

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:

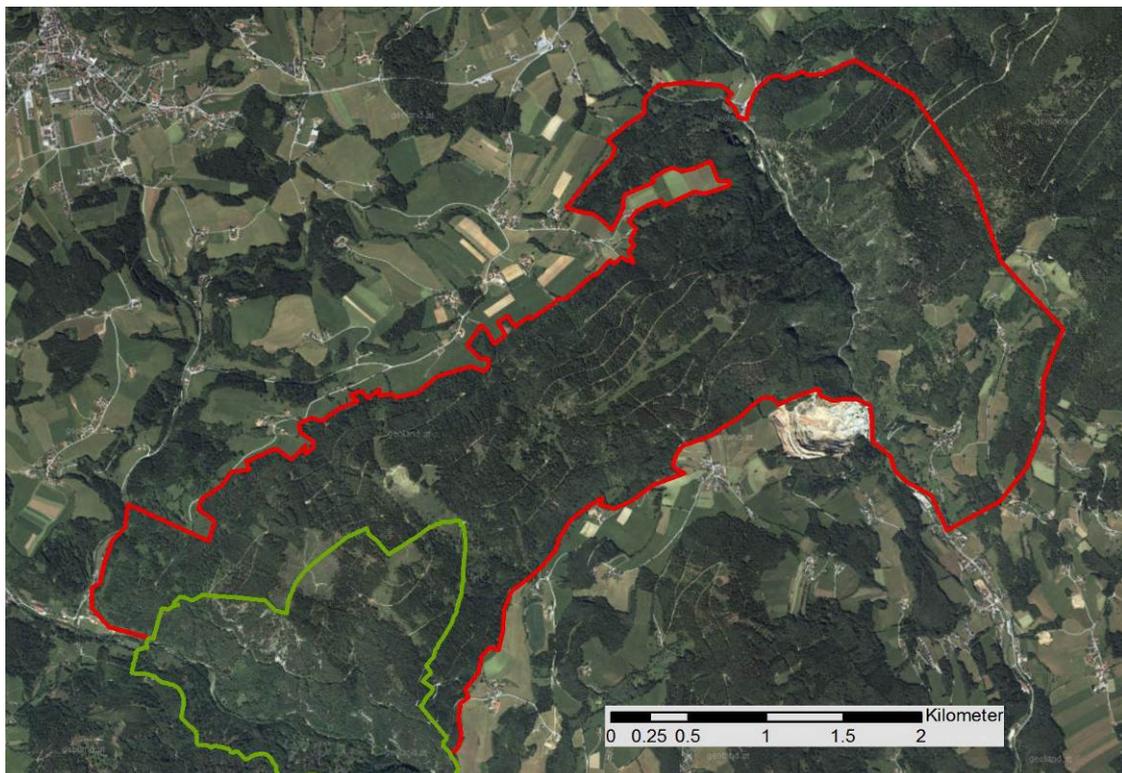


Abb. 1: Vorläufiges Erweiterungsgebiet Sattelberge – Weizklamm (rot), ESG Raabklamm (grün). Luftbild: basemap.at

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 besont 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 "Koralm – 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.

