

Biotopkartierung Gesäuse

Teilbericht

Kartierungsbereich Schneiderwartgraben



im Auftrag der Nationalpark Gesäuse GmbH



LIFE05/NAT/AT/000078

Auf der Leber, im Dezember 2007

Inhaltsverzeichnis

1. Allgemeines.....	3
2. Untersuchungsgebiet.....	3
3. Methodik.....	4
4. Ergebnisse.....	5
4.1. Biotopzahlen und Flächengrößen.....	5
4.2. Biotopausstattung.....	5
4.3. Biotoptypen.....	10
4.4. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT).....	11
5. Auswirkungen der Schotterentnahme.....	12
5.1. Einfluss der bisherigen Schottergewinnung auf FFH-Lebensräume	16
6. Literatur.....	17
7. Anhang.....	18

Bearbeitung:

Barbara Emmerer & Heli Kammerer

1. Allgemeines

Das Büro Stipa wurde per 1. September 2005 durch die Nationalpark Gesäuse GmbH mit dem Projekt "Biotopkartierung Gesäuse" beauftragt. Das gesamte Untersuchungsgebiet umfasst die Tallagen und Unterhänge im Enns- und Johnsbachtal sowie sechs Seitengraben der Enns (Weißbachl-, Küh-, Rot-, Schneiderwart-, Finster- und Haindlkargraben) und vier Seitengraben zum Johnsbach (Humlechnergaben, Gseng, Kaderalblschütt- und Langgriesgraben) auf einer Gesamtfläche von 13,46 km².

2. Untersuchungsgebiet

Im Sommer 2006 wurde der Schneiderwartgraben auf einer Fläche von 9,9 ha kartiert. Das Untersuchungsgebiet (UG) erstreckt sich von der Mündung des Schneiderwartgrabens in die Enns (620 m südwestlich der Bundesstraßenbrücke über die Enns) und von dort etwa 650 m Richtung Süden. Es erfasst den Schneiderwartgraben mit seinen östlichen und westlichen Einhängen. Die Längenausdehnung in Nord-Süd-Richtung beträgt knapp 650 m, die Breite (West/Ost) variiert von 60 bis 380 m. Die orographisch tiefst gelegenen Stellen im Norden bei der Landesstraßenbrücke liegen auf 583 m bzw. 575 m im Bereich der Mündung in die Enns, die höchst liegenden Bereiche bei 720 m ganz im Süden des UG. Somit liegt das gesamte Gebiet in der tiefmontanen (600-800 m) Höhenstufe (vgl. KILIAN et al. 1994).

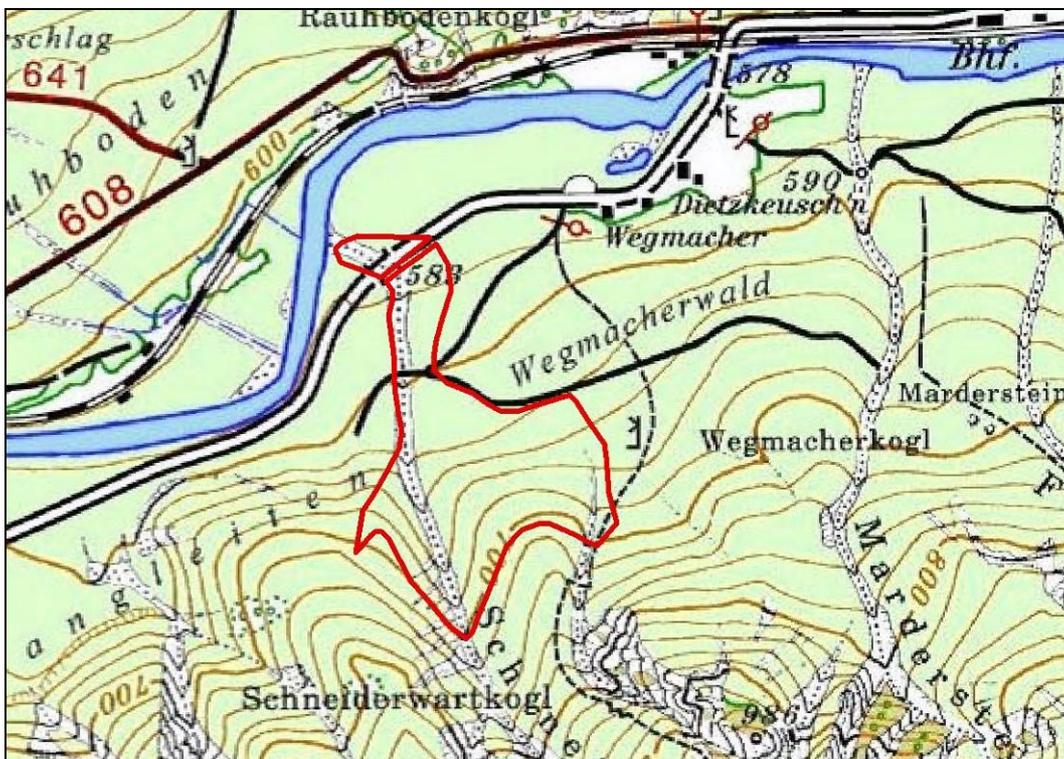


Abb. 1. Lage des Untersuchungsgebietes "Schneiderwartgraben" auf der AV-Karte

Die geologischen Verhältnisse zeichnen ein heterogenes Bild des UG. Ein Großteil der mittleren Hangpartien wird von Hangschuttverhüllungen dominiert. Diese werden im etwas flacheren Nordosten von einer Zunge der Unteren Endmoräne der Schlussvereisung abgelöst. (vgl. AMPFERER 1935). Im Mündungsbereich des Schneiderwartgrabens hat die Enns junge Flussaufschüttungen abgelagert. Nach Süden hin wird das Gelände immer steiler und schroffer. Hier bildet Ramsaudolomit den geologischen Untergrund, der vereinzelt an Graten und Felsnasen zu Tage tritt (Abb. 2).

