 FFH-Lebensraumtypen außerhalb des FFH-Gebietes

FFH-Lebensraumtyp	Fläche	Erläuterungen
-------------------	--------	---------------

Unmittelbar außerhalb des FFH-Gebietes sind aktuell (Stand: 2020) keine FFH-Lebensraumtypen vorhanden.

3.1.2 Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Artname	Häufigkeit	Status	EHZ	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
						aktuell keine Daten vorhanden

EHZ = Erhaltungszustand für das gesamte FFH-Gebiet (Erhaltungsgrad); A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht
RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

Im Zuge der letztmaligen Datenerhebung im Herbst 2005 (Detektorbegehung im Eingangsbereich der Ponorhöhle), konnten keine Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (vgl. Ebenau u. Lindenberg 2005, S. 29).

Für Aussagen zum derzeitigen Artenspektrum dieses FFH-Gebietes wäre eine aktuelle Erfassung im Zuge einer Befahrung der Höhlen wünschenswert und erforderlich.

3.1.3 Weitere schutzwürdige Lebensräume

3.1.3.1 Weitere schutzwürdige Lebensraumtypen (N-Lebensraumtypen)

N-Lebensraumtyp	Fläche
noch kein LRT	0,1434 ha

3.1.3.2 Geschützte Biotope nach §30 BNatSchG/§42 LNatschG NRW

Gesetzlich geschützte Biotope	Fläche
natürl. Felsen, offene natürl. Block-, Schutt-, Geröllhalden	0,0002 ha

3.1.4 Weitere wertbestimmende Arten

3.1.4.1 Sonstige wertbestimmende Arten (inkl. Arten nach Anh. IV der FFH-Richtlinie)

Artname (deutsch)	Artname (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	*	Anh. IV	Erfassung 2005, Detektorbegehung Eingangsbereich Ponorhöhle

Artnamen (deutsch)	Artnamen (wissenschaftlich)	RL NRW	FFH-RL	Erläuterungen
Langohrfledermäuse	Plecotus auritus/austriacus		Anh. IV	Erfassung 2005, Detektorbegehung Eingangsbereich Ponorhöhle
Zwergfledermaus	Pipistrellus pipistrellus	*	Anh. IV	Erfassung 2005, Detektorbegehung Eingangsbereich Ponorhöhle

RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

Im Zuge der letztmaligen Datenerhebung im Herbst 2005, konnte, aufgrund der Gegebenheiten vor Ort, lediglich eine Detektorbegehung im Eingangsbereich der Ponorhöhle durchgeführt werden (vgl. Ebenau u. Lindenberg 2005, S. 29).

Für Aussagen zum derzeitigen Artenspektrum dieses FFH-Gebietes wäre eine aktuelle Erfassung im Zuge einer Befahrung der Höhlen wünschenswert und erforderlich.

3.1.4.2 Vogelarten nach Anh. I oder Art. 4 (2) der Vogelschutzrichtlinie

Artnamen	Häufigkeit	Status	RL NRW	VS-RL	Erläuterungen
					aktuell keine Daten vorhanden

EHZ = Erhaltungszustand; A = hervorragend / B = gut / C = mittel bis schlecht
RL = Rote Liste-Status Nordrhein-Westfalen

3.2 Durchgeführte Maßnahmen, Beeinträchtigungen, Handlungsbedarf

3.2.1 Durchgeführte Maßnahmen, Vertragsnaturschutz und Entwicklungstrends

Nach der Verschüttung des früheren Zugangs zur Teichgrotte und dem Einsturz eines Teils des Höhlendachs durch Spreng- und Planierarbeiten in einem oberirdisch gelegenen, aktiven Kalksteinbruch, wurden sowohl für die Teichgrotte als auch für die Ponorhöhle Schutzzonen eingerichtet, welche den Abbaubetrieb innerhalb festgelegter Bereiche reglementieren. Die Reglementierung erfolgt auf der Grundlage gutachterlicher Vorgaben.

