

Sehr geehrte Frau Landesrätin Mag. Ursula Lackner,

Sehr geehrter Herr Referatsleiter Mag. Gerhard Rupp!

Betreff: GZ ABT13-198082/2020-3, ESG 48 Weizklamm mit Wolfsattel

Nach Durchsicht des Begutachtungsentwurfs zur Verordnung der Weizklamm mit Wolfsattel (AT2231000) zum Europaschutzgebiet Nr.48, sind folgende Ergänzungen erforderlich:

Betreffend § 2 Schutzzweck und Ziele - (Gutachten von Kammerer LRT 2016 und Gebhard Fledermauskundliche Erhebung 2016, überarbeitet 2018

zusätzliche Schutzgüter mit oberster Priorität:

FFH-Code:

1324 Myotis myotis – Großes Mausohr

1307 Myotis blythii – Kleines Mausohr

1321 Myotis emarginatus – Wimperfledermaus

1323 Myotis bechsteinii – Bechsteinfledermaus

8160 Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

9110 Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo – Fagetum)

6110 lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen

6170 alpine und subalpine Kalkrasen

8310 Nicht touristisch erschlossen Höhlen

9130 Waldmeister- Buchenwald

9150 Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk- Buchenwald

9410 montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder

9420 Alpiner Lärchen – /und oder Arvenwald

Der im Entwurf eingeschränkte Schutzstatus des geplanten ESG 48 im Vergleich zum ESG 9 muss aus unserer Sicht jedenfalls korrigiert werden.

Betreffend § 3 Verbote

- 4) das Hängegleiten, Paragleiten und der Einsatz sonstiger Fluggeräte (Drohnen) im Umkreis von 500m vom verorteten Nest und Horststandorten,
- 5) das Zelten und hantieren mit offenem Feuer speziell vor Höhleneingängen
- 6) Das ganzjährige Klettern am Westufer der Weizklamm sowie im Bereich der Grundstücke 850/1 und 850/2 (in denen ohne Einwilligung des Grundbesitzers mehrere Kletterrouten und ein Klettersteig mit Seilen errichtet worden ist).
- 7) Das Klettern am Ostufer der Weizklamm (saisonal) und die Neuerschließung von Kletterrouten

Anhang:

Gutachten von Kammerer LRT 2016

Gebhard Fledermauskundliche Erhebung 2016, überarbeitet 2018

Schreiben an Mag Rupp bzgl. Kletterverbot durch den Grundstückbesitzer der Grundstücke 850/1 und 850/2

Mit naturschutzfreundlichen Grüßen

Naturschutzbund Steiermark, Weiz, Adolf Stebegg

Infozentrum Gutenberg-Raabklamm, Franz Schlögl

FFH-Lebensraumtypen im Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm

Fachbericht



Auf der Leber, am 21. September 2016

Auftraggeber:

Infozentrum Gutenberg-Raabklamm

Gemeinde Naas

Gemeinde Passail

Stadtgemeinde Weiz

Projektleitung:

Heli Kammerer, Mag. MAS(GIS)

grünes handwerk – büro für angewandte ökologie, Kammerer & Ressel OG

Leberstraße 8, 8046 Stattegg

heli.kammerer@gruenes-handwerk.at

Geländeerhebung, Dateneingabe, Digitalisierung:

Barbara Emmerer, Mag.^a

Heli Kammerer, Mag. MAS(GIS)

alle grünes handwerk

Inhaltsverzeichnis

1	Zusammenfassung.....	1
2	Beauftragung.....	2
3	Hintergrund.....	2
4	Methodische Grundlagen.....	3
4.1	Potenzialvorkommen von FFH-LRT im Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm.....	3
4.2	Kartierungs- und Darstellungsmethode.....	4
5	Ist-Zustand im Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm.....	5
5.1	Nachweis von nachzunominierenden FFH-LRT lt. Mahnschreiben EK.....	5
5.1.1	6190 – Lückiges pannonisches Grasland (Stipo-Festucetalia pallentis).....	5
5.1.2	8160 – Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas.....	5
5.1.3	9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum).....	6
5.1.4	*9180 – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion).....	6
5.1.5	91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder (Aremonio-Fagion).....	7
5.2	Nachweis weiterer FFH-LRT.....	9
5.2.1	6110 – lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen.....	9
5.2.2	6170 – alpine und subalpine Kalkrasen.....	9
5.2.3	8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen.....	10
5.2.4	9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum).....	10
5.2.5	9150 – Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion).....	11
5.2.6	9410 – montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea).....	11
5.2.7	9420 – Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald.....	11
5.3	Gutachterliche Gesamtbeurteilung vorkommender FFH-LRT.....	12
5.4	Zusammenfassende Darstellung nachnominierungswürdiger FFH-LRT.....	12
5.4.1	FFH-LRT mit Nachmeldebedarf aufgrund unvollständiger Gebietsmeldung.....	12
5.4.2	FFH-LRT mit Nachmeldebedarf aufgrund bisher fehlender Gebietsmeldung.....	13
6	Abgrenzungsvorschlag NATURA 2000-Gebiet.....	14
6.1	Umfassendere Optimal-Variante.....	14
6.2	Minimalvariante.....	14
7	Literatur.....	16
8	Anhang.....	17
8.1	Vegetationsaufnahmen.....	17
8.2	FFH-LRT im Kerngebiet "Weizklamm – Sattelberge".....	20
8.3	FFH-LRT im Teilgebiet "Zetzwand".....	21
8.4	FFH-LRT im Kerngebiet "Weizklamm" in der Minimalvariante.....	22

1 Zusammenfassung

Das Gebiet westlich der Raabklamm, von den Sattelbergen über die Weizklamm bis hin zur Zetzwand, wurde auf Vorkommen von Schutzgütern nach Anhang I der FFH-Richtlinie, sog. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) vegetationskundlich-floristisch untersucht. Es fanden dazu transektartige Geländebegehungen im Juli 2016 statt. Aufgrund deren Ergebnisse wurden weitere Potenzialflächen für nachgewiesene FFH-LRT per Luftbildinterpretation verortet.

Im Untersuchungsgebiet konnten elf verschiedene Schutzgüter nach Anhang I der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden. Davon werden drei FFH-LRT im Mahnschreiben der Europäischen Kommission vom 30.05.2013 explizit aufgelistet. Dies sind die Schutzgüter 6190 - Lückiges pannonisches Grasland, *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder sowie 91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder. Für alle drei Schutzgüter gilt, dass sich sämtliche Vorkommen aufgrund der sehr hohen Naturnähe in einem sehr guten Erhaltungszustand befinden. Für die jeweilige Gesamtbeurteilung ergibt sich daraus ein "B – guter Wert".

Besonders hervorzuheben ist der Nachweis vom FFH-LRT 91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder: Hierbei handelt es sich um ein bisher unbekanntes Vorkommen. Weitere Vorkommen dieses Schutzguts werden für die südwestlichste Steiermark (Koraln, Poßruck) sowie das südliche Kärnten vermutet – gegenständliche Untersuchungen dazu laufen in den Ländern. Es wird davon ausgegangen, dass zumindest die Vorkommen vom FFH-LRT 91K0 "Illyrische Rotbuchenwälder" in der Weizklamm eine hohe Verantwortlichkeit des Landes Steiermark zur Erhaltung dieses Schutzguts innerhalb Österreichs begründen.

Abschließend erfolgt ein Abgrenzungsvorschlag aus fachlich sektoraler Sicht der FFH-LRT für ein nachzunominierendes NATURA 2000-Gebiet in Form von zwei Varianten: einer Optimalvariante mit Verbindungskorridor zum bestehenden Europaschutzgebiet "Raabklamm" sowie einer Minimalvariante um das Kerngebiet "Weizklamm". Beide Varianten werden ergänzt durch die Exklave an der Zetzwand.

2 Beauftragung

Mit 29.06.2016 erging von den Gemeinden Naas, Passail und der Stadtgemeinde Weiz sowie dem Infozentrum Gutenberg-Raabklamm der Auftrag an das Büro "grünes handwerk – büro für angewandte ökologie, Kammerer & Ressel OG" eine punktuelle FFH-Lebensraumkartierung für die vorgesehene Gebietserweiterung Raabklamm über die Sattelberge bis zur Weizklamm durchzuführen.

3 Hintergrund

Das Gebiet der Sattelberge bis inkl. der Weizklamm, nordöstl. angrenzend an das bestehende NATURA 2000-Gebiet (=ESG) "Raabklamm", soll hinsichtlich etwaiger Vorkommen von FFH-Lebensraumtypen nach Anh. I der FFH-RL untersucht werden. Das Gebiet hat eine flächige Ausdehnung von rund 1.000 ha. Die vorläufige Abgrenzung orientiert sich an den Vorgaben vom Infozentrum Gutenberg-Raabklamm:

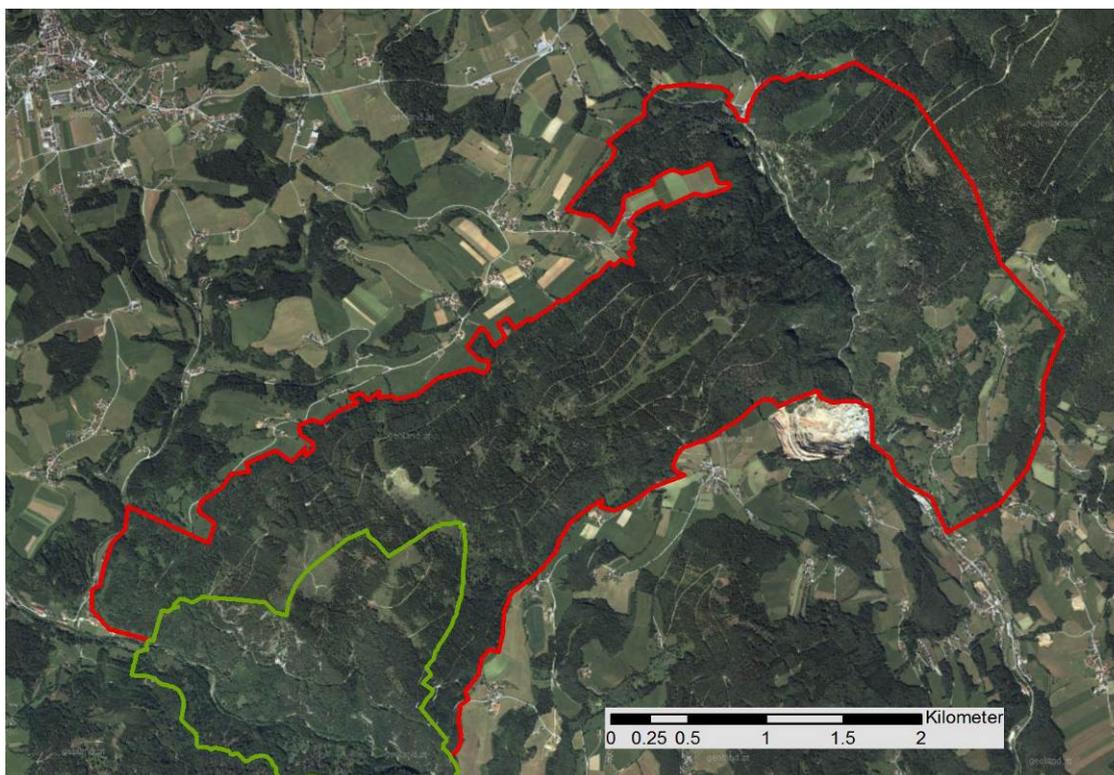


Abb. 1: Vorläufiges Erweiterungsgebiet Sattelberge – Weizklamm (rot), ESG Raabklamm (grün). Luftbild: basemap.at

Entsprechend dem Mahnschreiben der Europäischen Kommission (EK) vom 30.05.2013 (2013/4077 C(2013) 3054), welches sich auf die Natura 2000 Schattenliste 2012 des Umweltdachverbandes begründet, wird ein FFH-Nachmeldebedarf für Österreich auch in der alpinen biogeographischen Region gefordert. Taxativ werden dort nachzunominierende FFH-Lebensraumtypen (= FFH-LRT) aufgelistet. Darunter finden sich auch solche, für welche ein Vorkommen im Gebiet der Sattelberge und der Weizklamm angenommen werden kann.

Tabelle 1: Liste der nachzunominierenden FFH-LRT innerhalb der alpinen biogeographischen Region lt. Mahnschreiben der EK vom 30.05.2013:

Nachmeldebedarf aufgrund unvollständiger Gebietsmeldung	
Code	Bezeichnung
3230	Alpine Flüsse mit Ufergehölzen von <i>Myricaria germanica</i>
6520	Bergmähwiesen
*7220	Kalktuffquellen (Cratoneurion)
*7240	Alpine Pionierformation des Caricion <i>bicoloris-atrofuscae</i>
8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)
91K0	Illyrische Rotbuchenwälder (<i>Aremonio-Fagion</i>)
Nachmeldebedarf aufgrund bisher fehlender Gebietsmeldung	
Code	Bezeichnung
6190	Lückiges pannonisches Grasland (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)
91L0	Illyrische Eichen-Hainbuchenwälder (<i>Erythronio-Carpinion</i>)
91M0	Pannonisch-balkanische Zerreichen- und Traubeneichenwälder
9260	Kastanienwälder

4 Methodische Grundlagen

4.1 Potenzialvorkommen von FFH-LRT im Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm

Auf Basis einer Luftbild-Vorinterpretation, Literaturrecherche und eigenen Gebietskenntnissen wurde die Liste der seitens Europäischer Kommission nachzunominierenden FFH-LRT auf potenziell mögliche Vorkommen innerhalb des Erweiterungsgebietes Raabklamm – Weizklamm kritisch überprüft. Daraus ergab sich folgende Liste an Potenzialvorkommen innerhalb des genannten Gebietes per Expertensystem:

Tabelle 2: Reduzierte Liste der FFH-LRT mit Potenzialvorkommen innerhalb des Erweiterungsgebietes (Expertensystem):

Code	Bezeichnung	Potenzialvorkommen
6190	Lückiges pannonisches Grasland (<i>Stipo-Festucetalia pallentis</i>)	Bestände aus dem Verband <i>Diantho lumnitzeri-Seslerion</i> sind an besonnten Abbrüchen mit geringer Substratauflage zu erwarten, vorrangig im Bereich der Weizklamm und der Zetzwand
8160	Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas	Kleinflächig unter dem Rablgrat und den Abbrüchen nördl. und südl. davon, auch direkt oberhalb der Weizklammstraße an den südexponierten Einhängen in den offenen Waldbereichen (Überschirmung < 30%), ev. auch Herdplatte und an der Zetzwand
9110	Hainsimsen-Buchenwald (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Möglicherweise zu erwarten an oberflächlich versauerten/entkalkten Standorten, v.a im Bereich der Sattelberge
*9180	Schlucht- und Hangmischwälder (<i>Tilio-Acerion</i>)	Vereinzelt in den engen und steilen Zubringerschluften zur Weizklamm zu erwarten
91K0	Illyrische Rotbuchenwälder (<i>Aremonio-Fagion</i>)	Zu klären ist die Stellung der Hopfenbuchenwälder in der Weizklamm. Lt. WILLNER & GRABHERR 2007:95 zählen diese zum <i>Erico-Ostryetum</i> (<i>Fraxino orni-Ostryion</i>) und damit zu

		<p>keinem FFH-LRT. Diese Angaben beruhen vorrangig auf den synoptischen Tabellen aus ZIMMERMANN & PLANK 1982. Diese Arbeit wiederum scheint vor allem das durch den sog. "Jägersteig" erschlossene Gebiet auf der orographisch linken Seite des Weizbaches abzubilden. Zu überprüfen sind die schwer erreichbaren Vorkommen v.a. an der orographisch rechten Weizbach-Seite, welche an nicht so stark besonnten Standorten stocken.</p>
--	--	---

4.2 Kartierungs- und Darstellungsmethode

Die Geländeerhebungen fanden am 21., 23. & 26.07.2016 durch Barbara Emmerer und Heli Kammerer statt. Das Gebiet wurde nicht flächendeckend begangen, sondern gezielt Bereiche aus der Luftbildvorinterpretation mit hoher Wahrscheinlichkeit eines Potenzialvorkommens der Schutzgüter aus Tabelle 2 aufgesucht. Aufgrund der extremen Geländebedingungen an den Abhängen zur Weizklamm war das Erreichen dieser Bestände im Rahmen des zur Verfügung stehenden Zeitrahmens nicht immer möglich.

Vorkommen von Schutzgütern aus der Nachnominierungsliste wurden per GPS und Luftbild verortet sowie mit einer Vegetationsaufnahme nach der Methode von Braun-Blanquet 1964 in Abänderung nach Reichelt & Wilmanns 1973 dokumentiert. Vorkommen von anderen als den nachzunominierenden FFH-LRT wurden nicht gezielt aufgesucht und erfasst, sondern ergänzend mitkartiert.

Basierend auf den Geländeerhebungen wurden "am grünen Tisch" per Luftbildinterpretation am CIR-Orthophoto weitere Potenzialflächen der jeweiligen Schutzgüter im Gebiet digitalisiert.

Sämtliche GIS-Daten stammen von basemap.at bzw. sind open-government-data.

5 Ist-Zustand im Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm

5.1 Nachweis von nachzunominierenden FFH-LRT lt. Mahnschreiben EK

5.1.1 6190 – Lückiges pannonisches Grasland (*Stipo-Festucetalia pallentis*)

Das Schutzgut ist lokal vertreten durch das Vorkommen der Assoziation *Seselietum austriaci* aus dem Verband *Diantho lumnitzeri-Seslerion*. Die Bestände sind relativ typisch ausgeprägt mit *Seseli austriacum*, *Sesleria caerulea*, *Festuca pallens*, *Allium lusitanicum*, *Erysimum sylvestre* u.a. Sie stocken auf schroffen Felsnasen und deren



Abbrüchen zur Weizklamm, sofern diese voll besonnt oberhalb der Baumwipfel liegen. Vereinzelt liegen sie auch im Halbschatten. Im Bereich der Weizklamm handelt es sich dabei durchwegs um kleinflächige Vorkommen. An der Zetzwand finden sich ausgedehnte Bestände des LRT 6190. Die Gesamtfläche liegt bei mehr als 18.000 m².

Abb. 2: Bestand vom FFH-LRT 6190 im NW der Weizklamm

5.1.2 8160 – Kalkhaltige Schutthalden der collinen bis montanen Stufe Mitteleuropas

Dieses Schutzgut kommt nur ausgesprochen kleinflächig und an typischen Arten stark verarmt im Gebiet vor. Eine Fläche mit rund 100 m² liegt am Fuße der sog. Herdplatte im Westen der Weizklamm. Ein knapp 50 m² großer Bestand findet sich in einer Rinne unweit des Rabllochs an den Osteinhängen in die Klamm. Die weiteren Vorkommen z.B. am Fuße des Rablgrats sind nur wenige Quadratmeter groß und damit unterhalb der



Erfassungsgrenze. Zahlreiche Schutthalden im Gebiet befinden sich in mehr oder weniger geschlossenen Waldbeständen und weisen damit keinen für den FFH-LRT typischen Pflanzenbewuchs auf.

Abb. 3: Kleinflächige Schutthalde am Fuße der Herdplatte mit für den LRT 8160 verarmter Artenausstattung

5.1.3 9110 – Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Es konnten keinerlei Vorkommen im Gebiet gefunden werden. An den entsprechend geeigneten Standorten auf den Rücken der Sattelberge stocken forstlich bedingt durchwegs monotone Fichten-Ersatzgesellschaften.

5.1.4 *9180 – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

In der Weizklamm wechseln sich plattige Schöcklkalk-Ausbisse mit dazwischen liegenden ausgewaschenen und von verfestigtem alten Schutt überlagerten, senkenartigen Bereichen ab. Diese Senken sind speziell auf der orographisch rechten Weizbachseite meist durch steil aufragende Platten schattig ausgeprägt und frisch bis feucht, auf der orographisch linken Seite sind diese Gräben meist stark besonnt und damit trocken. In diesen schattigen Schluchten der rechten Weizbachseite haben sich ganz unterschiedliche Schluchtwälder etabliert: Diese sind von Berg-Ahorn oder Sommer-Linde dominiert, darunter stocken teilweise Berg-Ulmen oder auch vereinzelt die Hopfenbuche. Die Krautschicht ist teils farndominiert mit dem Schuppen-Schildfarn, *Polystichum braunii*, teils von der Mondviole, *Lunaria rediviva*, geprägt. Jedenfalls handelt es sich um typisch ausgeprägte Bestände aus dem Verband Tilio-Acerion. Kleinflächig liegen einige wenige Bestände direkt oberhalb des Weizbaches an luftfeuchten Standorten. Weitere Vorkommen sind am Ausgang der Weizklamm und im Gössental vorhanden.

Alle Vorkommen zusammen weisen eine Gesamtfläche von mehr als 31.000 m² auf.