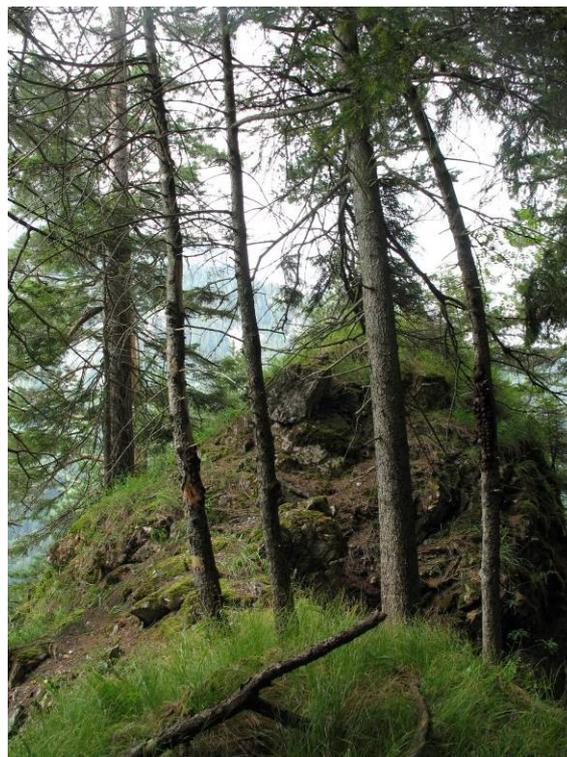


Abb. 2: Ausbeißende Dolomithfelsen am Grat westlich des Schneiderwartgrabens. Photo: B. Emmerer/STIPA

3. Methodik

Die Biotopkartierung erfolgte flächendeckend im Maßstab 1:2.000 ab einer Biotopmindestgröße von 100 m² bei einer Biotopmindestbreite von 5 m. Als Kartiereinheiten wurden die Biotoptypen entsprechend der "Roten Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs" (ESSL et al. 2002, 2004 & in Vorb.; TRAXLER et al. 2005) zugrunde gelegt. Die Aufnahmen wurden in einem Erhebungsbogen, angelehnt an die Biotopkartierung Salzburg (NOWOTNY & HINTERSTOISSER 1994) dokumentiert und in einer MS Access-Datenbank verwaltet. Biotop, die einem gefährdeten Biotoptyp und/oder einem Lebensraumtyp nach der FFH-Richtlinie (FFH-LRT nach Richtlinie 92/43/EWG) zugeordnet werden konnten, wurden zusätzlich mit einer Artenliste dokumentiert. Weiters wurden die Biotop digital auf Farb-Orthophotos abgegrenzt.

Die flächendeckenden Geländeerhebungen fanden am 19.07. und 24.07. sowie am 18.08.2006 statt. Die Begehungen erfolgten durch Barbara Emmerer & Karo Kreimer-Hartmann (beide Büro Stipa).

Die Taxonomie richtet sich nach FISCHER et al. 2005, die Syntaxonomie nach WILLNER & GRABHERR 2007, GRABHERR & MUCINA 1993 bzw. MUCINA, GRABHERR & WALLNÖFER 1993, ergänzend WILLNER 2001. Zur Ansprache der FFH-Lebensräume wurde ELLMAUER 2005 herangezogen.

Für alle in diesem Bericht verwendeten SW-Luftbilder gilt: © BEV 2008, Vervielfältigung mit Genehmigung des BEV - Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen in Wien, EB 2008/00065

4. Ergebnisse

4.1. Biotopzahlen und Flächengrößen

Im UG Schneidewartgraben wurden 32 Biotop kartiert, welche auf 38 Einzelflächen nachgewiesen wurden (erhöhte Einzelflächenanzahl durch Vegetationsmosaik). Biotop, die nur teilweise innerhalb des Untersuchungsgebietes liegen, wurden flächig auskartiert. Dadurch erhöhte sich die gesamte Kartierungsfläche von 9,91 ha auf 14,51 ha – somit um knapp die Hälfte. Die Flächengrößen der Einzelbiotop reichen von 127 m² (Schutthalde) bis zu 1,76 ha (Fichten-Tannen-Buchenwald an den nordwestlichen Grabeneinhängen).