So dürfen innerhalb dieser Höhlenschutzzonen keine Verfüllungen, Einleitungen oder Errichtung von baulichen Anlagen durchgeführt oder zugelassen werden. Eine Ausnahme stellt das Einbringen von Boden und Abraum entsprechend der Abbau-Genehmigung dar. Darüber hinaus sind die maximal zulässige Sohltiefe sowie sprengtechnische Aspekte vorgeschrieben.

Seit 2014 existiert ein neuer Zugang zur Teichgrotte. Dieser ist jedoch aus Sicherheitsgründen für Menschen nicht nutzbar. Um den Zutritt zur Höhle sowohl für die Höhlenfauna als auch für Monitoringzwecke dauerhaft zu gewährleisten, sollte ein weiterer Zugang geschaffen und dieser sachgerecht gesichert werden. Gegebenenfalls müssen im Bereich der Höhlenschutzzonen zukünftig weitere Sicherungsmaßnahmen (z.B. Verstärkung einsturzgefährdeter Bereiche) durchgeführt werden.

Die Umsetzung und Einhaltung der oben genannten Maßnahmen sichert eine vertragliche Vereinbarung aus dem Jahr 2016 (zu weiterführenden Maßnahmen siehe auch Kapitel 5.1).

Aktuell werden keine Flächen im Rahmen des Vertragsnaturschutzes gefördert. Für die in das FFH-Gebiet hineinragenden und die es umgebenden Grünländer sollte diese Option geprüft werden.

3.2.2 Beeinträchtigungen, Gefährdungen/Konflikte, Defizite, Handlungsbedarf

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
BA flächige Kleingehölze	nicht bodenständige Gehölze (Forstwirtschaft)	Fichte (Picea abies)
FM Bäche	Müllablagerung; nicht bodenständige Gehölze	Autoreifen, Draht, Rohrabschnitte; Fichte (Picea abies)

Lebensraum	Beeinträchtigungen	Erläuterungen
GE Höhlen und Stollen	Müllablagerung	Autoreifen, Draht, Rohrabschnitte

An der Kopfseite des Kerbtälchens, in unmittelbarer Umgebung der Bachschwinde und des Zugangs zur Ponorhöhle, stocken Fichten (*Picea abies*) in einem flächigen Kleingehölz. Sie sind durch Borkenkäfer deutlich geschädigt und zum Teil bereits umgestürzt. Die Fichten sind in diesem Bereich nicht nur nicht standortgerecht, weitere umstürzende Bäume könnten zudem den Zugang zur Höhle verschließen und damit diesen Lebensraumtyp, als bedeutendes Habitat für die dortige Fauna, beeinträchtigen. Daher sollten die Fichten hier entfernt und standortgerechtes Laubholz gefördert werden.

Im Bachlauf, ebenfalls in unmittelbarer Umgebung und direktem Zufluss zur Bachschwinde, finden sich Ablagerungen, wie Autoreifen, Draht und Rohrabschnitte. Diese sollten zur Optimierung und zum Schutz des Gewässers und der Ponorhöhle bzw. zum Schutz der Höhlenfauna umgehend entfernt werden.

4 Bewertung und Ziele

4.1 Bedeutung und Kohärenz des Gebietes im Netz NATURA 2000 Biotopverbund

Es handelt sich um geowissenschaftlich und faunistisch bedeutsame Höhlen.

Beide Höhlen sind Lebensraum grundwasser- und höhlenbewohnender Arten. In der Ponorhöhle wurden in der Vergangenheit mehrere überwinternde Fledermäuse festgestellt, darüber hinaus wandern auch Amphibien (Feuersalamander, Grasfrösche) zur Überwinterung ein.

Das genaue Artenspektrum der Höhlenfauna wurde noch nicht ermittelt.

4.2 Verfügbarkeit von Flächen für die Durchführung von Maßnahmen

Das Fließgewässer und der Wirtschaftsweg befinden sich in öffentlichem Eigentum, sodass hier von einer hohen Bereitschaft/Verpflichtung zur Umsetzung entsprechender Maßnahmen ausgegangen werden kann.

Alle übrigen Flächen des FFH-Gebietes befinden sich in privatem Eigentum.