Abb. 4: Ahorn-reicher Bestand mit Schuppen-Schildfarn (links) und Linden-reicher Bestand eines Schluchtwaldes mit Mondviole (rechts)

5.1.5 91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder (Aremonio-Fagion)

Die vegetationskundliche Besonderheit der Weizklamm sind die relikitären Vorkommen der Hopfenbuche, *Ostrya carpinifolia*. Bestände die von der Hopfenbuche dominiert werden, sind v.a. an stark sonnenexponierten Standorten zu finden und dort auf den schroffen Abbrüchen, sofern eine entsprechende, wenn auch nur geringmächtige Substratauflage vorhanden ist. MAURER 1968 und ZIMMERMANN & PLANK 1982 haben diese von der Hopfenbuche dominierten Bestände pflanzensoziologisch dokumentiert und teils eigene Assoziationsbezeichnungen dafür vorgeschlagen. Nach aktueller Auffassung von WILLNER & GRABHERR 2007 sind diese Wälder zum Erico-Ostryetum zu stellen, einer Assoziation aus dem Verband Fraxino-Ostryion, und entsprechen damit keiner Schutzgutuordnung aus dem Anhang I der FFH-Richtlinie.

Auf der sehr schwer zugänglichen Westseite der Weizklamm, somit auf der orographisch rechten Seite des Weizbaches, finden sich auf den steilen Flanken und seichten Rinnen in Nordost- über Ost- bis Südost-Exposition vereinzelt von Rotbuche, *Fagus sylvatica*, dominierte Bestände, in welchen die Hopfenbuche untergeordnet auftritt. Diese Standorte sind gegenüber denen der von Hopfenbuchen dominierten Bestände durch eine fortgeschrittenere Bodenbildung charakterisiert, sodass die Rotbuche zur Dominanz gelangen kann. Auch die Tanne, *Abies alba*, tritt hier häufiger auf und ist beigemischt bis subdominant. In der Krautschicht finden sich anspruchsvolle Arten, wie *Salvia glutinosa*, *Mercurialis perennis*, *Cyclamen purpurascens*, *Daphne mezereum*, *Impatiens noli-tangere*, *Neottia nidus-avis* oder *Senecio fuchsii*. Damit weisen diese Bestände weg von der Ordnung der Quercetalia und dem Verband Fraxino-Ostryion und hin zu den Fagetalia und dem Verband Fagion sylvaticae. Es erscheint eine Zuordnung zu den wärmeliebenden Buchenwäldern des Illyricums, dem Ostryo-Fagenion, gerechtfertigt, womit diese Vorkommen zum FFH-LRT 91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder zu stellen sind. Nach Rücksprache mit Wolfgang Willner (VINCA), welcher der Spezialist auf dem Gebiete der Pflanzensoziologie v.a. für Buchenwaldtypen in Österreich ist und welcher im fachlichen Beirat Österreichs für die Umsetzung der FFH-Richtlinie (Teilbereich FFH-Lebensraumtypen) sitzt, sind diese Bestände floristisch ins Ostryo-Fagetum zu stellen, obwohl arealgeographisch das Poo stiriaca-Fagetum besser passen würde. Es könnte auch von einem Übergang zwischen diesen beiden Gesellschaften gesprochen werden.

Genauere Untersuchungen zur Absicherung der hier getroffenen Zuordnung zum Ostryo-Fagetum wären jedoch noch notwendig.

Die Vorkommen von Buchen-dominierten, illyrisch getönten Beständen und untergeordneter Hopfenbuchen-Beimischung belaufen sich auf fast 28.000 m². Weitere kleinflächige Vorkommen im Gebiet sind nicht auszuschließen, aufgrund der schwierigen Erreichbarkeit im Zusammenspiel mit dem knappen Zeitrahmen aber derzeit nicht überprüf- und damit belegbar.



Abb. 5: Rotbuchen-dominierte Wälder mit Tanne und Hopfenbuche über Kallehm-Rendzina und anspruchsvolleren Pflanzenarten in der Krautschicht.

5.2 Nachweis weiterer FFH-LRT

5.2.1 6110 – lückige basiphile oder Kalk-Pionierrasen

Bestände die dem FFH-LRT 6110 zugeordnet werden können, finden sich ausschließlich im Teilgebiet Zetzwand. Hier nehmen sie südexponierte Felsen entlang der Forststraße unter der Zetzwand ein. An lebensraumtypischen Arten finden sich in den moosdurchsetzten Flächen mit erhöhten Deckungswerten *Sedum album* und *Sedum acre*, sowie *Acinos arvensis*. Weitere prägende Arten sind *Jovibarba hirta*, *Euphorbia cyparissias* und *Asplenium viride*. Die Gesamtfläche der Vorkommen umfasst rund 950 m².



Abb. 6: Anstehende Felsen entlang der Forststraße unter der Zetzwand mit Vorkommen des FFH-LRT 6110.

5.2.2 6170 – alpine und subalpine Kalkrasen

Ein dealpines Vorkommen dieses Typs konnte an der Ostseite der Weizklamm nachgewiesen werden. Es nimmt einen schmalen Grat oberhalb eines aufgelassenen Steinbruchs rund 400m nördlich des Klammeingangs ein. *Sesleria caerulea* tritt bestandsbildend auf, weiters finden sich hier *Hieracium porrifolium*, *Gentiana clusii* und *Globularia cordifolia* als prägende Arten.



Abb. 7: Felsausbisse mit Kalkrasen vom FFH-LRT 6170.

5.2.3 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen

Nach GEBHARDT & GEBHARDT 2016 befindet sich das Untersuchungsgebiet teilweise in den Katastergruppen 2833 (Raabklamm-Weizklamm) und 2834 (Zetz). In diesem Bereich sind insgesamt 121 Höhlen beschrieben. Als Naturdenkmal besonders geschützte Höhlen sind im Untersuchungsgebiet das Gipsloch (Kat. Nr. 2833/13) seit 12.01.1972 (BDA-Zl. 225/72), die Klementgrotte (Kat. Nr. 2833/21 a-c) seit 08.11.1968 (BDA-Zl. 7542/68) und das Rablloch (Kat. Nr. 2834/8) seit 17.12.1968 (BDA-Zl. 8488/68).

Die für die Fledermäuse bedeutendsten Höhlen im Untersuchungsgebiet sind nach heutigem Wissenstand die Klementgrotte (Kat.-Nr. 2833/21), das Rablloch (Kat.-Nr. 2834/8), und die Adolf-Mayer Höhle (Kat. Nr. 2833/14). Weitere Höhlen mit einer hohen Fledermausartendiversität sind die Höhle 21 (Kat.-Nr. 2833/18) und das Gipsloch (Kat. 2833/13). Die Bedeutung der Weizklamm für Fledermäuse ist bereits lange bekannt: ab 1961 wurden in den Höhlen der Weizklamm sporadisch (KEPKA 1975) und seit 1989 regelmäßig Fledermausbestandsaufnahmen durchgeführt (POLT 1995). Details s. GEBHARDT & GEBHARDT 2016.

5.2.4 9130 – Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Treten im Gebiet buchenreiche Bestände auf, sind sie meist dem FFH-LRT 9130 zuzuordnen. Besonders häufig findet sich Laub(misch)wälder vom Typ des Waldmeister-Buchenwaldes im Bereich Naas-Gössental südöstlich des Klammeingangs. In der Weizklamm selbst beschränken sich die Vorkommen dieses Typs auf die westexponierten Einhänge im südlichen Drittel der Klamm. Die Waldbereiche der Sattelberge werden großteils von fichtendominierten Ersatzgesellschaften eingenommen und forstwirtschaftlich intensiv genutzt. Jedoch sind auch hier immer wieder buchenreiche Bestände zwischengeschaltet, die diesem Schutzgut entsprechen. Die Gesamtfläche der Vorkommen im Gebiet Weizklamm-Sattelberge umfasst rund 67 ha, im Gebiet Zetzwand entsprechen weitere 9 ha dem FFH-LRT 9130.

Die Bestände werden durchwegs von der Buche dominiert, Fichte und Tanne sind eingesprengt bis beigemischt. An frischeren Standorten am Unterhang und Hangfuß mischen sich vereinzelt Bergahorn und Esche dazu. Eine Strauchschicht ist besonders in den forstlich intensiver genutzten Bereichen kaum entwickelt. An lebensraumtypischen Arten finden sich in der Krautschicht *Euphorbia amygdaloides*, *Daphne mezereum*, *Mercurialis perennis* und *Prenanthes purpurea*. Auch *Cyclamen purpurascens*, *Hieracium murorum* und *Salvia glutinosa* treten mit höherer Stetigkeit auf.



Abb. 8: Ausgedehnter Buchenwald vom LRT 9130 im Bereich der Weizklamm (links). Hallen-Buchenwald im Gössental (rechts)

5.2.5 9150 – Mitteleuropäischer Orchideen-Kalk-Buchenwald (Cephalanthero-Fagion)

Verstreut finden sich orchideenreiche Buchenwälder im Gebiet. Das ausgedehnteste Vorkommen stockt hangaufwärts des "Marko-Steinbruchs" am südlichen Klammausgang, durchschnitten von fichtenreichen Forstbereichen. Weitere Bestände gedeihen im Gössental und an den Osteinhängen in die Weizklamm.

Die Schutzgutvorkommen im Gebiet zeichnen sich durch ihre Buchendominanz in der Baumschicht, sowie das Auftreten von *Cephalanthera*-Arten und *Epipactis helleborine* in einer sehr schütter ausgeprägten Krautschicht aus und finden sich über durchwegs flachgründigem Untergrund mit gelegentlich anstehendem Fels.



Abb. 9: FFH-LRT 9150 im Untersuchungsgebiet, mit Orchideen und anderen wärmeliebenden Arten in der Krautschicht. Links: Felsdurchsetzter Bestand hangaufwärts über dem Marko-Steinbruch. Rechts: Bestand im Gössental.

5.2.6 9410 – montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Dieser Typ tritt an Sonderstandorten kleinräumig in der Weizklamm auf. Die Bestände stocken an den Schattseiten von Felsrippen beiderseits der Klamm am Rande schmaler und felsdurchsetzter Rinnen mit frischem und teils blockschuttreichen Untergrund. Hier fällt die Buche edaphisch bedingt vollkommen aus. In den unteren Hangpartien sind vereinzelt Hopfenbuche, Sommerlinde und Bergahorn eingesprengt.

5.2.7 9420 – Alpiner Lärchen- und/oder Arvenwald

An einer senkrechten, nordwest-exponierten Felswand an den Osteinhängen der Weizklamm stockt ein lichter Lärchen-Fichten-Bestand. Die Gehölze sind äußerst schwachwüchsig und lösen an diesem schattigen Sonderstandort Hopfenbuche und Föhre ab, die solche Felsstandorte in wärmebegünstigteren Lagen der Weizklamm besiedeln. Auf den Felsbändern dominiert im Unterwuchs *Sesleria caerulea*.

5.3 Gutachterliche Gesamtbeurteilung vorkommender FFH-LRT

Gemäß dem NATURA 2000 Standard-Datenbogen werden die im Erweiterungsgebiet Raabklamm – Weizklamm vorkommenden Lebensraumtypen einer Gesamtbeurteilung unterzogen. Für die einzelnen Parameter wird eine gutachterliche Einstufung als Schätzwert vorgenommen, da vor allem zum Parameter "Erhaltungszustand" entsprechend detaillierte Geländeaufnahmen notwendigen wären, welche zum jetzigen Zeitpunkt nicht in der geforderten Schärfe vorliegen.

Tabelle 3: Gutachterliche Gesamtbeurteilung der FFH-LRT im Erweiterungsgebiet Raabklamm – Weizklamm

FFH-Code	Repräsentativität	relative Fläche	Erhaltungszustand	Gesamtbeurteilung
6110	D	–	–	–
6170	D	–	–	–
6190	C	C	A	B – gut
8160	D	–	–	–
8310	B	C	A	B – gut
9130	B	C	B	B – gut
9150	B	C	B	B – gut
*9180	B	C	A	B – gut
91K0	B	C	A	B – gut
9410	D	–	–	–
9420	D	–	–	–

5.4 Zusammenfassende Darstellung nachnominierungswürdiger FFH-LRT

Es werden diejenigen FFH-LRT dargestellt, für welche ein repräsentatives Vorkommen im Erweiterungsgebiet Raabklamm – Weizklamm auf Grundlage der gegenständlichen Untersuchungen gutachterlich festgestellt werden konnte (vgl. Tabelle 3). Die Nachnominierungswürdigkeit ergibt sich aus dem Mahnschreiben der EK vom 30.05.2013 für die alpine biogeographische Region (vgl. Kapitel 3).

5.4.1 **FFH-LRT mit Nachmeldebedarf aufgrund unvollständiger Gebietsmeldung**

*9180 – Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion)

Alle potenziellen Schluchtwaldstandorte in der Weizklamm sind von diesem Schutzgut besiedelt auf einer Gesamtfläche von knapp mehr als 3 Hektar. Vegetationskundlich interessant handelt es sich dabei um unterschiedliche Ausprägungen von Schluchtwäldern (Sommer-Linden oder Berg-Ahorn dominiert). Aufgrund der sehr hohen Naturnähe befinden sich sämtliche Vorkommen in einem sehr guten Erhaltungszustand. Für die Gesamtbeurteilung ergibt sich daraus ein "B – guter Wert".

91K0 – Illyrische Rotbuchenwälder (Aremonio-Fagion)

Es erfolgt ein erstmaliger Nachweis dieses Schutzguts in der Weizklamm. Weitere Vorkommen in der Steiermark werden für den Raum "Koralmbach – Poßruck" eher kleinflächig bzw. punktuell vermutet. Gegenständliche

Untersuchungen laufen derzeit im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung (GZ ABT 13-56K-37/2016-1), deren Ergebnisse liegen aber noch nicht vor. Innerhalb Österreichs werden lt. Mahnschreiben EK vom 30.05.2013 weitere Vorkommen für wenige Gebiete im Süden Kärntens angenommen.

Es ist davon auszugehen, dass es sich bei den Vorkommen der Illyrischen Rotbuchenwälder vom FFH-LRT 91K0 in der Weizklamm um ein Reliktvorkommen handelt, welches sich auf fast 3 Hektar in der hier maximal möglichen Raumausdehnung gehalten hat. Damit handelt es sich um eines von ganz wenigen Vorkommen innerhalb der Steiermark, aber auch um eines der wenigen Vorkommen Österreichs.

Aufgrund der sehr hohen Naturnähe befinden sich sämtliche Vorkommen in einem sehr guten Erhaltungszustand. Für die Gesamtbeurteilung ergibt sich daraus ein "B – guter Wert".

5.4.2 FFH-LRT mit Nachmeldebedarf aufgrund bisher fehlender Gebietsmeldung

6190 – Lückiges pannonisches Grasland (Stipo-Festucetalia pallentis)

Die Vorkommen im Gebiet Weizklamm sind kleinflächig, aber typisch ausgebildet. An der Zetzwand sind die Vorkommen ebenso typisch ausgebildet, jedoch großflächiger vorhanden. Aufgrund der sehr hohen Naturnähe befinden sich sämtliche Vorkommen in einem sehr guten Erhaltungszustand. Für die Gesamtbeurteilung ergibt sich daraus ein "B – guter Wert", ohne das Teilgebiet "Zetzwand" müsste die Gesamtbeurteilung auf "C – signifikanter Wert" reduziert werden.

6 Abgrenzungsvorschlag NATURA 2000-Gebiet

6.1 Umfassendere Optimal-Variante

Aufgrund der guten Gesamtbeurteilung für die nachnominierungswürdigen FFH-Schutzgüter 6190, *9180 und 91K0 wird das Erweiterungsgebiet Raabklamm – Weizklamm als nachzunennendes NATURA 2000-Gebiet aus sektoraler Sicht der FFH-Lebensraumtypen vorgeschlagen. Der Abgrenzungsvorschlag umfasst die Weizklamm mit ihren steilen Einhängen sowie die Sattelberge als Verbindungskorridor zum Europaschutzgebiet "Raabklamm". Auf den Sattelbergen finden sich mehrfach die Buchenwald-FFH-LRT 9130 und 9150. Weiters wird auch die Exklave "Zetzwand" als NATURA 2000-Gebiet vorgeschlagen, da dort größerflächig das Schutzgut "6190 – lückiges pannonisches Grasland" in typischer Ausprägung auftritt. Die umgebenden Buchwälder vom FFH-LRT "9130 – Waldmeister-Buchenwald" sollten in dieses Schutzgebiet aufgrund der ebenfalls typischen Ausprägung inkludiert werden.

Das Kerngebiet "Weizklamm – Sattelberge" weist eine Fläche von 800,3 Hektar auf, das Teilgebiet "Zetzwand" eine Fläche von 13,2 Hektar.

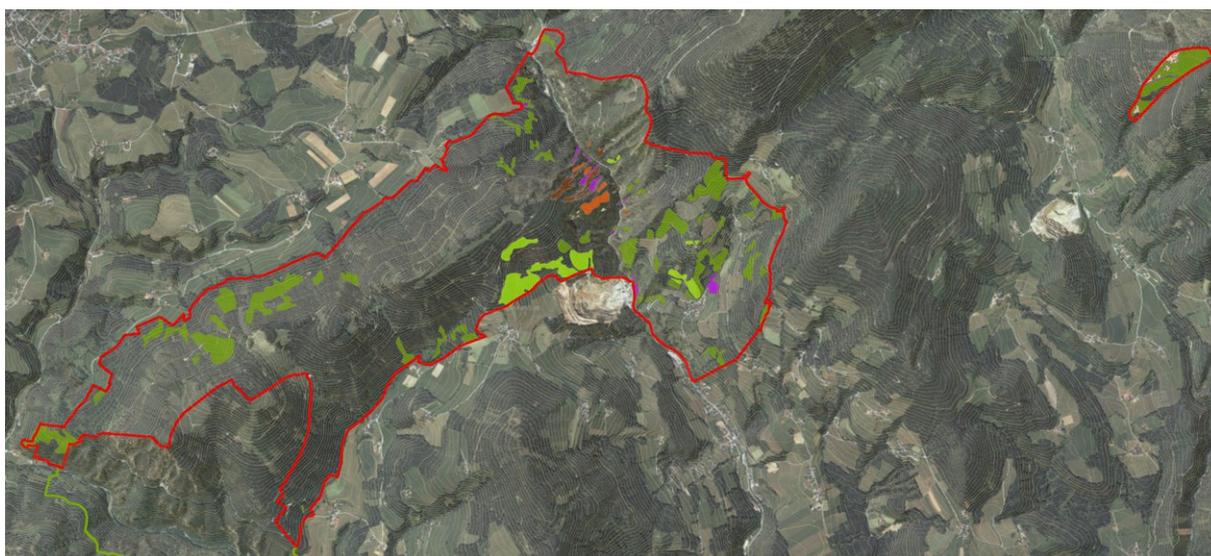


Abb. 10: Abgrenzungsvorschlag für ein NATURA 2000-Gebiet in den Bereichen "Weizklamm – Sattelberge – Zetzwand"

Für Detailkarten s. Anhang!

6.2 Minimalvariante

Werden ausschließlich die FFH-LRT mit Nachnominierungsbedarf (6190, *9180, 91K0) für die Abgrenzung eines NATURA 2000-Gebietes herangezogen, so verbleiben zwei Teilgebiete ohne Anschluß an das ESG Raabklamm. Diese beiden Kerngebiete umfassen die Weizklamm mit ihren steilen Einhängen sowie die Zetzwand in der oben dargestellten Ausdehnung.

Das Kerngebiet "Weizklamm" weist in dieser Minimalvariante aus sektoraler Sicht der FFH-LRT eine Fläche von 162,6 Hektar auf, das Teilgebiet "Zetzwand" eine Fläche von 13,2 Hektar.



Abb. 11: Abgrenzungsvorschlag für die Minimalvariante aus sektoraler Sicht der FFH-LRT eines NATURA 2000-Gebietes in den Bereichen "Weizklamm – Zetzwand"

Für Detailkarten s. Anhang!

7 Literatur

- BRAUN-BLANQUET J. 1964. Pflanzensoziologie. Grundzüge der Vegetationskunde. 3. Aufl. – Wien, New York.
- ELLMAUER T. (Hrsg.) 2005. Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 3: Lebensraumtypen des Anhangs I der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. – Wien.
- EUROPÄISCHE KOMMISSION Schriftstück 2013/4077 C(2013) 3054 vom 30.05.2013 (FFH-Nachmeldebedarf in Österreich)
- EUROPÄISCHE KOMMISSION, DG ENVIRONMENT 2007. Interpretation Manual of European Union Habitats. EU27. – Brüssel.
- FISCHER M.A., OSWALD K. & ADLER W 2008. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 3. Aufl. – Linz.
- GEBHARDT O. & GEBHARDT C. 2016. Fledermauskundliche Erhebung im geforderten Erweiterungsgebiet AT2233000: „Raabklamm“: Raabklamm – Weizklamm. Juli 2016. – Unpubl. Bericht im Auftrag des Infozentrums Raabklamm, der Gemeinden Naas, Passail und der Stadtgemeinde Weiz.
- MAURER W. 1968. Die Hopfenbuche (*Ostrya carpinifolia*) bei Weiz. - Weiz. Geschichte und Landschaft in Einzeldarstellungen 9(1): 5-14.
- REICHELT G. & WILMANNS O. 1973. Vegetationsgeographie. - In: Das geographische Seminar. - Praktische Arbeitsweisen. – Braunschweig.
- WILLNER W. & GRABHERR G. (Hrsg.) 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Heidelberg, Berlin.
- ZIMMERMANN A. & PLANK S. 1982. Standortsuntersuchungen an der Hopfenbuchen-Exklave bei Weiz, Steiermark. Methodischer Ansatz und erste Ergebnisse. - Mitt. Naturwiss. Ver. Steiermark 112: 145-154.