4.2. Biotopausstattung

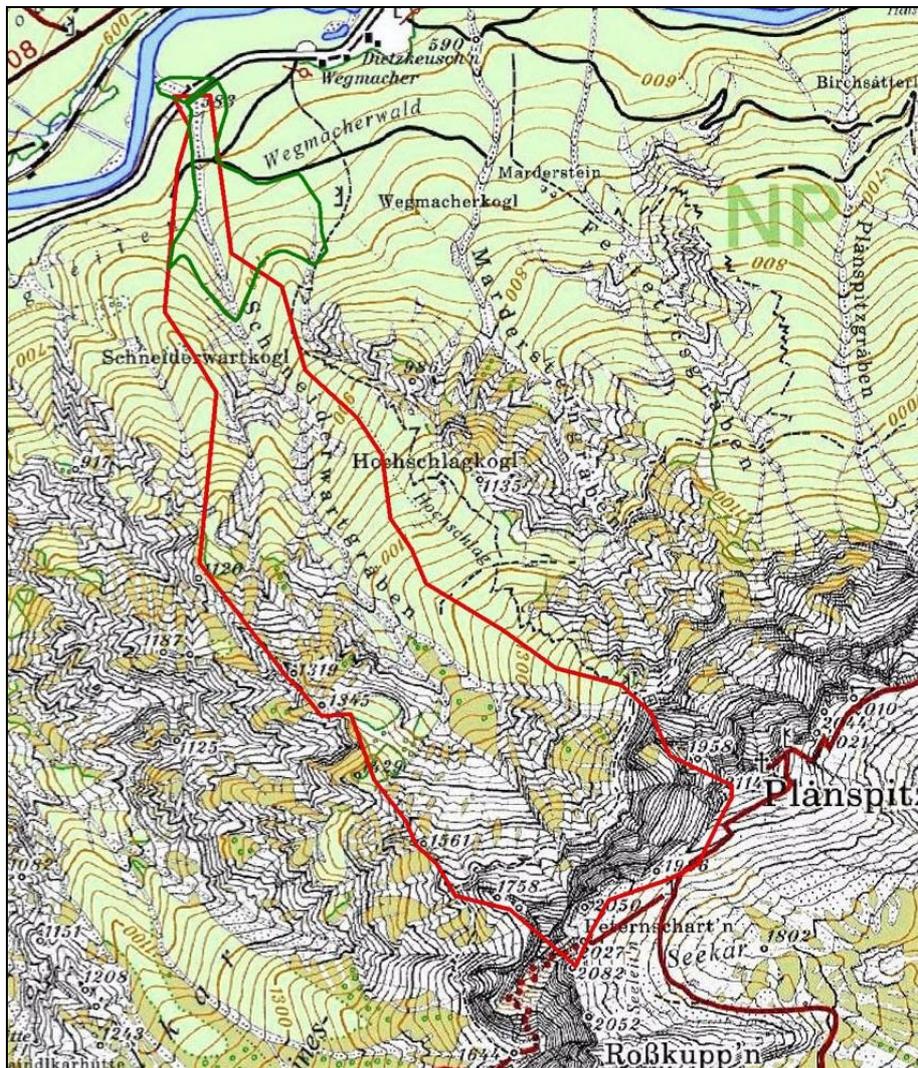


Abb. 3. Einzugsgebiet des Schneidewartgrabens (rote Signatur) und Ausdehnung des UG (grüne Signatur) vor AV-Karte

Mit 85 ha hat der Schneidewartgraben ein im Vergleich zu den anderen untersuchten Seitengräben eher kleineres Einzugsgebiet. Daher ist auch die Grabenbreite relativ gering: Sie beträgt baulich bedingt im Bereich der Bundesstraßenbrücke 7 m und erweitert sich darüber auf knapp 20 m. Gegen die südliche Grenze des UG verengt sich der Graben dann wieder auf etwa 7 m. Neben dem

Schneiderwartgraben selbst umfasst das UG im Osten noch eine weitere schmale, namenlose Geschieberinne, deren Schüttung aber nicht den Schneiderwartgraben oder den Talboden der Enns erreicht.

Trotz dieser geringen Ausdehnungen werden durchaus beachtliche Erosionskubaturen von den Frühjahresschmelzwässern in Richtung Enns als Vorfluter abtransportiert: Die begünstigten Verwitterungseigenschaften des Magnesium-Karbonats (= Hauptanteil des Dolomit) machen dies möglich. Zusätzlich führen Starkregenereignisse im Sommerhalbjahr zu einer weiteren, wenngleich deutlich geringeren Geschiebeumlagerung.

Der Schneiderwartgraben zeichnet sich durch eine permanente Wasserführung in seinen oberen Abschnitten aus. Der Bach versiegte im Sommer 2006 erst ca. 30 m oberhalb der Bundesstraße.

Das Material im Grabenbereich wird permanent umgelagert, wodurch sich praktisch überhaupt kein pflanzlicher Bewuchs etablieren kann.

Die Grabenmündung in die Enns wird durch einen großen Schuttkegel geprägt, welcher sich von 7 m im Brückenbereich auf gut 20 m erweitert. Ein Netz an ausgeschwemmten Rinnen sowie Kuppen und Terrassen zeugt von einer hohen Dynamik und großen Materialumlagerungen bei Wasserführung.

Über dem Brückendurchlass erweitert sich der Graben rasch auf eine Breite von gut 20 m, somit ist zwangsläufig episodisch eine Schotterentnahme zur Verhinderung einer Verklausung notwendig.

Deutliche Spuren davon sind über eine Strecke von 30 m grabenaufwärts erkennbar. Eine Zufahrt zur Ausräumung des Grabens führt in Form eines Schotterweges durch den angrenzenden Rotföhren-Bestand. Eine weitere Stelle zur Schotterentnahme liegt etwa 20 Höhenmeter darüber, wo die Kehre einer Forststraße rechtsseitig bis zum Graben reicht. Linksufrig setzt sich dieser Weg auf kurzer Strecke fort. Auch unterhalb der Strasse führt linksseitig ein Weg durch den angrenzenden Waldbestand. Diese Zufahrt zum unteren Graben wurde 2006 auch für eine Holzseilung über die Enns genutzt (D. Kreiner schriftl. Mitt.).

Abb. 4. Die Abbrüche sind im unteren Grabenabschnitt großteils vegetationsfrei und steil. Photo: B. Emmerer/STIPA



Etwa 80 m südlich der Brücke erreicht der Schneiderwartgraben seine maximale Breite von rund 20 m (siehe Abb. 4). Das permanente Gerinne füllt nur einen schmalen Bereich des Bachbettes aus. In den vom Wasser gezogenen Rinnen dominiert Feinschutt; abseits davon ist auch Grobschutt beigemischt. Regelmäßig aufgeschüttete Feinschuttkegel an den östlichen Abbruchkanten und planierte Schuttflächen an

beiden Grabenrändern zeugen von weiteren Abbauaktivitäten. Das ausgebaggerte Material wird über eine bis dicht an den Graben heran geführte Forststraße abtransportiert.

Von den am Luftbild aus dem Jahr 2003 erkennbaren Terrassenbereichen im Westen des mittleren Grabenabschnittes ist nur mehr ein kleiner Bereich aktuell vorhanden, der Rest wurde durch die Schmelzwässer in den Jahren 2005 und 2006 weggerissen. Diese Terrassen tragen ein Weidenpioniergebüsch mit Lavendel-Weide, *Salix eleagnos*, das im Westen in eine überschränkte Pestwurzflur übergeht. Dahinter schließt auf stark heterogenem Untergrund ein schmaler Streifen eines bunten Biotopmosaiks aus Hochgras- und reifer Schuttflur bzw. jungem Fichtenwald samt Weidengebüsch an. Die Krautschicht ist durch Alpenpestwurz, *Petasites paradoxus*, und dichte Fichtenverjüngung geprägt. Südlich davon schließt ein schmaler Streifen mit einem Bestand aus 8 m hohen jungen Buchen an, der sich durch eine, von Waldrebe, *Clematis vitalba*, überrankte Strauchschicht aus Esche und Bergahorn auszeichnet.