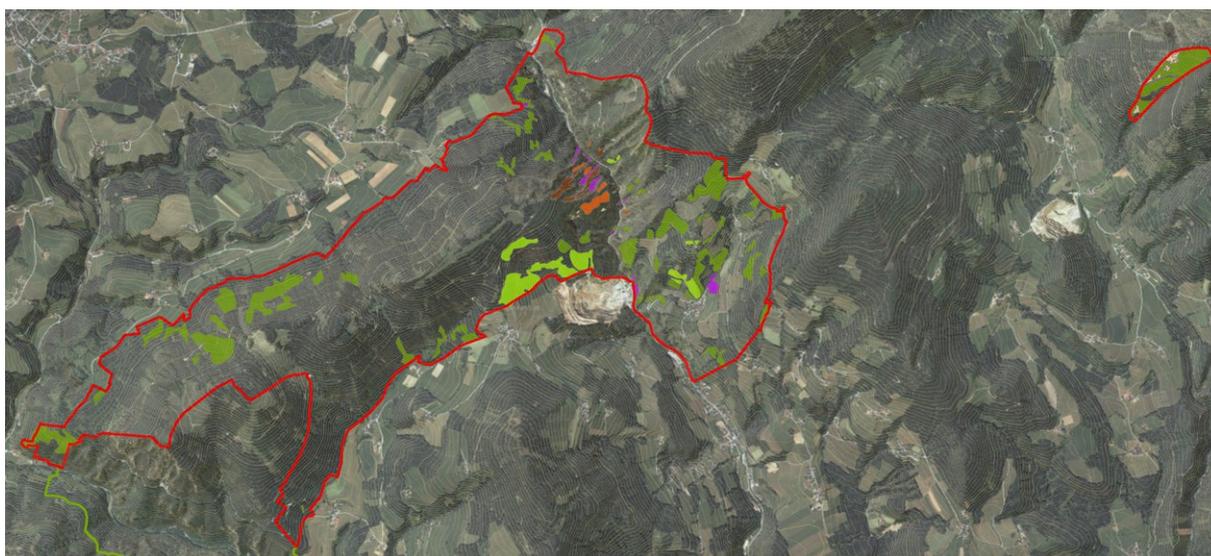


Abb. 10: Abgrenzungsvorschlag für ein NATURA 2000-Gebiet in den Bereichen "Weizklamm – Sattelberge – Zetzwand"

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.

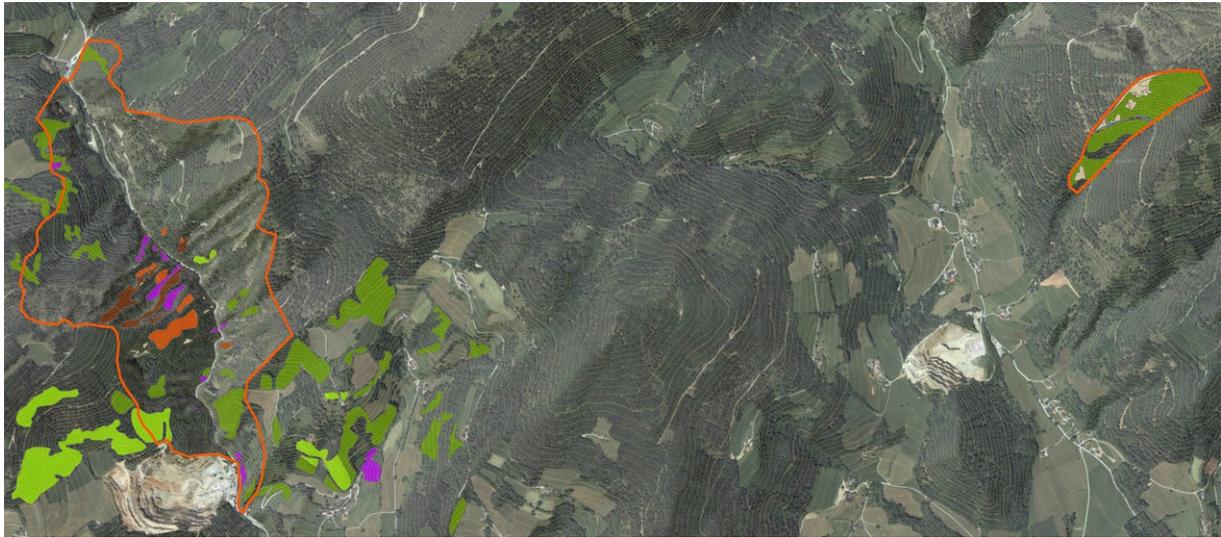


Abb. 11: Abgrenzungsvorschlag für die Minimalvariante aus sektoraler Sicht der FFH-LRT eines NATURA 2000-Gebietes in den Bereichen "Weizklamm – Zetzwand"

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. & WILMANN 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.