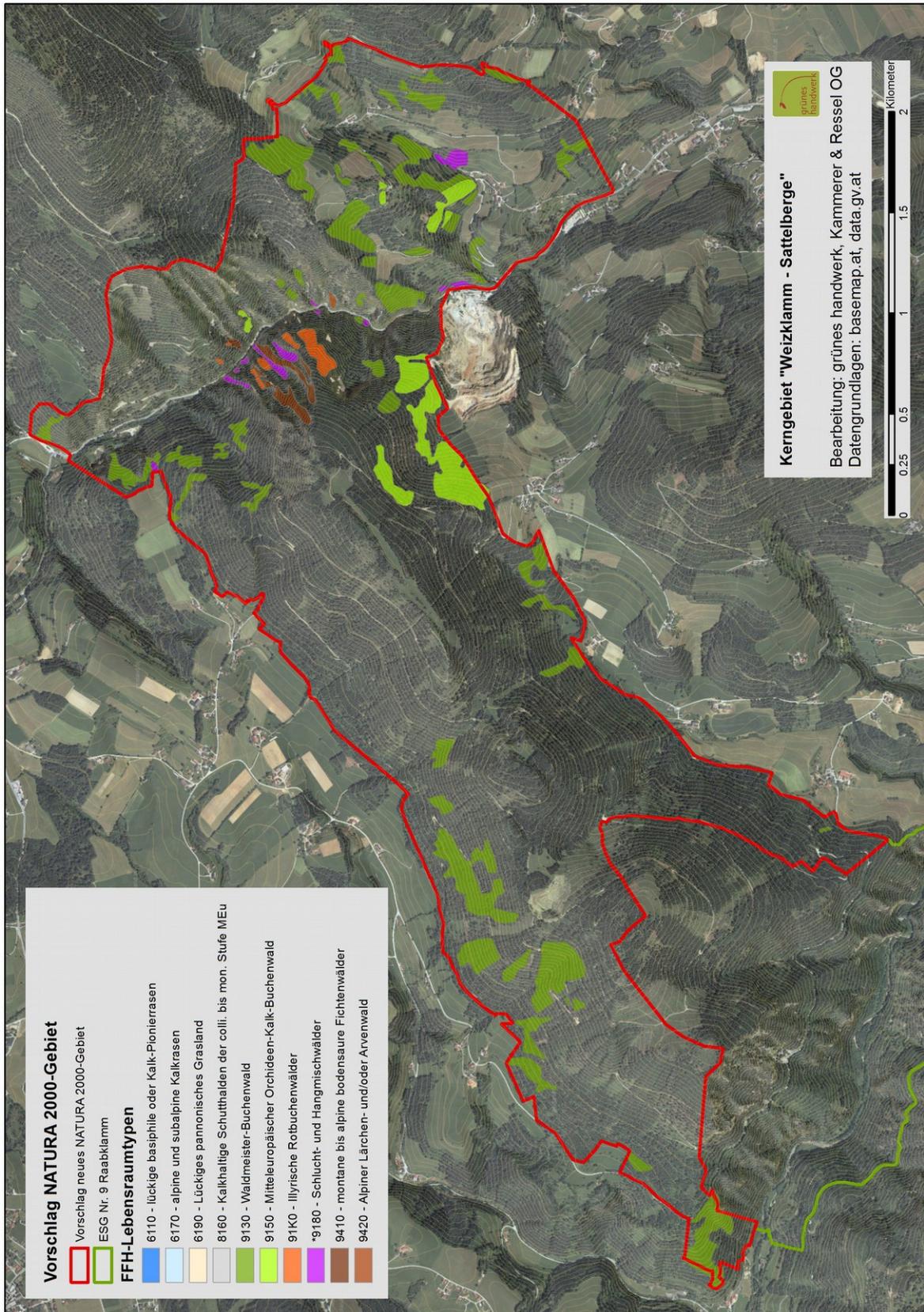
8 Anhang

8.1 Vegetationsaufnahmen

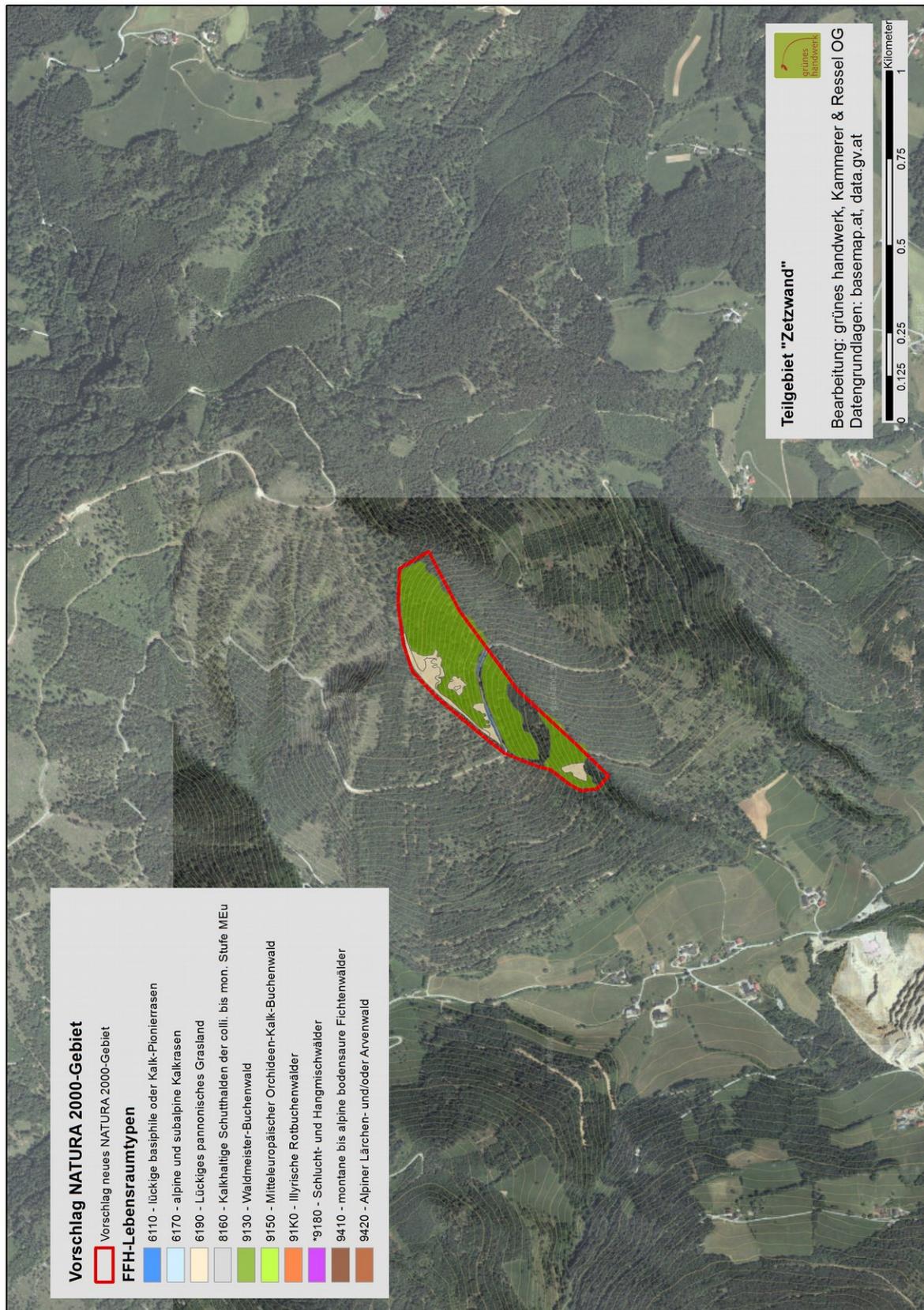
AufnNr	H01	H03	H04	H06	H07	H11	B45	B27	B12	B17	B46	B47	B24	B28	B38	B39	B42	B52	B54	B08	B55	B41	B03
FFH_LRT	9180	6190	9180	91K	91K	9150	6110	6170	6190	6190	6190	6190	9130	9130	9130	9130	9130	9130	9130	9150	9150	918	91K0
Datum (xx.07.2016)	21	21	21	21	21	21	26	21	21	21	26	26	21	21	23	23	26	26	26	21	26	21	21
BearbeiterIn	HK	HK	HK	HK	HK	HK	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE	BE						
BS Höhe (cm)	25	0	23	22	18	27	0	0	0	0	0	0	18	25	28	25	30	25	28	20	27	0	25
BS Deckung (%)	80	0	80	80	70	80	0	0	0	0	0	0	70	70	75	75	75	75	75	70	75	0	50
SS Höhe (cm)	4	0	4	4	3	3	0	0	0	0	3	1	2	0	2	0	2	0	2	0	0	0	2
SS Deckung (%)	10	0	3	5	3	1	0	0	0	20	5	2	2	0	2	0	3	3	10	5	0	0	25
Kräuter Deckung (%)	70	60	70	60	5	2	20	30	40	20	60	25	60	5	3	20	10	2	5	10	2	30	30
BHD	20-50		15-30(40)	20-40	20-40	20-40(50)							25-35	20-25(40)	25-40	20-40	(25)30-60	20-25(40)	30-40(50)	(25)30-40	30-50		

BS Abies alba	+			1	2a								2a	1		2a		1	2a			1	
BS Acer pseudoplatanus	3		2b	+											r								
BS Fagus sylvatica	2a		1	4	3	5							4	5	4	3	4	5	3	3	4		3
BS Fraxinus excelsior															r								3
BS Larix decidua															+								
BS Ostrya carpinifolia			1	2a	1															r		2a	
BS Picea abies	+		2a	1	1	1							1	1	2b	3	2b		2b	2a	2a		1
BS Pinus sylvestris															1		2a		1			1	
BS Tilia platyphyllos	+		3																				2a
St Abies alba															+								
St Cornus sanguinea																							+
St Corylus avellana																							2a
St Daphne mezereum													+					+		r			
St Fagus sylvatica					r	r														1	1	1	+
St Fraxinus excelsior										1													
St Juniperus communis											1												
St Lonicera xylosteum															+								
St Lonicera cf. nigra	r																						
St Ostrya carpinifolia	+			+	+																		1
St Picea abies				+	+	r							+						1		2b	1	2b
St Rosa spec.										2b	+										+		
St Sambucus nigra	+		+																				
St Sambucus racemosa	r																						
St Sorbus aucuparia	r																						
St Sorbus aria										2a	1												+
St Tilia platyphyllos				r																			
St Ulmus glabra	+																						
KS Abies alba																							+
KS Acer pseudoplatanus																						+	+
KS Achillea clavennae																						+	
KS Aconitum lycoctonum	1			+																			
KS Adenostyles alpina	+				1																		
KS Allium senescens				+																			
KS Anthericum ramosum			r							r	+				+	+							
KS Asperula cynanchica			+																				
KS Asplenium trichomanes	+																						

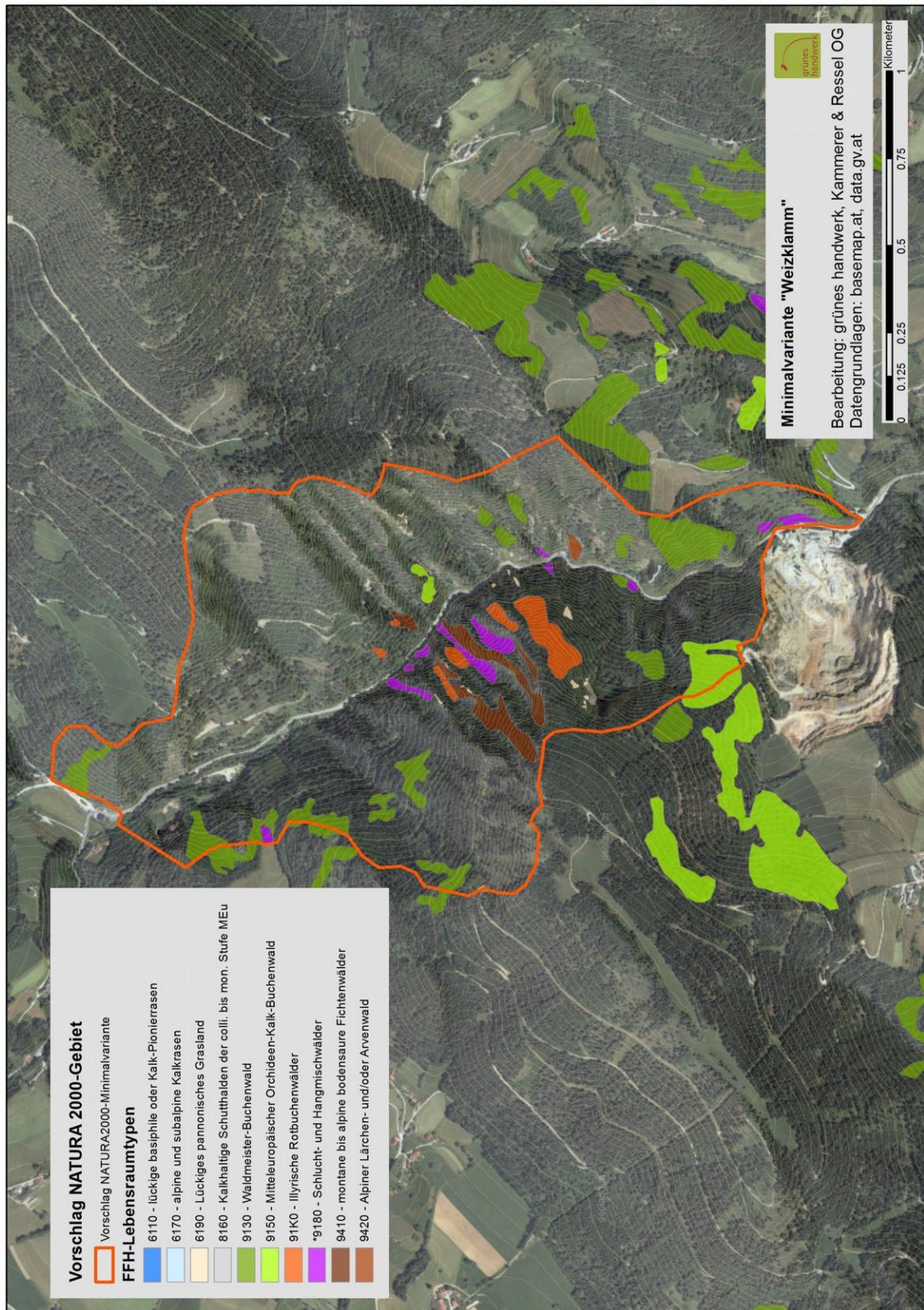
8.2 FFH-LRT im Kerngebiet "Weizklamm – Sattelberge"



8.3 FFH-LRT im Teilgebiet "Zetzwand"



8.4 FFH-LRT im Kerngebiet "Weizklamm" in der Minimalvariante



Fledermauskundliche Erhebung im geforderten Natura 2000 Erweiterungsgebiet AT2233000 „Raabklamm“: Raabklamm - Weizklamm

Im Auftrag des Infozentrums Gutenberg-
Raabklamm, der Gemeinde Naas und der
Marktgemeinde Passail sowie der
Stadtgemeinde Weiz





Impressum

Projektleitung und Bearbeitung:

Oliver Gebhardt
Ingenieurbüro für Biologie
Herdergasse 3
8010 Graz

email: office@olivergebhardt.at

homepage: www.olivergebhardt.at

Mitarbeit

Mag.^a Claudia Gebhardt
Mag.^a Daniela Wieser (Rufanalyse)
Mag. Christoph Erhart (Netzfang)

Zitiervorschlag:

GEBHARDT O. & C. GEBHARDT (2016): „Fledermauskundliche Erhebung im geforderten Natura 2000 Erweiterungsgebiet AT2233000: „Raabklamm“: Raabklamm – Weizklamm“. Im Auftrag des Infozentrums Gutenberg-Raabklamm, der Gemeinde Naas und der Marktgemeinde Passail sowie der Stadtgemeinde Weiz. Überarbeitete Version 2018

Titelbilder:

li. oben: *Myotis mystacinus/brandtii* C. Gebhardt, re. oben: *Rhinolophus ferrumequinum* O. Gebhardt, Mitte: Wagenhütten-Torbogen O. Gebhardt, re. unten: *Myotis myotis* C. Gebhardt, re. unten: *Myotis nattereri* C. Gebhardt



INHALTSVERZEICHNIS

INHALTSVERZEICHNIS	2
ZUSAMMENFASSUNG	3
EINLEITUNG	5
METHODIK.....	6
ERHEBUNG VORHANDENER LITERATURDATEN	6
NETZFANG	7
SICHTBEOBACHTUNGEN & QUARTIERKONTROLLEN	7
RUFaufnahmen MIT DEM BATCORDER-SYSTEM	7
WETTERDATEN.....	9
DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET AUS FLEDERMAUSKUNDLICHER SICHT.....	11
FLEDERMAUSNACHWEISE IN HÖHLEN UND AN SCHWÄRMQUARTIEREN	11
<i>Raballoch (Kat.-Nr. 2834/8)</i>	<i>14</i>
<i>Klementgrotte (Kat.-Nr. 2833/21).....</i>	<i>22</i>
<i>Adolf-Mayer Höhle (Kat. Nr. 2833/14).....</i>	<i>25</i>
<i>Wagenhütten-Torbogen (Kat.-Nr. 2834/15 a- c)</i>	<i>27</i>
<i>Traubenhöhle (Kat. Nr. 2833/9).....</i>	<i>29</i>
<i>Hirbaloch (Kat. Nr. 2834/9)</i>	<i>30</i>
<i>Die Schauhöhlen Grasslhöhle (Kat. Nr. 2833/60) und Katerloch (Kat. Nr. 2833/60).....</i>	<i>31</i>
FLEDERMAUSNACHWEISE AUßERHALB VON HÖHLEN (MITTELS BATCORDERN)	32
GEBÄUDEQUARTIERE	39
ZUSAMMENFASSUNG ALLER IM UNTERSUCHUNGSGEBIET NACHGEWIESENEN FLEDERMAUSARTEN	40
KURZKOMMENTARE ZU DEN NACHGEWIESENEN FLEDERMAUSARTEN DES ANHANG II....	42
ART 1303 <i>RHINOLOPHUS HIPPOSIDEROS</i> , KLEINE HUFSENNASE	42
ART 1304 <i>RHINOLOPHUS FERRUMEQUINUM</i> , GROßE HUFSENNASE	43
ART 1324 <i>MYOTIS MYOTIS</i> , GROßES MAUSOHR	45
ART 1307 <i>MYOTIS BLYTHII</i> , KLEINES MAUSOHR.....	46
ART 1321 <i>MYOTIS EMARGINATUS</i> , WIMPERFLEDERMAUS.....	47
ART 1323 <i>MYOTIS BECHSTEINII</i> , BECHSTEINFLEDERMAUS	48
ART 1308 <i>BARBASTELLA BARBASTELLUS</i> , MOPSFLEDERMAUS	49
ART 1310 <i>MINIOPTERUS SCHREIBERSII</i> , LANGFLÜGELFLEDERMAUS	50
ABGRENZUNGSVORSCHLAG NATURA 2000 – GEBIET	51
MINIMALVARIANTE	51
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	53
TABELLENVERZEICHNIS	54
LITERATURVERZEICHNIS.....	56



ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Untersuchung wurde das Fledermausvorkommen im geforderten Erweiterungsgebiet des bestehenden Natura 2000 Gebiets „Raabklamm“ erhoben. Dabei handelt es sich um die Weizklamm und die angrenzenden Sattelberge.

Das Höhlenballungsgebiet Weizklamm mit den schroffen Felswänden und den großteils naturbelassenen Wäldern stellt in seiner Gesamtheit für die Fledermausfauna einen Lebensraumkomplex von hoher Bedeutung dar. Insgesamt befinden sich 121 Höhlen des FFH-Lebensraumtyps 8310 *Nicht touristisch erschlossene Höhlen* im Gebiet.

Im Rahmen der vorliegenden Studie wurden 18 von 26 in der Steiermark vorkommenden Fledermausarten für dieses Untersuchungsgebiet nachgewiesen bzw. recherchiert (soweit die Verwendung von Daten des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark nicht untersagt wurde). Das entspricht rund 70 %, der steirischen Fledermausfauna und unterstreicht die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets.

Die Felderhebung und die Literaturrecherche ergaben, dass alle acht Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die in der Steiermark vorkommen, auch im Untersuchungsgebiet vorkommen. Darüber hinaus konnten die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) mit dem batcorder und die Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) mittels Netzfang – nach Wissen der Autoren – als neu für die Weizklamm nachgewiesen werden. Des Weiteren wurde ein bisher unbekanntes Wochenstubenquartier der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) dokumentiert.

Unter den Höhlen sind folgende als besonders bedeutende Quartiere für Fledermäuse zu nennen:

Klementgrotte: Bedeutendes Winterquartier für die Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) und die Kleine Hufeisennase, sowie Winterquartier für weitere Fledermausarten,

Adolf-Mayer Höhle: Winterquartier für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) und evtl. für das Kleine Mausohr,

Rabllloch: Bedeutendes Winterquartier für die Kleine Hufeisennase, potenziell bedeutendes Schwärmquartier für zumindest die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*).