Am orographisch rechten Ufer, direkt südlich der Bundesstraße, wird der Graben von einem trockenen Rotföhrenwald als junges Entwicklungsstadium der Ruhschuttbesiedelung flankiert. Auf Luftbildern aus dem Jahr 1954 sind diese Flächen noch gehölzfrei. Der Bestand ist nach Osten hin immer stärker forstlich beeinflusst und grenzt schließlich an einen jungen Fichtenforst.



Abb. 5. An der Abbruchkante zum Graben wird der Bestand lückiger: hier befinden sich kleinflächige Fluren aus Alpen-Pestwurz, *Petasites paradoxus*, mit Lavendel-Weide, *Salix eleagnos*, Bunt-Reitgras, *Calamagrostis varia*, und Schneeheide, *Erica carnea*, als codominante Arten. Photo: B. Emmerer/STIPA

Weiter hangaufwärts verjüngt sich der Graben kontinuierlich bis auf etwa 7 m Breite. Die Einhänge bleiben weiterhin steil und tragen nur ausnahmsweise Alpen-Pestwurz-Fluren.

Der oberste Abschnitt des Schneiderwartgrabens ist zunehmend strukturiert durch kleine Kaskaden



und flachen Wannen.

Abb. 6. Neben Grob- und Feinschutt bildet im obersten Bereich des Grabens auch anstehender Fels den Untergrund.

Photo: B. Emmerer/STIPA

Schroffe Dolomittfelsen bilden die westlichen Einhänge, treten aber auch auf einem Grat im Osten des Schneiderwartgrabens zu Tage (siehe Abb. 2) Auf diesen stocken bei etwas weiter fortgeschrittener Bodenbildung Rotföhrenbestände mit Lärchen und Fichten und einer lückigen, grasreichen Krautschicht, in der Weiß-Segge, *Carex alba*, und Bunt-Reitgras, *Calamagrostis varia*, dominieren. Ausschließlich in Nord-exponierter Lage findet sich im Unterwuchs dieses Bestandes Wimper-Alpenrose, *Rhododendron hirsutum*.

An den Dolomitschrofen der westlichen Einhänge sind Latschengebüsche landschaftsgestaltend. In den steilsten Bereichen geht die Vegetationsdeckung drastisch zurück und es verbleiben einzelne Flecken mit Felsband- und Felsspaltenvegetation, meist von Blaugras, *Sesleria albicans*, bzw. Kalkfelsen-Fingerkraut, *Potentilla caulescens*, geprägt.

Die weniger stark geneigten untersten Ost-Einhänge sowie ausgedehnte Bereiche im Westen des UG zeigen eine fortgeschrittene Bodenentwicklung auf alten Hangschuttverhüllungen und tragen bereits die Endstadien der Waldentwicklung mit Buchen-dominierten Buchen-Tannen-Fichtenwäldern, obgleich ein stark erhöhter Fichtenanteil sowohl in der Baum- als auch in der Strauchschicht auf eine noch eher junge Bodenreife hinweisen. Sowohl Luftbildvergleiche (Bestandesauflichtung im Jahr 1954) als auch die Anwesenheit von Baumstrünken zeugen von einer extensiven Bewirtschaftung des Waldes. Im Bestand östlich des Grabens fehlt die Tanne.

Aufgrund kleinräumig wechselnder Lichtverhältnisse bilden in der Krautschicht dichte grasreiche Bereiche und nahezu vegetationslose Flächen mit dicker Laubstreuauflage ein eng miteinander ver-



zahntes Mosaik. In der Verjüngung kommen Fichte, Esche, Bergahorn und Mehlbeere auf.

Abb. 7. An den Grabeneinhängen ist der Buchen-Tannen-Fichtenwald aufgelichtet. In der linken unteren Bildecke sind kleinflächig abrutschende und erodierende Hangpartien erkennbar.

An den steilen Abhängen vom Grat östlich des Schneiderwartgrabens stockt über dem Buchen-Tannen-Fichten-Wald ein alter, hoher Fichten-Lärchenwald. Beigemischte Rotföhren vermitteln zum Rotföhrenwald am Grat. Eine Strauchschicht fehlt hier nahezu. Die Krautschicht ist grasreich und wird von Bunt-Reitgras, *Calamagrostis varia*, und der Wald-Zwenke, *Brachypodium sylvaticum*, dominiert. Dazu kommen einerseits Nässezeiger wie zB Pfeifengras, *Molinia arundinacea*, und Wasserdost, *Eupatorium*

cannabinum, und andererseits Edellaubwaldarten wie Schneerose, *Helleborus niger*, Wald-Bingelkraut, *Mercurialis perennis*, und Zyk lame, *Cyclamen purpurascens*.

In den flacheren Bereichen der Endmoräne im Westen des UG finden sich Bestände mit deutlich stärkerer forstlicher Beeinträchtigung:

Hier prägen ausgedehnte Fichtenforste unterschiedlicher Altersklassen das Bild. Dazwischen fügen sich grasdominierte Schlagfluren mit für diese Standorte typischer Tollkirsche, *Atropa belladonna*, ein. In der Verjüngung aufkommende Buchen zeugen vom Potential dieser Flächen, sie werden allerdings stark verbissen.