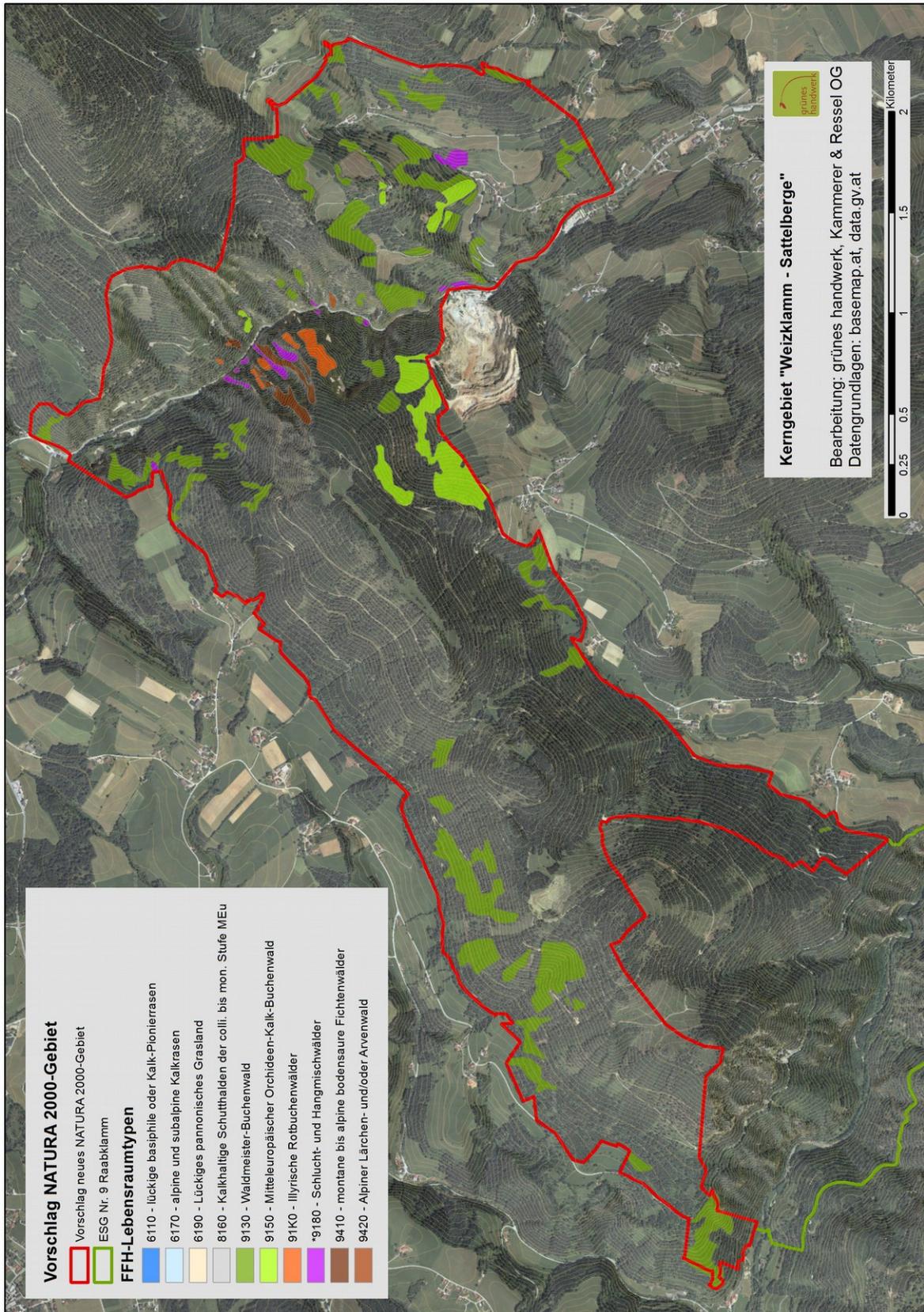
8 Anhang

8.1 Vegetationsaufnahmen

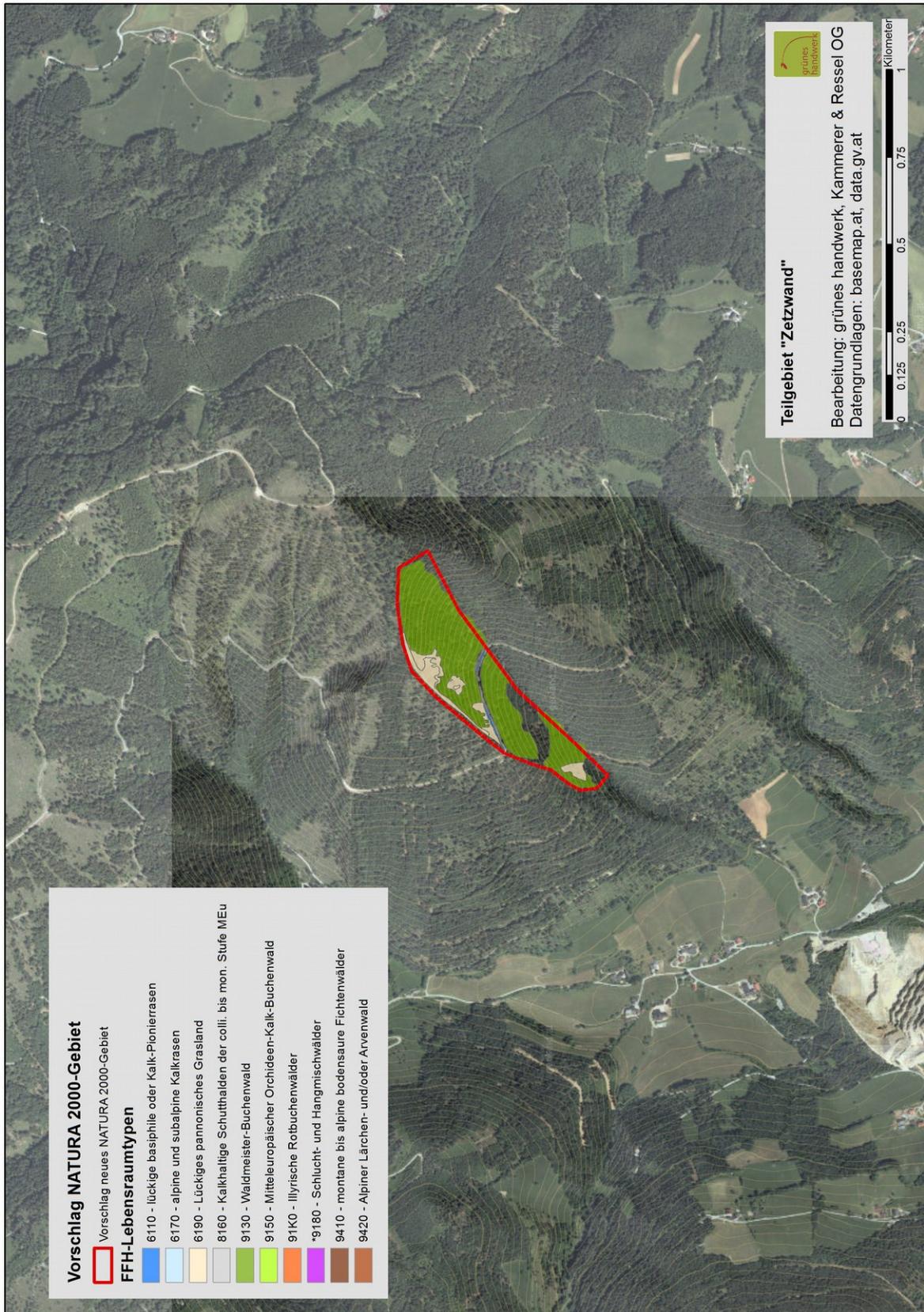
AufnNr	H01	H03	H04	H06	H07	H11	B45	B27	B12	B17	B46	B47	B24	B28	B38	B39	B42	B52	B54	B08	B55	B41	B03
FFH_LRT	9180	6190	9180	91K	91K	9150	6110	6170	6190	6190	6190	6190	9130	9130	9130	9130	9130	9130	9130	9150	9150	918	91K0
Datum (xx.07.2016)	21	21	21	21	21	21	26	21	21	21	26	26	21	21	23	23	26	26	26	21	26	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 clavinae																						+	
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