Des Weiteren stellen die beiden Schauhöhlen **Grasslhöhle** und **Katerloch** Winterquartiere für 6 Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie dar. Darunter die Große Hufeisennase.



Aufgrund der hohen Bedeutung des Höhlenballungsgebiets Weizklamm mit den überaus bedeutenden Höhlen Klementgrotte, Rablloch, Adolf-Mayer-Höhle, Grasslhöhle und Katerloch wird das Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm als nominierendes NATURA 2000 Gebiet aus sektoraler Sicht der FFH-Fledermausarten vorgeschlagen. Der Abgrenzungsvorschlag umfasst die Weizklamm mit zahlreichen Höhlen (LRT 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen) und Steilwänden, sowie die Sattelberge als Lebensraum für baumbewohnende Fledermausarten, Jagdgebiete und Verbindungskorridor für alle Fledermausarten zum bestehenden Europaschutzgebiet „Raabklamm“. In diesem Bereich befinden sich die touristisch erschlossenen Schauhöhlen Grasslhöhle und Katerloch.

Die Weiden mit Viehhaltung können ein wichtiges Jagdhabitat für das Schutzgut 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase) darstellen.

Die Förderung und der Erhalt der naturnahen Wälder sowie der Ufervegetation entlang des Weizbaches sind für den Erhalt der Lebensqualität für Fledermäuse grundlegend. Neben der Nymphenfledermaus kommt mit der Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) eine weitere Indikatorart naturbelassener Wälder im Untersuchungsgebiet vor. Obwohl die Bechsteinfledermaus eine Art des Anhangs II ist und als Charakterart der Weizklamm regelmäßig nachgewiesen wird (Artenschutzprojekt Fledermaus, KFFÖ), wurde sie nicht in der „Natura 2000 - Schattenliste 2012“ des Umweldachverbandes (STALLEGGER ET AL. 2012) für die Weizklamm als Schutzgut genannt. Die Autoren der vorliegenden Studie sind jedoch der Ansicht, dass die Bechsteinfledermaus in die Liste der Fledermausarten für das geforderte Gebiet und in weiterer Folge auch in den Standarddatenbogen aufzunehmen ist.

Des Weiteren sollten die wichtigsten Winterquartiere besser geschützt werden (z.B. Vergitterung) oder zumindest die Hinweistafel an den Höhleneingängen erneuert werden.

Zur Überprüfung der Bestände im Untersuchungsgebiet läuft seit einigen Jahren ein Monitoring in ausgewählten Winterquartieren der KFFÖ (www.fledermausschutz.at). Dieses Monitoring ist beizubehalten und im besten Fall auf weitere Höhlen und Sommerquartiere im Gebiet auszuweiten.

Für die beiden, nur in der Literatur gefundenen Arten, Kleines Mausohr (*Myotis blythii*) und Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii*) sind weiterführende Untersuchungen durchzuführen, um den aktuellen Status abschätzen zu können.

Für eine Einstufung des Erhaltungszustandes der einzelnen Fledermausarten nach REITER (2005) müssen weiterführende Untersuchungen durchgeführt werden.



EINLEITUNG

In dem an die Republik Österreich gerichteten Mahnschreiben der Europäischen Kommission vom 30.05.2013 (2013/4077 C (2013) 3054), wurden mehrere Lebensraumtypen und Arten der Anhänge II und IV der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie (FFH-Richtlinie 92/43/EWG) genannt, für die nach Ansicht der Europäischen Kommission ein Bedarf zur Nachnominierung weiterer Gebiete für das Natura 2000-Schutzgebietsnetz besteht.

Darunter befindet sich auch die Forderung des Umweltdachverbandes zur „Erweiterung des Gebietes AT2233000 „Raabklamm“: Raabklamm – Weizklamm (Stmk)“ (STALLEGGER ET AL. 2012). Diese Forderung stützt sich auf die Beschwerde des Kuratorium Wald und des Umweltdachverbandes vom 08.04.2003 wegen Nichtnominierung der Gebiete „Badlhöhhlensystem und Lurgrotte“ sowie „Weizklamm“ in Österreich/Steiermark nach der FFH-Richtlinie.

Das Gebiet der Weizklamm wird dabei als für folgende Schutzgüter bedeutend angesehen:

ART 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase)

ART 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)

ART 1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

ART 1321 *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)

ART 1324 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)

LRT 9180 Schlucht- und Hangmischwälder

Ziel des ggst. Projektes ist es, einen möglichst vollständigen Überblick über das Arteninventar der Fledermausfauna im Gebiet der Weizklamm zu erhalten und ausgewählte bedeutende Habitatstrukturen fledermauskundlich zu untersuchen.

Der Bestand der überwinternden Fledermäuse im Gebiet ist seit Jahren durch zwei parallellaufende Wintermonitoringprojekte gut bekannt, jedoch fehlten bis jetzt fledermauskundliche Daten aus dem Sommer. Ziel der Felderhebungen im Rahmen dieses Projekts ist es daher, eine Basis für vertiefende Untersuchungen hinsichtlich der außerwinterlichen Nutzung des Gebietes durch die Fledermäuse zu schaffen. Aufgrund der zeitlichen Beschränkung der Projektlaufzeit auf Juli 2016 bleibt beispielsweise die wichtige Hauptzeit des Schwärmens im Spätsommer im ggst. Projekt unberücksichtigt. Es werden daher dringend ergänzende Untersuchungen, v.a. in Hinblick auf die Schwärmquartiere im Gebiet, empfohlen.



METHODIK

Um das Projektziel zu erreichen wurden folgende Methoden angewandt:

- **Erhebung vorhandener Literaturdaten:**
 - ⇒ Winterdaten, Sommerdaten, Aussagen über Höhlenquartiere, Metadaten
- **Netzfang:**
 - ⇒ Bestimmung von Art, Geschlecht, Alter, sexuellem Status, körperlicher Verfassung der gefangenen Tiere
- **Sichtbeobachtungen, Quartierkontrollen:**
 - ⇒ Bestimmung der Art, Koloniegröße, Verhalten, Aussagen über die Quartiere, Fortpflanzung/Jungenaufzucht
- **Rufaufnahmen mit dem Batcorder-System:**
 - ⇒ Bestimmung der Art (teilweise), Rufaktivitätsdichte, Rückschlüsse auf Verhalten (Schwärmen, Jagdflug, Soziallaute)

Obwohl mittlerweile andere Artnamen (z.B. *Myotis oxygnathus* anstelle *Myotis blythii*, Mausohr anstelle von Großes Mausohr oder Brandfledermaus anstelle Große Bartfledermaus) gebräuchlich sind, folgt wird im ggst. Bericht die Nomenklatur der Fledermausarten der FFH-Richtlinie verwendet.

Erhebung vorhandener Literaturdaten

Seitens der Steiermärkischen Landesregierung wurden Fledermausdaten, die von der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ) erhoben wurden, zur Verfügung gestellt. Diese Daten betreffen vor allem die Nutzung der Höhlen als Winterquartiere, sowie die Klementgrotte zusätzlich als Schwärmquartier.

Aus der Literatur wurden nur Fledermausdaten übernommen, die eine Ergänzung der aktuellen Artenlisten der KFFÖ darstellen (z.B. historische Sichtungen des Kleinen Mausohrs). Diese Daten sind mit dem entsprechenden Autor/ der Autorin gekennzeichnet.

Die Verwendung von Daten des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark wurde teilweise untersagt.

Die verwendeten Literaturdaten erheben daher keinen Anspruch auf Vollständigkeit.



Netzfang

Für gewisse Fragestellungen ist es notwendig Fledermäuse zu fangen. Insbesondere die selteneren Arten, wie die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), die sich anhand ihrer Ortungsrufe in der Regel nicht eindeutig von anderen Arten unterscheiden lassen, ist ein Netzfang eine praktikable Methode zur sicheren Artbestimmung (STECK & BRINKMANN 2014). Durch die Artbestimmung in der Hand liegt meist eine hohe Qualität des ermittelten Artenspektrums vor (RUNKEL & GERDING 2016). Aus diesem Grund sind Netzfänge ein essentieller Bestandteil fledermauskundlicher Untersuchungen. Auch können weitere Informationen wie das Geschlecht, das Alter, der sexuelle Status und die körperliche Verfassung der gefangenen Tiere dokumentiert werden.

In den Nächten 15./16. Juli 2016 und 29./30. Juli 2016 wurden im Höhlenportal des Rabllochs Netzfänge durchgeführt. Es wurde jeweils von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang gefangen. Der Höhleneingang wurde mit einem 3 m und einem 6 m Japannetz (Fa. Ecotone) so dicht wie möglich verschlossen.

Die Tiere wurden nach den Untersuchungen sofort wieder freigelassen.

Eine Genehmigung zum Fangen von Fledermäusen im Eingangsbereich von Höhlen (inkl. besonders geschützten Höhlen) im Verwaltungsbezirk Weiz liegt seitens der Bezirkshauptmannschaft Weiz vor (Bescheid GZ 6.00-16/2012 vom 03.02.2015).

Sichtbeobachtungen & Quartierkontrollen

Das Rablloch wurde vor jeder Fangnacht nach Fledermäusen abgesucht und ihr Verhalten (z.B. Schwärmen) beobachtet.

Soweit möglich, wurden Gebäude im Gebiet auf Vorkommen von Fledermäusen durchsucht.

Rufaufnahmen mit dem Batcorder-System

Im Zeitraum von 15. bis 30. Juli 2016 wurden in insgesamt 34 Nächten an 15 Standorten mit 3 Batcordern Fledermausrufe aufgezeichnet (siehe Tabelle 1).

Der Batcorder (Fa. ecoObs, Nürnberg) ist ein Aufnahmegerät, das automatisch Fledermausrufe am jeweiligen Standort registriert und aufzeichnet. Dabei werden Fledermausrufe von anderen Ultraschallgeräuschen (z.B. von Heuschrecken) unterschieden und herausgefiltert. Die aufgezeichneten Rufe wurden mit den Programmen batIdent Version 1.03, bcAnalyse Version 1.15 und bcAdmin Version 2.1 ausgewertet (alle Fa. ecoObs). Nachfolgend wurden die Ergebnisse auf ihre Plausibilität überprüft.



Anmerkungen zu akustischen Rufaufnahmen:

Bei der Interpretation der Ergebnisse der Rufanalysen ist der Umstand zu berücksichtigen, dass nicht alle Arten akustisch gleich gut zu erfassen sind. Leise rufende Arten, wie z.B. die Kleine und die Große Hufeisennase, sind i.d.R. unterrepräsentiert, da ihre Rufe nur in einem Umkreis von rund 5 m um das Aufnahmegerät detektierbar sind (DIETZ & KIEFER 2015).

Häufig ist eine Rufanalyse auf Artniveau nicht möglich und die aufgezeichneten Rufe können nur Artenpaaren (z.B. *Myotis myotis/blythii*), Artengruppen (z.B. „*Nyctaloid*“) oder Gattungen (z.B. *Myotis sp.*) zugeordnet werden. Innerhalb der Gattung *Myotis* kommt es teilweise zu großen Überschneidungen innerhalb der genutzten Frequenzen. So können beispielsweise die Arten Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) und Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) oder Großes Mausohr (*Myotis myotis*) und Kleines Mausohr (*Myotis blythii*) nicht anhand der Ortungsrufe unterschieden werden. Auch die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) und die Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) sind schwierig sicher zu bestimmen¹.



Abbildung 1: Batcorder (Foto: O. Gebhardt)

¹ <http://fledermausrufe.de/blog/rufe-gattung-myotis/>



Tabelle 1: Standorte der Batcorder

Standort Nr.	Bezeichnung	Koordinaten BMN M34	Datum	Anzahl Nächte je Standort
1	Buchenwald	690045 235418	19. – 21. Juli 2016	2
2	Fichtenwald	690174 235315	19. – 21. Juli 2016	2
3	Holzstapel	690389 235691	21. – 25. Juli 2016	4
4	Fichte alt & jung	691352 236002	21. – 25. Juli 2016	4
5	Wolfsattel	692571 236627	21. – 25. Juli 2016	4
6	Weizbach Jägersteigparkplatz Nord	692932 237294	25. – 27. Juli 2016	2
7	Torbogenhöhle Kat. Nr. 2834/21	693180 237175	27. – 29 Juli 2016	2
8	Wald neben Rablloch	693396 237125	16. – 19. Juli 2016	2
9	Rablloch	693414 237127	15. – 16. Juli 2016 29. – 30. Juli 2016	2
10	Im Rablloch	693414 237127	29. – 30. Juli 2016	1
11	Über „Höhle 13“	693421 236953	29. – 30 Juli 2016	1
12	Wagenhütten-Torbogen	693428 236780	27. - 29 Juli 2016	2
13	Weizbach Klementgrotte Parkplatz	693298 236539	25. – 27. Juli 2016	2
14	Kletterwand	693303 236437	25. – 27. Juli 2016	2
15	Kanzelkogel	693330 236392	27. - 29 Juli 2016	2
			INSGESAMT	34

Wetterdaten

Für spätere Interpretationen der Daten wurden die Temperaturdaten vom Juli 2016 für den Bezirk Weiz abgerufen.

Temperaturkurve Juli 2016

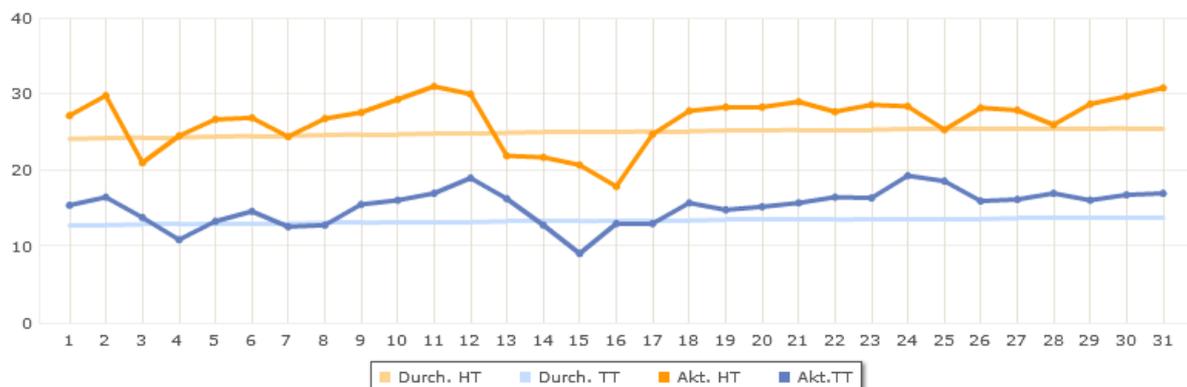


Abbildung 2: Temperaturkurve Juli 2016 für den Bezirk Weiz (Quelle: www.accuweather.com)

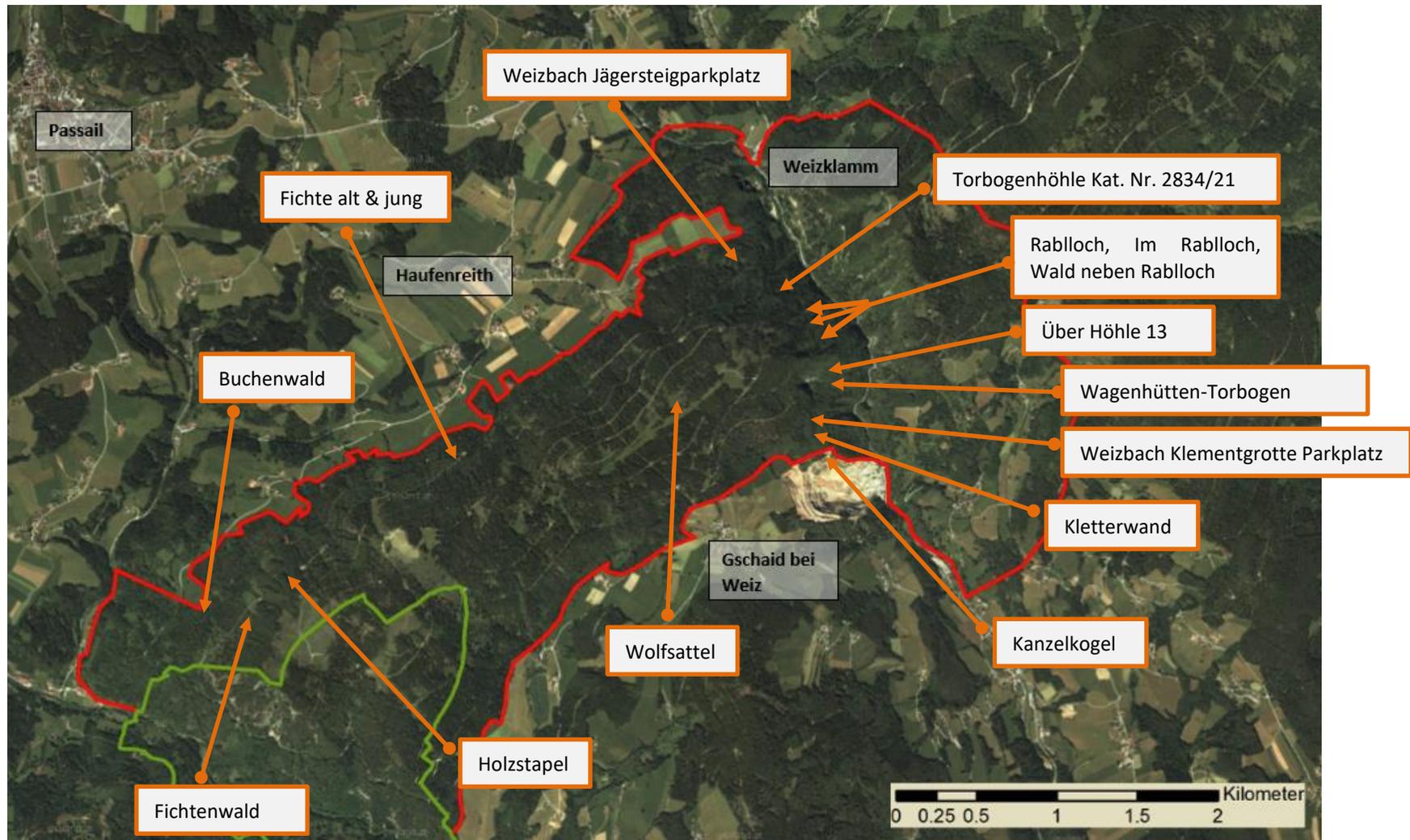


Abbildung 3: Standorte der Batcorder im Untersuchungsgebiet (rote Umrandung) im Anschluss an das bestehende Natura 2000 Gebiet „Raabklamm“ (grüne Umrandung). Luftbild www.basemap.at.



DAS UNTERSUCHUNGSGEBIET AUS FLEDERMAUSKUNDLICHER SICHT

Das Untersuchungsgebiet befindet sich zur Gänze im Landschaftsschutzgebiet Nr. 41 „Gebiete des Almenlandes, der Fischbacher Alpen und des Grazer Berglandes“ zwischen Passail und Weiz im Weizer Bergland. Charakteristisch für das Gebiet ist seine Karstlandschaft mit zahlreichen Höhlen, Steilwänden und Karstquellen. Zwischen der Weizklamm und der Raabklamm erstrecken sich über den Wolf-, Wachthaus- und Lärchsattel naturnahe Mischwälder und Fichtenbestände. Dazwischen befinden sich Weiden mit Almbewirtschaftung. Die 2,4 km lange Weizklamm besteht zum größten Teil aus Schöcklkalk (Paläozoikum), der sich aufgrund seiner Wasserlöslichkeit gut für die Bildung von Höhlen eignet. So finden sich im Untersuchungsgebiet 121 bekannte Höhlen (LRT 8310 Nicht touristisch erschlossene Höhlen) in den Katastergruppen 2833 (Raabklamm-Weizklamm) und 2834 (Zetz) beidseitig des Weizbaches. Teilweise stehen die Höhlen nach dem Naturhöhlengesetz (Bundesgesetz vom 26. Juni 1928 zum Schutze von Naturhöhlen i.d.g.F) unter Schutz. Das Gipsloch, die Klementgrotte und das Rablloch sind besonders geschützte Höhlen und Naturdenkmäler.

Fledermausnachweise in Höhlen und an Schwärmquartieren

Die Bedeutung der Höhlen in der Weizklamm, v.a. als Winterquartiere für Fledermäuse, ist lange bekannt: ab 1961 wurden in den Höhlen der Weizklamm sporadisch (KEPKA 1975) und seit 1989 regelmäßig (Landesverein für Höhlenkunde in der Steiermark) Fledermausbestandsaufnahmen im Winter durchgeführt. Seit 2010 führt die KFFÖ im Auftrag der Landesregierung Steiermark, Referat Naturschutz ebenfalls Fledermaus-Bestandserfassungen in der Weizklamm durch.

In den für das ggst. Projekt untersuchten Höhlen wurden bisher insgesamt mindestens 17 Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tabelle 2). Darunter alle 8 Arten des Anhangs II, die in der Steiermark vorkommen.