Dass inmitten forstlich intensiv genutzter Gebiete auch Platz für Naturverjüngung ist, zeigt ein ausgedehntes Gebiet im Osten des Grabens, 200 m südlich der Bundesstraße. Hier konnte sich auf einer Fläche von etwa 6.000 m² ein von Buchen dominierter Jungwald mit nur untergeordnetem Fichtenanteil entwickeln (siehe Abb. 8). Als Besonderheit konnte in diesem Bestand das Breitblatt-Pfaffenkäppchen, *Euonymus latifolia*, nachgewiesen werden, ein Element frischer Edellaubwälder.



Abb. 8. Durch das dichte Blätterdach fehlt in diesem naturverjüngten Bestand die Krautschicht fast zur Gänze.
Photo: B. Emmerer/STIPA

Inmitten der forstlich stark überprägten Flächen östlich des Schneiderwartgrabens reicht eine schmale, namenlose Geschieberinne in das UG hinein. Sie transportiert beachtliche Mengen an Grob- und Feinschutt, die schließlich in Form eines flachen, ausgedehnten Schuttkegels abgelagert werden.



Abb. 9. Geschieberinne östlich des Schneiderwartgrabens (links); Die Wucht des Geschiebetransportes wird durch die umliegenden Forste gebremst, die z.T. auch überschüttet werden (rechts). Älteres Material findet sich noch hangabwärts bis zur Forststraße nördlich der Schüttung. Photos: B. Emmerer/STIPA.

4.3. Biotoptypen

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über sämtliche im UG nachgewiesenen Biotoptypen sowie deren Flächenausdehnung und Angaben zum österreichweiten Gefährdungsgrad:

UBA-Code	Biotoptypzahl	Fläche [ha]	Biotoptypname	RL Ö
1.3.2.2.1	1	0,12	Gestreckter Gebirgsbach	3
1.3.2.2.3	1	0,40	Pendelnder Gebirgsbach	2
1.3.2.2.4	1	0,33	Mäandrierender Gebirgsbach	2
1.3.3.6	3	0,52	Temporäres Fließgewässer	2
4.1.1.2/10.4.1.1.1	1	0,05	Komplex Felsbänder und Felsspalten	3
6.1.3.1/10.5.1.1.1.2/9.11.3.2	3	0,22	Komplex Hochgrasflur mit Ruhschutt und frischem Fichtenwald	*
6.2.1	1	0,52	Grasdominierte Schlagflur	*
9.1.1	1	0,15	Karbonat-Latschen-Buschwald	*
9.2.1.1	1	0,02	Weidenpioniergebüsch	2
9.7.2.1	5	3,48	Karbonatschutt-Fichten-Tannen-Buchenwald	3
9.11.3.2.1	1	1,59	Montaner bodenbasischer frischer Fichtenwald	*
9.12.1.1	3	1,34	Karbonat-Rotföhrenwald	*
9.13.1.1	9	4,64	Fichtenforst	+
9.13.1.6	2	0,67	Junge Nadelbaumaufforstung	+
9.14.1	1	0,23	Vorwald	*
10.5.1.1.1.2	1	0,01	Thermophile Karbonatruhschutthalde der tieferen Lagen	2
10.5.1.1.2.2/10.5.1.1.1.1	1	0,21	Komplex Reg- und Ruhschutt	2
11.5.1.1	2	0,02	Unbefestigte Straße	*

Tab. 1: Vorkommende Biotoptypen im UG "Schneiderwartgraben" samt Angabe des Gefährdungsgrades in Österreich (RL Ö): 2...stark gefährdet, 3...gefährdet, +...nicht beurteilt, *...keine Gefährdung

RL Ö	Gefährdung	Fläche [ha]	%
2	stark gefährdet	1,49	10,29
3	gefährdet	3,65	25,15
+	nicht beurteilt	5,31	36,60
*	ungefährdet	4,05	27,95

Tab. 2: Überblick zum Gefährdungsgrad aller vorkommender Biotoptypen im UG "Schneiderwartgraben" und zum jeweiligen flächigen Ausmaß aller Biotoptypen der entsprechenden Gefährdungsstufe

4.4. FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT)

Auf einer Fläche von 5,5 ha wurden Vorkommen von sieben verschiedenen FFH-LRT nachgewiesen, davon ein prioritär zu behandelnder FFH-LRT (Kennzeichnung mit Sternchen *). Somit sind 38 % der kartierten Fläche mit FFH-LRT ausgestattet. Folgende Lebensraumtypen wurden dokumentiert:

FFH-Code	Biotop-zahl	Fläche [ha]	Fläche [%]	Bezeichnung
3240	1	0,02	0,12	Alpine Flüsse und ihre Ufervegetation mit <i>Salix eleagnos</i>
*4070	1	0,15	1,02	Buschvegetation mit <i>Pinus mugo</i> und <i>Rhododendron hirsutum</i> (Mugo-Rhododendretum hirsuti)
6170	1	0,05	0,33	Alpine und subalpine Kalkrasen
8130	1	0,21	1,47	Thermophile Schutthalden im westlichen Mittelmeerraum
8210	1	0,01	0,09	Kalkfelsen mit Felsspaltenvegetation
9130	5	3,48	23,98	Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)
9410	1	1,59	10,93	Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)
Gesamt	11	5,52	37,94	

Tab. 3: Vorkommen von FFH-LRT im UG "Schneiderwartgraben"



Abb. 10. Die schüttereren Pionierfluren zählen zum FFH-Lebensraumtyp der thermophilen Schutthalden im westlichen Mittelmeerraum (FFH-LRT 8130). In gut verfestigten Bereichen ist immer wieder die aparte Weiße Fetthenne, *Sedum album*, zu finden. Photos: B.Emmerer/STIPA

5. Auswirkungen der Schotterentnahme

Aus dem Schneiderwartgraben wird regelmäßig Schotter entnommen, um eine Verklausung der Bundesstraßenbrücke hinten zu halten: Die lichte Brückenweite beträgt 7 m, knapp darüber beträgt die Grabenbreite, an der Sohle gemessen, bereits 20 m. In den letzten Jahren erfolgten die Schotterentnahmen an drei Stellen:

- 1) Direkt oberhalb der Straßenbrücke, wo die Gefahr der Verklausung am drastischsten sichtbar wird (vgl. Abb. 16). Die Zufahrt erfolgt über eine kurze Stichstraße, die östlich des Grabens von der Bundesstraße abzweigt.
- 2) Etwa 150 m grabenaufwärts, wo eine Forststraßenkehre fast bis zum Graben reicht. Die Zufahrt erfolgt von der Bundesstraße im Bereich Gehöft "Wegmacher".
- 3) Zwischen Bundesstraße und Enns wird der Gefahr der Brückenverklausung "von unten" entgegen gewirkt. Hier erfolgt die Zufahrt über einen kurzen Stichweg am orographisch rechten Ufer. Auch vom linken Ufer ist eine Zufahrt möglich.