Für einen Teil dieser Flächen besteht die Verpflichtung zur Umsetzung bestimmter Maßnahmen auf der Grundlage einer vertraglichen Vereinbarung (siehe auch Kapitel 3.2.1 und 5.1). Für alle übrigen Flächen lässt sich hier keine Aussage über die Möglichkeiten zur Umsetzung von Maßnahmen treffen, diese sind im Einzelfall mit dem jeweiligen Eigentümer zu erörtern.

4.3 Entwicklungspotenziale und Entwicklungsziele

Vorrangiges Ziel: Wiederherstellung eines naturnahen Zugangs zur Teichgrotte.

Weitere Ziele: Erhalt der Höhlen, ihrer mikroklimatischen Verhältnisse und ihrer Fauna sowie der Schutz der Fledermäuse vor möglichen Störungen.

Die Höhlen am Kirchloh sind ein bedeutsamer Baustein im verbindenden Netzwerk der Höhlen des nördlichen Sauerlandes.

4.4 Ziele für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

FFH-LRT 8310: Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Erhaltungsziele

Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands im Gebiet auch als Beitrag zur Erhaltung eines günstigen Erhaltungszustands in der biogeographischen Region. Den Rahmen hierfür liefert das Maßnahmenkonzept für das Gebiet mit den entsprechenden Angaben insbesondere zu Zielgrößen, zeitlicher Priorisierung und behördlichen Zuständigkeiten.

- Erhaltung der Höhlen einschließlich ihrer mikroklimatischen Verhältnisse, ihres Wasserhaushalts und ihrer Höhlengewässer als Lebensraum für troglobionte und troglophile Tierarten sowie als Winterquartier für Fledermäuse, Amphibien und Insekten (Schmetterlinge, Zweiflügler u. a.)
- Erhaltung des Lebensraumtyps als Habitat für seine charakteristischen Arten (aktuell bekannte Vorkommen: *Myotis nattereri*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Plecotus auritus/austriacus*)
- Erhaltung eines naturnahen Umfeldes des Lebensraumtyps
- Erhaltung eines störungsarmen Lebensraumtyps
- Vermeidung von Schadstoffeinträgen

Das Vorkommen des Lebensraumtyps im Gebiet ist insbesondere aufgrund seiner Bedeutung im Biotopverbund, seines Vorkommens im Bereich der lebensraumtypischen Arealgrenze für die kontinentale biogeographische Region in NRW zu erhalten.

Geeignete Erhaltungsmaßnahmen

- Erhaltung der Ungestörtheit des Höhleninneren durch Untersagung jeglicher Nutzung oder Erschließung, insbesondere keine touristische Nutzung
- Erhaltung der Zugänglichkeit für die Höhlenfauna
- höhlenfaunagerechter Verschluss von Höhleneingängen
- keine chemischen, physikalischen und sonstigen Belastungen und Beeinträchtigungen des Höhleninneren durch Nutzungen bzw. andere Einwirkungen aus den darüber gelegenen, oberirdischen Bereichen
- Erhaltung/Förderung eines bodenständigen Laubwaldes im unmittelbaren Umfeld der Höhlen

- Umwandlung von Nadelholzbeständen in Laubholz mit standortheimischen Baumarten im unmittelbaren Umfeld
- Beseitigung von Müll und Verunreinigungen

Vgl.: LANUV NRW: Natura 2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen. Natura 2000-Nr. DE-4617-304 – Erhaltungsziele und Erhaltungsmaßnahmen.

4.5 Ziele für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten

Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*)

Schutzziele und –maßnahmen

- Erhaltung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v. a. Einrichtung von einbruch-sicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern, Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung)
- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha), Feuchtstellen und strukturreichen Waldrändern
- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>120-140 Jahre)
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland (u. a. keine Pflanzenschutzmittel)

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Schutzziele und –maßnahmen

- Erhaltung von bedeutenden Schwarm- und Winterquartieren (v. a. Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung; ggf. Einrichtung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern)
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen und linearen Strukturen im Offenland (u. a. keine Pflanzenschutzmittel)
- Erhaltung und Förderung von Gebäudequartieren (Belassen von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Öffnen von Dachböden; Anbringen von Hohlblocksteinen, Fledermausbrettern etc.)
- Verzicht auf chemische Holzschutzmittel in Gebäudequartieren
- Vermeidung aller Störungen während der Jungenaufzucht (v. a. Mai bis August) und im Winter; Sanierungsarbeiten möglichst im September, in bekannten Quartieren vorher Kontrolle auf Besatz

Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus/austriacus*)

Schutzziele und –maßnahmen

- Erhaltung von unterirdischen Schwarm- und Winterquartieren (v. a. Einrichtung von einbruchssicheren Verschlüssen bzw. Fledermausgittern, Vermeidung von Umnutzungen und Störungen, Besucherlenkung, Erhalt und Förderung einer naturnahen Umgebung)
- Erhaltung und Entwicklung von lebensraumtypischen Laub- und Mischwäldern mit hohen Alt- und Totholzanteilen (bis zu 10 Bäume/ha) und strukturreichen Waldrändern
- Erhöhung des Zieldurchmessers bzw. des Erntealters der Bäume (>160 Jahre für Buchen-, >200 Jahre für Eichenwälder); ggf. Erhöhung des Laubholzanteils in Nadel- und Mischwäldern
- Erhaltung und Förderung eines dauerhaften Angebotes geeigneter Quartierbäume
- Erhaltung und Entwicklung von insektenreichen Nahrungsflächen sowie von linearen Gehölzstrukturen entlang der Flugrouten im Offenland (u. a. keine Pflanzenschutzmittel)
- Erhaltung und Förderung von Gebäudequartieren (Belassen von Spalten, Hohlräumen, Einflugmöglichkeiten; Öffnen von Dachböden und Kirchtürmen; Anbringen von Fledermausbrettern etc.)

- Verzicht auf chemische Holzschutzmittel in Gebäudequartieren sowie Verzicht auf Klebefallen oder elektrische Fliegenfänger bzw. nur mit Schutzgitter
- Vermeidung aller Störungen während der Jungenaufzucht (v. a. Juni bis August/September); Sanierungsarbeiten nur zwischen Oktober und Anfang März, ggf. vorher Kontrolle auf Besatz

Vgl.: LANUV NRW: FFH-Arten und europäische Vogelarten. FFH-Arten in NRW – Säugetiere.

5 Maßnahmen

5.1 Generelle Bewirtschaftungs- und Pflegegrundsätze, Maßnahmen-schwerpunkte und flächenübergreifende Maßnahmen

Die Vorbereitung, Durchführung und langfristige Sicherung von Maßnahmen zum Schutz und Erhalt der Karsthöhlen (FFH-LRT 8310) regelt eine vertragliche „Vereinbarung zur Sicherung des FFH-Gebietes DE-4617-304 ‚Teichgrotte und Ponorhöhle am Kirchloh‘“ (siehe auch Kapitel 3.2.1). Diese gilt für die Eigentumsflächen des Steinbruchbetreibers.

Konkret festgeschrieben sind dabei folgende Punkte:

- Durchführung einer Sondierung mittels Diagonalbohrungen und Kamerabefahrung
- Schaffung eines neuen Zugangs zur Teichgrotte
- Einrichtung einer höhlenfaunagerechten Sicherung des o. g. Zugangs, welche zudem den Zugang zwecks Monitoring/Bestandserfassungen ermöglicht
- Ermittlung des Artenspektrums der Höhlenfauna.

Für alle weiteren Maßnahmen siehe Kapitel 5.2 und 5.3 sowie Maßnahmentabelle.

5.2 Maßnahmen für Lebensräume nach Anh. I und Arten nach Anh. II der FFH-Richtlinie

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
Nicht touristisch erschlossene Höhlen (8310)	7.9 Höhlen, Stollen erhalten, sichern (Pion, Fels) (2 MAS-Flächen, 0,0013 ha)	einschließlich fortlaufender, aktueller Bestandserfassung der Fledermausfauna
	11.8 Fledermaus-Quartier sichern (1 MAS-Fläche, 0,0002 ha)	einschließlich fortlaufender, aktueller Bestandserfassung der Fledermausfauna
	11.9 Fledermaus-Zugang ermöglichen, sichern (1 MAS-Fläche, 0,0002 ha)	einschließlich fortlaufender, aktueller Bestandserfassung der Fledermausfauna

5.3 Maßnahmen für weitere schutzwürdige Lebensräume und weitere wertbestimmende Arten

Ziel-LRT / Ziel-Arten und deren Habitate	Maßnahmen	Erläuterungen
BA flächige Kleingehölze	2.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gehö) (1 MAS-Fläche, 0,0428 ha)	
	2.22 nicht lebensraumtypische Gehölze entnehmen (Gehö) (1 MAS-Fläche, 0,0428 ha)	Fichte (Picea abies)
ED Magergrünländer	5.3 ausmagern (Grünl) (1 MAS-Fläche, 0,0134 ha)	
	5.8 Grünlandnutzung extensivieren (1 MAS-Fläche, 0,0134 ha)	
FM Bäche	6.8 der natürlichen Entwicklung überlassen (Gewäs) (1 MAS-Fläche, 0,0019 ha)	
	10.1 Abfälle, Ablagerungen, Müll entfernen (1 MAS-Fläche, 0,0019 ha)	Autoreifen, Draht, Rohrabschnitte
GC Steinbrüche	7.9 Höhlen, Stollen erhalten, sichern (Pion, Fels) (2 MAS-Flächen, 0,0853 ha)	Schaffung und Sicherung eines Zugangs zur „Teichgrotte“ sowie Sicherung der unterirdisch gelegenen Bereiche von „Teichgrotte“ und „Ponorhöhle“

6 Fördermöglichkeiten, Finanzierung, Kostenschätzung

Alle Maßnahmen zur Sicherung und Instandsetzung der Karsthöhlen aus Gründen des Artenschutzes werden, nach Lage der Haushaltsmittel, durch den Hochsauerlandkreis finanziert. Dies erfolgt unter der Voraussetzung einer Bezuschussung durch das Land NRW im Rahmen der geltenden Förderrichtlinien.

Die o. g. Regelung gilt ausschließlich für die Höhlenabschnitte, die sich im Bereich der Eigentumsflächen des Steinbruchbetreibers befinden.

Für die Finanzierung der übrigen Maßnahmen können Naturschutzgelder der Unteren Naturschutzbehörde des Hochsauerlandkreises sowie Ausgleichs- und Ersatzgelder genutzt werden.

Weitere Fördermöglichkeiten bestehen in Form unterschiedlicher Pakete des Vertragsnaturschutzes (Grünland) sowie durch forstliche Förderprogramme.

7 Weitere Informationsquellen

7.1 Anhang

Maßnahmentabelle

Bestandskarte

Ziel- und Maßnahmenkarte

7.2 Internet-Links

Hochsauerlandkreis: GeoService
<https://gis.hochsauerlandkreis.de/cms/>

LANUV NRW: FFH-Arten und europäische Vogelarten. FFH-Arten in NRW – Säugetiere
<https://ffh-arten.naturschutzinformationen.nrw.de/ffh-arten/de/arten/gruppe/saeugetiere/liste>

LANUV NRW: Kartieranleitungen in Nordrhein-Westfalen. Biotop- und Lebensraumtypenkatalog
<http://methoden.naturschutzinformationen.nrw.de/methoden/de/listen/lrt>

LANUV NRW: Natura2000-Gebiete in Nordrhein-Westfalen. Natura 2000-Nr. DE-4617-304
<http://natura2000-meldedok.naturschutzinformationen.nrw.de/natura2000-meldedok/de/fachinfo/listen/meldedok/DE-4617-304>

7.3 Literatur / Quellen

Ebenau, C. u. C. Lindenberg (2005): Bericht über die Untersuchung der Fledermausfauna von Fledermauswinterquartieren in 7 FFH-Gebieten im Hochsauerlandkreis als Grundlage für das FFH-Monitoring. Essen.

Vereinbarung zur Sicherung des FFH-Gebietes DE-4617-304 „Teichgrotte und Ponorhöhle am Kirchloh“. 2016.