Die für Fledermäuse bedeutendsten Winterquartier-Höhlen im Untersuchungsgebiet sind nach heutigem Wissenstand:

- Klementgrotte
- Rablloch
- Adolf-Mayer Höhle
- Schauhöhle Grasslhöhle (außerhalb Weizklamm)
- Schauhöhle Katerloch (außerhalb Weizklamm)



Einige Höhlen, Felstore oder Steilwände können sogenannte Schwärmquartiere darstellen. Das „Schwärmen“ (engl. swarming) beschreibt ein Verhalten, das noch nicht vollständig geklärt ist. Nachdem die Jungtiere im Spätsommer flügge geworden sind, sammeln sich Fledermäuse oft zahlreich an bestimmten Plätzen, die unter Umständen auch weit entfernt von den angestammten Jagdgebieten liegen können. Die Tiere fliegen auffällig und rufend umher. Dabei können stellenweise Fledermäuse aus unterschiedlichen Arten in großer Zahl auftreten.

Folgende Hypothesen zum „Schwärmen“ werden diskutiert und schließen sich gegenseitig nicht aus (vergl. DIETZ ET AL. 2007):

- Schwärmhöhlen können Treffpunkte für Balz und Paarung sein,
- Das Schwärmen dient der Erkundung von Winterquartieren,
- Das Schwärmen könnte dazu dienen den Jungtieren Winterquartiere zu zeigen,
- Das Schwärmen könnte eine wichtige Funktion beim Austausch von sozialen Informationen sein.

Schwärmquartiere sind jedenfalls wichtige Fixpunkte in der Landschaft. Sie haben eine hohe Bedeutung für das charakteristische Verhalten von Fledermäusen und können als schützenswerte Fledermaushabitate betrachtet werden, da sie auch als Fortpflanzungsstätten in Frage kommen.

Aufgrund der geomorphologisch starken Strukturierung der Weizklamm lassen sich hier zahlreiche Schwärmquartiere vermuten. Wo diese liegen und welche Schwärmquartiere für welche Art eine wichtige Rolle spielen, müssen nachfolgende Untersuchungen klären. Zudem kann durch die nähere Untersuchung der Individuenzahl und Artenzusammensetzung der Schwärmgemeinschaften die Bedeutung der späteren Winterquartiere eingeschätzt werden (FÖLLING ET AL 2013).

Anhand der vorliegenden Ergebnisse sind zumindest folgende Höhlenformationen als Schwärmquartiere zu bezeichnen:

- Rablloch
- Wagenhütten-Torbogen
- Klementgrotte



Tabelle 2: Übersicht über die dokumentierten Fledermausarten in den ggst. untersuchten Höhlen und Schwärmquartieren der Weizklamm (Literaturrecherche und aktuelle Erhebungen). Aktueller Erhaltungszustand (nach ELLMAUER 2013) in der alpinen Region. **Fett** = Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie, **?** = Artnachweis nicht sicher.

FFH-Code	Fledermausart		Raballoch	Klementrotte	Adolf-Meyer Höhle	Wagenhütten-Torbogen	Traubenhöhle	Hirballoch
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	•	•	•	•	•	•
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	•	•	•	•		
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	•	•	•	?	?	
1307	<i>Myotis blythii</i>	Kleines Mausohr	•	•	•	?	?	
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	•	•	•		•	
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	•	•				•
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	•	•	•	•	•	•
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügelfledermaus	?	?				
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	•			•		
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	•	•	•		•	•
1320	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	•	?	?		?	?
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	•	•	•			
1330	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	?	•	?		?	?
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	•	•				
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	•	•	•			
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr		•				
5003	<i>Myotis alcathoe</i>	Nymphenfledermaus	•			•		
Summe Arten Gesamt: 17		Summe Arten je Höhle	14 bis 16	13 bis 15	9 bis 11	6 bis 7	6 bis 8	5 bis 6

Erhaltungszustand in der alpinen Region (nach Ellmauer 2013)	
FV günstig	Das Überleben des Schutzgutes ist gesichert, aktuell gibt es keine negativen Einflüsse, die konkrete Maßnahmen erfordern würden.
U1 ungünstig- unzureichend	Das Überleben des Schutzgutes ist zwar nicht gefährdet, es gibt aber negative Einflüsse, die konkrete Aktionen erfordern, um das Schutzgut wieder in den günstigen Zustand zu versetzen.
U2 ungünstig- schlecht	Das Überleben des Schutzgutes ist (zumindest regional) ernsthaft gefährdet.
X unbekannt	Das Wissen über das Schutzgut reicht nicht für eine Beurteilung aus.

¹ Alle Nachweise am Wagenhütten-Torbogen stammen von Rufanalysen. Dabei können *Myotis myotis* und *Myotis blythii* nicht auf Artniveau bestimmt werden und sind in der Tabelle daher zusammengefasst.



Rabblloch (Kat.-Nr. 2834/8)

Das Rabblloch weist eine Gesamtlänge von 195 m und einen Höhenunterschied von 27 m auf (FUCHS 1983) und stellt ein bedeutendes Schwärm- und Winterquartier (siehe Tabelle 6) für Fledermäuse dar.



Abbildung 4: Eingangsbereich Rabblloch (Foto: O. Gebhardt)

Im Rabblloch wurden bisher insgesamt mindestens 14 Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tabelle 2). Darunter mindestens 7 Arten des Anhangs II, die in der Steiermark vorkommen:

- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase)
- 1324 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- 1307 *Myotis blythii* (Kleines Mausohr)
- 1321 *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- 1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

OSWALD (2010) erwähnt das Vorkommen der Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii* FFH Code 1310) für die Weizklamm ohne nähere Informationen des Fundortes. Da die Langflügelfledermaus geräumige Höhlen mit größeren Höhlenportalen bevorzugt, ist es möglich, dass die Langflügelfledermaus im Rabblloch angetroffen werden kann.



Das Rablloch als Schwärmquartier

Aufgrund der hohen Anzahl der nachgewiesenen Fledermausarten im Rablloch und der geomorphologischen Ausformung der Höhle wird angenommen, dass das Rablloch für verschiedene Arten ein attraktives Schwärmquartier sein könnte. Aus diesem Grund wurden im Eingangsbereich in zwei Nächten Netzfänge durchgeführt und parallel dazu Aufnahmen mit Batcordern gemacht (in der ersten Fangnacht vor der Höhle, in der zweiten Fangnacht vor und gleichzeitig in der Höhle).

Ergebnisse der Netzfangnächte

In den beiden Netzfangnächten am 15./16. Juli 2016 und 29./30. Juli 2016 konnten insgesamt 59 Individuen aus 12 Arten gefangen werden.

Von den gefangenen Arten sind 6 Arten im Anhang II der FFH-RL gelistet.

Tabelle 3: Ergebnisse der beiden Netzfangnächte im Eingangsbereich des Rabllochs. **Fett** = Arten des Anhang II

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl gefangene Individuen	
			15. – 16.07.2016	29. – 30.07.2016
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	-	2
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	1
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	2	3
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	-	28
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	1	1
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-	1
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	-	1
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1	-
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus	-	10
1330	<i>Myotis mystacinus</i> *	Kleine Bartfledermaus	1	-
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	1	2
5003	<i>Myotis alcathoe</i> *	Nymphenfledermaus	-	1
	<i>Plecotus sp.</i> (entkommen)		-	1
	<i>Myotis sp.</i> (entkommen)		-	1
INSGESAMT Individuen pro Fangnacht:			7	52
INSGESAMT Arten pro Fangnacht:			6	10

*Es wurden Kotproben für eine genetische Bestimmung genommen.



Ergebnisse der Batcorder Aufzeichnungen (Eingangsbereich und im Rablloch)

In den Nächten vom 15. – 16. Juli 2016 und 29. – 30. Juli 2016 konnten mittels Batcorder und zugehöriger Analysesoftware folgende Fledermausarten- bzw. -gruppen ermittelt werden:

Tabelle 4: Ergebnisse der beiden Batcorderaufzeichnungen im Eingangsbereich des Rabllochs. **Fett** = Arten des Anhang II.

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl Sequenzen	
			15./16.07.16	29./30.07.16
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1	65
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	2	22
1324/1307	<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr	1	18
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	-	101
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-	10
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	1	8
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	2	67
1330/1320	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus/Große Bartfledermaus	3	-
5003	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	-	43
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar				
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>		3	120
<i>Plecotus sp.</i>	Langohr sp.		-	1
Gruppe <i>Phoch</i>	Zwergfledermaus und Mückenfledermaus		-	10
Gruppe <i>MKM (Mdau, Mbart, Mbec)</i>	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus		2	29
Gruppe <i>Nycmi (Nlei, Eser, und Vmur)</i>	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus		-	6
Gruppe <i>Nyctaloid</i>	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>		-	9
<i>Spec.</i>	Fledermaus		-	69

In der zweiten Fangnacht (29. - 30. Juli 2016) kam es zu einem deutlichen Anstieg sowohl in der Arten- und Individuenanzahl als auch in der Fledermausaktivität (vgl. Abbildung 5 und Abbildung 6). Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass die Schwärmzeit mancher Arten begonnen hat. Zum Teil könnte die erhöhte Aktivität auch mit dem Wetter zusammenhängen, da es in der ersten Fangnacht etwas windiger und kühler war.

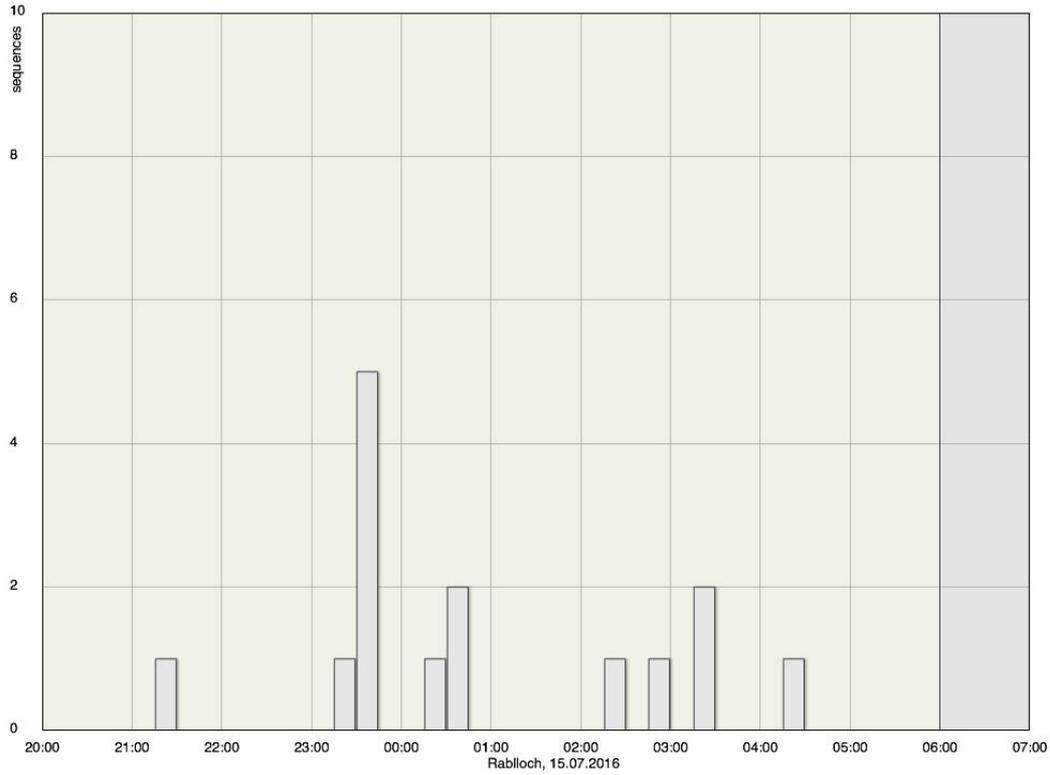


Abbildung 5: Fledermausaktivität im Eingangsbereich des Rabllochs in der Nacht 15. – 16. Juli 2016

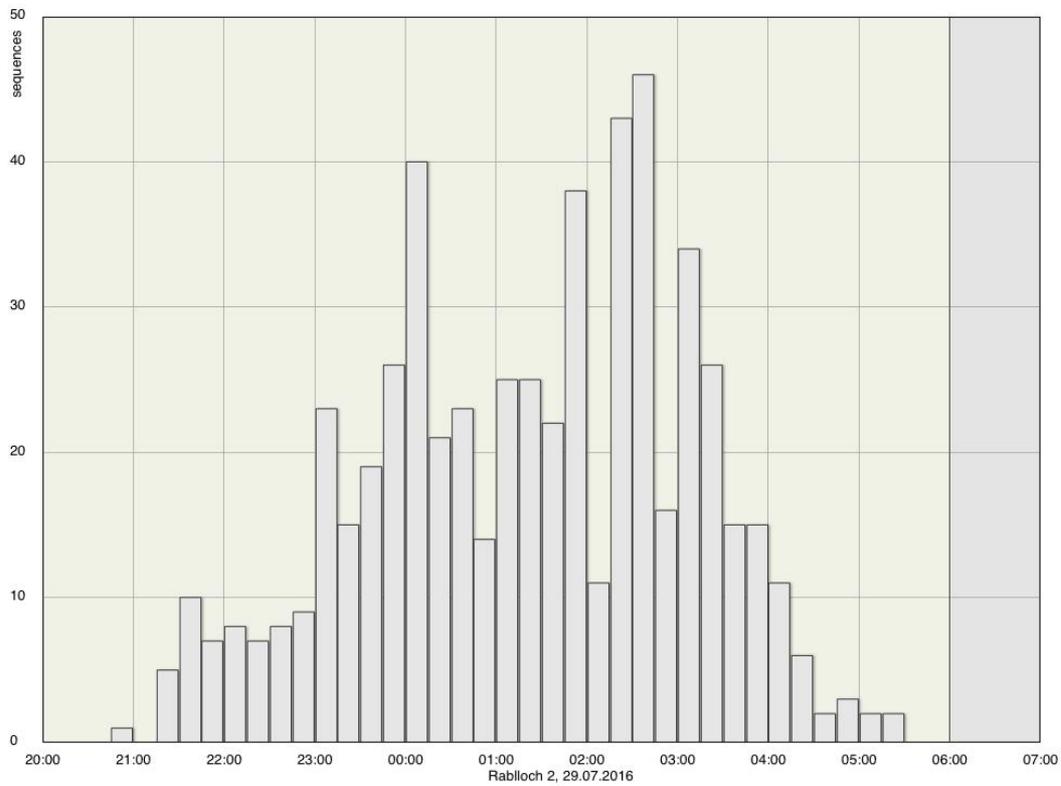


Abbildung 6: Fledermausaktivität im Eingangsbereich des Rabllochs in der Nacht 29. – 30. Juli 2016



In der zweiten Fangnacht konnte Schwärmverhalten von Fledermäusen auch im Rablloch beobachtet werden. Die Batcorderaufzeichnungen im Rablloch belegen ebenfalls eine erhöhte Rufaktivität (siehe Tabelle 5). Insbesondere Wimperfledermäuse (*Myotis emarginatus*) und Kleine Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) flogen mehrere Stunden lang innerhalb der Höhle und im Eingangsbereich umher. In kleinerer Zahl schwärmten auch Breitflügel-Fledermäuse (*Eptesicus serotinus*), von denen auch 10 Individuen gefangen wurden.

Tabelle 5: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnung im Rablloch. **Fett** = Arten des Anhang II.

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl Sequenzen
			29./30.07.16
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	10
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	2
1324/1307	<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr	5
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	24
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	3
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	3
5003	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	2
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar			
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>		27
Gruppe Phoch	Zwergfledermaus und Mückenfledermaus		1
Gruppe MKM (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus		2
Gruppe Nyctaloid	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>		3

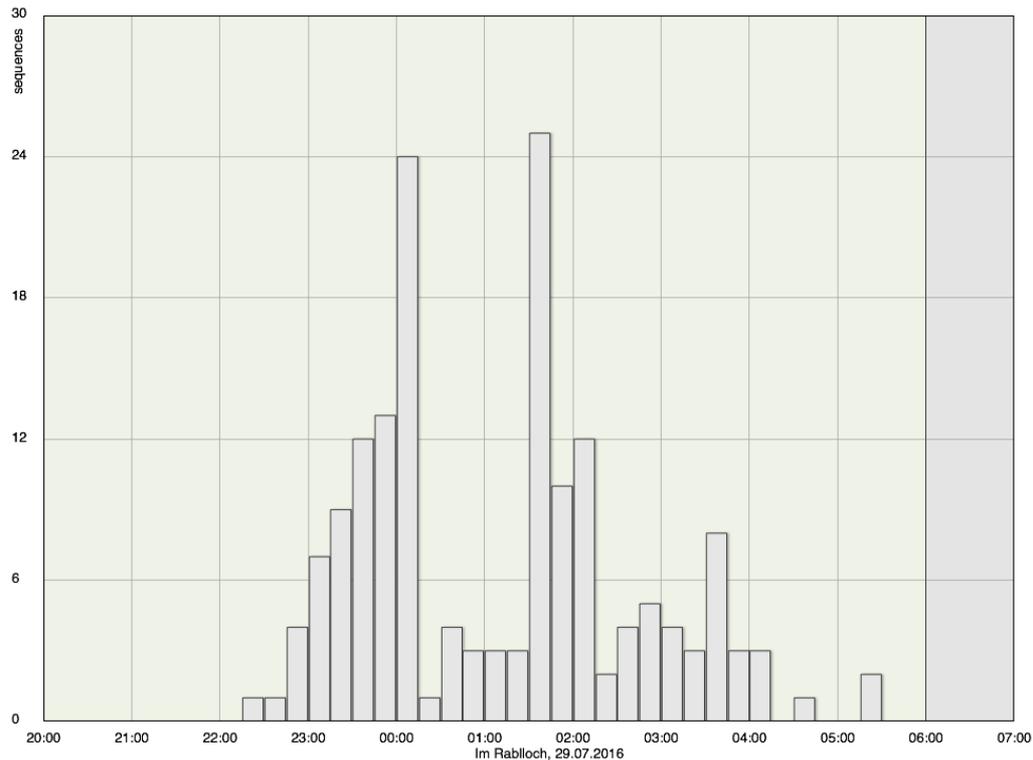


Abbildung 7: Fledermausaktivität im Rabloch in der Nacht 29. – 30. Juli 2016

In derselben Nacht konnte eine Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) gefangen werden. Die Nymphenfledermaus wurde erst 2001 beschrieben (HELVERSEN ET AL. 2001) und in der Steiermark wurde erst ein Netzfang dieser Art publiziert (REITER ET AL. 2015). Ein zweiter Netzfang aus der Steiermark aus dem Jahr 2015 ist bekannt (Daten KFFÖ). Die Bestimmung erfolgte nach DIETZ & KIEFER (2014) und DIETZ & DIETZ (2015). Da die Ähnlichkeit mit den verwandten Arten Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) und Große Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) sehr groß ist, kann die Bestimmung gerade bei jungen Tieren problematisch sein. Für eine genetische Untersuchung wurden Haar- und Kotproben genommen. Aufgrund der eindeutigen Merkmale bei dem vorliegenden Individuum kann von einer Nymphenfledermaus ausgegangen werden (REITER mündl. Mittlg.).

Die Messdaten der gefangenen Nymphenfledermaus betragen:

- Unterarm: 31,5 mm (*Myotis mystacinus/brandtii*: > 33,0 (selten nur 31,7))
- Daumen: 3,9 mm (*Myotis mystacinus/brandtii*: > 4,6 (selten nur 4,1))
- Tragus erreicht nicht die Ausbuchtung am Ohrrand
- Kurze Schnauze



Abbildung 8: Nymphenfledermaus am Rabblloch, 29. Juli 2016 (Foto: C. Gebhardt)



Das Rablloch als Winterquartier

Tabelle 6: Aktuelle Fledermausnachweise im Winter aus dem Rablloch. **Fett** = Arten des Anhang II (Quelle: „Artenschutzprojekt Fledermaus“ der KFFÖ, die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller existierenden Fledermausdaten aus dem Rablloch.)

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl registrierter Individuen 2011 - 2016					
			16.12.2011	22.01.2012	28.12.2012	30.12.2013	21.02.2015	04.02.2016
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	7	14	6	40	57	80
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	1	0	0	3	3	4
1324 oder 1307	<i>Myotis myotis</i> oder <i>Myotis blythii</i>	Großes Mausohr oder Kleines Mausohr	5	19	6	1	19	8
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	9	4	3	6	8	5
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	0	2	1	0	0	2
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2	1	1	0	1	1
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	0	1	0	0	0	0
1330 oder 1320	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>Myotis brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus oder Große Bartfledermaus	0	2	0	1	2	0
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	0	0	2	0	1	1
	<i>Plecotus sp.</i>		2	2	1	0	1	0
	Unbestimmte Art der Gattung <i>Myotis</i>		1	1	1	0	0	0
	Unbestimmte Fledermaus		4	0	1	0	0	0
Summe:		mindestens 9 – 11 Arten	31	46	22	51	92	101



Klementgrotte (Kat.-Nr. 2833/21)

Die Klementgrotte weist eine Gesamtlänge von rund 850 m auf und besitzt zwei Eingänge. SPITZENBERGER (2001) bezeichnet die Klementgrotte als „*Winterquartier von europäischer Bedeutung*“. Mit einem Maximalwert von 67 Individuen der Großen Hufeisennase am 28.12.2012 stellt die Klementgrotte das bedeutendste Winterquartier in Österreich für diese Art dar.