Durch diese Entnahmen ergibt sich zwangsläufig eine Veränderung im Geschiebesystem des Schneiderwartgrabens, was anhand des folgenden Bildervergleichs dokumentiert werden soll:

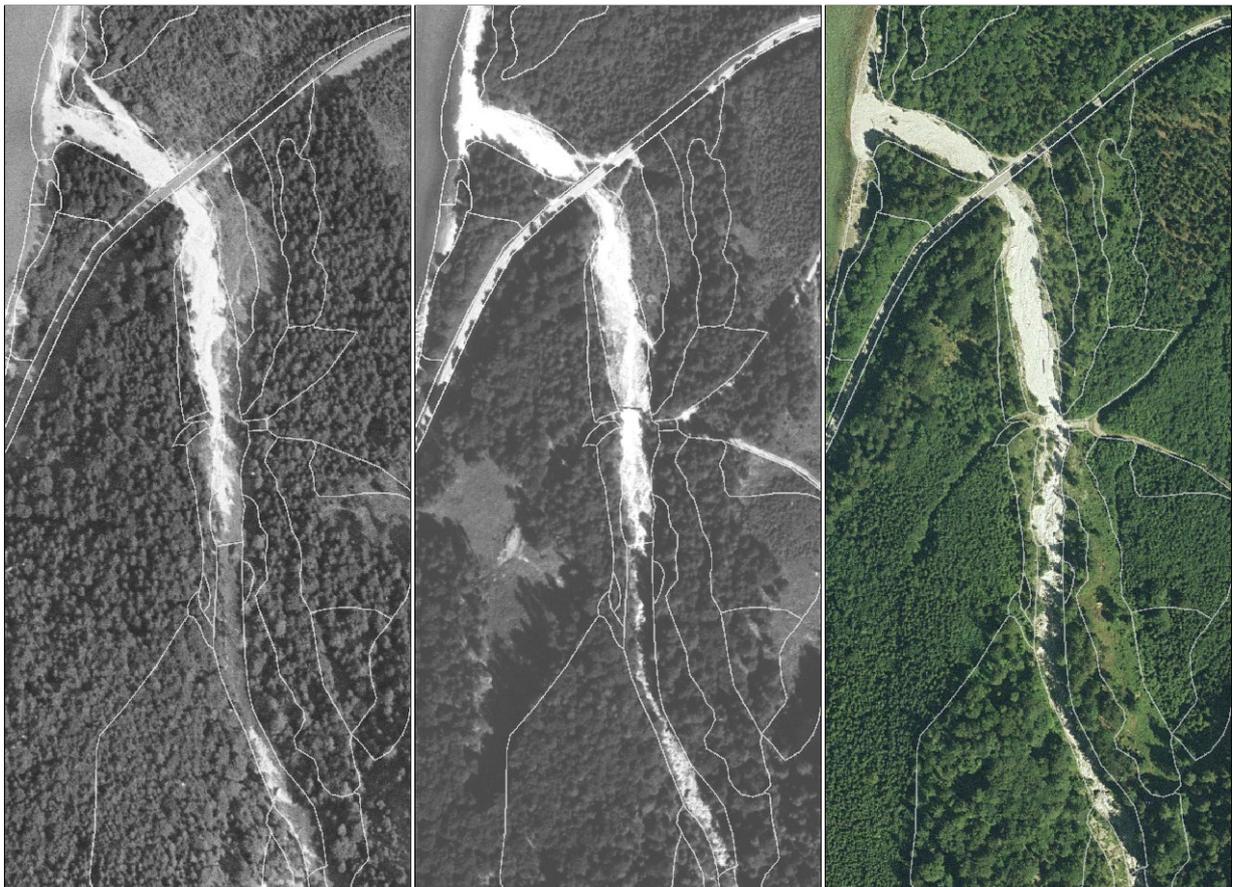


Abb. 11. Unterlauf und Mündung des Schneiderwartgrabens im Vergleich der Luftbilder aus 1954 (links), 1973 (Mitte) und 2003 (rechts). Zum besseren Verständnis sind die Biotopgrenzen entsprechend den Vegetationsverhältnissen aus 2006 allen Bildern überlagert. SW-Luftbilder: BEV, Entzerrung Büro Stipa. Farb-Orthophoto: Nationalpark Gesäuse

Die prinzipielle Struktur des Grabens hat sich über die letzten 50 Jahre nicht verändert: der gestreckte Verlauf blieb aufrecht, was aus topographischen Gründen aber nicht anders zu erwarten gewesen

wäre. Deutlich ist die abschnittsweise Nutzung der Wälder an den Einhängen bzw. der Wälder beiderseits des Grabens zu erkennen.

Der Mündungsbereich hat sich nach Südwesten verlegt. Ein ehemaliger Seitenarm, der mehr oder weniger gerade die Enns erreichte, war bereits in den 1970ern nicht mehr zu erkennen. Die Situation des Mündungs-Schwemmkegels in die Enns zeigt kaum Veränderungen. Sukzessions-Erscheinungen sind in verstärktem Maße auf den Pionierfluren im Graben und an dessen Rändern oberhalb und direkt unterhalb der Brücke zu erkennen. Daher werden diese Bereiche einer detaillierteren Betrachtung unterzogen:

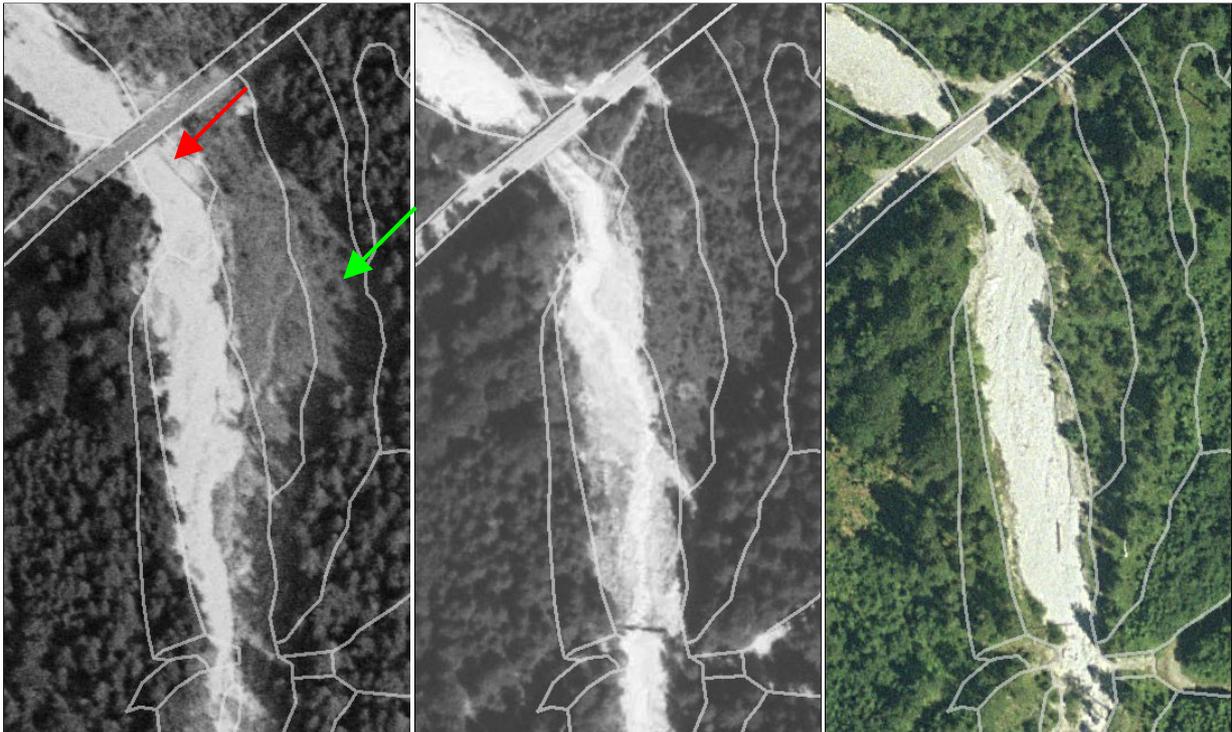


Abb. 12. Unterlauf des Schneiderwartgrabens im Vergleich der Luftbilder aus 1954 (links), 1973 (mitte) und 2003 (rechts), samt Biotopgrenzen aus der Kartierung von 2006. Betonleitwerk als Längsverbauung (roter Pfeil), sehr junge Rotföhrenbestände (grüner Pfeil).

Wie aus obigen Abbildungen zu entnehmen, herrschte im Jahre 1954 am rechten Ufer eine breite, mehr oder weniger vollständig krautig bewachsene Ruhschutthalde vor, welche von einzelnen Schuttrinnen durchzogen war. Einzig ganz im Osten sind Ansätze von vermutlich jungen Rotföhrenwäldern zu sehen. Es ist nur ein sehr geringer Niveauunterschied von den dynamischen Grabenbereichen (hellgrau erscheinend) zu den Ruhschuttfluren (dunkelgrau) zu erkennen – der gesamte Abschnitt war somit flächig vom Geschiebe erfüllt. Ähnlich verhält sich die Situation direkt unterhalb der Straßenbrücke, wo auf den ersten Metern ebenfalls praktisch kein Niveauunterschied zur direkten Umgebung feststellbar ist.

Im Jahre 1973 ist das rechte Ufer vollständig von Gehölzen bestockt, zur Straße hin führt der kurze Stichweg, über welchen Schotter entnommen wird. Erstmals ist auch eine rinnig-pendelnde Vertiefung des Grabenbereichs zu erkennen (unterschiedlich helle Grautöne). Direkt unterhalb der Brücke ist eine Verschmälerung des dynamischen Bereichs zu bemerken, sowie eine geordnete Zufahrt von der rechten Uferseite.

Bis zur Aufnahme aus 2003 ist die Grabeneintiefung zwischen Kehre an der Forststraße (rechts unten in Abb. 12) und Bundesstraße deutlich voran geschritten und beträgt aktuell mehrere Meter (vgl. Abb. 13 ff.). Die Ufer werden nur mehr in geringem Ausmaß durch die Geschiebemassen im Frühjahr verändert. Die ehemals flächig episodisch überschütteten Bereiche am rechten Ufer sind vollständig von Rotföhrenbeständen bestockt. Es herrscht eine scharfe Grenze zwischen Waldbestockung und offenem, mehr oder weniger vegetationsfreiem Graben vor, ohne einer zwischengeschalteten Übergangszone in Form von krautigen Ruh- (und Reg-)Schuttfluren. Derartige Biotoptypen treten nur mehr kleinstflächig auf den steilen Einhängen in den Graben auf und stellen damit keinen Ersatz zu den ehemals großflächigen, gering geneigten Schuttfluren dar.



Abb. 13. Blick von der Bundesstraßenbrücke Richtung Süden in den Schneidewartgraben hinein:

Im Jahre 2005 ist der Grabenbereich von Fein- und Grobschutt geprägt und durch zahlreiche Rinnen und Furkationen strukturiert. Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse.



Abb. 14. Im Jahre 2006 ist der Graben von Fein- und Grobschutt stark verfüllt. Zeitpunkt der Aufnahme mit temporärer Wasserführung kurz vor der Schotterentnahme. Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse.



Abb. 15. Situation 2007: Der Graben wurde im Spätsommer 2006 ausgebaggert und das Schmelzwasser im Frühjahr 2007 hat das verbleibende Geschiebe abtransportiert. So sind wieder die Querverbauungen sichtbar geworden. Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse.



Abb. 16. Situation 2006: Bundesstraßenbrücke von Süden aus gesehen. Das Bedrohungsszenario für die Brücke ist deutlich sichtbar. Links vor, rechts nach der Schotterentnahme. Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse (links) B. Emmerer/STIPA (rechts)



Abb. 17. Blick von der Bundesstraßenbrücke Richtung Norden zur Enns:

Im Jahre 2005 ist der Grabenbereich von Fein- und Grobschutt geprägt und durch zahlreiche Rinnen und Furkationen strukturiert. Am rechten Ufer wurde offenbar Grobschutt angehäuft. Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse.



Abb. 18. Im Jahre 2006 ist der gesamte Mündungsbereich von Fein- und Grobschutt fast vollständig erfüllt. Zeitpunkt der Aufnahme kurz vor der Schotterentnahme. Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse.



Abb. 19. Situation 2007: Der Graben wurde im Spätsommer 2006 ausgebaggert und das Schmelzwasser im Frühjahr 2007 hat das verbleibende Geschiebe abtransportiert. So ist wieder das Trapezprofil der Brückenverbauung sichtbar geworden.

Photo: D. Kreiner/NP Gesäuse.

5.1. Einfluss der bisherigen Schottergewinnung auf FFH-Lebensräume

Durch die Schotterentnahme kommt es zu einer Eintiefung des Grabens und damit zu einer schärferen Herausarbeitung der Abrisskante an der Grenze zu den Grabenrändern. Die dadurch vom Höhenniveau her deutlich unterschiedlichen Terrassen sind im weiteren Zeitverlauf von der Umlagerungsdynamik ausgeschlossen und der mehr oder weniger ungestörten Sukzession ausgeliefert. Reg- und Ruhschutthalden entsprechen dem FFH-Lebensraumtyp "8130 - Thermophile Schutthalden im westlichen Mittelmeerraum". Die bei ungestörter Sukzession sich daraus entwickelnden Rotföhrenwälder finden keine Entsprechung in der FFH-Richtlinie. Erst bei jahrzehntelanger weiterer Entwicklung (vor allem durch voranschreitende Bodenreife) können Fichtenwälder und noch später die zonalen Schlussgesellschaften dieser Höhenlage in Form von Buchen-dominierten Wäldern entstehen, die dann wieder FFH-Relevanz besitzen.

Nicht zu unterschätzende indirekte Auswirkungen hat die Schotterentnahme auf den Vorfluter, die Enns: Aufgrund der reduzierten Geschiebenachlieferung ist langfristig eine Flussbetteintiefung der Enns zu erwarten.

Zur Lösung des Problems müsste die den Graben überspannende Brücke sowohl hinsichtlich lichter Höhe, als auch Weite an die tatsächlichen Grabenverhältnisse angepasst werden. Im Vergleich zur Situation in den anderen untersuchten Seitengräben scheint hier eine derartige Realisierung noch am kostengünstigsten, da eine Erweiterung der Brückenspannweite auf etwa 20 m ausreichen würde.

6. Literatur

- AMPFERER O. 1935. Geologische Karte der Gesäuseberge. – Wien.
- ELLMAUER T. & TRAXLER A. 2000. Handbuch der FFH-Lebensraumtypen Österreichs. – UBA Monographien 130.
- 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.
- ESSL F., EGGER G., ELLMAUER T. & AIGNER S. 2002. Rote Liste gefährdeter Biotoptypen Österreichs. Wälder, Forste, Vorwälder. – UBA Monographien 156.
- ESSL F., EGGER G., KARRER G., THEISS M. & AIGNER S. 2004. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Grünland, Grünlandbrachen und Trockenrasen. Hochstauden- und Hochgrasfluren, Schlagfluren und Waldsäume. Gehölze des Offenlandes und Gebüsche. – UBA Monographien 167.
- FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K. 2005. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. Aufl. – Linz.
- GRABHERR G. & MUCINA L. (Hrsg.). 1993. Die Pflanzengesellschaften Österreichs. Teil II. Natürliche waldfreie Vegetation. – Jena.
- KILIAN W., MÜLLER F. & STARLINGER F. 1994. Die forstlichen Wuchsgebiete Österreichs. Eine Naturraumgliederung nach waldökologischen Gesichtspunkten. – FBVA-Berichte 82.
- NOWOTNY G. & HINTERSTOISSER H. 1994. Biotopkartierung Salzburg. Kartierungsanleitung. – Naturschutzbeiträge 14.
- TRAXLER A., MINARZ E., ENGLISCH T., FINK B., ZECHMEISTER H. & ESSL F. 2005. Rote Liste der gefährdeten Biotoptypen Österreichs. Moore, Sümpfe und Quellfluren. Hochgebirgsrasen, Polsterfluren, Rasenfragmente und Schneeböden. Äcker, Ackerraine, Weingärten und Ruderalfluren. Zwergstrauchheiden. Geomorphologisch geprägte Biotoptypen. – UBA Monographien 174.
- WILLNER W. 2001. Systematik, Ökologie und Verbreitung der südmitteleuropäischen Buchenwälder. – Diss. Univ. Wien.
- WILLNER W. & GRABHERR G. (Hrsg.) 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Heidelberg, Berlin.

7. Anhang

Kartenmaterial:

- Karte der aktuell nachgewiesenen Lebensraumtypen nach Anhang I der FFH-Richtlinie über dem Orthophoto von 2003