Abbildung 9: Eingangsbereich Klementgrotte (Foto: O. Gebhardt)

In der Klementgrotte wurden bisher mindestens 13 Fledermausarten nachgewiesen (siehe Tabelle 2), darunter mindestens 7 in der Steiermark vorkommenden Anhang II-Arten:

- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase)
- 1324 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- 1307 *Myotis blythii* (Kleines Mausohr) (SPITZENBERGER 1988)
- 1321 *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- 1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

OSWALD (2010) erwähnt das Vorkommen der Langflügelfledermaus (*Miniopterus schreibersii* FFH Code 1310) für die Weizklamm ohne nähere Informationen des Fundortes. Da die Langflügelfledermaus geräumige Höhlen mit größeren Höhlenportalen bevorzugt, ist es möglich, dass die Langflügelfledermaus in der Klementgrotte angetroffen werden kann.



Mit dem Schreiben vom 19. Oktober 2015 des Referats für Umwelt und Raumordnung wird bekannt gemacht, dass die „Klementgrotte und deren Eingangsbereich der Europäischen Kommission als weiteres „Natura 2000 Gebiet von gemeinschaftlicher Bedeutung“ gemeldet wird (Beschluss der steiermärkischen Landesregierung in ihrer Sitzung vom 9. Juli 2015). Als Schutzzweck und Ziel wird formuliert: „Im Falle einer aus naturschutzfachlichen Gründen notwendigen Prioritätenreihung wird dem Schutzgut Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) oberste Priorität zukommen“.

Die Klementgrotte als Schwärmquartier

Aufgrund der hohen Anzahl der nachgewiesenen Fledermausarten im Winter in der Klementgrotte wird angenommen, dass sie für verschiedene Arten auch ein attraktives Schwärmquartier sein könnte. Aus diesem Grund wurde am 23. August 2013 von der KFFÖ im Eingangsbereich ein Netzfang durchgeführt.

Ergebnisse der Netzfangnacht im Höhlenportal der Klementgrotte am 23.08.2013

In der Netzfangnacht am 23. August 2013 konnten insgesamt 78 Individuen aus 8 Arten gefangen werden. Von den gefangenen Arten sind 5 Arten im Anhang II der FFH-RL gelistet (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Ergebnisse der Netzfangnacht im Eingangsbereich der Klementgrotte. **Fett** = Arten des Anhang II

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl gefangene Individuen
			23.08.2013
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	6
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	14
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	8
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	27
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	11
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	5
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	5
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	1
	<i>Plecotus sp.</i> (entkommen)	Langohr sp. entkommen	1
INSGESAMT Individuen:			78



Die Klementgrotte als Winterquartier

Zusätzlich zu den von der KFFÖ erfassten Arten melden MAYER & WIRTH (1989) die Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) und die Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*).

Tabelle 8: Aktuelle Fledermausnachweise im Winter aus der Klementgrotte. **Fett** = Arten des Anhang II (Quelle: „Artenschutzprojekt Fledermaus“ der KFFÖ, die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller existierenden Fledermausdaten aus der Klementgrotte.)

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl registrierter Individuen 2011 - 2016					
			23.01.2011	22.01.2012	28.12.2012	30.12.2013	21.02.2015	04.02.2016
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	314	313	451	177	87	170
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	50	49	67	25	46	41
1324 oder 1307	<i>Myotis myotis</i> oder <i>Myotis blythii</i>	Großes Mausohr oder Kleines Mausohr	13	26	13	10	14	14
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	11	3	7	1	9	3
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	0	1	0	0	0	2
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	14	15	12	4	2	3
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	0	0	0	1	1	2
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	0	2	0	0	0	1
1330 oder 1320	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>Myotis brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus oder Große Bartfledermaus	4	0	0	0	0	0
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	0	0	1	0	0	0
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	0	0	0	1	0	1
	<i>Plecotus sp.</i>	Langohr sp.	2	0	1	0	0	1
	Unbestimmte Art der Gattung <i>Myotis</i>		1	1	0	1	0	0
	Unbestimmte Fledermaus		1	0	1	0	0	1
Summe:		mindestens 11 – 13 Arten	410	410	553	220	159	239



Adolf-Mayer Höhle (Kat. Nr. 2833/14)

Diese Schachthöhle weist eine Gesamtlänge von rund 560 m auf. Aufgrund der relativ schwierigen Befahrung wird die Adolf-Mayer-Höhle nicht häufig im Rahmen von fledermauskundlichen Erhebungen befahren. Trotzdem ist es als gesichert anzusehen, dass diese Höhle eines der individuenstärksten Winterquartiere für das Große Mausohr (*Myotis myotis*) in der Steiermark darstellt.



Abbildung 10: Höhlenportal der Adolf-Mayer-Höhle (Foto: O. Gebhardt).

In der Adolf-Mayer Höhle wurden bisher mindestens 9 Fledermausarten (siehe Tabelle 2) nachgewiesen, darunter 6 in der Steiermark vorkommende Anhang II-Arten:

- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase)
- 1324 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- 1307 *Myotis blythii* (Kleines Mausohr) (MAYER & WIRTH 1973)
- 1321 *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)
- 1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus) (MAYER & WIRTH 1973)



Die Adolf-Mayer-Höhle als Winterquartier

Die Adolf-Mayer-Höhle wurde im Rahmen einer Untersuchung zum Vorkommen des Pilzes *Geomyces destructans* zweimal von Mitarbeitern der KFFÖ befahren (BÜRGER ET AL. 2013). Die Ergebnisse sind in Tabelle 9 dargestellt.

Tabelle 9: Ergebnisse der Befahrungen der Adolf-Mayer-Höhle (Quelle: KFFÖ)

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl dokumentierter Individuen	
			17.12.2011	18.03.2012
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	56	34
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	0	1
1324 oder 1307	<i>Myotis myotis</i> oder <i>Myotis blythii</i>	Großes Mausohr oder Kleines Mausohr	85	202
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	2	0
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	0	0
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	2	0
1330 oder 1320	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>Myotis brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus oder Große Bartfledermaus	1	6
	<i>Unbestimmte Fledermaus</i>		1	0
INSGESAMT Individuen:			147	243

Des Weiteren melden MAYER & WIRTH (1973) die Arten Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und das Braune Langohr (*Plecotus auritus*) aus der Adolf-Mayer Höhle.



Wagenhütten-Torbogen (Kat.-Nr. 2834/15 a- c)

Der Wagenhütten-Torbogen ist die größte Durchgangshöhle am Ostufer der Weizklamm, mit zwei parallelen Torbögen und einem östlich abzweigenden Seitengang.



Abbildung 11: Wagenhütten-Torbogen (Foto: O. Gebhardt).

Beim Wagenhütten-Torbogen wurden bisher mindestens 6 Fledermausarten (siehe Tabelle 2) nachgewiesen, darunter mindestens 4 in der Steiermark vorkommende Anhang II-Arten (inkl. dem Artenpaar Großes Mausohr/Kleines Mausohr)²:

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)

1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase)

1324/1307 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)/ *Myotis blythii* (Kleines Mausohr)

1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

Der Wagenhütten-Torbogen als Schwärmquartier

In den zwei Nächten der Batcorder-Aufzeichnung konnten neben den genannten Anhang II-Arten auch akustische Nachweise der Zwergfledermaus und der Nymphenfledermaus erbracht werden (siehe Tabelle 10).

² Alle bisherigen Fledermausnachweise am Wagenhütten-Torbogen stammen von Rufanalysen. Dabei können *Myotis myotis* und *Myotis blythii* nicht auf Artniveau bestimmt werden sind daher als Artenpaar zusammengefasst.

Tabelle 10: Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen am Wagenhütten-Torbogen in den Nächten 27. – 29. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl Sequenzen
			27.-29.07.16
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	3
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	2
1324/1307	<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr	6
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	14
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	51
5003	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	5
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar			
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>		10
Gruppe MKM (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus		5
Gruppe <i>Nyctaloid</i>	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>		8
<i>Spec.</i>	Fledermaus		75

In den beiden Nächten vom 27. auf den 29. Juli 2016 konnte eine relativ hohe Fledermausaktivität am Wagenhütten-Torbogen verzeichnet werden. Von den erfassten Fledermausrufen konnten rund 30 % der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugewiesen werden.

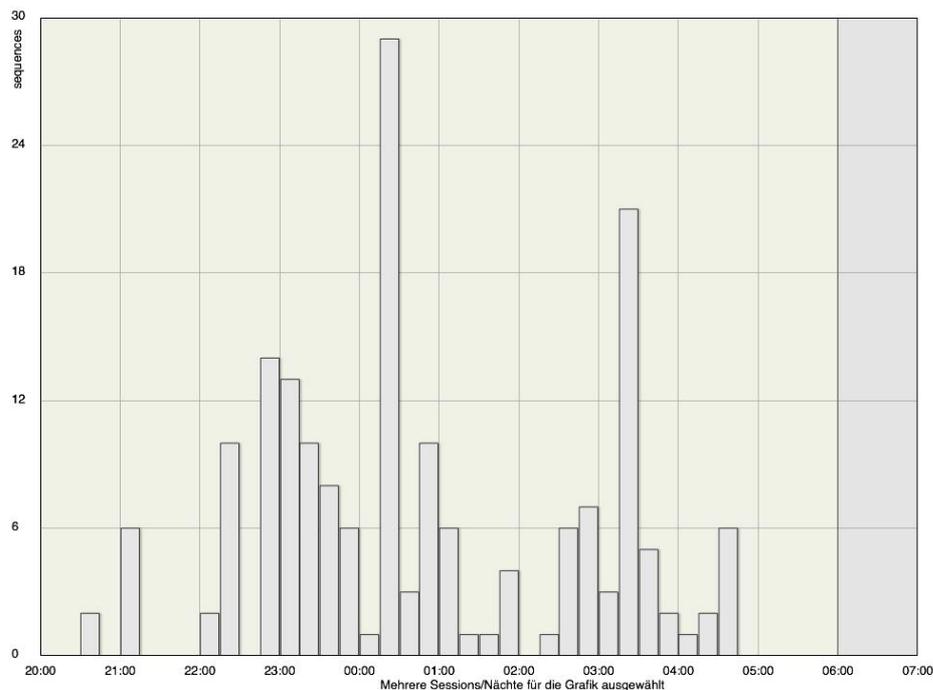


Abbildung 12: Fledermausaktivität am Wagenhütten-Torbogen in den Nächten 27. – 29. Juli 2016



Traubenhöhle (Kat. Nr. 2833/9)

Die Traubenhöhle hat eine Gesamtlänge von insgesamt ca. 100 m. Sie weist keine großen Hallen oder andere Hohlräume auf.

In der Traubenhöhle wurden bisher mindestens 6 Fledermausarten (siehe Tabelle 2) nachgewiesen, darunter mindestens 4 in der Steiermark vorkommende Anhang II-Arten:

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)

1324/1307 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)/ *Myotis blythii* (Kleines Mausohr)

1321 *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)

1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus) (WEIßENSTEINER, 1974 UND FUCHS, 1976)

Die Traubenhöhle als Winterquartier

Die Traubenhöhle wurde im Zuge des Wintermonitorings von der KFFÖ befahren. Folgende Arten wurden bisher dokumentiert:

Tabelle 11: Ergebnisse der Befahrungen der Traubenhöhle (Quelle: KFFÖ)

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl dokumentierter Individuen		
			23.01.2011	16.12.2011	04.02.2016
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	3	40	14
1324 oder 1307	<i>Myotis myotis</i> oder <i>Myotis blythii</i>	Großes Mausohr oder Kleines Mausohr	2	2	1
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	0	0	1
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	0	0	1
1330 oder 1320	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>Myotis brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus oder Große Bartfledermaus	0		1
INSGESAMT Individuen:			5	42	18



Hirbaloch (Kat. Nr. 2834/9)

Das Hirbaloch ist eine relativ kleine Höhle, die in der stets Einzeltiere nachgewiesen werden. Allerdings wurden in dieser Kleinhöhle bisher mindestens 5 Fledermausarten (siehe Tabelle 2) nachgewiesen, darunter mindestens 3 in der Steiermark vorkommende Anhang II-Arten:

1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)

1323 *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)

1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

Das Hirbaloch wurde im Zuge des Wintermonitorings von der KFFÖ befahren. Folgende Arten wurden bisher dokumentiert:

Tabelle 12: Ergebnisse der Befahrungen des Hirbalochs (Quelle: KFFÖ)

FFH-Code	Fledermausart		Anzahl dokumentierter Individuen				
			16.12.2012	22.01.2012	28.12.2012	30.12.2013	21.02.2015
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	1	1	-	-	-
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	-	-	-	-	1
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	-	-	1	-	-
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	-	1	1	-	-
1330 oder 1320	<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>Myotis brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus oder Große Bartfledermaus	-	-	-	-	1
INSGESAMT Individuen:			1	2	2	0	2



Die Schauhöhlen Grasshöhle (Kat. Nr. 2833/60) und Katerloch (Kat. Nr. 2833/60)

Beide Schauhöhlen befinden sich im Gebiet der Sattelberge zwischen der Weizklamm und der Rabbklamm. Aufgrund der Fledermausartendiversität stellen diese Höhle bedeutende Winterquartiere außerhalb der Weizklamm dar.

Laut schriftlicher Mitteilung von Franz SCHLÖGL, Infozentrum Gutenberg-Raabklamm, wurde seitens der Besitzer der Grasshöhle (Familie REISINGER) mitgeteilt, dass bei den Fledermauszählungen Anfang Jänner 2014, 2015 und 2016 insgesamt 8 Fledermausarten in der Grasshöhle festgestellt wurden. Es wurden jedes Jahr insgesamt 61 bis 62 Stück gezählt.

In beiden Schauhöhlen überwintern mindestens 6 Arten des Anhangs II:

- 1303 *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase)
- 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase)
- 1324 *Myotis myotis* (Großes Mausohr)
- 1321 *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus)
- 1323 *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus)
- 1308 *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus)

Das Katerloch stellte zumindest in der Vergangenheit auch ein bedeutendes Winterquartier für das Kleine Mausohr (*Myotis blythii*) dar. Am 04. April 1956 wurde der Winterbestand auf 300 – 500 Individuen geschätzt (BAUER 1987). Das aktuelle Vorkommen des Kleinen Mausohrs ist jedoch unbekannt.

(Quelle: Homepage der Grasshöhle (<http://www.grasslhoehle.at/>) und Homepage des Katerlochs (<http://www.katerloch.at/index.php/die-hoehle/tiere>)).



Fledermausnachweise außerhalb von Höhlen (mittels Batcordern)

Im Untersuchungsgebiet wurden in verschiedenen Habitaten abseits von Höhlen und Schwärmquartieren Batcorder aufgestellt, um jene Arten zu erfassen die zum Untersuchungszeitpunkt noch keine Höhlen oder Schwärmquartiere aufsuchen. Des Weiteren kann dadurch zumindest punktuell die Verteilung der Arten im Gebiet dokumentiert werden.

An den 12 Standorten konnten insgesamt 9 – 11 Arten bzw. Artenpaare des Anhangs II nachgewiesen werden (siehe Tabelle 13). Als häufigste Art des Anhang II wurde die Mopsfledermaus an 6 Standorten detektiert.

Tabelle 13: Übersicht über alle mittels Batcorder außerhalb von Höhlen nachgewiesenen Fledermausarten: **Fett** = Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie. Farbcode Erhaltungszustand: siehe Tabelle 2. Nicht auf Artniveau bzw. Artenpaar bestimmbare Artengruppen (mehr als 2 Arten) oder Gattungen werden hier nicht aufgelistet, sind aber in den jeweiligen Standort-Tabellen ersichtlich.

FFH-Code	Fledermausart bzw. Artenpaar		Buchenwald	Fichtenwald	Holzstapel	Fichte alt & jung	Wolfsattel	Weizbach Jägersteig	Torbogenhöhle	Wald neben Rablloch	Über „Höhle 13“	Weizbach Klementgrötte Parkplatz	Kletterwand	Kanzelkogel	Anz. Nachweis-orte je Art
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	-	-	•	-	-	-	•	•	•	-	-	•	5
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	-	-	-	-	-	-	-	-	-	•	-	•	2
1324 1307	<i>Myotis myotis/ blythii</i>	Großes Mausohr/ Kleines Mausohr	•	-	•	•	-	-	-	-	-	•	•	-	5
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	-	-	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	2
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	•	-	•	-	-	-	•	-	-	•	•	•	6
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	•	•	•	-	•	•	-	•	•	•	-	•	9
1313	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	-	-	-	-	•	•	-	-	-	-	•	-	3
1320 1330	<i>Myotis brandtii/ mystacinus</i>	Große Bartfledermaus/ Kleine Bartfledermaus	-	-	•	•	-	-	-	•	-	-	-	-	3
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-fledermaus	-	-	-	•	-	-	-	-	-	-	•	-	2
Summe Arten gesamt: 9 - 11		Summe Arten je Standort:	3-4	1	5-6	3-4	2	2	2	4	3	4-5	4-5	4	



Standort Buchenwald

Koordinaten BMN M34 690045 235418, Aufnahmedatum: 19. – 21. Juli 2016

Tabelle 14: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen im Buchenwald in den Nächten 19. – 29. Juli 2016.

Fett = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr
<i>Barbastella barbastrellus</i>	Mopsfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
<i>Spec.</i>	Fledermaus

Standort Fichtenwald

Koordinaten BMN M34 690174 235315, Aufnahmedatum: 19. – 21. Juli 2016

Tabelle 15: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Fichtenwald“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>



Standort Holzstapel

Koordinaten BMN M34 690389 235691, Aufnahmedatum: 21. – 25. Juli 2016

Tabelle 16: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Holzstapel“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus/Große Bartfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nycmi“ (<i>Nlei</i> , <i>Eser</i> und <i>Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
<i>Spec.</i>	Fledermaus

Standort Fichte Altbestand & Jungaufwuchs

Koordinaten BMN M34 691352 236002, Aufnahmedatum: 21. – 25. Juli 2016

Tabelle 17: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Fichte Altbestand & Jungaufwuchs“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus/Große Bartfledermaus
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
<i>Plecotus sp.</i>	Langohr sp.
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nycmi“ (<i>Nlei</i> , <i>Eser</i> und <i>Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
<i>Spec.</i>	Fledermaus



Standort Wolfsattel

Koordinaten BMN M34 691352 236002, Aufnahmedatum: 21. – 25. Juli 2016

Tabelle 18: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Wolfsattel“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016.

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau, Mbart, Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nycmi“ (<i>Nlei, Eser, und Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
Spec.	Fledermaus

Standort Weizbach am Jägersteigparkplatz Nord

Koordinaten BMN M34 692932 237294, Aufnahmedatum: 25. – 27. Juli 2016

Tabelle 19: Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen am „Weizbach am Jägersteigparkplatz Nord“ in den Nächten 25. – 27. Juli 2016.

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau, Mbart, Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nycmi“ (<i>Nlei, Eser und Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
Spec.	Fledermaus



Standort Torbogenhöhle 2834/21

Koordinaten BMN M34 693180 237175, Aufnahmedatum: 27. – 29. Juli 2016

Tabelle 20: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Torbogenhöhle“ in den Nächten 27. – 29. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nycmi“ (<i>Nlei</i> , <i>Eser</i> und <i>Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
<i>Spec.</i>	Fledermaus

Standort Wald neben Rablloch

Koordinaten BMN M34 693396 237125, Aufnahmedatum: 16. – 19. Juli 2016

Tabelle 21: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen im „Wald neben Rablloch“ in den Nächten 16. – 19. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	Kleine Bartfledermaus/Große Bartfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus



Standort Über Höhle 13

Koordinaten BMN M34 693421 236953, Aufnahmedatum: 29. – 30. Juli 2016

Tabelle 22: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Über Höhle 13“ in der Nacht 29. – 30. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „ <i>Nyctaloid</i> “	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>

Standort Weizbach Parkplatz Klementgrotte

Koordinaten BMN M34 693298 236539, Aufnahmedatum: 25. – 27. Juli 2016

Tabelle 23: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Weizbach Parkplatz Klementgrotte“ in den Nächten 25. – 27. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „ <i>Nycmi</i> “ (<i>Nlej</i> , <i>Eser</i> und <i>Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „ <i>Nyctaloid</i> “	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
<i>Spec.</i>	Fledermaus



Standort Kletterwand

Koordinaten BMN M34 693303 236437, Aufnahmedatum: 25. – 27. Juli 2016

Tabelle 24: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Kletterwand“ in den Nächten 25. – 27. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Myotis myotis/blythii</i>	Großes Mausohr/Kleines Mausohr
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
<i>Eptesicus nilsonii</i>	Nordfledermaus
<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügelfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nycmi“ (<i>Nlei</i> , <i>Eser</i> und <i>Vmur</i>)	Kleinabendsegler, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
Spec.	Fledermaus

Standort Kanzelkogel

Koordinaten BMN M34 693330 236392, Aufnahmedatum: 27. – 29. Juli 2016

Tabelle 25: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Kanzelkogel“ in den Nächten 27. – 29. Juli 2016. **Fett** = Arten des Anhang II

Taxon	Deutsche Bezeichnung
<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase
<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase
<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus
Rufaufnahmen nicht auf Artniveau bestimmbar	
<i>Myotis sp.</i>	Unbest. Art Gattung <i>Myotis</i>
Gruppe „MKM“ (<i>Mdau</i> , <i>Mbart</i> , <i>Mbec</i>)	Wasserfledermaus, „Bartfledermäuse“, Bechsteinfledermaus
Gruppe „Nyctaloid“	Gattungen <i>Nyctalus</i> , <i>Vespertilio</i> , <i>Eptesicus</i> und <i>Tadarida</i>
Spec.	Fledermaus



Gebäudequartiere

Im Untersuchungsgebiet befinden sich die wenigen Gebäude am Nordende der Weizklamm und gehören zum größten Teil zu einem ehemaligen Steinbruch.

Diese Gebäude werden zurzeit renoviert, der Zutritt wurde verwehrt. Auf der gegenüberliegenden Seite befindet sich ein verlassenes Gebäude (Nr. 86a), welches im Erdgeschoss eine Wochenstube der Kleinen Hufeisennase beherbergt. Zum Zeitpunkt der Erhebung am 16. Juli 2016 befanden sich 28 adulte und 11 juvenile Kleine Hufeisennasen in dieser Wochenstube.



Abbildung 13: Verlassenes Haus Nr. 86a am Nordende der Weizklamm (Foto O. Gebhardt)



Abbildung 14: Wochenstube der Kleinen Hufeisennase im verlassenen Haus Nr. 86a (Foto O. Gebhardt)



Zusammenfassung aller im Untersuchungsgebiet nachgewiesenen Fledermausarten

Insgesamt konnten im Rahmen der vorliegenden Untersuchung 18 von 26 in der Steiermark vorkommenden Fledermausarten für das Untersuchungsgebiet nachgewiesen bzw. recherchiert werden (soweit die Verwendung von Daten des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark nicht untersagt wurde). Das entspricht rund 70 %, der steirischen Fledermausfauna und unterstreicht die hohe naturschutzfachliche Bedeutung des Gebiets. In dieser Untersuchung konnten die Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) – nach Wissen der Autoren – neu für die Weizklamm nachgewiesen werden. Weitere Arten wie Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*), Zweifarbflodermas (*Vespertilio murinus*), Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) oder Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) können im Gebiet noch erwartet werden.

Unter den für das Gebiet genannten Arten befinden sich alle 8 Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie, die in der Steiermark vorkommen. Das rezente Vorkommen des Kleinen Mausohrs ist dabei allerdings als nicht gesichert anzusehen. Für diese Art sind tiefere Untersuchungen notwendig.

Für 13 der 18 Fledermausarten ist nach der Roten Liste (SPITZENBERGER 2005) eine stagnierende oder negative Bestandssituation festzustellen. Für vier Arten des Anhangs II (Kleine Hufeisennase, Große Hufeisennase, Kleines Mausohr, Langflügelfledermaus) ist Österreich „stark verantwortlich“ und für eine Art (Mopsfledermaus) „in besonderem Maße verantwortlich“ (Arealzentrum in Österreich).

Nach SPITZENBERGER (2005) besteht ein „akuter Schutzbedarf“³ für die Große Hufeisennase, das Kleine Mausohr und die Langflügelfledermaus, sowie „Schutzbedarf“⁴ für die Kleine Hufeisennase und die Mopsfledermaus. (siehe Tabelle 26)

³ Arten höchster Gefährdungskategorien, adäquate Schutzprogramme fehlen, Maßnahmen zur Erforschung, Lebensraumbewahrung, zum Management dieser Art sind umgehend zu ergreifen.

⁴ Artenschutzprogramme sollten entwickelt, Forschungsdefizite abgebaut und Lebensräume unter Schutz gestellt werden.



FFH-Code	Fledermausart		EZ	Diff	Rote Liste Österreich		
					Gefährdungskategorie	Verantwortlichkeit	Handlungsbedarf
1303	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	Kleine Hufeisennase	U1+	c1	VU	!	!
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Große Hufeisennase	U2=		CR	!	!!
1324	<i>Myotis myotis</i>	Großes Mausohr	U1+		LC		
1307	<i>Myotis blythii</i>	Kleines Mausohr	U2-	c1	CR	!	!!
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Wimperfledermaus	U1+	c1	VU		
1323	<i>Myotis bechsteinii</i>	Bechsteinfledermaus	U1x		VU		
1308	<i>Barbastella barbastellus</i>	Mopsfledermaus	U1+	b1	VU	!!	!
1310	<i>Miniopterus schreibersii</i>	Langflügel-Fledermaus	U2-	c1	RE	!	!!
1309	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Zwergfledermaus	FV		LC		
1313	<i>Eptesicus nilssonii</i>	Nordfledermaus	U1=		LC		
1314	<i>Myotis daubentonii</i>	Wasserfledermaus	FV		LC		
1320	<i>Myotis brandtii</i>	Große Bartfledermaus	U1x		VU		
1330	<i>Myotis mystacinus</i>	Kleine Bartfledermaus	FV		NT		
1322	<i>Myotis nattereri</i>	Fransenfledermaus	U1x		VU		
1327	<i>Eptesicus serotinus</i>	Breitflügel-Fledermaus	U1-		VU		
1326	<i>Plecotus auritus</i>	Braunes Langohr	FV		LC		
1329	<i>Plecotus austriacus</i>	Graues Langohr	U1-	c1	VU		
5003	<i>Myotis alcaethoe</i>	Nymphenfledermaus	x		DD		
Summe Arten Gesamt: 18							

Tabelle 26: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet. **Fett** = Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie

Erklärung der Tabelle:

EZ = aktueller Erhaltungszustand in der alpinen Region (Farbcode siehe Tabelle 2): + in Verbesserung, = gleichbleibend, – in Verschlechterung, x unbekannter Trend.

Diff = Veränderung der Bewertung im Vergleich zum Bericht 2007: *b1* = Änderungen aufgrund besserer Daten, *c1* = Änderungen aufgrund veränderter Methodik, **mattgrün** = unechte Verbesserung, **mattrot** = unechte Verschlechterung im Vergleich zum Bericht 2007 (nach ELLMAUER 2013).

Rote Liste Österreich (SPITZENBERGER 2005):

Gefährdungskategorie: **CR** = critically endangered (vom Aussterben bedroht), **EN** = endangered (stark gefährdet), **VU** = vulnerable (gefährdet), **NT** = near threatened (Gefährdung droht), **LC** = Least concern (nicht gefährdet), **NE** = Not evaluated (nicht beurteilt);

Verantwortlichkeit Österreichs: **!!** = in besonderem Maße verantwortlich, **!** = stark verantwortlich;

Handlungsbedarf: **!!** = akuter Schutzbedarf, **!** = Schutzbedarf;



KURZKOMMENTARE ZU DEN NACHGEWIESENEN FLEDERMAUSARTEN DES ANHANG II

Art 1303 *Rhinolophus hipposideros*, Kleine Hufeisennase

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird die Kleine Hufeisennase als „gefährdet“ eingestuft. Österreich ist für die Art „stark verantwortlich“ und es besteht zudem ein „Schutzbedarf“ (SPITZENBERGER 2005).

Die Kleine Hufeisennase wurde an insgesamt 13 von 20 Orten nachgewiesen: in 8 Höhlen (Winterquartiere und Ruhestätten) bzw. Schwärmquartieren und an 5 Stellen im Jagdgebiet außerhalb von Höhlen.

Als eine Art, die Gebäude als Wochenstubenquartiere benötigt, ist sie auf zugängliche Dachböden oder ähnliche störungsarme Räumlichkeiten angewiesen. Im Untersuchungsgebiet konnte eine Wochenstube nachgewiesen werden. Dieses Gebäude ist einsturzgefährdet und muss entsprechend saniert werden, wenn es auch weiterhin der Kleinen Hufeisennase als Wochenstube zur Verfügung stehen soll.



Abbildung 15: Kleine Hufeisennase am Rablloch; 29. Juli 2016 (Foto O. Gebhardt)



Art 1304 *Rhinolophus ferrumequinum*, Große Hufeisennase

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird die Große Hufeisennase als „vom Aussterben bedroht“ und mit „akutem Schutzbedarf“ eingestuft (SPITZENBERGER 2005). Somit gehört diese Art zu den am stärksten gefährdeten Fledermausarten in Österreich. Österreich ist für die Große Hufeisennase zudem „stark verantwortlich“, wobei die Steiermark eine herausragende Bedeutung für diese Art hat. In der Wintersaison 2014/2015 konnten 107 Große Hufeisennasen in der Steiermark dokumentiert werden. Das entspricht 88 % der in Österreich dokumentierten Individuen (ohne Berücksichtigung des Burgenlandes) (GEBHARDT 2015).

Hierbei spielt die Klementgrotte, in der mehr als die Hälfte der nachgewiesenen Großen Hufeisennasen angetroffen wurden, eine national bedeutende Rolle (SPITZENBERGER 2002). Im Untersuchungsgebiet wurde die Art an insgesamt 8 von 20 Orten nachgewiesen: in 6 Höhlen (Winterquartiere und Ruhestätten) bzw. Schwärmquartieren und an 2 Stellen im Jagdgebiet außerhalb von Höhlen.



Abbildung 16: Große Hufeisennase am 15. Juli 2016 am Rablloch (Foto: C. Gebhardt)

Da die Große Hufeisennase bevorzugt Großinsekten wie Blatthornkäfer (z.B. Mistkäfer; Maikäfer, Dungkäfer) jagt, kann die Weideviehhaltung im Untersuchungsgebiet der Art zu



Gute kommen. In Deutschland hat man anhand der letzten deutschen Wochenstube festgestellt, dass der Gelbbraune Brachtkäfer (*Rhizotrogus aestivus*) eine außerordentliche Rolle als Beutetier spielt. In den ersten beiden Monaten am Ende der Winterschlafzeit ernährte sich die ansässige Kolonie fast ausschließlich von dieser Käferart (Wolz 2011). Damit diese Käferart gefördert wird, wurde ein extensives Beweidungssystem mit Oberpfälzer Rotvieh initialisiert. Wichtig dabei ist die ökologische Weidetierhaltung. In der konventionellen Rinderhaltung bekommen die Tiere in der Regel präventiv Entwurmungsmittel, die die Entwicklung von Dungkäfern im Dung der Tiere verhindern.



Abbildung 17: Weide am Lärchsattel (Foto: O. Gebhardt)

Aufgrund der speziellen Habitatansprüche, die die Große Hufeisennase sowohl an ihre Winterquartiere als auch an ihre Jagdlebensräume stellt, ist das Gebiet in dieser Hinsicht noch näher zu untersuchen, da diese hier offensichtlich erfüllt werden.

Die Beantwortungen folgender Fragen sind für ein gutes Management der Großen Hufeisennase wichtig:

- Wie lange verbleiben die Großen Hufeisennasen in den Höhlen, speziell in der Klementgrotte?
- Wo befinden sich die bevorzugten Jagdhabitats der Großen Hufeisennasen im Gebiet im Jahresverlauf?
- Welche Rolle spielt die Almbewirtschaftung mit Rindern für die Beutetiere der Großen Hufeisennase im Gebiet?
- Wo befinden sich die Sommerquartiere der Großen Hufeisennasen, die in den Höhlen der Weizklamm überwintern?



Art 1324 *Myotis myotis*, Großes Mausohr

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird das Große Mausohr als „Nicht gefährdet“ eingestuft (SPITZENBERGER 2005).

Das Große Mausohr ist im Untersuchungsgebiet weit verbreitet und nutzt unterschiedliche Höhlen. Insgesamt wurde die Art bzw. das Artenpaar *Myotis myotis/blythii* an bis zu 12 von 20 Orten nachgewiesen: in bis zu 7 Höhlen (Winterquartiere und Ruhestätten) bzw. Schwärmquartieren und an bis zu 5 Stellen im Jagdgebiet außerhalb von Höhlen.

In der Adolf-Mayer-Höhle befindet sich die zweitgrößte bekannte Winterschlafgemeinschaft des Großen Mausohrs bzw. des Artenpaares *Myotis myotis/blythii* in der Steiermark (202 Individuen am 18.03.2012). Die größte bisher bekannte Winterkolonie befindet sich in der Drachenhöhle (Kat. Nr. 2839/1) bei Mixnitz (GEBHARDT 2008).



Abbildung 18: Winterschlafgemeinschaft von *Myotis myotis/blythii* am 18. März 2012 in der Adolf-Mayer Höhle (Foto: O. Gebhardt)



Art 1307 *Myotis blythii*, Kleines Mausohr

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird das Kleine Mausohr als „vom Aussterben bedroht“ eingestuft. Österreich ist für diese Art „stark verantwortlich“ und aufgrund des „akuten Schutzbedarfs“ sind „Maßnahmen zur Erforschung, Lebensraumbewahrung und zum Management dieser Art dringend zu ergreifen“ (SPITZENBERGER 2005).

Das aktuelle Vorkommen des Kleinen Mausohrs im Untersuchungsgebiet ist unklar. Zur Abklärung der aktuellen Situation müssten gezielte Untersuchungen durchgeführt werden. Aufgrund der sehr großen Ähnlichkeit mit dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) lässt sich die Bestimmung im Freiland, vor allem im Winterquartier, nicht immer bewerkstelligen, da die Tiere dafür in die Hand genommen werden müssten. Zudem wird eine mögliche Hybridisierung mit dem Großen Mausohr (*Myotis myotis*) in Betracht gezogen (DIETZ & KIEFER 2014). Aus der Weizklamm liegen historische Nachweise aus der Klementgrotte, der Adolf-Mayer Höhle und dem Rablloch, sowie dem hier nicht weiter behandelten Gipsloch vor (SPITZENBERGER 1988).

Im Zuge der aktuellen Rufaufnahmen bzw. Winterquartierkontrollen der KFFÖ wurde das mit diesen Methoden nicht auf Artniveau bestimmbare Artenpaar *Myotis myotis/blythii* an insgesamt 10 von 20 Orten nachgewiesen: in 5 Höhlen (Winterquartiere und Ruhestätten) bzw. Schwärmquartieren und an bis zu 5 Stellen im Jagdgebiet außerhalb von Höhlen.



Abbildung 19: Kleines Mausohr (Archivbild, Foto O. Gebhardt)



Art 1321 *Myotis emarginatus*, Wimperfledermaus

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird die Wimperfledermaus als „gefährdet“ eingestuft (SPITZENBERGER 2005).

Im Gebiet konnten schwärmende Wimperfledermäuse im Rablloch festgestellt und gefangen werden. Dabei handelte es sich durchwegs um Männchen.

Die Wimperfledermaus konnte im Untersuchungsgebiet an insgesamt 8 von 20 Orten nachgewiesen werden: in 6 Höhlen (Winterquartiere bzw. Schwärmquartier) sowie an 2 Stellen im Jagdgebiet außerhalb von Höhlen.

Als eine Art, die Gebäude als Wochenstubenquartiere benötigt, ist sie auf zugängliche Dachböden oder ähnliche störungsarme Räumlichkeiten angewiesen. Im Untersuchungsgebiet konnte noch keine Wochenstube nachgewiesen werden. Viehställe stellen einen wichtigen Bestandteil des Jagdgebietes der Wimperfledermaus dar. Telemetriestudien in Deutschland haben gezeigt, dass sie dort mehr als 60 % ihrer Jagdzeit verbringen (STECK ET AL. 2015). Aus diesem Grund sollten bei fortführenden Untersuchungen auch die umliegenden Viehställe berücksichtigt werden.



Abbildung 20: Kolonie der Wimperfledermaus (Archivbild, Foto O. Gebhardt)



Art 1323 *Myotis bechsteinii*, Bechsteinfledermaus

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird die Bechsteinfledermaus als „gefährdet“ eingestuft (SPITZENBERGER 2005). Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Waldfledermaus, deren Vorkommen weitgehend in Laub- und Laubmischwäldern von der Ebene bis in die hochmontanen Bereiche liegen (DIETZ ET AL. 2007). Im Untersuchungsgebiet wurden bisher sowohl bei den Zählungen in den Winterquartieren als auch in der ggst. Untersuchung nur wenige einzelne Tiere angetroffen. Dies dürfte vermutlich daran liegen, dass der Großteil der Bechsteinfledermäuse in Bäumen überwintert (DIETZ ET AL 2007). Außerdem jagt die Art zumeist im Baumwipfelbereich, wo sie mit herkömmlichen Methoden kaum oder nicht feststellbar ist.

Da die Bechsteinfledermaus im Winter trotzdem bereits in 5 Höhlen sowie aktuell in beiden Fangnächten am Rablloch festgestellt wurde, dürfte die Art im Untersuchungsgebiet eine gewisse Präsenz aufweisen. Die genaue Nutzung des Untersuchungsgebiets durch die Bechsteinfledermaus muss aber ein eigenes Projekt, bestenfalls mit besenderten Tieren, klären.



Abbildung 21: Bechsteinfledermaus am 29. Juli 2016 am Rablloch (Foto: C. Gebhardt)



Art 1308 *Barbastella barbastellus*, Mopsfledermaus

In der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs wird die Mopsfledermaus als „gefährdet“ eingestuft. Österreich ist für diese Art „in besonderen Maße verantwortlich“. Aufgrund des „Schutzbedarfs“ müssen Artenschutzprogramme entwickelt, Forschungsdefizite abgebaut und Lebensräume unter Schutz gestellt werden (SPITZENBERGER 2005).

Als spaltenbewohnende Art bezieht die Mopsfledermaus Quartiere hinter abstehender Borke, in Stammanrissen und flachen Fledermauskästen (DIETZ & KIEFER 2014). Meist sind nur Quartiere in Spalten an Gebäuden bekannt, was auf methodische Gründe (Bäume werden selten auf ganzer Länge nach Spaltenquartieren abgesucht) zurückzuführen ist (REITER ET AL. 2010). Durch ihre arttypischen Ortungsrufe lässt sie sich bei akustischen Erhebungen gut von anderen Arten unterscheiden. So konnte die Mopsfledermaus bisher an insgesamt 14 von 20 Orten festgestellt werden: in 8 Höhlen (Winterquartiere und Ruhestätten) bzw. Schwärmquartieren und an 6 Stellen im Jagdgebiet außerhalb von Höhlen.

Wochenstuben der Mopsfledermaus konnten bisher noch nicht nachgewiesen werden und müssen Gegenstand weiterer Untersuchungen sein.



Abbildung 22: Mopsfledermaus am 29. Juli 2016 am Rablloch (Foto: O. Gebhardt)



Art 1310 *Miniopterus schreibersii*, Langflügelfledermaus

Die Langflügelfledermaus wird in der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs als „Regional ausgestorben oder verschollen“ angeführt. Österreich ist für diese Art „stark verantwortlich“ und aufgrund des „akuten Schutzbedarfs“ sind „Maßnahmen zur Erforschung, Lebensraumbewahrung und zum Management dieser Art dringend zu ergreifen“ (SPITZENBERGER 2005).

Die Steiermark hat für den nationalen Gesamtbestand dieser Art eine herausragende Bedeutung. Durch ein Artenhilfsprojekt der KFFÖ wurde bekannt, dass die Langflügelfledermaus zwischen der Steiermark und Slowenien saisonal wandert. Die Hauptüberwinterungsgebiete liegen in Slowenien. Zur Schwärmzeit im Spätsommer wird von beiden Geschlechtern das Natura 2000 Gebiet „Peggauer Wand“ (AT2217000) nördlich von Graz aufgesucht. Darüber hinaus befindet sich das einzige bekannte Fortpflanzungsquartier im Pfarrhof von Klöch in der Südsteiermark (REITER ET AL. 2011). Nach Bekanntwerden dieses Fortpflanzungsquartieres wurde der Pfarrhof Klöch in das benachbarte Natura 2000 Gebiet „Teile des Südoststeirischen Hügellandes inklusive Höll und Grabenlandbäche“ (AT2230000) integriert.

Nachweise der Langflügelfledermaus in der Weizklamm und der Raabklamm (OSWALD 2010) lassen auf eine weitere Nutzung des Gebiets durch diese Art schließen - sie bevorzugt geräumige Höhlen mit größeren Höhlenportalen, daher ist es möglich, dass die Langflügelfledermaus im Rablloch und/oder in der Klementgrotte angetroffen werden kann - und sprechen somit für eine Nachnominierung der Weizklamm für das Natura 2000 Schutzgebietsnetzwerk.

Hinsichtlich der Langflügelfledermaus sind jedenfalls weitere Untersuchungen notwendig - insbesondere um die Bedeutung der Weizklamm für diese Art abzuklären.



Abbildung 23: Langflügelfledermaus *Miniopterus schreibersii* (Archivbild: O. Gebhardt)



ABGRENZUNGSVORSCHLAG NATURA 2000 – GEBIET

Aufgrund der hohen Bedeutung des Höhlenballungsgebiets Weizklamm mit den überaus bedeutenden Höhlen Klementgrotte, Rablloch, Adolf-Mayer-Höhle und Grasslhöhle wird das Erweiterungsgebiet Raabklamm - Weizklamm als nachzunennendes NATURA 2000 Gebiet aus sektoraler Sicht der FFH-Fledermausarten vorgeschlagen. Der Abgrenzungsvorschlag umfasst die Weizklamm mit zahlreichen Höhlen (LRT 8310 – Nicht touristisch erschlossene Höhlen) und Steilwänden, sowie die Sattelberge als Lebensraum für baumbewohnende Fledermausarten, Jagdgebiete und Verbindungskorridor für alle Fledermausarten zum bestehenden Europaschutzgebiet „Raabklamm“. In diesem Bereich befindet sich die touristisch erschlossene Schauhöhle Grasslhöhle, die für zumindest 6 Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie ein Winterquartier darstellt.

Die Weiden mit Viehhaltung können ein wichtiges Jagdhabitat für das Schutzgut 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase) darstellen.

Minimalvariante

Werden ausschließlich Quartiere des Schutzgutes 1304 *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase) herangezogen, für die in der alpinen Biogeographischen Region FFH-Nachmeldebedarf besteht und die für die „Erweiterung des Gebiets AT2233000 Raabklamm mit der Weizklamm (Stmk)“ genannt wurde, so verbleiben zwei Teilgebiete ohne Anschluss an das ESG Raabklamm. Diese beiden Kerngebiete umfassen die Weizklamm mit dem Höhlenballungsgebiet und mehreren Quartieren der Großen Hufeisennase sowie die Grasslhöhle und das Katerloch. Bei dieser Variante werden jedoch nicht die Bereiche der Sattelberge mit ihrem hohem Jagdgebietspotenzial für die Große Hufeisennase berücksichtigt.

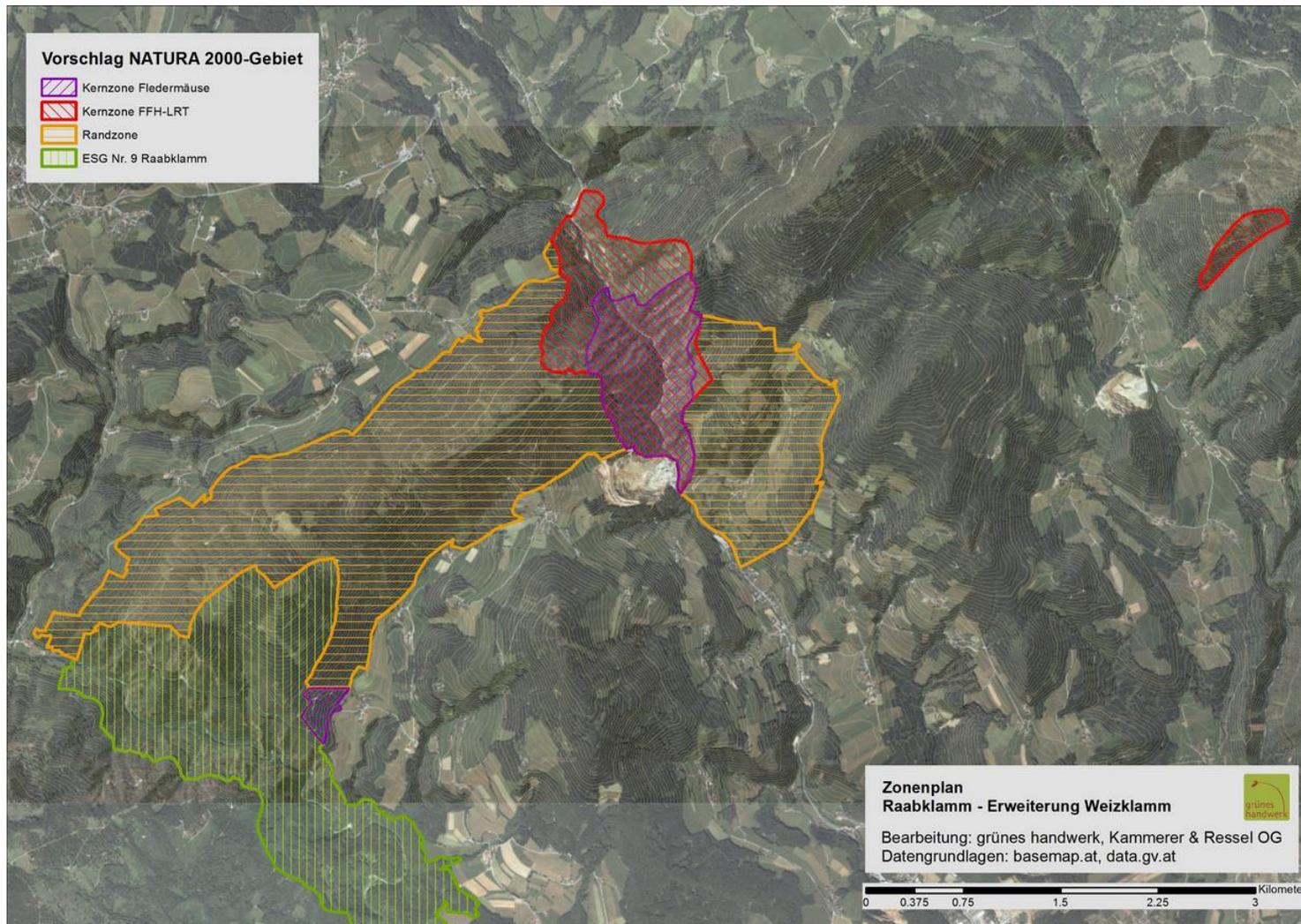


Abbildung 24: Abgrenzungsvorschlag für ein Natura 2000-Gebiet in den Bereichen „Weizklamm – Sattelberge – Zetzwand“ (Quelle: grünes handwerk, Kammerer & Ressel OG)



ABBILDUNGSVERZEICHNIS

Abbildung 1: Batcorder (Foto: O. Gebhardt).....	8
Abbildung 2: Temperaturkurve Juli 2016 für den Bezirk Weiz (Quelle: www.accuweather.com)	9
Abbildung 3: Standorte der Batcorder im Untersuchungsgebiet (rote Umrandung) im Anschluss an das bestehende Natura 2000 Gebiet „Raabklamm“ (grüne Umrandung). Luftbild www.basemap.at.	10
Abbildung 4: Eingangsbereich Rablloch (Foto: O. Gebhardt)	14
Abbildung 5: Fledermausaktivität im Eingangsbereich des Rabllochs in der Nacht 15. – 16. Juli 2016.....	17
Abbildung 6: Fledermausaktivität im Eingangsbereich des Rabllochs in der Nacht 29. – 30. Juli 2016.....	17
Abbildung 7: Fledermausaktivität im Rablloch in der Nacht 29. – 30. Juli 2016	19
Abbildung 8: Nymphenfledermaus am Rablloch, 29. Juli 2016 (Foto: C. Gebhardt)	20
Abbildung 9: Eingangsbereich Klementgrotte (Foto: O. Gebhardt).....	22
Abbildung 10: Höhlenportal der Adolf-Mayer-Höhle (Foto: O. Gebhardt).....	25
Abbildung 11: Wagenhütten-Torbogen (Foto: O. Gebhardt).	27
Abbildung 12: Fledermausaktivität am Wagenhütten-Torbogen in den Nächten 27. – 29. Juli 2016.....	28
Abbildung 13: Verlassenes Haus Nr. 86a am Nordende der Weizklamm (Foto O. Gebhardt)	39
Abbildung 14: Wochenstube der Kleinen Hufeisennase im verlassenen Haus Nr. 86a (Foto O. Gebhardt)	39
Abbildung 15: Kleine Hufeisennase am Rablloch; 29. Juli 2016 (Foto O. Gebhardt).....	42
Abbildung 16: Große Hufeisennase am 15. Juli 2016 am Rablloch (Foto: C. Gebhardt)	43
Abbildung 17: Weide am Lärchsattel (Foto: O. Gebhardt)	44
Abbildung 18: Winterschlafgemeinschaft von <i>Myotis myotis/blythii</i> am 18. März 2012 in der Adolf-Mayer Höhle (Foto: O. Gebhardt)	45
Abbildung 19: Kleines Mausohr (Archivbild, Foto O. Gebhardt).....	46
Abbildung 20: Kolonie der Wimperfledermaus (Archivbild, Foto O. Gebhardt).....	47
Abbildung 21: Bechsteinfledermaus am 29. Juli 2016 am Rablloch (Foto: C. Gebhardt)	48
Abbildung 22: Mopsfledermaus am 29. Juli 2016 am Rablloch (Foto: O. Gebhardt)	49
Abbildung 23: Langflügel fledermaus <i>Miniopterus schreibersii</i> (Archivbild: O. Gebhardt)	50
Abbildung 24: Abgrenzungsvorschlag für ein Natura 2000-Gebiet in den Bereichen „Weizklamm – Sattelberge – Zetzwand“ (Quelle: grünes handwerk, Kammerer & Ressel OG)	52



TABELLENVERZEICHNIS

Tabelle 1: Standorte der Batcorder.....	9
Tabelle 2: Übersicht über die dokumentierten Fledermausarten in den ggst. untersuchten Höhlen und Schwärmquartieren der Weizklamm (Literaturrecherche und aktuelle Erhebungen). Aktueller Erhaltungszustand (nach ELLMAUER 2013) in der alpinen Region. Fett = Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie, ? = Artnachweis nicht sicher.	13
Tabelle 3: Ergebnisse der beiden Netzfangnächte im Eingangsbereich des Rabllochs. Fett = Arten des Anhang II.....	15
Tabelle 4: Ergebnisse der beiden Batcorderaufzeichnungen im Eingangsbereich des Rabllochs. Fett = Arten des Anhang II.	16
Tabelle 5: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnung im Rablloch. Fett = Arten des Anhang II. .	18
Tabelle 6: Aktuelle Fledermausnachweise im Winter aus dem Rablloch. Fett = Arten des Anhang II (Quelle: „Artenschutzprojekt Fledermaus“ der KFFÖ, die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller existierenden Fledermausdaten aus dem Rablloch.)	21
Tabelle 7: Ergebnisse der Netzfangnacht im Eingangsbereich der Klementgrotte. Fett = Arten des Anhang II.....	23
Tabelle 8: Aktuelle Fledermausnachweise im Winter aus der Klementgrotte. Fett = Arten des Anhang II (Quelle: „Artenschutzprojekt Fledermaus“ der KFFÖ, die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit aller existierenden Fledermausdaten aus der Klementgrotte.).....	24
Tabelle 9: Ergebnisse der Befahrungen der Adolf-Mayer-Höhle (Quelle: KFFÖ).....	26
Tabelle 10: Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen am Wagenhütten-Torbogen in den Nächten 27. – 29. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	28
Tabelle 11: Ergebnisse der Befahrungen der Traubenhöhle (Quelle: KFFÖ).....	29
Tabelle 12: Ergebnisse der Befahrungen des Hirbalochs (Quelle: KFFÖ).....	30
Tabelle 13: Übersicht über alle mittels Batcorder außerhalb von Höhlen nachgewiesenen Fledermausarten: Fett = Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie. Farbcode Erhaltungszustand: siehe Tabelle 2. Nicht auf Artniveau bzw. Artenpaar bestimmbare Artengruppen (mehr als 2 Arten) oder Gattungen werden hier nicht aufgelistet, sind aber in den jeweiligen Standort-Tabellen ersichtlich.....	32
Tabelle 14: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen im Buchenwald in den Nächten 19. – 29. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	33
Tabelle 15: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Fichtenwald“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	33
Tabelle 16: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Holzstapel“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	34
Tabelle 17: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Fichte Altbestand & Jungaufwuchs“ in den Nächten 21. –25. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	34
Tabelle 18: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Wolfsattel“ in den Nächten 21. – 25. Juli 2016.....	35
Tabelle 19: Ergebnisse der Batcorder-Aufzeichnungen am „Weizbach am Jägersteigparkplatz Nord“ in den Nächten 25. – 27. Juli 2016.	35
Tabelle 20: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Torbogenhöhle“ in den Nächten 27. – 29. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	36



Tabelle 21: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen im „Wald neben Rablloch“ in den Nächten 16. – 19. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	36
Tabelle 22: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Über Höhle 13“ in der Nacht 29. – 30. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	37
Tabelle 23: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Weizbach Parkplatz Klementgrotte“ in den Nächten 25. – 27. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	37
Tabelle 24: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Kletterwand“ in den Nächten 25. – 27. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	38
Tabelle 25: Ergebnisse der Batcorderaufzeichnungen am Standort „Kanzelkogel“ in den Nächten 27. – 29. Juli 2016. Fett = Arten des Anhang II.....	38
Tabelle 26: Nachgewiesene Fledermausarten im Untersuchungsgebiet.	41



LITERATURVERZEICHNIS

- BRINKMANN R., BACH L., DENSE C., LIMPENS H.J.G.A., MÄSCHER G. & U. RAHMEL (1996): „Fledermäuse in Naturschutz- und Eingriffsplanungen. Naturschutz u. Landschaftspflege“ 28: 229-236
- BAUER, K. (1987): „Die holozäne Fledermausfauna des Katerlochs bei Weiz, Steiermark (Mamm., Chiroptera)“. Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum, Heft 40 Seiten 25 – 40.
- BÜRGER, K., GEBHARDT, O., WOHLFAHRT, S., WIBBELT, G. & G. REITER (2013): “First confirmed records of *Geomyces destructans* (BLEHERT & GARGAS 2009) in Austria”. Ber. Nat.-med. Verein Innsbruck. Band 98, Innsbruck, S. 127 - 135
- DIETZ, HELVERSEN & D. NILL, (2007): „Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas.“ Kosmos Naturführer. Franckh-Kosmos Verlags GmbH & Co. KG, Stuttgart; 399pp.
- DIETZ, C. & A. KIEFER (2014): „Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. Franckh-Kosmos Verlags-GmbH & Co KG Stuttgart
- DIETZ, C. & I. DIETZ (2015): „Verbreitung und Merkmale der Nymphenfledermaus *Myotis alcaethoe*“. In „Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus“, UmweltSpezial, Fachtagung des LfU am 22. März 2014. Bayrisches Landesamt für Umwelt.
- ELLMAUER, T. (2013): „Ausarbeitung eines Entwurfs des österreichischen Berichts gemäß Artikel 17 FFH-Richtlinie, Berichtszeitraum 2007-2012. Kurzfassung“ Umweltbundesamt
- EUROPÄISCHE KOMMISSION (2007): Leitfaden zum strengen Schutzsystem für Tierarten von gemeinschaftlichem Interesse im Rahmen der FFH-Richtlinie 92/42/EWG, Endgültige Version; Februar 2007, II3.6 Rn 83
- FUCHS, G. (1974): „Die Höhlen am Westufer der Weizklamm“ Mitt. Landesverein f. Höhlenkunde i.d. Stmk, 3. Jahrgang Heft , Graz 1974
- FUCHS, G. (1976): „Die Traubenhöhle (Kat. Nr. 2853/9) in der Weizklamm“ Mitt. Landesverein f. Höhlenkunde i.d. Stmk, 5. Jahrgang Heft 4, Graz 1976
- FUCHS, G. (1983): „Der Karst am Ostufer der Weizklamm“. Mitt. Landesverein f. Höhlenkunde i.d. Stmk, 12. Jahrgang Heft 1, Graz 1983
- FÖLLING, A., REIFENRATH, R., BECKER, A. & M. FÜLLER (2013):“ Zur Bedeutung der Höhlen im lippischen Eggevorland als Schwärmquartiere für Fledermäuse“. Ber. Naturwiss. Verein für Bielefeld u. Umgegend 51, S. 142-155.
- GEBHARDT, O. (2008): „Die Drachenhöhle bei Mixnitz“. In Kopfüber; 9. Jahrgang, Nr. 1, Juni 2008
- GEBHARDT, O. (2015) „Erfreuliche Winternachweise der Großen Hufeisennase“ in Kopfüber; 16. Jahrgang, Nr. 1 /2, November 2015
- MAYER, A. & J. WIRTH (1973): „Über Fledermausbeobachtungen in österreichischen Höhlen im Jahre 1971“. Die Höhle 022, Seiten 111-118



- MAYER, A. & J. WIRTH (1989): „Fledermauskundliche Exkursion in den Mittelsteirischen Karst“. Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark. Jahrgang_18_1989 Heft 1 – 4
- MITCHELL-JONES, T., BIHARI, Z., MASING, M. & L. RODRIGUES (2004): 9th Meeting of the Advisory Committee Report of the Intersessional Working Group Transboundary programme – habitats: Data Compilation. Doc. EUROBATS.AC.9.10
- OSWALD, C. (2010): Naturerlebnis Steiermark: Ausflüge und Wanderungen in den steirischen Naturschutzgebieten. Stocker Verlag, 176 Seiten.
- REITER, G. (2005): „Fledermäuse“ in ELLMAUER, T. (Hrsg.), Entwicklung von Kriterien, Indikatoren und Schwellenwerten zur Beurteilung des Erhaltungszustandes der Natura 2000-Schutzgüter. Band 2: Arten des Anhang 2: Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie. Im Auftrag der neun österreichischen Bundesländer, des bundesministerium f. land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft und der Umweltbundesamt GmbH, pp 28-129.
- REITER, G., KROPFBERGER, J., PYSARCUK, S. & I. SCHMOTZER (2010): „Erhebung der Fledermäuse im Natura 2000-Gebiet „Tal der Kleinen Gusen“. Endbericht.
- REITER, G., GEBHARDT, O., PODGORELEC M., PRESETNIK, P., PYSARCUK S., WIESER B. & HÜTTMEIER (2011): „Artenhilfsprogramm Große Hufeisennase und Langflügelfledermaus in der Steiermark“. Unpubl. Bericht im Auftrag der Stmk. Landesregierung. 58 Seiten.
- REITER, G., BRUCKNER, A., KUBISTA, C. E., PLANK, M., POLLHEIMER, M., SUAREZ-RUBIO, M., WEGLEITNER, S. & U. HÜTTMEIER (2015): „Vorkommen der Nymphenfledermaus *Myotis alcaethoe* in Österreich“. In „Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus“, UmweltSpezial, Fachtagung des LfU am 22. März 2014. Bayrisches Landesamt für Umwelt.
- RUNKEL, V. & G. GERDING (2016): „Akustische Erfassung, Bestimmung und Bewertung von Fledermausaktivität“. Edition Octopus im Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat, OHG Münster.
- SPITZENBERGER, F. (1988): „Großes und Kleines Mausohr, *Myotis myotis* BRORKHAUSEN, 1797, und *Myotis blythi* TOMES 1857 (Mammalia, Chiroptera) in Österreich). Mitt. Abt. Zool. Landesmuseum Joanneum, Heft 42, S. 1 – 68, Graz 1988
- SPITZENBERGER, F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs.- Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Band 13
- SPITZENBERGER, F. (2002): List of proposed sites of community interest for bat species of annex II of the habitat directive and of sites of community interest not yet proposed in Alpine Region of Austria, Faunistic database „Mammals of Austria“ Natural History Museum in Vienna
- SPITZENBERGER, F. (2005): „Rote Liste der Säugetierarten in Österreich in ZULKA (2005): „ Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. BMLFUW (Hsrg.), Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau Verlag Wien Köln Weimar, 406 S., Wien



- STALLEGGER, M., LENER, F., NADLER, K. & M. PROSCHEK-HAUPTMANN (2012): „Natura 2000-Schattenliste 2012 – Evaluation der Ausweisungsmängel und Gebietsvorschläge“. Umweltverband, 283 S., Wien
- STECK, C. & R. BRINKMANN (2015): „Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus und Mopsfledermaus“. Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek. Haupt Verlag 2015
- WEIßENSTEINER, V. (1974): „Fledermausbeobachtungen im Frühjahr 1974“. Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark. Jahrgang_03_1974 Heft 1
- WEIßENSTEINER (1980): „Das Gipsloch in der Weizklamm“. Mitteilungen des Landesvereins für Höhlenkunde in der Steiermark, 2 (2), 1980
- WOLTZ, I. (2011): Untersuchung zum Beutespektrum der Großen Hufeisennasen *Rhinolophus ferrumequinum* 2008 – 2011, Hohenburg/Oberpfalz. Bayrisches Landesamt für Umwelt (LFU).
- ZULKA, P. (Red.) (2005): Rote Listen der gefährdeten Tiere Österreichs. Checklisten, Gefährdungsanalysen, Handlungsbedarf. Teil 1: Säugetiere, Vögel, Heuschrecken, Wasserkäfer, Netzflügler, Schnabelfliegen, Tagfalter. BMLFUW (Hsrg.), Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1, Böhlau Verlag Wien Köln Weimar, 406 S., Wien

Sehr geehrte Naturschutzabteilung,
Sehr geehrter Mag. Rupp!

Als anteilmäßig größter Besitzer (85/96) der Grundstücke mit den Grundstücksnummern 850/1 , 850/2 KG 68222 Haufenreith und 408/3 KG 68201 Affenthal allesamt in der Weizklamm, fordere ich zum Schutz der Tier und Pflanzenwelt ein generelles Kletterverbot auf diesen Grundstücken. Eine zeitliche Einschränkung des Kletterverbotes ist für mich nicht akzeptabel. Die Wiederherstellung des ursprünglichen Zustandes d.h. das Entfernen sämtlicher Haken ist von meiner Seite ebenfalls gefordert.

Das von mir generell geforderte Kletterverbot auf den oben genannten Grundstücken ist in die Verordnung des Natura 2000 Gebietes Weizklamm einzubringen.

Ich möchte darauf hinweisen das ich über die aktuellen Kletteraktivitäten und Errichtung sowie Bewerbung der Klettermöglichkeiten auf meinen Grundstücken nicht informiert wurde.

Fledermauskundliche Erhebungen in den Höhlen die auf meinen Grundstücken liegen sind nur durch öffentlich befugte Personen erlaubt. Der Zugang zu den Höhlen ist für die Öffentlichkeit nicht erlaubt und entsprechend zu sichern, sodass das Aus und Einfliegen für Fledermäuse weiterhin möglich ist.

Mit freundlichen Grüßen

Walter Horst-Sigbald
8700 Timmersdorfergasse 12
8700 Leoben

Leoben am,

9.5.2019

Unterschrift:

