# Europaschutzgebiet Nr. 3 "Schwarze und Weiße Sulm"

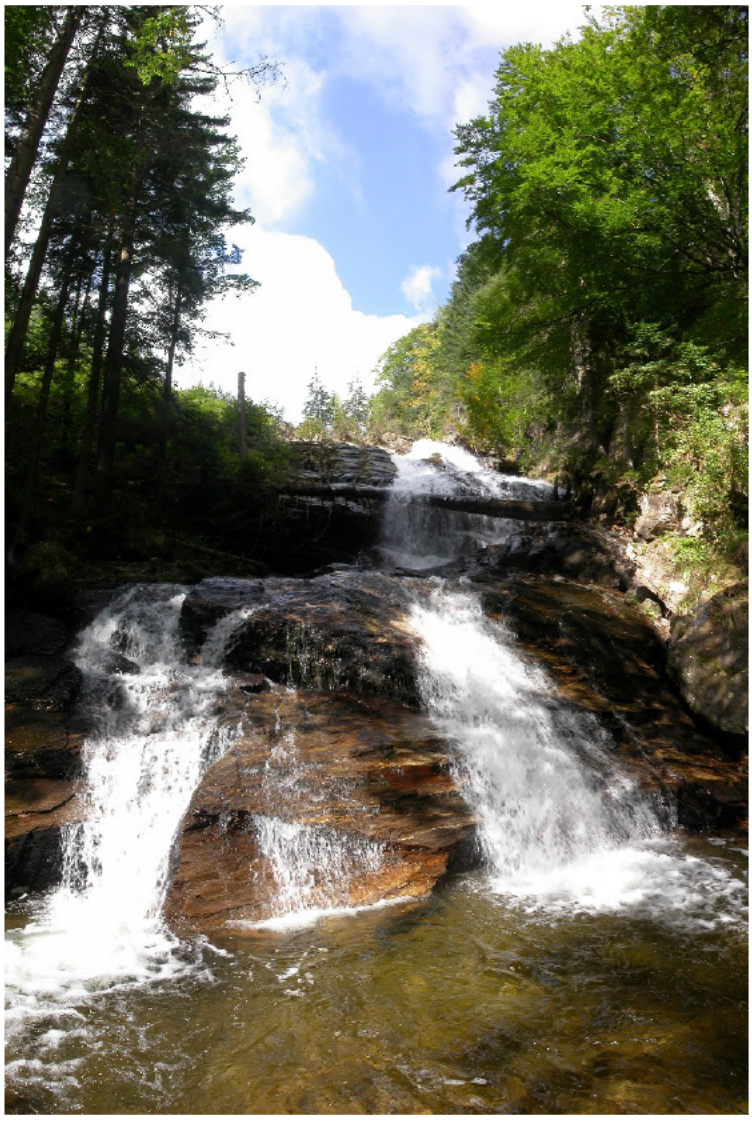
## Managementplan inkl. Waldfachplan

## Endbericht

GZ: FA13C – 50 E 59/21-2006







Das Land Steiermark
FA 13C, Fachstelle Naturschutz

im Auftrag der Steiermärkischen Landesregierung, FA13 C

Auf der Leber, im Dezember 2007

Als Mitglied des Fachverbandes vertreten bei

**BEARBEITUNGSTEAM**

**Waldfachplan, Maßnahmen Wald-Biotope**

umweltdata Ges.m.b.H. – Forstservice
DI Bernhard Pfandl
Hauptstraße 23
8762 Oberzeiring
03571/200 93
bernhard.pfandl@umweltdata.at

**Projektleitung, übrige Berichtsteile**

Stipa – Büro für Planung & Beratung in angewandter Ökologie
Mag. MAS(gis) Heli Kammerer
Leberstraße 8
8046 Stattegg
0316/766 166
heli.kammerer@stipa.at

## Inhaltsverzeichnis

1. Zusammenfassung....5
2. Ausgangssituation....6
3. Gebietsbeschreibung....7
3.1. Geographische Lage....7
3.2. Geologische Situation....8
3.3. Klimatische Situation....9
3.4. Boden....10
3.5. Einstufung des Fließgewässers....10
3.5.1. Abflussdaten....11
3.5.2. Naturnähe....13
4. Methodik....14
4.1. Abkürzungen....14
4.2. Methodenkritik....14
5. Beschreibung des Ist-Zustandes....16
5.1. Allgemeine Vegetationsverhältnisse....17
5.1.1. Forstlicher Wuchsbezirk – potenziell natürliche Vegetation....17
5.1.2. Akutelle Situation....18
5.2. Schwarze Sulm....19
5.2.1. Floristische Ausstattung, Vegetationsverhältnisse....19
5.2.2. Bewertung des Erhaltungszustandes in den einzelnen Biotopen bzw. im gesamten Teilgebiet....24
5.3. Weiße Sulm....26
5.3.1. Floristische Ausstattung, Vegetationsverhältnisse....26
5.3.2. Bewertung des Erhaltungszustandes in den einzelnen Biotopen bzw. im gesamten Teilgebiet....30
5.4. Vorkommende Schutzgüter, zusammenfassende Auswertung....31
5.4.1. Flächenanteile....31
5.4.2. Repräsentativität....32
5.4.3. Relative Fläche und Gesamtbeurteilung....33
5.5. Aktualisierung der Einträge im Standard-Datenbogen....34
5.5.1. Weitere Schutzgüter....34
6. Erhaltungsziele und Nutzungskonflikte....35
6.1. Definition und Festlegung der Erhaltungsziele....35
6.1.1. Theoretischer Hintergrund....35
6.1.2. Praktische Umsetzung....36
6.1.3. Schutzziele für Wald-Lebensräume....36
6.1.4. Schutzziele für Nicht-Wald-Lebensräume....37
6.2. Nutzungskonflikte....37
6.2.1. Forstwirtschaft....37
6.2.2. Jagdwirtschaft....38
6.2.3. Energiewirtschaft....38
6.2.4. Weitere Nutzungsinteressen....38

7. Waldfachplan (WFP)....39
7.1. Allgemeine Zielsetzung des WFP....39
7.2. Zeitlicher Ablauf des WFP....40
7.3. Aktuelle Waldbewirtschaftung im Untersuchungsgebiet....41
7.4. Ertragskundliche und waldbauliche Situation....42
7.4.1. Qualität des Laubholzes....44
8. Maßnahmenplanung....45
8.1. Maßnahmen zur Erhaltung eines günstigen Zustandes....45
8.1.1. Erhaltung von ökologisch wertvollem stehendem Totholz....45
8.1.2. Erhaltung ökologisch wertvoller Einzelbäume....46
8.1.3. Erhaltung von ökologisch wertvollen Bestandeszellen....46
8.1.4. Alle waldbaulichen Förderungsmaßnahmen für die Laubwaldbewirtschaftung....47
8.2. Maßnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes....47
8.2.1. Empfohlene Vorgangsweise für die Antragstellung....48
8.3. Vorgeschlagene Maßnahmen im Detail....49
8.4. Zusammenfassung der vorgeschlagenen Maßnahmen im Wald....60
8.5. Maßnahmen in Nicht-Wald-Biotopen....61
9. Schlussbetrachtung Waldfachplan....62
10. Literatur....63
11. Anhang....64
11.1. Gebietsphotos....64
11.1.1. Schwarze Sulm....64
11.1.2. Weiße Sulm....67
11.2. TeilnehmerInnen Infoveranstaltungen....70
11.2.1. TeilnehmerInnenliste Infoveranstaltung "Weiße Sulm"....70
11.2.2. TeilnehmerInnenliste Infoveranstaltung "Schwarze Sulm"....71
11.3. Serienbrief zur Information der GrundstückseigentümerInnen mit Schutzgutflächen....73
11.3.1. Liste der GrundstückseigentümerInnen mit FFH-Schutzgutflächen....75
11.4. Formular "Förderantrag Vertragsnaturschutzprogramm"....76

# 1. Zusammenfassung

Per Verordnung vom 14. Oktober 2003 und mit gültiger Fassung vom 23. Februar 2007 wurden Teilstrecken der Schwarzen und Weißen Sulm als Europaschutzgebiet Nr. 3 "Schwarze und Weiße Sulm" ausgewiesen und so dem europaweiten Schutzgebietsnetzwerk NATURA 2000 eingegliedert. Das Gebiet ist gemäß der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie geschützt, somit ist für die vorkommenden Schutzgüter entsprechend dieser Richtlinie eine Ist-Zustandserhebung durchzuführen. Diese wird durch einen Bewirtschaftungs- und Pflegeplan (=Managementplan inkl. Waldfachplan) ergänzt. Etwaig vorkommende faunistische Schutzgüter gemäß der FFH-RL (zB Fledermäuse, Fische) wurden im Zuge dieses Bearbeitungsauftrages nicht erfasst.

Es konnten zehn FFH-Lebensraumtypen nachgewiesen werden, die hier mit ihrer Kurzbezeichnung und ihrem FFH-Code angeführt sind: Borstgrasrasen (*6230), Hochstaudenfluren (6430), Übergangs- und Schwingrasenmoore (7140), Silikatfelsspaltenvegetation (8220), Hainsimsen-Buchenwälder (9110), Waldmeister-Buchenwälder (9130), illyrische Eichen-Hainbuchenwälder (91L0), Schlucht- und Hangmischwälder (*9180), Weichholz-Auwälder i.w.S. (*91E0), Fichtenwälder (9410).

Das Gesamtgebiet beeindruckt ökologisch aufgrund der ausgesprochenen Naturnähe der Fließgewässer: Die Schwarze Sulm beherbergt mit einer kontinuierlichen Lauflänge von 16,8 km als flusstypspezifisch erhalten gebliebener Abschnitt (= gesamter Bereich innerhalb des Europaschutzgebietes) die längste zusammenhängend erhalten gebliebene und unbeeinflusste Fließstrecke eines Fließgewässers mit zentralalpinem Einzugsgebiet in ganz Österreich. Auch die Weiße Sulm ist innerhalb des Schutzgebiets dieser höchsten Fließgewässerkategorie zuzuordnen. Aufgrund dieser Tatsachen und der erschwerten Zugänglichkeit konnten fließgewässerabhängige Lebensräume und solche, die auf hohe Luftfeuchtigkeit in einem engen Kerbtal angewiesen sind, in ursprünglichem Gepräge bestehen bleiben. Somit stellt das Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" ein ökologisches Refugium von zumindest österreichweiter Bedeutung dar.

Fast 90% der vorkommenden Schutzgüter befinden sich aktuell in hervorragendem oder gutem Erhaltungszustand. Daher liegt das Hauptaugenmerk der vorgeschlagenen Maßnahmen auf passiven Erhaltungsmaßnahmen.

Da es sich bei den Schutzgütern schwerpunktmäßig um Waldlebensräume handelt, stellt der Waldfachplan ein zentrales Element der vorliegenden Arbeit dar. Im Zuge der Erstellung wurde ein Entschädigungsmodell entwickelt, welches es ermöglicht, zusätzlich zu den Förderungsmöglichkeiten aus dem Titel der "Ländlichen Entwicklung", bestandesverbessernde Maßnahmen in diesem Europaschutzgebiet zu finanzieren. Diese Finanzierung stammt zur Gänze aus dem Steiermärkischen Naturschutzbudget. Bereits zur Projektlaufzeit wurden die ersten Arbeiten auf einer Maßnahmenfläche umgesetzt, weitere Umsetzungen sind zumindest für 2008 geplant.

# 2. Ausgangssituation

Mit der Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 14. Oktober 2002 über die Erklärung von Gebieten der Schwarzen und Weißen Sulm zum Europaschutzgebiet Nr. 3 (Stammfassung: LGBl. Nr. 8/2003), welche mit 1. März 2003 in Kraft trat, wurden jeweils eine Teilstrecke der Schwarzen und Weißen Sulm in das europaweite Schutzgebietsnetzwerk "NATURA 2000" eingegliedert. Seit 23. Februar 2007 liegt diese Verordnung in der letzten gültigen Fassung vor. Damit unterliegt das Gebiet im speziellen auch den Bestimmungen der sog. Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie, kurz FFH-Richtlinie (Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen), welche im Steiermärkischen Naturschutzgesetz (Gesetz vom 30. Juni 1976 über den Schutz der Natur und die Pflege der Landschaft) in der aktuell gültigen Fassung implementiert ist.

Zum Zeitpunkt der Schutzgebietsausweisung lag noch keine flächendeckende Biotopkartierung der Schutzgebietsflächen unter zeitgemäßer Berücksichtigung des im Anhang I der FFH-Richtlinie aufgelisteten Schutzgüter (sog. FFH-Lebensraumtypen = FFH-LRT) vor. Die geographische Abgrenzung erfolgte auf Basis der grundlegenden und wichtigen Arbeiten von SCHANDA 1984 und speziell ZIMMERMANN & SUANJAK in FREILAND 1999.

Ziel der vorliegenden Arbeit ist die Beweissicherung des botanischen Ist-Zustandes (i.S.v. botanische Schutzgüter gemäß FFH-RL) im Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm".




*Abb. 1: Nicht alle stehen der Ausweisung als Europaschutzgebiet positiv gegenüber: Schrotschussspuren auf der Hinweistafel nächst der Kapelle östl. [redacted] (14.09.05)*

# 3. Gebietsbeschreibung

## 3.1. Geographische Lage

Das Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" (=Untersuchungsgebiet, UG) liegt im Oberlauf der beiden Fließgewässer in der südwestlichen Steiermark an der Ostabdachung des Steirischen Randgebirges im Koralpenstock. Die Schwarze Sulm entspringt im Bereich der Bärentalalm im nördlichen Seekar der Koralm, die Weiße Sulm entspringt im Bereich der Brendlalm östlich des Wolschenecks an den östlichen Ausläufern der Koralm. Beide Flüsse fließen ± von WNW nach ESE und vereinigen sich zwischen Pölfing-Brunn und Gleinstätten innerhalb des Weststeirischen Riedellandes (eigentl. Sulmtal) zur Sulm.

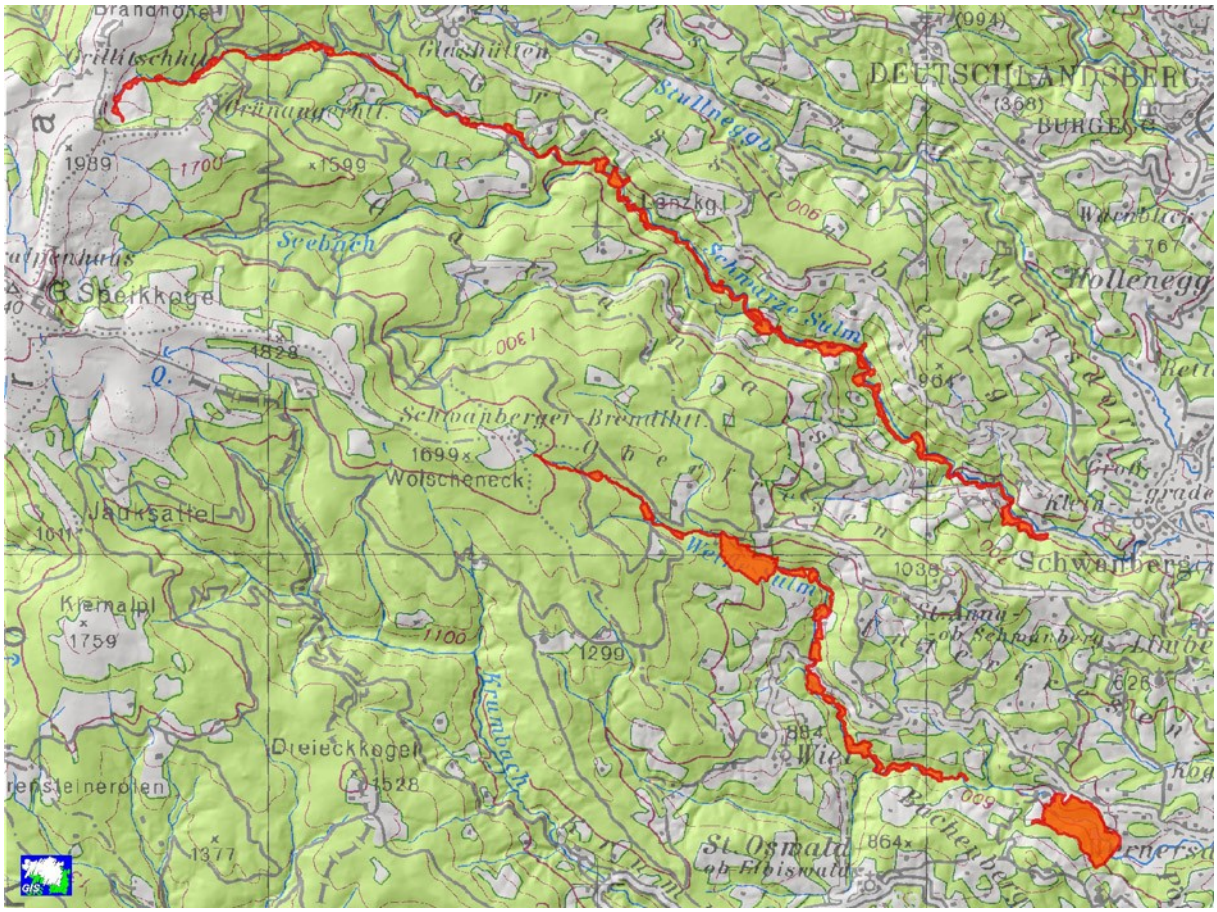



*Abb. 2: Lage des Europaschutzgebietes "Schwarze und Weiße Sulm" auf der ÖK200: Schwarze Sulm nördlich (ein Teilgebiet), Weiße Sulm südlich (zwei Teilgebiete)*

Das Europaschutzgebiet entlang der Schwarzen Sulm erstreckt sich vom Quellbereich (1.715 m) bis zur Brücke südl. Amtmannhöhe (445 m) etwa 2,5 km westl. Schwanberg auf einer Länge von etwa 20 km, meist in Form abwechslungsreicher Schluchtstrecken. Es umfasst den vom Fließgewässer dominierten Schlauch des öffentlichen Wasserguts sowie darauf perlenkettenartig aufgereiht 44 flussnahe Bereiche in einem Flächenausmaß von jeweils 600 m² bis ~4 ha.

Das Europaschutzgebiet entlang der Weißen Sulm erstreckt sich vom Quellbereich (1.530 m) bis zum Ende der Sulmklamm südl. Guntschenberg (405 m) etwa 6 km westl. Wies auf einer Länge von etwa

12,2 km ebenfalls zumeist in Form abwechslungsreicher Schluchtstrecken. Vor dem letzten Teilstück, der Sulmklamm bei Guntschenberg (1,6 km lang), ist ein ~1,5 km langer Abschnitt nicht Teil des Gebietes (Bereich des Hochwasserrückhaltebeckens bis zum ehem. [redacted]). Auch entlang der Weißen Sulm besteht das Schutzgebiet aus dem vom Fließgewässer dominierten Schlauch des öffentlichen Wasserguts sowie darauf perlenkettenartig aufgereiht 17 flussnahe Bereiche in einem Flächenausmaß von jeweils 0,8 ha bis knapp 57 ha.

## 3.2. Geologische Situation

Geologisch betrachtet wird das Untersuchungsgebietes von kristallinen Schiefern der Koralpe (Mittelostalpin) dominiert. Diese bestehen aus (Platten-)Gneisen, Glimmerschiefern und Gneisquarziten. Ganz vereinzelt treten auch Amphibolite, Pegmatite und Marmore auf. In den Quellbereichen im Seekar sind Moränen und tlw. Vermoorungen anzutreffen. Dadurch entsteht ein ausgesprochen kleinräumiger Wechsel des geologischen Substrats sedimentären Ursprungs (Flügel & Neubauer 1984). Die Koralpe stellt aufgrund der Eisfreiheit während der Eiszeit (sog. Nunatakker) einen pflanzensoziologisch hochinteressanten Gebirgsstock dar – hier konnten sich Reliktsippen, wie die einzigartige Sturzbach-Gemswurz, *Doronicum cataractarum*, halten. Mangels großflächiger glazialer Überformung wurden die Täler nicht zu Trogtälern, wie in weiten Teilen der Zentralalpen, ausgeformt, sondern erhielten ihre ursprüngliche Kerbtalform mit zahlreichen Steilstufen und Katarakten, einzig die Bereich im und um das Seekar waren vergletschert (van Husen 1987).

Folgende Tabelle gibt einen Überblick zu den innerhalb des Europaschutzgebietes auftretenden geologischen Einheiten und stellt eine Auswertung der GIS-Steiermark-Daten dar.

| Geologische Schicht | Flächenanteil [%] |
|---|---|
| Gneis, Glimmerschiefer i.a. /Gneisquarzit | 37.85 |
| Plattengneis Typus Stainz: +/- blastomylonitischer, ebenflächiger Augengneis | 23.99 |
| Schwanberger Gneis: unruhiger blastomylonitischer Augengneis | 11.03 |
| Kataklastischer Gneisquarzit | 9.46 |
| Glimmeriger Plattengneis i.a. | 5.57 |
| Hangschutt, Schutthalden (teilweise Würm) | 5.19 |
| Auzonen, Kolluvien, Wildbachschutt | 2.35 |
| Grundmoräne, Moränen i.a., tlw. verschwemmt | 1.64 |
| Moor, Torf, Sumpf, Vernässung | 1.03 |
| Paramorphosenschiefer (mit Paramorphosen von Disthen nach Andalusit) | 0.67 |
| Eklogitamphibolite | 0.46 |
| Pegmatit, Pegmatoid, pegmatoid durchtränkte Zone | 0.33 |
| Marmor (Kalksilikatschiefer) | 0.18 |
| Wallförmige Ufermoränen (End- und Seitenmoränen) | 0.08 |
| Hirschegger Gneis: linsig-lagiger pegmatoider Gneis | 0.07 |
| Schwanberger Blockschutt | 0.06 |
| Niederterrasse | 0.03 |
| Rutschhang, größere Rutschungen | 0.01 |

*Tab. 1: Statistische Übersicht der im Europaschutzgebiet auftretenden geologischen Schichten und deren Flächenanteil*

## 3.3. KLIMATISCHE SITUATION

Das Klima im Bereich der Koralpe ist von illyrischen Einflüssen geprägt, wie es in Österreich nur in den südlichen Regionen von Kärnten, Steiermark und Burgenland vorherrscht. Diese Bereiche sind gekennzeichnet von mediterranen Einflüssen: höhere Niederschläge im Frühjahr und Herbst, sowie eine höhere Sonnenscheindauer im Sommer und häufige Inversionen im Winter (vgl. NAGL 1983).

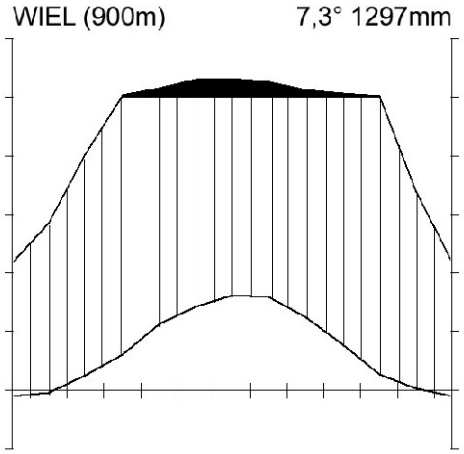



*Abb. 3: Klimadiagramm der nächstgelegenen Klimastation in Wiel, etwa 2,5 km südlich des Knies der Weißen Sulm. Die Daten stellen den Mittelwert über die Jahre 1971-2000 dar (Rohdaten: ZAMG 2002).*

Die höher gelegenen Regionen ab etwa 1.200 m gehören zur Klimaregion "Koralpe": Dieser Teil des Randgebirges darf als der windexponierteste angesehen werden. Insbesondere die Starkwinde aus dem Sektor S bis W (als "Jauk" im Vorland) sind dafür verantwortlich. In den Kammlagen oberhalb von 1700 m sind demnach Jahresmittel der Windgeschwindigkeit von 5-6 m/s und mehr zu erwarten. Das Maximum der Durchlüftung fällt dabei eindeutig in den Winter (4-7m/s), das Minimum in den Sommer (3-5 m/s). Typisch ist die starke Abhängigkeit von Gradientwinden, nur in den eingeschnittenen Tälern dominieren Talwindsysteme, die die Windrichtungsverteilung prägen. Die oberen Abschnitte der Region sind praktisch inversionsfrei, in den unteren reichen freie Inversionen speziell im Winterhalbjahr noch so weit hinauf. Als wichtigste thermische Parameter können angeführt werden: Jahresmittel von 0 bis 5°C, Jänner: -7 bis -3°C, Juli: 9 bis 15°C; die aperiodische Tagesschwankung nimmt bis in die Gipfellagen auf ca. 5-6K ab. Der Jahresgang der Niederschläge ist durch ein Sommermaximum geprägt (Juli 150-180 mm), das Minimum fällt in den Winter (50-60 mm), letzteres mit erhöhter Variabilität (bis 70%) (LUIS 2006).

Die tiefer gelegenen Regionen unterhalb etwa 1.200 m gehören zur Klimaregion "Ostabdachung der Koralpe": Sie wird durch Ausläufer der Koralpe mit teils gut entwickelten Niveaus in ca. 900 bis 1.000 m geprägt, in die sich Kerbtäler eingeschnitten haben. Analog zur Zone B.2 (Abdachung der Gleinalpe) wirkt sich auch die Abschirmung durch das Randgebirge markant aus. Unterhalb einer Seehöhe von etwa 1.000 m wird die Durchlüftung in hohem Maße von Hang- und Talwindsystemen beeinflusst, oberhalb davon nimmt der Einfluss modifizierter Gradientwinde stark zu. Insbesondere sei auf den "Jauk" verwiesen, der als warmer Fallwind von der Koralpe (Windrichtungssektor S bis W) durchaus Sturmstärke erreichen kann. Sein Einfluss lässt nach Norden deutlich nach, tritt aber mitunter auch im Voitsberger Becken noch auf. Das Maximum der Durchlüftung fällt in das Frühjahr,

nur oberhalb von etwa 1.000 m Seehöhe kommt es zu einer Umkehrung (Maximum im Winter). Als wichtigste thermische Parameter sind anzuführen: Jahresmittel der Temperatur 5 bis 9,5°C, Jänner -3 bis -1°C, Juli 14 bis 19°C; in den günstigen Sporn- und Hanglagen zwischen 500 und 600m ist die Frostgefährdung sehr gering (80-90d/a) (LUIS 2006).

## 3.4. BODEN

Bei den Böden handelt es sich meist um kalkfreie Felsbraunerden aus kristallinen Schiefern und Hangschuttmaterial. Diese neigen zu hoher Durchlässigkeit und mäßiger Speicherkraft, damit zu hohem Oberflächenabfluss. Es sind flach- bis mittelgründige A-B-C-Böden, wobei die Grobanteile im A- und B-Horizont v.a. als lehmiger Sand und sandiger Schluff vorliegen (eBOD).

Je nach Bestockung, Inklination und Sickerwasseranteil kommen auch tiefgründigere Böden vor und stellenweise ist die Humusierung bis zum Mull vorangeschritten, was immer wieder durch typische anspruchsvolle Mullbraunerdepflanzen angezeigt wird. Die Bodenreaktion ist stark sauer, es herrscht zumeist ± vollständige Basenfreiheit. Immer wieder beißt das Grundgestein in Form kleinerer bis mittlerer Felswände aus.

## 3.5. EINSTUFUNG DES FLIESSGEWÄSSERS

Morphologisch dominiert im Europaschutzgebiet das Kerbtal mit gestrecktem Flusstyp. Das durchschnittliche Gefälle liegt bei 59,5 ‰ entlang der Schwarzen und bei 68,4 ‰ entlang der Weißen Sulm, somit liegt das UG in der epirhithralen biozönotischen Region an der Grenze zum Metarhithral. Die Flussordnungszahl beträgt 3 bzw. 4 (MUHAR et al. 1998).

Das Abflussregime der Schwarzen Sulm in Schwanberg wird nach MADER et al. 1996 als "gemäßigt-nival 5" bezeichnet: D.h. der maximale Abfluss findet im Mai statt, danach folgt der Juni und dann Juli bzw. April. Diesem einfachen Abflusstyp werden v.a. die großen Gewässer des Alpenraumes zugeordnet, deren Ausgeglichenheit mit steigendem Einzugsgebiet zunimmt. Nach MUHAR et al. 1998 sind sowohl Schwarze als auch Weiße Sulm innerhalb des UG dem pluvio-nivalen Abflussregime zuzuordnen, also einem komplexen Abflusstyp mit primärem Maximum in den Monaten März & April und weiteren Maxima im Jahresverlauf.

Um das Bild abzurunden wird daher im Folgenden eine graphische Darstellung der Abflüsse an der Schwarzen Sulm geboten. Die Verhältnisse an der Weißen Sulm können mit diesen Daten korreliert werden.

### 3.5.1. Abflussdaten

Am Pegel Schwanberg an der Schwarzen Sulm, etwa 2,3 km flußab des Europaschutzgebietes, wird von der Steiermärkischen Landesregierung, FA19A, Wasserwirtschaftliche Planung und Siedlungswasserwirtschaft, ein Dauerpegel mit Wasserstands- und –durchflussmessung unter der Nummer "3770" betrieben, von welchem die folgenden Daten stammen. Folgende Kennzahlen werden für die Schwarze Sulm in Schwanberg angegeben MQ = 1,88 m³/s (gemittelt über die Jahre 1977 – 2003 beträgt der Wert allerdings 1,71 m³/s), $HQ_1$ = 18 m³/s, $HQ_5$ = 38 m³/s und $HQ_{10}$ = 46 m³/s.

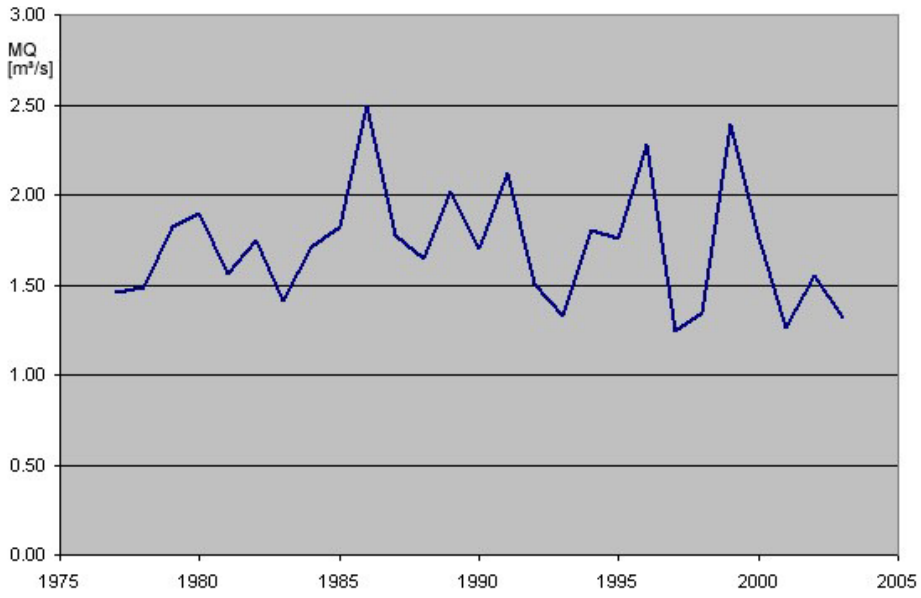



*Abb. 4: Jährliches MQ an der Station Schwanberg / Schwarze Sulm (1977-2003)*

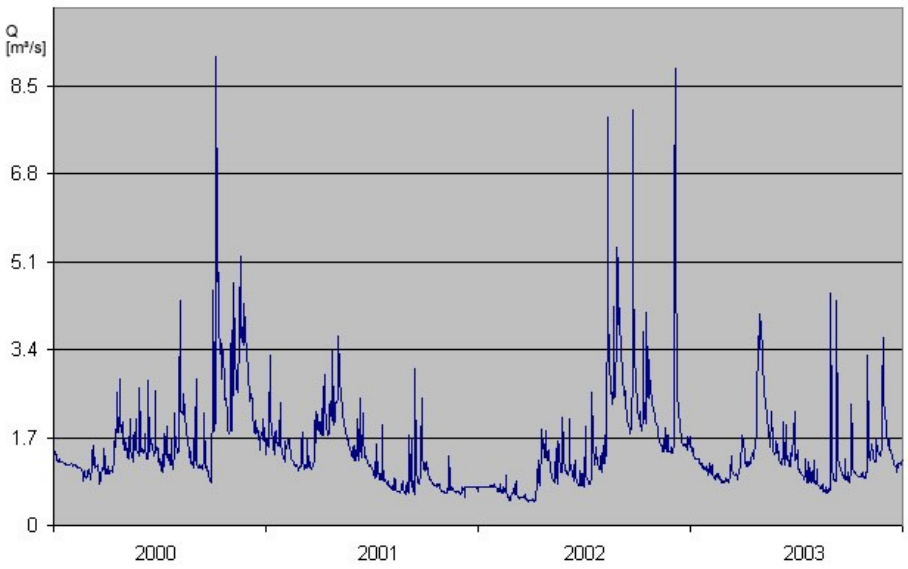



*Abb. 5: Tagesdurchflusspegel an der Station Schwanberg / Schwarze Sulm (2000-2003)*

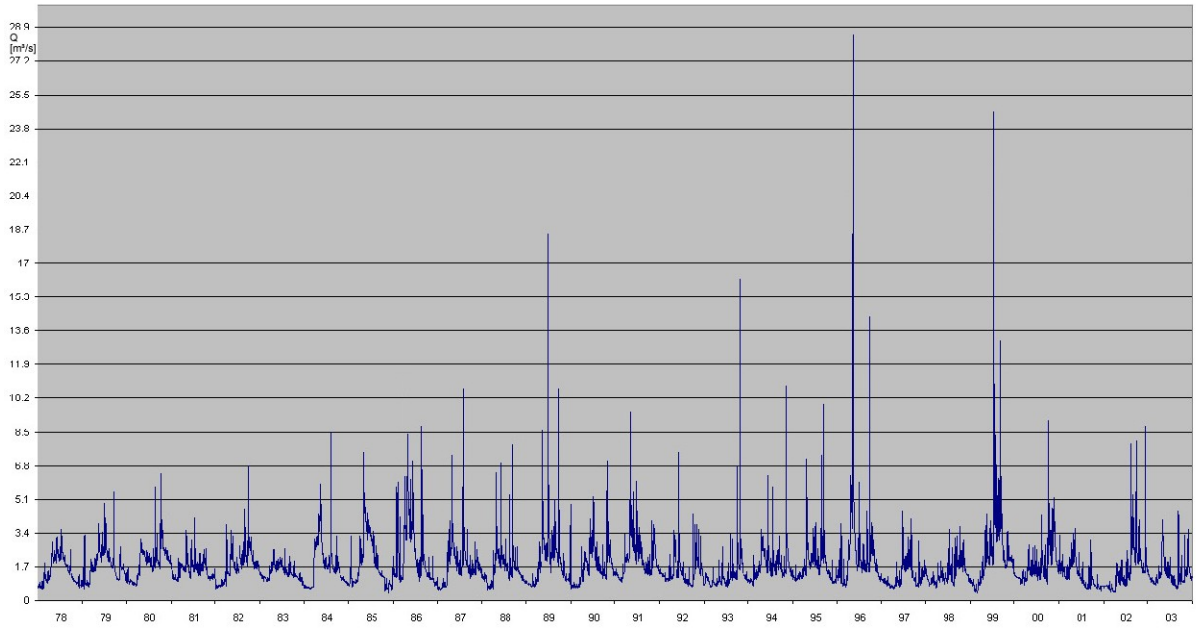



*Abb. 6: Tagesdurchflusspegel an der Station Schwanberg / Schwarze Sulm (1977-2003)*

Die rein optische Analyse des Abflussverhaltens deutet eher auf ein komplexes Abflussregime hin, da jährlich mehrere Maxima zu erkennen sind und speziell die Hochwasserspitzen von März bis Oktober auftreten können.

Zur Ergänzung seien hier auch die Kenndaten der Weißen Sulm am Pegel "Wernersdorf II" (3785) direkt beim ehem. GH. Herbstmühle wiedergegeben:

MQ = 0,87 m³/s, $HQ_1$ = 13 m³/s, $HQ_5$ = 29 m³/s und $HQ_{10}$ = 32 m³/s.

### 3.5.2. Naturnähe

Nach MUHAR et al. 1998 sind Schwarze und Weiße Sulm innerhalb des Bereiches des Europaschutzgebietes als "flusstypspezifisch erhaltene Fließgewässerabschnitte ohne direkte Beeinflussung des Abflussregimes (Kategorie A)" zu bezeichnen.

In einer bundeslandweiten Betrachtung zeigt sich, dass in der Steiermark 76,7 lfkm von Fließgewässern mit einem Einzugsgebiet > 500 km² der Kategorie A angehören. Davon entfallen 44,9 lfkm auf Bereiche innerhalb der nördlichen Kalkalpen und 31,8 lfkm auf Bereiche innerhalb der Zentralalpen. Die Flüsse aus dem zentralalpinen Bereich sind die Pinka (6,2 lfkm Kat. A), die Schwarze Sulm (16,8 lfkm Kat. A) und die Weiße Sulm (8,8 lfkm Kat. A). Der Unterschied zur Gesamtlauflänge von Schwarzer und Weißer Sulm innerhalb des Europaschutzgebietes (32,2 lfkm gegenüber 25,6 lfkm) ergibt sich aus der Tatsache, dass MUHAR et al. l.c. für ihre Bewertung die Quellläufe der Gewässer nicht mitberücksichtigt haben.

Somit beherbergt das Europaschutzgebiet ein Drittel der flusstypspezifisch erhaltenen Fließgewässerabschnitte innerhalb der Steiermark bzw. mehr als 80 % der naturnähesten größeren Fließgewässer (Einzugsgebiet > 500 km²) innerhalb des steirischen Anteils an den Zentralalpen.

Eine österreichweite Besonderheit stellt die Eigenschaft der **Schwarzen Sulm** dar, innerhalb des Europaschutzgebietes die **längste zusammenhängend erhalten gebliebene und unbeeinflusste Fließstrecke eines Fließgewässers mit zentralalpinem Einzugsgebiet** zu sein. In der Gesamtbetrachtung aller Fließgewässer Österreichs mit einem Einzugsgebiet > 500 km² weisen einzig die Gail in den Südalpen und die Salza in den Nördlichen Kalkalpen noch längere unbeeinflusste Fließstrecken auf (vgl. MUHAR et al. l.c.).

# 4. Methodik

Basierend auf den Erhebungsbögen von M. SUANJAK (tlw. in FREILAND 1999, tlw. in ZIMMERMANN et al. 1999) wurden während mehrerer Geländebegehungen im Spätsommer 2005 und Frühsommer 2006 sämtliche flächigen Erweiterungen des NATURA 2000-Gebietes erkundet und hinsichtlich Artenausstattung, Erhaltungszustand und Zugehörigkeit zu einem FFH-Lebensraumtyp überprüft. Die Vollständigkeit der Erhebungsbögen wurde kontrolliert und gegebenenfalls ergänzt. Für den Bereich "Sulmklamm" wurde ergänzend KOINIG 2006 verwendet.

Die Taxonomie richtet sich nach FISCHER et al. 2005, die Syntaxonomie nach WILLNER & GRABHERR 2007 bzw. GRABHERR & MUCINA 1993. Zur Ansprache der FFH-Lebensräume wurde ELLMAUER & TRAXLER 2000 bzw. ELLMAUER 2005 verwendet und zur Bewertung des Erhaltungszustandes dieser FFH-Lebensräume ELLMAUER 2005 herangezogen. Abweichungen davon werden in Kap. 4.2 erläutert.

Alle Photos des Berichtsteil "Waldfachplan" stammen von B. Pfandl/Umweltdata, alle übrigen von H. Kammerer/STIPA.

## 4.1. Abkürzungen

Zwecks kürzerer Schreibweise werden im folgenden sämtliche FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) meist nur über deren Code lt. FFH-RL bezeichnet.

| FFH-Code | prioritär | Dt. Bezeichnung |
|---|---|---|
| *6230 | prioritär | Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden |
| 6430 | - | Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe |
| 7140 | - | Übergangs- und Schwingrasenmoore |
| 8220 | - | Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation |
| 9110 | - | Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum) |
| 9130 | - | Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum) |
| *9180 | prioritär | Schlucht- und Hangmischwälder (Tilio-Acerion) |
| *91E0 | prioritär | Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) |
| 91L0 | - | Illyrische Eichen-Hainbuchenwälder (Erythronio-Carpinion) |
| 9410 | - | Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea) |

*Tab. 2: Benennung der FFH-Lebensraumtypen (FFH-LRT) gemäß Definition nach ELLMAUER 2005*

## 4.2. Methodenkritik

ELLMAUER 2005 gibt klare Vorgaben in Bezug auf Minimalflächen für die Kartierung einiger Wald-Lebensraumtypen. So gibt er für die FFH-LRT 9110, 9130, 9160 (hier vertreten durch 91L0), *9180 und 9410 eine mindestens zu kartierende Fläche von 0,5 ha an (in der Bewertungsmatrix zu *9180 ist dann jedoch von 0,1 ha die Rede), beim FFH-LRT *91E0 sind es 0,1 ha. In der pflanzensoziologischen

Standard-Literatur (DIERSCHKE 1994, DIERSSEN 1990) wird bei der Waldkartierung ein Minimumareal von 500 bis 1.000 m² vorgeschlagen. Da sich gerade im UG die Vegetationsverhältnisse auf kleinstem Raume ändern können (v.a. abgeänderte Substratverhältnisse), ist auch die vorkommende Vegetation speziell in Gewässernähe ausgesprochen kleinräumig verteilt. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen, wurde von der Minimalkartierungsfläche i.S. ELLMAUER l.c. abgerückt:

Als Minimalkriterium für die Kartierung von Wald-Lebensraumtypen innerhalb geschlossener Waldbestände wurde eine Fläche von 500 m² festgelegt.

Eine weitere Abweichung von den Vorgaben nach ELLMAUER l.c. erfolgte bei einer weiteren Auswahl der genannten Wald-Lebensraumtypen (nämlich: 9110, 9130, 91L0, 9410), wo das Flächenkriterium in seiner Wertgewichtung abgestuft wurde: So ergibt eine Teilbewertung dieses Kriteriums mit "C" nicht automatisch eine Gesamtbewertung von "C", sondern es erfolgt eine gleichwertige Gewichtung zusammen mit den übrigen Kriterien. Andernfalls hätten fast alle Biotope dieser Typen im Gebiet einen *durchschnittlichen/beschränkten* Erhaltungszustand zugewiesen bekommen, was jedoch nicht den Tatsachen entspricht !

Besondere Probleme bereitet die topographische Gebietssituation: Dort wo die steilen Einhänge des engen Kerbtals bis zur Schwarzen/Weißen Sulm hinabreichen, ist eine engräumigste Verzahnung von Hochstaudenfluren (6430), Grauerlen-Auen (*91E0) sowie der angrenzenden Schluss- und Dauergesellschaften (9110, 9130 bzw. *9180, tlw. auch 9410) zu beobachten. Diese Bestände setzen sich über jedwede Definition von FFH-LRT und deren Einheitlichkeit bzw. minimaler Flächengröße hinweg, stellen aber (meist) absolut natürliche und anthropogen unbeeinflusste Bereiche dar. Aufgrund der Uneindeutigkeit der Zuordnung zu einem *einzigen* FFH-LRT, können sie EDV-technisch nicht erfasst und weiterverarbeitet werden und scheinen somit in der statistischen Gesamtbetrachtung nicht auf. Eine Lösung zu diesem Problem ist im Rahmen dieses Projektes nicht realisiert worden und aus wissenschaftlich-verarbeitungstechnischer Sicht derzeit auch noch nicht absehbar.

**Zusammenfassung der Abänderungen in der Bewertung von FFH-LRT gegenüber ELLMAUER 2005:**

1) Waldbiotope innerhalb eines geschlossenen Waldbestandes werden bereits ab einer Fläche von 500 m² einem FFH-LRT zugeschlagen

2) Bei der Bewertung des Erhaltungszustandes von Einzelflächen wird dem Indikator "Flächengröße" keine Sonderstellung eingeräumt - es erfolgt eine aliquote Gewichtung gemeinsam mit den anderen Indikatoren

**Offen gebliebene Frage in der Zuordnung von FFH-LRT:**

3) Deklaration des engräumig verzahnten Mosaiks div. FFH-LRT entlang von Fließgewässern in einem engen Kerbtal (Komplex aus den Typen 6430, *91E0, 9110/9130/9410/*9180)

# 5. Beschreibung des Ist-Zustandes

Das Untersuchungsgebiet wird nach einer gemeinsamen Beschreibung der besseren Übersicht halber gesondert für die beiden Teilbereiche "Schwarze Sulm" und "Weiße Sulm" dargestellt.

Jede Darstellung beginnt mit einer Abbildung des Teiluntersuchungsgebietes, auf welcher neben den Grenzen des Europaschutzgebietes auch diejenigen der **Biotopabgrenzung von FREILAND 1999** dargestellt sind, **auf welcher die Gebietsausweisung hauptsächlich fußt**. Die Nummerierung der Biotope erfolgt ebenfalls angelehnt an FREILAND 1999, also eine chronologisch aufsteigende Nummerierung beginnend beim tiefstliegenden Teilbiotop und endend im Quellbereich. Für beide Teilbereiche gilt, dass die Biotope mit den Nummern 1 außerhalb des Europaschutzgebietes liegen. Somit werden für das Gebiet der Schwarzen Sulm die Biotope mit den Codes "SS2" bis "SS45" und für die Weiße Sulm die Biotope "WS2" bis "WS18" dargestellt. Die genaue Lage dieser Fundpunkt-Codes wird in den Karten mit den FFH-Schutzgütern detailliert dargestellt. Aufgrund der darauf beruhenden Gebietsausweisung (s.o.) kommt es bisweilen dazu, dass Teilbereiche von Biotopen mit Schutzgütern außerhalb der bestehenden Abgrenzung des Europaschutzgebietes zu liegen kommen. In der statistischen Flächenauswertung sind diese Bereiche nicht berücksichtigt.

Den zentralen Teil der Schutzgut-Charakterisierung stellt die Beschreibung der Biotope innerhalb jedes Teilgebietes dar.

Die darauf folgenden Tabellen stellen die Ergebnisse der Bewertung des Erhaltungszustandes der einzelnen Biotope je Teilgebiet dar. Biotope, bei denen die Darstellung getrennt in orographisch linkes und rechtes Ufer erfolgt, werden mit dem Zusatz "l" für links und "r" für rechts versehen (zB SS32r = Biotop Nr. 32 nach FREILAND 1999 an der Schwarzen Sulm am orographisch rechten Ufer). Erfolgt eine orographische Höhendifferenzierung, so steht "u" für unten (= tiefer liegend) und "o" für oben (= höher liegend).

Die Bewertungskriterien und deren Definitionen sind ELLMAUER 2005 entnommen und können dort nachgelesen werden. Ebenso wurde die Bewertungsmatrix, anhand derer die Einzelergebnisse zu einem Summenergebnis je Biotop zusammengeführt werden, dieser Arbeit entnommen. Hinsichtlich Abänderungen dem gegenüber vgl. Kap. 4.2. Methodenkritik.

Abschließend werden die Ergebnisse aus den beiden Teilbereichen zusammengeführt, um zu einem Endergebnis für das Gesamtgebiet zu gelangen.

## 5.1. Allgemeine Vegetationsverhältnisse

### 5.1.1. Forstlicher Wuchsbezirk – potenziell natürliche Vegetation

Das gesamte UG liegt im forstlichen Wuchsbezirk "5.4 - Weststeirisches Bergland". Damit gilt folgende Höhenstufengliederung:

| Höhenstufe | Bereich |
|---|---|
| Submontan | ~ 300 - 700 m |
| Tiefmontan | 700 - 900 m |
| Mittelmontan | 900 - 1300 m |
| Hochmontan | (1150) 1300 - 1500 (1600) m |
| Tiefsubalpin | (1450) 1500 - 1750 (1850) m |

Nach Kilian et al. 1994 sind folgende Waldgesellschaften zu erwarten:

In der submontanen und tiefmontanen Stufe Buchenwald mit Tanne, Rotföhre (Edelkastanie, Eichen). In der mittelmontanen Stufe Fichten-Tannen-Buchenwald (Leitgesellschaft). Hainsimsen-(Fichten-Tannen-)Buchenwald (Luzulo nemorosae-(Abieti-)Fagetum) auf ärmeren und Waldmeister-(Fichten-Tannen-)Buchenwald (Asperulo odoratae-(Abieti-)Fagetum) auf basenreichen silikatischen Substraten.

An wärmebegünstigten Hängen in der submontanen Stufe Eichen-Hainbuchenwald (Asperulo odoratae-Carpinetum) mit Buche über basenreicheren Substraten und bodensaurer Eichenwald mit Rotföhre (Deschampsio flexuosae-Quercetum) auf ärmeren Standorten.

An frisch-feuchten (Schutt-)Hängen in luftfeuchtem Lokalklima in der submontanen bis mittelmontanen Stufe Laubmischwälder mit Bergahorn, Esche, Bergulme und Sommerlinde, z.B. Geißbart-Ahornwald (Arunco-Aceretum).

Schwarzerlen-Eschen-Bestände (Stellario bulbosae-Fraxinetum) als Auwald an Bächen und an quelligen, feuchten Unterhängen in der submontanen Stufe.

Fichten-Tannenwald mit Buche, Lärche und Bergahorn in der hochmontanen Stufe, seltener tief-mittelmontan (meist anthropogen entstanden). Auf ärmeren Silikatstandorten Hainsimsen-Fichten-Tannenwald (Luzulo nemorosae-Piceetum), auf tiefergründigen, basenreichen Böden Sauerklee-Fichten-Tannenwald (Galio rotundifolii-Piceetum). Die Tanne ist in diesem Wuchsgebiet begünstigt, z.T. vorwüchsig.

In der tiefsubalpinen Stufe Fichtenwald mit wenig Lärche: Alpenlattich-Fichtenwald (Larici-Piceetum =Homogyno-Piceetum) mit Woll-Reitgras (*Calamagrostis villosa*) auf Silikat.

### 5.1.2. Akutelle Situation

Trotz der teilweise widrigen Geländesituation ist die Forststraßendichte an der Ostabdachung der Koralpe beachtlich (vgl. Abb. 1) und das Gebiet forstwirtschaftlich stark überprägt. So herrschen großteils Fichtenersatzgesellschaften vor. Einzig in den engen Kerbtalbereichen der Schwarzen und Weißen Sulm und ihrer teilweise extrem schwierigen Zugänglichkeit blieb stellenweise ein Mosaik aus ± ursprünglich erhalten gebliebenen Biotopen bestehen. Hier herrschen aufgrund der kleinräumig wechselnden Standortsverhältnisse ausgesprochen abwechslungsreiche Vegetationsverhältnisse vor. Die enorme Dynamik im Abflussverhalten von Schwarzer und Weißer Sulm spiegelt sich in der Ufervegetation wieder: Kleinräumigste Verzahnungen zwischen Pionierfluren mit Kriech-Straußgras, *Agrostis stolonifera*, und Gewöhnlicher Pestwurz, *Petasites hybridus*, auf kiesigen Anlandungen bzw. blockig durchsetzten Schotterbänken und Hochstaudenfluren mit der arealkundlich bemerkenswerten Wenigkörbigen Distel, *Cirsium waldsteinii*, sowie Grauerlen-Auebereichen treten dort auf, wo das Kerbtal durch kolluviale Verfüllungen oder die geologische Mikrosituation ± erweitert ist. Die von KILIAN et al. 1994 beschriebenen Schwarzerlen-Eschen-Bestände als Auwälder in der submontanen Stufe sind im UG ab 600 m vollständig durch reine Grauerlen-Auen bzw. Grauerlen-Eschen-Bestände ersetzt. Auch darunter ist, ausgenommen im Bereich der Sulmklamm, meist noch die Grauerle dominant und die Schwarzerle nur beigemischt.

Dort wo die steilen Kerbtaleinhänge direkt bis zum Gewässerlauf reichen, ist die Ufervegetation meist nur, wenn überhaupt, als einreihiger, oft ± lückiger Ufergehölzsaum zwischen ± großen Blocksteinen ausgebildet. Es kommt zu einer starken Verzahnung mit den Schluss- bzw. Dauer-Gesellschaften der Einhänge und Sonderstandorte: div. Buchen- und Fichten-Tannen-Buchenwälder in den höheren Lagen (s. Kap. 5.1.1) bzw. Schluchtwälder aus der Ordnung Tilio-Acerion, die ihrerseits wieder von den Arten der Schlusswälder (Buche, Fichte, Tanne) durchwachsen sind. Gerade an solchen Standorten stellt sich die Deutung von Lebensraumtypen gemäß der FFH-RL aus ökologisch-vegetationskundlicher Sicht schwierig dar, da ja im Sinne der digitalen Datenweiterverarbeitung nur eindeutige FFH-LRT deklariert werden können (vgl. Kap. 4.2. Methodenkritik).

Aufgrund der eingangs erwähnten starken forstlichen Überprägung des Gebiets herrscht ein enormer Samendruck der Fichte vor, welcher sich dahingehend äußert, dass diese Art auch in den naturnahen Biotopen eine stärkere Rolle einnimmt: V.a. in der Verjüngung dieser Bestände, sowohl in Strauch- als auch Krautschicht, erlangt die Fichte oft eine überrepräsentierte Rolle. Dies fällt speziell in den ufernahen Bereichen auf, wo die Fichte regelmäßig die Grauerlenbestände unterwächst und erst beim nächsten Hochwasserereignis bzw. dort, wo die lokale Wasserversorgung für zu frische Standortsverhältnisse sorgt, eine Zäsur im Wachstumserfolg der Fichte eintritt.

## 5.2. Schwarze Sulm

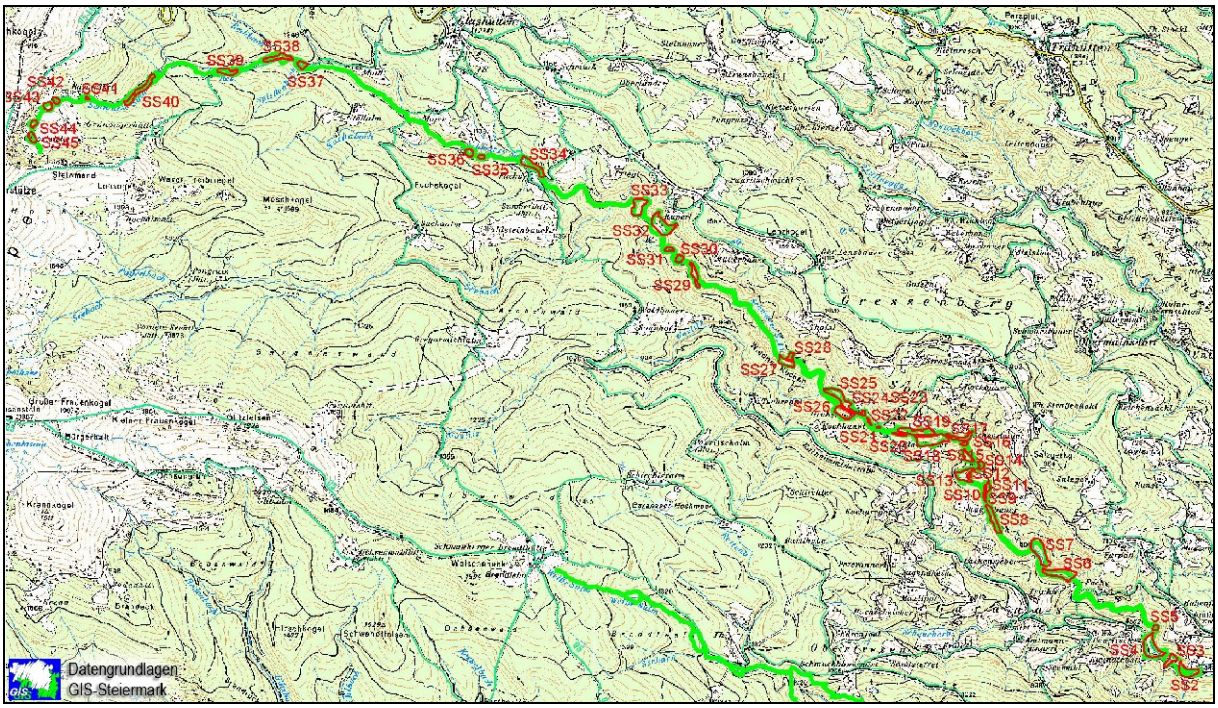



*Abb. 7: Europaschutzgebietsgrenzen entlang der Schwarzen Sulm (grün), Biotopgrenzen aus FREILAND 1999 (rot) samt Codierung der Einzelbiotope*

### 5.2.1. Floristische Ausstattung, Vegetationsverhältnisse

*6230 - Artenreiche montane Borstgrasrasen (und submontan auf dem europäischen Festland) auf Silikatböden



*Abb. 8: Beweidetes Nardetum auf der Bärentalalm (SS44, 16.09.05)*

Zwei Teilbiotope in den Hochlagen: SS41 östl. der Bärentalhütte (kleinflächiges Nardetum am Ostrand eines Braunseggen-Niedermoores, sehr stark beweidet mit beachtlichen Trittschäden, eine neu errichtete Forststraße beschneidet das Biotop im Süden) und SS44 auf der Bärentalalm (stark beweidetes Nardetum ringförmig um ein Igel-Seggen-reiches Braunseggen-Niedermoor gelegen). Beide Biotope nur mäßig artenreich.

6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Fünf Vorkommen auf vier Teilbiotopen entlang der Schwarzen Sulm und zwei Vorkommen auf Hangvernässung mit temporärem Gewässer. Ausprägung als schmale Säume, in den höher gelegenen Vorkommen (SS34 (nördl. [redacted]), 35 (zw. [redacted]) & 37 (westl. [redacted]

[redacted])) geht *Cirsium waldsteinii* stark zurück bzw. bleibt völlig aus, hier dominieren andere Hochstauden, wie *Chaerophyllum hirsutum, Rumex alpinus, Caltha palustris, Ranunculus lanuginosus, Crepis paludosa* usw. Zwei typische Bestände mit dominantem Auftreten von *Cirsium waldsteinii* sind durch Teilbereiche von SS31 (südl. [redacted]) dokumentiert.

Zwei zusätzliche bisher noch nicht dokumentierte Vorkommen mit *Cirsium waldsteinii* liegen außerhalb der Europaschutzgebietsgrenzen (westl. SS33 und südl. SS32).

Zwei offene temporäre Gerinne am Biotop SS32 (südwestl. [redacted]) sind von schmalen Hochstaudenfluren (v.a. *Senecio ovatus*) gesäumt.

7140 - Übergangs- und Schwingrasenmoore



*Abb. 9: Hochmoorbult mit Sphagnum magellanicum auf der Bärentalalm, im Hintergrund der eingezäunte Bereich der Quellfassung der Schwarzen Sulm (SS45, 16.09.05)*

Zwei Vorkommen auf der Bärentalalm (SS43, SS45, s. Abb. 27), durch das Vorkommen div. *Sphagnum*-Hochmoor- und Übergangsmoorarten gekennzeichnet (*Sphagnum magellanicum, Sp. angustifolium, Sp. capillifolium, Sp. centrale, Sp. contortum*). Höhere Vegetation wird von Braun- und Igel-Segge, *Carex nigra* et *echinata*, bestimmt. Starke Trittschäden durch Beweidung.

8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation



*Abb. 10: Die Verscheidenblättrige Nabelmiere, Moehriniga diversifolia, Charakterart der Felsspaltengesellschaften (SS32, 16.09.05)*

12 Vorkommen auf sechs Teilbiotopen sowie ein Vorkommen innerhalb des Europaschutzgebiets aber bisher noch nicht dokumentiert. Charakterisiert durch das Auftreten der Verscheidenblättrigen Nabelmiere, *Moehringia diversifolia* (SS32 (südl. [redacted]), SS25 (westl. [redacted]), SS18 (zwischen den [redacted]), SS16 (südl. [redacted])) bzw. Glimmer-Steinbrech, *Saxifraga paradoxa* (SS25 (südl. [redacted]), SS19 (nördl. [redacted]), SS18 (zwischen den [redacted] [redacted] und [redacted] SS15 (südl. [redacted], s. Abb. 24)).

Zwei zusätzliche bisher noch nicht dokumentierte Vorkommen mit *Moehringia diversifolia* liegen außerhalb der Europaschutzgebietsgrenzen: einerseits am scharfen Rechtsknick der Sulm östl. des Wiedner Rückens, andererseits rd. 700 m östl. der Furt zwischen den [redacted] und [redacted].

Bis auf ein Vorkommen am Biotop SS32, welches nach einem Windwurf und der anschließenden tlw. Aufarbeitung desselben stark der Sonneneinstrahlung ausgesetzt und damit durch Austrocknung gefährdet ist, sind alle anderen durch ± hohe Luftfeuchtigkeit ausgezeichnet. Besonders *Saxifraga paradoxa* wurde nur an Standorten mit vollständig wassergesättigter Luft gefunden, welche die überwiegende Zeit des Tages auch stark beschattet sind.

9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)



*Abb. 11: Hallenartiger Hainsimsen-Buchenwald mit artenarmer versauerter Krautschicht (SS7, 15.09.05)*

Fünf Vorkommen auf fünf Teilbiotopen. Bestände dieses Typs wurden nur bis 750 m Seehöhe innerhalb des UG an der Schwarzen Sulm gefunden. Mit einer Ausnahme liegen alle Vorkommen am orographisch linken Ufer in ± starker Sonnenexposition. Biotop SS25 nordwestl. [redacted] ist durch sehr hohen Fichtenanteil und fehlende Buchenverjüngung negativ gekennzeichnet. SS19 nördl. [redacted] stellt einen forstlich stärker überprägten Hainsimsen-Fichten-Buchenwald dar. Biotop SS18 auf der gegenüberliegenden Grabenseite ist vom selben Typ, nur forstlich noch stärker überprägt. Der innerhalb der Biotope SS6 & 7 liegende Europaschutzgebietsbereich erfasst nur einen Bruchteil der deutlich großflächiger auftretenden, typisch krautschichtarmen (v.a. *Luzula luzuloides*), sauren Buchen-Hallenwälder, in welchen die Fichte nur eine untergeordnete Rolle spielt. Beide Bestände liegen nördl. des [redacted] und sind über eine Forststraße parallel zur Schwarzen Sulm gut erreichbar. Etwa 750 m flussabwärts Biotop SS6 tritt noch ein weiteres Vorkommen dieses FFH-LRT kleinflächig als linienartiges Element am linken Ufer auf.

9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

14 teilweise auch großflächige und typische Vorkommen aufgeteilt auf 13 Biotope von den tiefsten Lagen bis auf 1.080 m.

Der höchstgelegene Biotop SS36 westl. [redacted] weist eine hohe Strukturvielfalt bei viel liegendem Totholz auf. Tanne und Buche sind mit großen Brusthöhendurchmessern vertreten (bis Altersklasse Baumholz II), in der Krautschicht treten auch einige Hochstauden auf. Die Biotope SS32 und SS33 südl. bzw. westl. [redacted] sind großteils dem Sturm vom August 2004 zum Opfer gefallen (die Bestände waren von zu hohem Fichtenanteil negativ gekennzeichnet). Das großflächigste Vorkommen, welches jedoch nur teilweise innerhalb des Europaschutzgebietes liegt befindet sich südwestl. des [redacted] am orographisch rechten Ufer und wird partiell durch Biotop SS29 repräsentiert. Ein besonders ursprüngliches Vorkommen mit ausgeprägter Strukturvielfalt und hohem Totholzanteil wird durch Biotop SS27 am Wiedner Rücken dokumentiert.



*Abb. 12: Strukturreicher Waldmeister-Buchenwald über tiefgründigem Substrat (SS27, 15.09.05)*

Im Biotop SS23 und teilweise auch SS24 (direkt südl. [redacted]) sind die Buchenwälder durch eine anspruchsvolle Krautschicht mit [redacted], *Carex pilosa*, und Waldmeister, *Galium odoratum*, gekennzeichnet. Die Bereiche des besprochenen FFH-LRT innerhalb der Biotope SS15, 14, 11 (s. Abb. 23), 9 & 8 befinden sich alle ± zwischen den [redacted] und sind durch tiefgründige Buchenwälder mit Eschen und auch Hainbuchen charakterisiert, die Krautschicht ist anspruchsvoll mit Anklängen von Schluchtwaldarten, mit denen dieser LRT hier meist auch verzahnt ist. Innerhalb der Biotope SS7 & 6 (nördl. [redacted]) herrschen ebenfalls tiefgründige Böden mit anspruchsvollerer Krautschicht, teilweise auch mit dichteren Fluren aus Waldmeister, *Galium odoratum*, vor. Auf der gegenüberliegenden, stärker insolierten Hangseite sind die Wälder wesentlich trockener und durch schlechtere Humusbildung gekennzeichnet und daher dem FFH-LRT 9110 (s.o.) zugeordnet.

Ein weiteres kleinflächiges, aber sehr ursprüngliches Vorkommen liegt östl. des Wiedner Rückens knapp außerhalb der Europaschutzgebietsgrenzen.

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

In 14 Biotopen befinden sich 18 Vorkommen dieses Lebensraumtyps, weitere 7 Vorkommen sind knapp außerhalb der Grenzen des Europaschutzgebietes zu finden. Der Typ kommt von den tiefsten Lagen bis hinauf auf 900 m immer wieder an geeigneten Stellen (meist enge Flusskehren oder steile

Hanganrisse in beschatteter Situation) vor. Die großflächigeren Vorkommen befinden sich am orographisch rechten Ufer (Beschattung!), sieben kleinere Vorkommen sind meist an lokal beschatteter Situation am linken Ufer zu finden. Häufig findet eine Verzahnung mit tiefgründigen Buchenwäldern (9130) statt (vgl. Abb. 23). Auch Felsnasen und –ausbisse sind innerhalb dieses LRT regelmäßig zu beobachten: an diesen Stellen wurden fast immer die Kennarten des LRT 8220 gefunden, weshalb Vorkommen dieses FFH-LRT inselartig in die Schluchtwaldbereich ein- oder angelagert sind. Alle Bestände sind durch vorherrschen von Esche gekennzeichnet, Bergahorn tritt meist subdominant auf, die Berg-Ulme ist häufig beigemischt, Buche tritt regelmäßig auf. In der Krautschicht dominieren Farne, wobei anspruchsvollere Arten wie *Polystichum braunii* und *Dryopteris affinis* zahlreich auftreten. Im Bereich Biotop SS32 führte ein Windwurf im August 2004 zu einer großflächigen Lebensraumzäsur. Mangels Erreichbarkeit konnte das Schadholz am orographisch linken Ufer nur teilweise aufgearbeitet werden, am rechten Ufer jedoch ist der gesamte Restbestand den Aufarbeitungen zum Opfer gefallen.

*91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)



*Abb. 13: Schmale Grauerlen-Aue mit vorgelagertem Spülsaum aus Petasites hybridus (östl. SS29, 30.08.06)*

Vorkommen dieses LRT sind bis knapp über 1.000 m ausschließlich in Form von Grauerlenauen nachgewiesen, in der submontanen Stufe ist auch noch Schwarzerle beigemischt (SS5-7). Der Typ tritt aufgrund der Geomorphologie fast nur linienartig auf und ist häufig mit der angrenzenden Vegetation stark verzahnt. Innerhalb von 10 Biotopen wurden 18 Vorkommen dokumentiert, weitere 12 Bestände wurden sowohl innerhalb, als auch außerhalb der Grenzen des Europaschutzgebiets nachgewiesen (vgl. Abb. 22). Die höchstgelegenen Bereiche sind beim Biotop SS34 nächst [redacted] zu finden, bis zum Bereich zwischen den [redacted] sind immer wieder Grauerlenauen zu finden. Dann folgt ein Bereich ohne flächiger Vorkommen (nur lückig linienartige Ausprägung) bis südl. vom Wiedner Rücken flussabwärts bis auf Höhe [redacted] zahlreiche Vorkommen anschließen. Dann folgt wieder eine Lücke bevor im Bereich Amtmannhöhe zwei Vorkommen nach unten hin abschließen.

Vielen Beständen ist die Unterwachsung mit Fichte gemein, deren Entwicklung aber immer wieder durch Hochwasserereignisse gestoppt bzw. vollständig eliminiert wird.

9410 - Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Ab der mittelmontanen Stufe (etwa 900 m) tritt die Fichte immer stärker in den Vordergrund, ab der hochmontanen tritt sie bestandprägend auf und die Waldbestände innerhalb des Europaschutzgebietes sind meist diesem FFH-LRT zuzuordnen. Lediglich an vier Sonderstandorten sind auch in tieferen Lagen natürliche Fichtenstandorte dokumentiert: im Bereich von Felskanzeln am Biotop SS16 (600 – 620 m) östl. [redacted], SS30 & 31 (860-880 m) westl. [redacted] sowie ein Blockschutt-Fichtenwald am Biotop SS28 (760 – 800 m) südl. [redacted], welcher allerdings im Zuge einer forstlichen Nutzung vollständig abgestockt wurde.

Die übrigen Vorkommen sind dokumentiert durch die Biotope SS37 bis SS40 zwischen [redacted] und der [redacted]. In fast allen Beständen ist der Nutzungsdruck so hoch, dass es sich fast ausschließlich um Altersklassenwälder mit fehlender Struktur und kaum vorhandenem Totholzanteil handelt.

### 5.2.2. Bewertung des Erhaltungszustandes in den einzelnen Biotopen bzw. im gesamten Teilgebiet

| **FFH-LRT** | **Gesamt** | *Einzelflächenindikatoren* |
|---|---|---|

| ***6230** | **B** | *Fläche* | *Arten* | *Hydrologie* | *Strukturen* | *Störungsz.* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SS41 | B | C | B | A | B | B |
| SS44 | B | B | B | A | A | B |

| **6430** | **A** | *Fläche* | *Arten* | *Hydrologie* | *Strukturen* | *Störungsz.* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| SS31 | A | C | B | A | A | A |
| SS32 | A | C | B | A | A | A |
| SS34 | A | C | B | A | A | A |
| SS35 | A | C | B | A | A | A |
| SS37 | A | C | B | A | A | A |

| **7140** | **B** | *Hydrologie* | *Störungsz.* | *Beeinträcht.* |
|---|---|---|---|---|
| SS43 | B | A | B | C |
| SS45 | B | A | B | B |

| **8220** | **A** | *Struktur* | *Beeinträcht.* |
|---|---|---|---|
| SS15 | A | A | A |
| SS16 | A | A | A |
| SS18 | A | A | A |
| SS19 | A | A | A |
| SS25 | A | A | A |
| SS32u | A | A | A |
| SS32o | C | A | C |

| **9110** | **B** | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS6 | A | C | A | A | B | B | A | A |
| SS7 | A | C | A | A | B | B | A | A |
| SS18 | B | C | B | B | B | B | A | A |
| SS19 | B | C | B | B | B | B | A | A |
| SS25 | B | C | B | B | B | C | A | A |

| **9130** | **A** | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS6 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| SS7 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| SS8 | B | C | B | B | B | C | A | A |
| SS9 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| SS11 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| SS14 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| SS15 | A | C | A | A | A | B | A | A |
| SS23 | B | C | A | B | B | B | A | A |
| SS27 | A | C | B | A | B | A | A | A |
| SS29 | A | C | A | B | A | A | A | A |
| SS32l | B | C | C | B | B | A | A | A |
| SS32r | C | C | C | B | C | C | A | A |
| SS33 | C | C | C | B | B | C | A | A |
| SS36 | A | C | A | A | B | B | A | A |

| ***9180** | **A** | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS2u – 4u | A | B | A | A | A | B | A | A |
| SS2o - 4o | B | C | B | B | A | B | A | A |
| SS5 | A | C | A | A | A | A | A | A |
| SS7 | A | C | A | A | A | B | A | A |
| SS8 | B | C | B | A | B | B | A | A |
| SS13 | A | C | A | A | A | A | A | A |
| SS14 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| SS15 | A | C | A | A | A | B | A | A |
| SS17 | B | B | A | B | B | B | A | A |
| SS18 | A | B | A | B | B | A | A | A |
| SS25 | A | C | A | B | B | A | A | A |
| SS26 | A | C | A | A | A | A | A | A |
| SS31 | A | C | A | A | A | A | A | A |
| SS32l | B | C | B | B | A | A | B | A |
| SS32r | C | C | B | B | C | C | B | A |

| ***91E0** | **A** | *Fläche* | *Baumarten* | *Nutzung* | *Totholz* | *Hydrologie* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS5 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS8 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS10 | B | C | B | B | B | A | A | A |
| SS12 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS17 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS19 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS20 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS21 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| SS22 | A | C | B | A | B | A | A | A |
| SS34 | B | C | B | A | C | A | B | A |

| **91L0** | - | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| fehlt | | | | | | | | |

| **9410** | **B** | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| SS16 | A | A | A | B | A | B | A | A |
| SS28 | C | C | B | C | C | C | B | B |
| SS30 | B | C | A | C | B | C | A | A |
| SS31 | B | C | A | C | B | C | A | A |
| SS37 | C | C | B | B | C | C | A | A |
| SS38 | C | C | B | C | B | C | A | A |
| SS39 | C | C | B | C | B | C | A | A |
| SS40 | B | C | B | B | B | B | A | A |

*Tab. 3: Bewertung des Erhaltungszustandes auf Einzelbiotopen und im gesamten Teilgebiet Schwarze Sulm*

## 5.3. Weisse Sulm

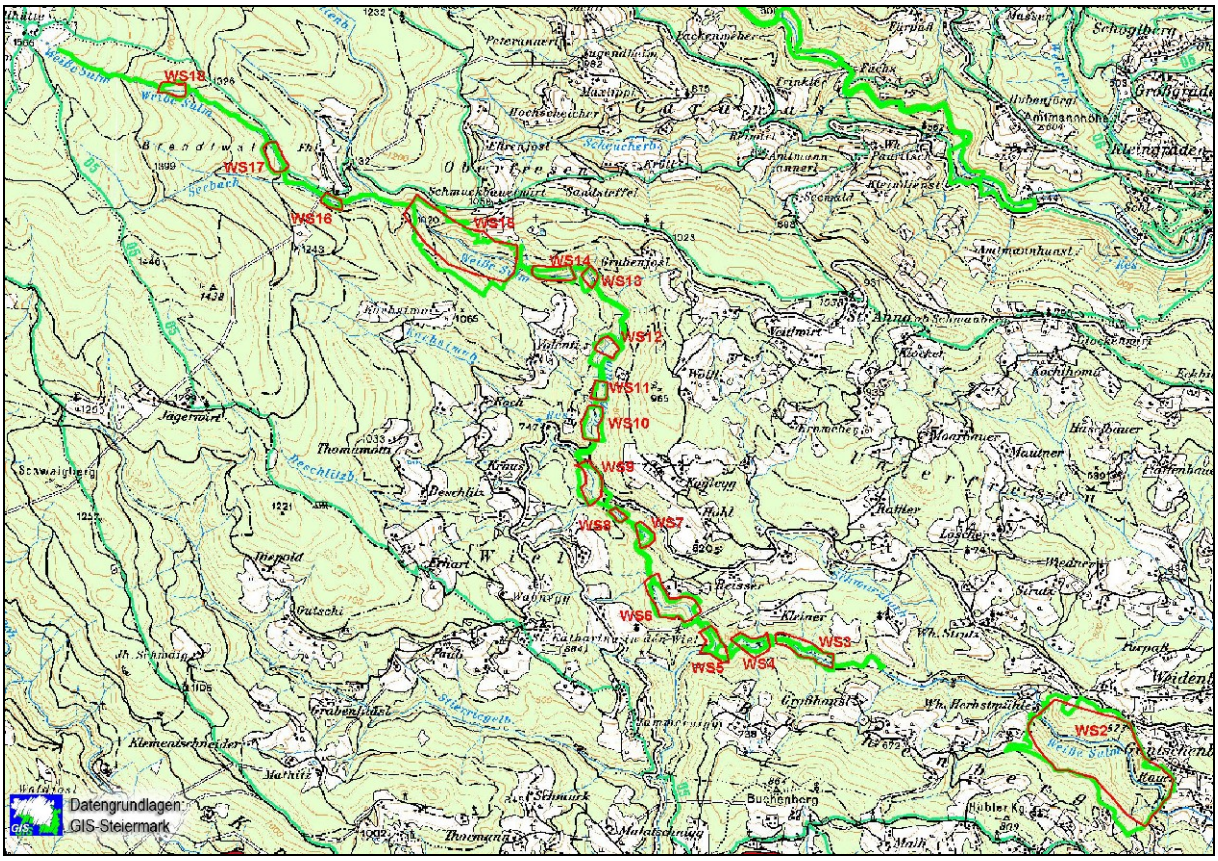



*Abb. 14: Europaschutzgebietsgrenzen entlang der Weißen Sulm (grün), Biotopgrenzen aus FREILAND 1999 (rot) samt Codierung der Einzelbiotope*

### 5.3.1. Floristische Ausstattung, Vegetationsverhältnisse

6430 - Feuchte Hochstaudenfluren der planaren und montanen bis alpinen Stufe

Sieben Vorkommen auf fünf Teilbiotopen entlang der Weißen Sulm, ausgeprägt als schmale Säume. Charakterisierendes Element in allen Vorkommen ist *Cirsium waldsteinii*. Tiefstliegendstes Vorkommen im Bereich Biotop WS10 östl. [redacted], weiters im Bereich ober- und direkt unterhalb des Sulmfalls (Biotop WS15), sowie kleinstflächig auch in den Biotopen WS16-18 im Bereich Brendlwald.

8220 - Silikatfelsen mit Felsspaltenvegetation

Ein Vorkommen mit *Moehringia diversifolia* an größerer Felswand zentral im Bereich Biotop WS6 östl. St. Katharina in der Weil (s. Abb. 29).

9110 - Hainsimsen-Buchenwald (Luzulo-Fagetum)

Acht Vorkommen innerhalb von drei Biotopen, angefangen bei drei Waldbeständen von naturnäherem Gepräge und hohem Lichtgenuss linksufrig innerhalb Biotop WS2 (Sulmklamm) mit typisch artenarmer Krautschicht und Dominanz von *Luzula luzuloides*. Bestand im Biotop WS4 südl. [redacted] sehr stark forstlich überprägt und mit verhagerter Krautschichte. Biotop WS6 westl. [redacted] mit drei Bereichen dieses LRT in zumeist starker forstlicher Überprägung mit zu hohem Fichtenanteil.



*Abb. 15: Forstlich überprägte Hainsimsen-Buchenwälder in der Sulmklamm (WS2, 13.09.05)*

9130 - Waldmeister-Buchenwald (Asperulo-Fagetum)

Neun Vorkommen innerhalb von fünf Biotopen: Rechtsufrig am Eingang der Sulmklamm (WS2) mit anspruchsvoller Krautschicht und teilweisen Übergängen zu schluchtwaldartigen Bereichen. Hier am Hangfuß eine ehemalige Kahlschlagsfläche, die teilweise mit Fichten aufgeforstet wurde und daher aktuell nur als Potenzialfläche zu sehen ist. Bereich WS4 (südwestl. [redacted]) als tiefgründiger, aber stellenweise verhagerter Fichten-Tannen-Buchenwald. Bereich Biotop WS9 (östl. [redacted]) – eher kleinflächig und artenarm, aber gute Humusauflage und hoher Tannenanteil. Auch mit Stieleiche. Sowie Bereich Biotope WS13 & 14 westl. [redacted] mit Fichten-Tannen-Buchenmischwäldern, wobei der Bestand in WS13 eher artenarm ist, jedoch aufgrund des Auftretens von *Dryopteris affinis* und *D. dilatata* dem anspruchsvolleren Buchenwaldtyp zugeordnet wurde. Flussaufwärts Richtung WS14 nimmt die Artenvielfalt in der Krautschicht deutlich zu.



*Abb. 16: Mäßig strukturreicher Waldmeister-Buchenwald über tiefgründigem Substrat (WS13, 14.09.05)*

Besonders auffällig ist der Bereich zwischen diesen beiden Biotopen, welcher außerhalb der Grenzen des Europaschutzgebietes liegt: Hier stockt

ein seit vielen Jahrzehnten ungenutzter Fichten-Tannenwald mit etwas reduziertem Buchenanteil und sehr hohem Totholzanteil über moosig-blockigem Substrat (s. Abb. 33).

Ausgesprochen gut strukturierte Fichten-Buchen-Tannenwälder mit teilweise anspruchsvollerer Krautschicht (zB *Cardamine trifolia, Pulmonaria stiriaca, Prenanthes purpurea* und *Carex sylvatica*) großteils aber vom "Nudum"-Typ (also ± fehlende Krautschichte) bestehen im Bereich um den Sulmfall (Biotop WS15, vgl. Abb. 31) beiderseits der Weißen Sulm und selbst noch zwischen einer Forst- und der Gemeindestraße. Die flachen Bereiche oberhalb der Gemeindestraße sind forstlich stärker überprägt – der Buchenanteil ist deutlich reduziert.

91L0 – Illyrische Eichen-Hainbuchenwälder (Erythronio-Carpinion)

Ein Vorkommen zentral linksufrig im Bereich Biotop WS2 (Sulmklamm) entlang der Weißen Sulm unterhalb eines alten Steinbruchs. Bestand ist ausgezeichnet durch Eichen-Hainbuchen-Dominanz mit hohem Anteil an Kastanie. Eingestreut auch Fichte aufgrund des hohen Samendrucks.

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



*Abb. 17: Farnreicher Ahorn-Eschen-Schluchtwald, im Vordergrund der Dichtschuppen-Wurmfarn, Dryopteris affinis (WS12, 14.09.05)*

Vier Vorkommen in vier Biotopen. Langgestreckt rechtsufrig entlang der Weißen Sulm in der Sulmklamm, in der westlichen Hälfte auch eine hangaufwärts sich erstreckende flächige Erweiterung. Diese Bereiche sind eher arm an Charakterarten und ausgezeichnet durch Moos- und Farnreichtum (v.a. *Dryopteris affinis*). Interessanterweise konnten in diesem Bereich keine Erlen-Aue-Stadien nachgewiesen werden. Ein kleinflächiges, typisch farnreiches Schluchtwaldvorkommen mit weiteren Charakterarten (*Lunaria rediviva, Aruncus dioicus*) ist linksufrig im Biotop WS4 (südwestl. [redacted]) dokumentiert. Östlich vom [redacted] besteht im Biotop WS12 ein forstlich überprägtes Vorkommen (erhöhter Fichtenanteil, anthropogen eingebracht). Saumartige Schluchtwaldbereiche finden sich noch im Biotop WS14 westl. [redacted].

*91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)

Vorkommen dieses LRT sind bis 750 m Seehöhe in Form von Grauerlenauen, fast immer mit beigemischter Schwarzerle, nachgewiesen. Der Typ tritt aufgrund der Geomorphologie fast nur linienartig auf und ist häufig mit der angrenzenden Vegetation stark verzahnt. Innerhalb von zehn Biotopen wurden 15 Vorkommen dokumentiert. Die Bestände reichen ± durchgehend vom Biotop WS2 (kleine Bereiche in der Sulmklamm bis zum Biotop WS12 (östl. [redacted]) (vgl. auch Abb. 28).

Auch vielen Beständen in diesem Teilbereich des Europaschutzgebietes sind, wie an der Schwarzen Sulm, die Unterwachsung mit Fichte gemein, deren Entwicklung aber immer wieder durch Hochwasserereignisse gestoppt bzw. vollständig eliminiert wird. Im Bereich der Biotope WS10 & 11 (östl. [redacted]) sind die Vorkommen durch Fichtenanteil auch in der Baumschicht negativ gekennzeichnet (ev. anthropogen eingebracht), in WS 10 tritt die Tanne stärker hervor.

9410 - Montane bis alpine bodensaure Fichtenwälder (Vaccinio-Piceetea)

Ab der mittelmontanen Stufe (etwa 1.000 m) tritt die Fichte immer stärker in den Vordergrund. Dieses Bild wird v.a. durch die forstliche Nutzung und die damit verbundene Förderung der Fichte noch deutlich unterstrichen. Waldbestände im Europaschutzgebiet sind ab dieser Höhe in ihrer Zuordnung schwierig einzustufen. Bestände, in denen die Buche noch konkurrenzkräftig auftritt und sich auch verjüngt, wurden daher (bei entsprechend vorhandener Krautschicht) dem FFH-LRT 9130 zugeschlagen. Somit verbleibt nur mehr das Vorkommen im Biotop WS17 als mäßig strukturreicher Fichtenwald, welcher sich dadurch gegenüber den umliegen Bereichen unterscheidet. Jedoch überwiegt noch deutlich der Eindruck der forstlichen (Altersklassen-)Nutzung (kein Altholz, kein Totholz). Vereinzelte ältere Buchen treten noch als Anklänge aus den tiefer liegenden Fichten-Tannen-Buchenwäldern auf.

### 5.3.2. Bewertung des Erhaltungszustandes in den einzelnen Biotopen bzw. im gesamten Teilgebiet

| FFH-LRT | Gesamt | *Einzelflächenindikatoren* |
|---|---|---|

| *6230 | - | *Fläche* | *Arten* | *Hydrologie* | *Strukturen* | *Störungsz.* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| fehlt | | | | | | |

| 6430 | A | *Fläche* | *Arten* | *Hydrologie* | *Strukturen* | *Störungsz.* |
|---|---|---|---|---|---|---|
| WS10 | A | C | A | A | A | A |
| WS15 | A | B | A | A | A | A |
| WS16 | A | C | B | A | A | A |
| WS17 | A | C | B | A | A | A |
| WS18 | A | B | A | A | A | A |

| 7140 | - | *Hydrologie* | *Störungsz.* | *Beeinträcht.* |
|---|---|---|---|---|
| fehlt | | | | |

| 8220 | A | *Struktur* | *Beeinträcht.* |
|---|---|---|---|
| WS6 | A | A | A |

| 9110 | B | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WS2 | B | B | A/B | B | B | C | A | A |
| WS4 | B | C | B | C | B | C | A | A |
| WS6 | A | C | A | A | A | B | A | A |
| WS6 | B | C | B | C | B | C | A | A |

| 9130 | B | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WS2 | B | B | A/B | B | B | C | A | A |
| WS4 | A | B | A | B | B | B | A | A |
| WS9 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| WS13 | A | C | A | B | A | B | A | A |
| WS14 | B | C | A | B | B | B | A | A |
| WS15u | B | B | A | B | B | B | A | B |
| WS15o | C | B | C | B | C | C | A | B |

| *9180 | A | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WS2 | A | B | A | B | A/B | B | A | A |
| WS4 | A | C | A | A | A | B | B | A |
| WS12 | B | B | B | C | B | B | A | A |
| WS14 | A | C | A | B | A | B | A | A |

| *91E0 | A | *Fläche* | *Baumarten* | *Nutzung* | *Totholz* | *Hydrologie* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WS2 | A | C | A | A | B | A | A | A |
| WS3 | A | C | A | A | B | A | B | A |
| WS4 | A | C | A | A | B | A | B | A |
| WS5 | A | C | A | A | B | A | B | A |
| WS6 | A | B | A | A | B | A | B | A |
| WS8 | A | C | A | A | B | A | B | A |
| WS9 | A | C | A | A | B | A | B | A |
| WS10 | C | C | C | B | B | A | A | A |
| WS11 | C | C | C | B | B | A | A | A |
| WS12 | A | C | A | A | B | A | A | A |

| 91L0 | B | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WS2 | B | C | A | B | A | B | A | A |

| 9410 | B | *Fläche* | *Baumarten* | *Struktur* | *Nutzung* | *Totholz* | *Störungsz.* | *Wildeinfluss* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WS17 | B | C | B | B | C | C | A | B |

*Tab. 4: Bewertung des Erhaltungszustandes auf Einzelbiotopen und im gesamten Teilgebiet Weiße Sulm*

## 5.4. Vorkommende Schutzgüter, zusammenfassende Auswertung

### 5.4.1. Flächenanteile

Werden die Ergebnisse aus den Teilbereichen "Schwarze Sulm" und "Weiße Sulm" kombiniert, so ergibt sich folgende Tabelle:

| FFH-Code | Erhaltungszustand [1] | Fläche [ha] [2] | Fläche [%] [2] |
|---|---|---|---|
| *6230 | B | 0.57 | 0.26 |
| 6430 | A | 0.34 | 0.15 |
| 7140 | B | 1.12 | 0.50 |
| 8220 | A | 0.28 | 0.12 |
| 9110 | B | 22.12 | 10.00 |
| 9130 | A | 32.41 | 14.64 |
| *9180 | A | 14.73 | 6.66 |
| *91E0 | A | 6.83 | 3.09 |
| 91L0 | B | 0.52 | 0.23 |
| 9410 | B | 8.42 | 3.80 |
| *Gesamt alle FFH-LRT* | | *87.32* | *39.47* |
| *kein FFH-LRT* | | *133.91* | *60.53* |
| Gesamt | | 221.23 | 100 |

*Tab. 5: FFH-Lebensraumtypen im Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" und deren Erhaltungszustand*

*[1]...A = hervorragender Erhaltungszustand*
*B = guter Erhaltungszustand*
*C = durchschnittlicher oder beschränkter Erhaltungszustand*

*[2]...Flächenangaben beziehen sich auf Ist-Zustand (ohne Entwicklungsflächen mit aktuellem Bewuchs eines anderen Biotoptyps)*

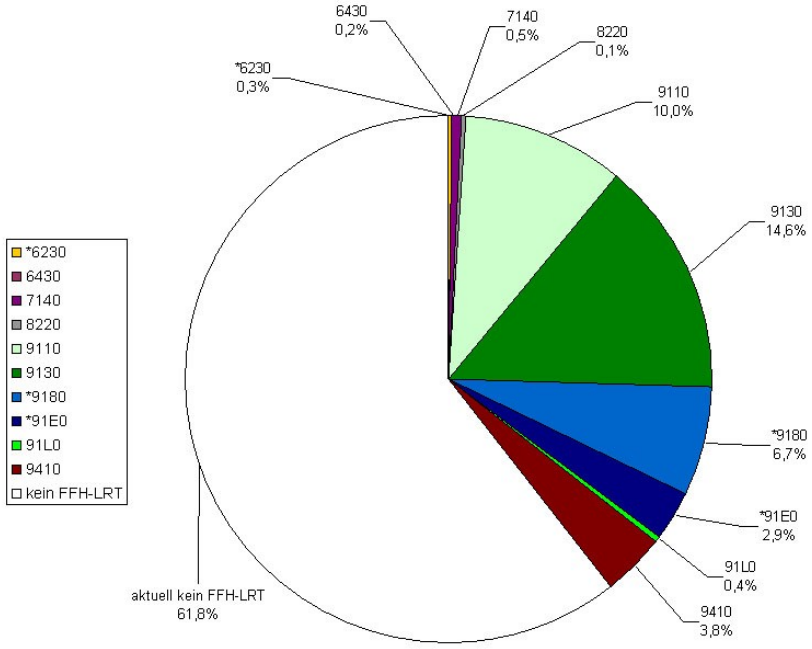



*Abb. 18: Diagramm zur prozentuellen Verteilung der FFH-LRT im Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm"*

### 5.4.2. Repräsentativität

Laut Erläuterungen zum Standard-Datenbogen (s. Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften Nr. L 107:28f.) "lässt sich anhand des Repräsentativitätsgrades ermessen, wie typisch ein LRT [ausgeprägt] ist". Das Bundesamt für Naturschutz in Deutschland (www.bfn.de) bemerkt dazu: " Die Einschätzung der Repräsentativität erfolgt in Deutschland auf der Grundlage der naturräumlichen Gliederung unter Berücksichtigung besonderer Ausprägungen des Lebensraumtyps sowie der natürlichen Variabilität der Lebensraumtypen auf Naturraum-Ebene bzw. der biogeographischen Region."

In diesem Zusammenhang ins bemerkenswert, dass das Gebiet, obwohl eindeutig im Weststeirischen Randgebirge und geologisch im Mittelostalpin gelegen, der kontinentalen biogeographischen Region zugeschlagen wurde. Somit musste, allen Tatsachen zum Trotz, die **Beurteilung der Repräsentativität in Bezug auf die kontinentale biogeographische Region** erfolgen **und nicht auf die alpine !**

Folgende Tabelle gibt einen kommentierten Überblick zur Kategorisierung der Repräsentativität der einzelnen Schutzgüter:

| FFH-Code | Repräsentativität [1] | Begründung |
|---|---|---|
| *6230 | C | In der kontinentalen biogeographischen Region ausgesprochen seltener Typ in der Steiermark. Regional aber sehr häufig - problematisch durch Zuordnung des Gebietes zur kontinentalen Region. Aufgrund der Kleinflächigkeit der Vorkommen innerhalb der Schutzgebietsgrenzen nur niedrige Einstufung. |
| 6430 | B | Die Wenigkörbige Distel, *Cirsium waldsteinii*, kommt in Österreich in Ost-Kärnten und der Steiermark vor. Ihre Hauptverbreitung liegt am Balkan und in den Ost-Karpaten. Diese Art ist das bezeichnende Element der ausgewiesenen Hochstaudenfluren im Gebiet. Derartige Ausprägungen dieses LRT sind im Alpenraum und der kontinentalen Region eine Besonderheit und daher arealkundlich von hohem ökologischem Wert. Aufgrund der engen Kerbtalsituation mit nur geringflächigen Anlandungen, kleineren schottrigen Erhöhungen und blockig durchsetzten Kiesbänken ist die Flächen-ausdehnung der Vorkommen eher gering. Daher erfolgt die Einstufung nicht in der Kategorie A. Dennoch muss festgehalten werden, dass praktisch sämtliche zur Verfügung stehenden Bereiche, welche hinsichtlich Standortseignung potenziell dieser Gesellschaft einen Lebensraum bieten können, auch von ihr besiedelt werden – die ökologische Nische ist also vollständig besetzt. |
| 7140 | A | Vermutlich die einzigen Vorkommen dieses Typs in der kontinentalen biogeographischen Region innerhalb der Steiermark ( ev. sind auch Bereiche im Attemsmoor bei Straß hierher zu stellen). Ausprägungen im Gebiet nicht ganz typisch für den LRT und auch durch Weidegang gestört. Da dieser LRT mehrere Jahrhunderte zur Entwicklung benötigt, sind selbst kleinflächige Vorkommen speziell an dieser Arealaußengrenze von entsprechend hoher Relevanz. Es wären jedoch im Seekar bzw. weiter nördlich (See-Ebenmoor bei der Stoffhütte) noch deutlich größere und repräsentativere Bestände dieses LRT zu finden. |
| 8220 | A | Verschiedenblättrige Nabelmiere, *Moehringia diversifolia*, Endemitin des Steirischen Randgebirges (St, K) und Glimmer-Steinbrech, *Saxifraga paradoxa*, Subendemit im gleichen Gebiet, grenznah auch in Slowenien, kommen ausschließlich in genanntem LRT vor. In dieser Ausprägung existiert der LRT nur noch im NATURA 2000-Gebiet "Deutschlandsberger Klause". Aufgrund der arealkundlichen Besonderheit, der Einzigartigkeit des Vorkommens und der sehr typisch ausgebildeten Bestände in teilweise ausgesprochen großer Individuenzahl und an absolut unbeeinträchtigten Standorten erfolgt die Einstufung in der höchsten Kategorie. |
| 9110 | C | Weit verbreiteter Typ in den randlichen Lagen der Ostalpen und auch im Vorland. Durchschnittliche Ausprägung im Gebiet. |

| | | |
|---|---|---|
| 9130 | A | Zerstreut vorkommender Typ im Vorland, sehr selten in den südlichen Teilen des Steir. Randgebirges und dessen Abhängen. Lokale Ausprägung mit Siebenbürger Habichtskraut, *Hieracium transsylvanicum*, kommt in Österreich nur in der Südwest-Steiermark vor, Hauptverbreitung am Balkan und den Karpatenländern. Bestände bisweilen mit Anklängen von illyrischen Elementen (Nähe zu Eichen-Hain-buchenwäldern mit Wärmezeigern). Wälder im Gebiet von tlw. sehr ursprünglichem Charakter und daher besonderem Wert. |
| *9180 | A | Vorkommen in der kontinentalen biogeographischen Region Steiermarks häufig, aber immer nur kleinstflächig und punktuell. Durch tlw. völlige Unzugänglichkeit der Standorte bisweilen von urwaldartigem Charakter in besonders farnreicher Ausprägung mit bemerkenswerten großen Farnen (*Polystichum braunii, Dryopteris affinis*). Aufgrund der ausgesprochen typischen, mosaikartig immer wiederkehrenden und sehr ursprünglichen Ausprägungen im Gebiet erfolgt die Einstufung in der höchsten Kategorie. |
| *91E0 | B | Zahlreiche Vorkommen in der kontinentalen biogeographischen Region Steiermarks. Typische Ausprägung im Gebiet, Vorkommen standörtlich-geographisch bedingt mosaikartig und eher kleinflächig. Aber praktisch alle potenziellen Standorte auch tatsächlich besetzt. Syntaxonomische Zuordnung oftmals schwierig aufgrund engräumiger Verzahnung mit den angrenzenden Dauer- und Schlussgesellschaften. Daher bisweilen auch Kartierungsergebnisse unterschiedlich reproduzierbar. Im Sinne der Bewertung nach OTTO 1967 und seiner syntaxonomisch weiteren Fassung der "Grabenauwälder" durchaus noch großflächiger ausweisfähig. |
| 91L0 | D | Vorkommen dieses Typs nur in der südlichen Steiermark und in Kärnten. Ausgezeichnet durch den illyrischen Klimaeinfluss. Jedoch keine Berücksichtigung im Gebiet aufgrund des kleinflächigen Vorkommens. |
| 9410 | B | In der kontinentalen biogeographischen Region Österreichs ausgesprochen selten, in der Steiermark praktisch vollkommen fehlend. Lokale Ausprägungen typisch für die Region und häufig. Daher in der Gesamtbetrachtung eine mittlere Einstufung. |

*Tab. 6: FFH-Lebensraumtypen im Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" und deren Repräsentativität*

*[1]...A = hervorragende Repräsentativität*
*B = gute Repräsentativität*
*C = signifikante Repräsentativität*
*D = nicht signifikante Präsenz*

### 5.4.3. Relative Fläche und Gesamtbeurteilung

Entsprechend Anhang III der FFH-RL beschreibt die relative Fläche die vom FFH-LRT eingenommene Fläche im Vergleich zur Gesamtfläche des LRT im gesamten Hoheitsgebiet des jeweiligen Staates. Es erfolgt eine dreistufige Kategorisierung, wobei die Stufe "C" den Bereich von 0 bis max. 2% umfasst. Diese Kategorie ist für alle o.g. FFH-LRT gültig.

Die Gesamtbeurteilung erfolgt gemäß Amtsblatt Nr. L 107 nach "bestem Sachverstand", wobei die vorher genannten Kriterien ebenso wie frei zu definierende zusätzliche Kriterien in die Bewertung einfließen können. In dieser Arbeit werden v.a. Repräsentativität und Erhaltungszustand gewichtet.

## 5.5. Aktualisierung der Einträge im Standard-Datenbogen

Zusammenfassend über die o.g. Kriterien werden folgende Einträge für den Standrad-Datenbogen zum Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" vorgeschlagen:

| Kennz. | Anteil (%) | Repräsentativität | Relative Fläche | Erhaltungszustand | Gesamtbeurteilung |
|---|---|---|---|---|---|
| *6230 | 0.26 | C | C | B | C |
| 6430 | 0.15 | B | C | A | B |
| 7140 | 0.50 | A | C | B | B |
| 8220 | 0.12 | A | C | A | A |
| 9110 | 10.00 | C | C | B | C |
| 9130 | 14.65 | A | C | A | A |
| *9180 | 6.66 | A | C | A | A |
| *91E0 | 3.09 | B | C | A | B |
| 91L0 | 0.23 | D | (C) [1] | (B) [1] | (C) [1] |
| 9410 | 3.80 | B | C | B | B |

*Tab. 7: Vorgeschlagene neue Einträge für den Standard-Datenbogen zum Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm"*

*[1]...wurde der LRT mit einer "nicht signifikanten Präsenz" bewertet, so erfolgen lt. Amtsblatt Nr. L 107 keine weiteren Angaben zu rel. Fläche, Erhaltungszustand und Gesamtbeurteilung im Standard-Datenbogen*

Hinsichtlich Bewertung "des Gebiets als solches" (FFH-RL Art. 6 Z. 3) sind jedenfalls zusätzlich zu den hier aufgelisteten Schutzgütern und deren Bewertung die Einzigartigkeit des Gebiets in Bezug auf Naturnähe und Unberührtheit des Fließgewässers sowie dessen weitläufig zusammenhängend, flusstypspezifisch erhalten gebliebene Bereiche von zumindest österreichweiter Bedeutung zu berücksichtigen !

### 5.5.1. Weitere Schutzgüter

Der Auftrag für die vorliegende Arbeit beschränkt sich hinsichtlich Schutzguterfassung auf FFH-Lebensraumtypen. **Etwaig vorkommende faunistische Schutzgüter** im Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" (zB Fledermäuse, Fische) **wurden daher im Zuge dieser Arbeit nicht untersucht.**

# 6. Erhaltungsziele und Nutzungskonflikte

## 6.1. Definition und Festlegung der Erhaltungsziele

Als Schutzzweck (i.S.v. Schutzziel) wird in der "*Verordnung der Steiermärkischen Landesregierung vom 4. Dezember 2006 über die Erklärung von Gebieten der Schwarzen und Weißen Sulm zum Europaschutzgebiet Nr. 3*" in § 2 die "*Erhaltung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von Schutzgüter nach der Fauna Flora Habitatrichtlinie und im Falle der Beeinträchtigung des günstigen Erhaltungszustandes auch dessen Wiederherstellung*" genannt.

### 6.1.1. Theoretischer Hintergrund

Artikel 1, lit. e der FFH-Richtlinie definiert den „Erhaltungszustand eines natürlichen Lebensraums" als "*die Gesamtheit der Einwirkungen, die den betreffenden Lebensraum und die darin vorkommenden charakteristischen Arten beeinflussen und die sich langfristig auf seine natürliche Verbreitung, seine Struktur und seine Funktionen sowie das Überleben seiner charakteristischen Arten in dem in Artikel 2 genannten Gebiet auswirken können.*

*Der „Erhaltungszustand" eines natürlichen Lebensraums wird als „günstig" erachtet, wenn*

*– sein natürliches Verbreitungsgebiet sowie die Flächen, die er in diesem Gebiet einnimmt, beständig sind oder sich ausdehnen*

*und*

*– die für seinen langfristigen Fortbestand notwendige Struktur und spezifischen Funktionen bestehen und in absehbarer Zukunft wahrscheinlich weiterbestehen werden*

*und*

*– der Erhaltungszustand der für ihn charakteristischen Arten im Sinne des Buchstabens i) günstig ist.*"

Implizites minimales Erhaltungsziel ist es daher in jedem einzelnen Europaschutzgebiet, **Flächenverluste der Lebensraumtypen und der für sie charakteristischen Arten zu vermeiden**.

Die Festlegung, welcher Erhaltungszustand nun als "günstig" einzustufen ist, ist innerhalb der Europäischen Kommission (EK) noch nicht abgeschlossen. Jedenfalls als "günstig" einzustufen ist der hervorragende Erhaltungszustand "A". Nach Ellmauer 2005, die Erläuterungen zum Standard-datenbogen der Europäischen Kommission 1997 zitierend, ist auch der gute Erhaltungszustand "B" als "günstig" zu werten und nur der Stufe "C" als "ungünstig". Neuere Publikation der EK aus 2004 (vgl. Ellmauer 2005) schlagen jedoch nur mehr eine Wertstufe für den günstigen ("*favourable*") und zwei Wertstufen für den ungünstigen Erhaltungszustand vor ("*unfavourable inadequate*" bzw. "*unfavourable bad*").

Das Ergebnis dieser Diskussion ist noch offen, wodurch ein etwaiger Handlungsbedarf bei Schutzgütern im Erhaltungszustand "B" derzeit nicht geklärt ist (Ellmauer mündl. Mitt.).

### 6.1.2. Praktische Umsetzung

Das Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" besticht durch seinen hohen Grad an Naturnähe, welche sich in der Einstufung des Erhaltungszustandes niederschlägt: Dieser liegt in der Gesamtbewertung bei allen dokumentierten FFH-Lebensraumtypen in den Kategorien "A" oder "B". Lediglich 10 % der Einzelflächenbewertungen fallen in die Kategorie "C". Ob daraus nun eine aktuelle Handlungsnotwendigkeit i.S. der Erreichung eines günstigen Erhaltungszustandes abzuleiten ist, kann im Rahmen dieser Studie nicht endgültig bewertet werden.

Das Kartenmaterial im Anhang umfasst auch eine Darstellung der Schutzziele, welche i.S. des vorliegenden Kapitels zu verstehen sind. Es erfolgt eine Unterscheidung in die Schutzziele "Erhaltung" und "Entwicklung". Unter "Erhaltung" ist dabei zu verstehen, dass der günstige Erhaltungszustand bei Fortführung der bisherigen Bewirtschaftung gewahrt bleibt. "Entwicklung" bedeutet einen gewissen Handlungsbedarf auf allen Einzelflächen, die aktuell im Erhaltungszustand "C" vorliegen. Zusätzlich wurden auch ausgewählte Schutzgüter des Erhaltungszustandes "B" auf der Einzelfläche in diese Kategorie gestellt – und zwar immer dann, wenn bei Umsetzung von Maßnahmen mit eher geringem Aufwand eine Verbesserung des Erhaltungszustandes um eine Wertstufe auf "A" möglich erscheint.

### 6.1.3. Schutzziele für Wald-Lebensräume

Für alle im Gebiet vorkommenden FFH-LRT der Formation "Wälder" (9110, 9130, *9180, *91E0, 91L0, 9410) stellen sich die Schutzziele identisch dar. Sie sind österreichweit einheitlich ELLMAUER 2005 zu entnehmen und gliedern sich in folgende Punkte:

- **Baumartenmischung**
  *Natürlich, ohne gesellschaftsfremde Arten, Orientierung an der PNV (vgl. Kap. 5.1.1)*
- **Struktur**
  *Reichhaltige Durchmischung der Altersklassen bis hin zu Starkholz*
- **Nutzung**
  *Naturnahe Bewirtschaftung durch zB Einzelstammentnahme, Plenterung, Schirmschlag*
- **Totholz**
  *Vorhandensein von stehendem und liegendem Totholz*
- **Störungszeiger**
  *Beibehaltung des aktuellen Zustandes mit praktisch vollständigem Fehlen von Neophyten*
- **Wildeinfluss**
  *Keine Bestandesentmischung bzw. Verschiebung der Artenzusammensetzung in der zukünftigen Baumschicht durch selektiven Wildverbiss der Naturverjüngung, Beibehaltung der aktuellen Situation*
- **Hydrologie** (nur bei *91E0 - Auenwälder mit *Alnus glutinosa* und *Fraxinus excelsior*)
  *Keinerlei Beeinträchtigung des Wasserregimes der Schwarzen und Weißen Sulm, Beibehaltung der aktuellen, vollkommen natürlichen Situation in diesen Fließgewässern*

### 6.1.4. Schutzziele für Nicht-Wald-Lebensräume

Für die im Gebiet vorkommenden unbewaldeten FFH-LRT (*6230, 6430, 7140, 8220) werden die Schutzziele wie folgt zusammengefasst:

- **Artenzusammensetzung**
  *Erhaltung des Artenreichtums und der typischen Pflanzenbestände*
- **Hydrologie** (alle außer 8220)
  *Beibehaltung der natürlichen Situation* (*6230, 7140), *Keinerlei Beeinträchtigung des Wasserregimes der Schwarzen und Weißen Sulm* (6430)
- **Störungszeiger**
  *Verbesserung der Situation durch Weidereduktion (*6230, 7140), Beibehaltung des aktuellen Zustandes mit praktisch vollständigem Fehlen von Neophyten*
- **Struktur**
  *Erhaltung der natürlichen Standortstrukturen*

## 6.2. NUTZUNGSKONFLIKTE

Die gebietsspezifischen Nutzungsinteressen und daraus resultierenden Konfliktpotenziale mit Naturschutzinteressen können in drei Kategorien eingeteilt werden:

### 6.2.1. Forstwirtschaft

Mit Ausnahme des Bereichs "Sulmklamm" an der Weißen Sulm erfolgte die Gebietsausweisung stark flächenspezifisch – perlenkettenartig sind Restbereiche ausgesprochener Naturnähe an Schwarzer und Weißer Sulm verblieben und wurden in das Europaschutzgebiet aufgenommen. Die Gebietsausweisung spiegelt damit bereits die forstwirtschaftliche Einflussnahme bzw. die forstwirtschaftlich-ökonomischen Möglichkeiten im Gebiet wider: Dort, wo eine Holznutzung aktuell finanziell rentabel ausgeführt werden kann, wurde und wird sie meist auch ausgeführt. Die Nutzungsform erfolgte oft als Kahlhieb. Die verbliebenen Flächen sind häufig schwer zugänglich und/oder haben Schutzwaldcharakter, wodurch der forstwirtschaftliche Druck auf diese Restflächen vielfach reduziert ist. Dies schlägt sich vor allem bei den Wald-Schutzgütern mit den FFH-Codes *9180 (Hang- und Schluchtwälder) und *91E0 (Weichholzauwälder i.w.S.) nieder. Etwas anders gelagert ist die Situation bei den Buchen-dominierten Wäldern der FFH-Lebensraumtypen 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) und besonders 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) sowie reliefbedingt speziell 9410 (Fichtenwälder): Diese Waldtypen finden sich auch in leichter bewirtschaftbaren Lagen bzw. ist deren Nutzung ökonomisch interessanter. Die Standorte sind durch den Nutzungskonflikt im Zusammenhang mit der Förderung der Fichte als Wirtschaftsbaumart geprägt (höhere Wert- und Massenleistung der Koniferen, v.a. der Fichte), welche einer natürlichen Baumartenmischung (vgl. Kap. 5.1.1) entgegen arbeitet.

Im Zuge von Diskussionen mit WaldeigentümerInnen und deren Berufsvertretung wurden einzelne forstliche Neuerschließungen thematisiert. Nach Möglichkeit sollten Forststraßenprojekte im Bereich des Europaschutzgebietes, vor allem im Bereich der Schutzgüter, vermieden werden. Ist eine Erschließungsmaßnahme unumgänglich, sollten nach Möglichkeit bei der Projektierung und der damit verbundenen Vorprüfung wertvolle Bestandeszellen umgangen bzw. geschont werden. In den felsigen Unterhängen zu Schwarzer und Weißer Sulm wird wohl aus bautechnischen und den damit verbundenen hohen Kosten (Sprengungen, Rutschungen) davon Abstand genommen werden, Forstwege zu bauen. Vielmehr sind Wege in den mittleren Hangbereichen ökologisch und ökonomisch sinnvoller.

Die Unterwachsung mit Fichte als Zeiger einer starken forstlichen Überprägung der Umgebungsvegetation besteht aufgrund deutlich erhöhtem Samendruck der Fichte gegenüber den standortgerechten Arten der Schluss- bzw. Dauergesellschaften. Abgesehen von Sonderstandorten (flachgründige, ± sonnenexponierte Felsrücken, -grate und –nasen) ist die Fichte im Gebiet unterhalb von 900 m nicht zu erwarten. Somit sollte sie in diesem Bereich innerhalb der ausgewiesenen FFH-Lebensräume möglichst zurückgedrängt werden.

### 6.2.2. Jagdwirtschaft

Wie die Tabellen in den Kap. 5.2.2 und 5.3.2 belegen, ist der Wildverbiss im Gebiet sehr gering und stellt sich auf keiner Teilfläche in einem Ausmaß dar, welches die Gewichtung der Artenzusammensetzung in der Naturverjüngung nachhaltig verschieben würde. Auch Tanne und Buche verjüngen sich an den für sie geeigneten Standorten bestens. Andere Wildschäden, wie zB Fegeschäden, wurden in nicht nennenswertem Umfang beobachtet.

### 6.2.3. Energiewirtschaft

Im Rahmen des Begehrens nach Errichtung von Kleinwasserkraftwerken bleibt auch das Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" nicht verschont. Das Kraftwerksprojekt an der Schwarzen Sulm und ihrem Zubringer, dem Seebach, war Gegenstand eines naturschutzrechtlichen Verfahrens, welches trotz aufrecht gebliebener fachlich begründeter Zweifel an der Unverträglichkeit des Projektes mit den Zielen des Europaschutzgebietes in erster Instanz eine positive naturschutzrechtliche Bewilligung erlangte.

### 6.2.4. Weitere Nutzungsinteressen

Konflikte mit dem Tourismus und der Landwirtschaft konnten nicht beobachtet werden.

# 7. Waldfachplan (WFP)

## 7.1. Allgemeine Zielsetzung des WFP

Laut Forstgesetz 1975 i.d.g.F. § 10 (1) ist "*der Waldfachplan ein vom Waldeigentümer oder von hiefür in Betracht kommenden Stellen erstellter forstlicher Plan, der Darstellungen und Planungen für den Interessenbereich des Planungsträgers enthält.*"

Diese Definition des Begriffes Waldfachplan lässt offen, ob eine von einer Behörde beauftragte Planung ebenfalls sinngemäß als Waldfachplan zu verstehen ist. Ursprünglich war damit jedenfalls ein Plan gemeint, der von WaldeigentümerInnen bzw. in deren Auftrag erstellt wird und bei einer Behörde eingereicht wird.

Vielleicht wäre daher die Verwendung eines anderen Begriffes, wie zB "Waldplan" oder "Waldmanagementplan" für die vorliegende Bearbeitung zielführender.

Über die Erfassung des aktuellen Zustandes aus naturschutzfachlicher und forstlicher Sicht sind Maßnahmen abzuleiten, die

1.) der **Erhaltung** eines günstigen Zustandes der Schutzgüter dienen und

2.) zu einer **Verbesserung** des Zustandes der Schutzgüter führen.

Während eine Erhaltung durch konservierende Maßnahmen (Schutz von wertvollen Laubhölzern, Totholzerhaltung, Erhaltung wertvoller Bestandeszellen, Verzicht auf bestimmte Nutzungsformen) möglich ist, bedarf es für eine Verbesserung spezieller Maßnahmen (im Wesentlichen Reduktion des Fichtenanteiles über verschiedene waldbauliche Eingriffe). Da die Durchführung solcher Maßnahmen zu einem erhöhten Verwaltungsaufwand, erhöhten Kosten bei der Bringung und zu Einbußen wegen dem langfristigen Verzicht auf die Baumart Fichte und damit verbunden zu Ertragseinbußen führen, müssen über spezielle Förderungsinstrumente Anreize geschaffen werden, um die WaldeigentümerInnen für die Umsetzung solcher Maßnahmen motivieren zu können.

Nachdem es sich vorrangig um die FFH-LRT 9110 und 9130 (Hainsimsen- und Waldmeister-Buchenwälder) sowie *9180 (Schlucht – und Hangmischwälder) in einer Seehöhe unter 1.200 m handelt, wird generell (in Anlehnung an Ellmauer 2005) folgender Waldzustand angestrebt:

Gut strukturierte Laubmischbestände mit eingestreuter Tanne. Starkes Laubholz, laufende Naturverjüngung und ein entsprechender Anteil an Totholz sind langfristig erwünscht.

Durch die geplanten Maßnahmen soll die Entscheidungsfreiheit der WaldeigentümerInnen möglichst nicht eingeengt werden und rechtliche Vorschriften (vor allem die des Forstgesetzes 1975 i. d. g. F.) eingehalten werden.

## 7.2. Zeitlicher Ablauf des WFP

Eine Erstbegehung erfolgte am 11. 10. 2006 auf den Bereichen von FFH-Lebensraumtypen (LRT) entlang der Weißen Sulm. Besprochen wurden Schutzziele in Abhängigkeit von Lebensraumtypen und mögliche forstliche Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele.

Nach Ausdruck von Laufkarten und Formularen erfolgte eine schriftliche Verständigung der WaldeigentümerInnen ca. eine Woche vor Beginn der Außenarbeiten.

Vom 27. bis 29. 11. 2006 erfolgten Außenaufnahmen im Untersuchungsbereich Weiße Sulm, wobei die GrundeigentümerInnen großteils anwesend waren (einige hatten sich telefonisch entschuldigt, andere hatten sich in keiner Weise geäußert). Zu Beginn eines Arbeitstages wurde mit den GrundeigentümerInnen die allgemeine Vorgangsweise besprochen.

Am 23. 04. 2007 fand in der FA13C in Graz eine Sitzung statt, bei der über mögliche Förderungsmöglichkeiten (Maßnahmen zur Ländlichen Entwicklung und zusätzliche Förderungsmittel für die Nutzungsmaßnahmen) mit VertreterInnen der FA13C und der LFD diskutiert wurde.

Am 15. 05. 2007 fand in der Bezirksbauernkammer Deutschlandsberg eine Besprechung mit der FA13C, der BBK Deutschlandsberg, der BFI Deutschlandsberg und der zukünftigen Gebietsbetreuung statt, bei der ebenfalls über mögliche Einschränkungen in der Waldbewirtschaftung und die Förderungsmöglichkeiten diskutiert wurde.

Vom 25. bis 27. 05. 2007 erfolgten die Außenaufnahmen im Untersuchungsbereich Schwarze Sulm.

Am 13. und 14. 06. 2007 fanden jeweils getrennte Infoveranstaltungen für die Gebiete Weiße und Schwarze Sulm vor Ort statt. Eingeladen wurden alle betroffenen WaldeigentümerInnen sowie Vertreter der Behörden und die Vertreter der WaldeigentümerInnen (vgl. Anhang Kap.11.2.)

Im September 2007 wurde ein Serienbrief mit der vorläufigen Planung an alle WaldeigentümerInnen verschickt (vgl. Anhang Kap. 11.3.), wobei diesen die Möglichkeit einer Stellungnahme und eines Ortaugenscheines vom 25. bis 27. 09. 2007 eingeräumt wurde.

Vom 25. bis 27. 09. 2007 erfolgten mit den interessierten Waldeigentümern Begehungen und Besprechungen. Dabei wurden erste Teilflächen gemeinsam mit den Waldeigentümern und der Gebietsbetreuung nach naturschutz- und forstfachlichen Gesichtspunkten ausgezeigt und eine Vorratsermittlung durchgeführt.

Am 24. 10. 2007 fand im Bereich der Sulmklamm (Weiße Sulm) ein Ortsaugenschein gemeinsam mit der FA13C statt, bei dem für ein konkretes Projekt eine Auszeige und Vorratsermittlung durchgeführt wurde. Im Anschluss daran wurde die Form der Antragstellung diskutiert und in weiterer Folge an den Waldeigentümer übermittelt.

## 7.3. Aktuelle Waldbewirtschaftung im Untersuchungsgebiet

Die **Besitzverhältnisse** entlang der Weißen und der Schwarzen Sulm reichen von Kleinbetrieben in den tieferen Lagen bis zu einem Großforstbetrieb im Koralmbereich. Die Bewirtschaftung des Waldes erfolgt im Wesentlichen durch kleine bis mittlere landwirtschaftliche Betriebe (20 bis 70 ha), die großteils noch im Vollerwerb geführt werden. Daraus folgt ein hoher Stellenwert der forstlichen Bewirtschaftung einerseits zur Erzielung von Einnahmen aus dem Holzverkauf, andererseits der eigenen Bedarfsdeckung mit Brennholz.

Die aktuelle **Waldzusammensetzung** der Mittel- und Oberhänge besteht zum Großteil aus Fichte mit einer Beimischung von Lärche und Kiefer (auf trockenen südseitigen Standorten). Waldflächen mit höheren Laubholzanteilen (Buche, Edellaubhölzer, Eiche und Edelkastanie) haben sich in den Unterhängen zur Weißen und zur Schwarzen Sulm sowie in den Seitengräben halten können. Die tiefer gelegenen Bereiche weisen bedingt durch die Höhenstufe einen höheren Laubholzanteil auf. Waldflächen mit plenterartiger Bewirtschaftung im Bereich des Sulmfalles weisen einen entsprechen höheren Tannenanteil auf.

Die Bewirtschaftung des Waldes erfolgt hauptsächlich kleinflächig (vom Kleinkahlschlag bis hin zu Einzelstammnutzungen). Die ausgeschiedenen LRT 9110 (Hainsimsen-Buchenwälder) und 9130 (Waldmeister-Buchenwälder) sowie 9410 (bodensaure Fichtenwälder) sind zum Großteil der Betriebsklasse Wirtschaftswald zuzuordnen. Der LRT *9180 (Schlucht- und Hangmischwälder), der entlang der Schwarzen Sulm stärker auftritt, ist zu einem nicht unerheblichen Teil als Standortschutzwald zu werten.

Die **Bringung** erfolgt hauptsächlich mit dem Schlepper im Bodenzug und nur teilweise mit einem externen Seilgerät. Dementsprechend gut ist die Region mit einem Feinerschließungsnetz ausgestattet.

Für die Versorgung mit Brennholz ist ein Laubholzanteil bis zu maximal 20% seitens der WaldeigentümerInnen erwünscht. Diese Aussage stützt sich auf Befragungen von Waldeigentümer-Innen über deren Wirtschafts- und Bestockungsziele.



## 7.4. Ertragskundliche und waldbauliche Situation

Im Zuge der Begehungen erfolgten stichprobenartig und stellvertretend für die einzelnen Lebensraumtypen ertragskundliche Erhebungen mittels **Winkelzählproben (WZP)** nach Bitterlich. Die WZP ist ein ertragskundliches Verfahren zur Erhebung der Ertragsklasse (auch als Bonität bezeichnet), der Baumartenverteilung, des Alters durch Bohrung, und der Dichte (Bestockung). Eine Ertragsklasse (dgz100) von 10 bedeutet, dass über einen Zeitraum von 100 Jahren eine Gesamtwuchsleistung von 1.000 Vfm geleistet wird.

Jene Flächen, auf denen eine Maßnahmenplanung stattfand, wurden umfassender hinsichtlich Ertragsverhalten, Verjüngung und Schäden untersucht, während die schwer zugänglichen Schluchtwälder mit meist wirtschaftlich geringerer Bedeutung, extensiver beurteilt wurden.

Auf den gut nährstoff- und wasserversorgten Böden der **LRT "Waldmeister-Buchenwald"** und **"Schlucht- und Hangmischwälder" (9130 und *9180)** erreicht das Laubholz eine Wuchsleistung von 7 bis 9 Vfm/ha/Jahr bezogen auf eine Umtriebszeit von 100 Jahren.

Die Fichte erreicht auf diesen Standorten eine um rund 35% höhere Volumenleistung (rund 12 Vfm/ha/Jahr). Diese Wälder sind, sofern sie nicht Schutzwald sind, als hochwertige Wirtschaftswälder zu werten. Alle Baumarten finden hier optimale Lebensbedingungen vor. Bedingt durch die gute Wasserversorgung bestehen hier auch für die Fichte keine nennenswerten Risiken. In den Übergängen der Unterhänge zu den Talsohlen konnte bei der Fichte allerdings ein erhöhtes Auftreten von Rotfäule beobachtet werden.

Bei entsprechender Lichtstellung ist es möglich sämtliche Baumarten zu verjüngen. Vor allem das Auftreten von Edellaubholzverjüngung (Ahorn, Esche) kann hier in großem Ausmaß beobachtet werden, während Buchen-Naturverjüngung allgemein spärlicher zu beobachten war.



*Abb. 19: Waldmeister-Buchenwald (Optimalzustand) im Bereich der Klamm der Weißen Sulm*

Auf trockeneren, meist südseitigen Standorten des **LRT "Hainsimsen-Buchenwald" (9110)** betragen die Wuchsleistungen des Laubholzes zwischen 5 und 7 Vfm/ha/Jahr und bei der Fichte rund 9 Vfm/ha/Jahr.

Diese Standorte weisen ein gutes bis mittleres Ertragsverhalten auf. In den unteren Lagen des Untersuchungsgebietes treten in diesem LRT verstärkt Kiefer und die wärmeliebenden Arten Eiche, Edelkastanie und Hainbuche auf.

Aufgrund der moderartigen Humusauflage und bedingt durch den überhöhten Fichtenanteil tritt verstärkt Fichten- und Tannen-Naturverjüngung auf.



*Abb. 20: Südseitiger Hainsimsen-Buchenwald*

Im **LRT "bodensaurer Fichtenwald" (9410)** betragen die Wuchsleistungen der Fichte im Durchschnitt 8 Vfm/ha/Jahr.

**Im Durchschnitt über das gesamt UG: Fichte Ertragsklasse 10, Laubholz Ertragsklasse 7 (somit 30% weniger Vorratsleistung).**

Die untersuchten Flächen weisen generell eine gute (volle) Bestockung auf. Im mittleren Verlauf der Schwarzen Sulm wurden einige Flächen durch eine Windwurfkatastrophe geschädigt.

### 7.4.1. Qualität des Laubholzes

Die Buchen im UG erreichen keine Wertholztauglichkeit und können zum Großteil nur als Brennholz verwertet werden. Anders ist die Situation bei den Edellaubholzstämmen (Eschen und Ahorn) zu sehen, bei denen bei entsprechender Pflege Wertholz erzeugt werden kann.

Buchenverjüngung wurde im Gegensatz zum Edellaubholzverjüngung seltener angetroffen. Da die Pflanzung von Buchen auf Freiflächen wenig Erfolg verspricht, kann und soll die Verjüngung der Buche nur über Naturverjüngung unter Schirm erfolgen. Das setzt einen gewissen Anteil (mindestens 20%) an Mutterbäumen von Buchen in der Oberschicht und eine Lockerung des Kronendaches voraus. Edellaubbäume wie Ahorn und Esche können auch künstlich eingebracht werden. Größere Kahlschläge ohne vorhergehende Verjüngungshiebe sind für die Buchenverjüngung nicht geeignet.

Flächen im Idealzustand (hoher Laubholzanteil, Starkholz, Totholz und Naturverjüngung) sind vor allem entlang der Schwarzen Sulm anzutreffen. Der größere Teil der Flächen wies einen entsprechenden Anteil (über 20%) von Laubholz, speziell Buche, auf und darf damit in Richtung natürlicher Waldgesellschaft als potenziell entwicklungsfähig gelten.

Verbissschäden haben durch den selektiven Verbiss örtlich Bedeutung. Generell darf die Situation aber als gut bezeichnet werden. Alte Schälschäden sind im Oberlauf der Schwarzen Sulm anzutreffen. Neuschälungen konnten nicht beobachtet werden.

# 8. Maßnahmenplanung

Die Maßnahmenplanung findet ihren gebietsspezifischen Schwerpunkt eindeutig in der Bearbeitung der Waldbiotope, weshalb diese an erster Stelle abgehandelt werden. Daran anschließend finden sich die Maßnahmenvorschläge für Nicht-Wald-Biotope.

Als potenzielle Entwicklungsflächen werden Bereiche außerhalb aktueller FFH-LRT, aber innerhalb des Europaschutzgebietes angesehen, welche eine Restbestockung aus Baumschicht-Arten der PNV in der aktuellen Baum- oder zumindest Strauchschicht aufweisen. Reine Fichtenforste sind nicht hierhin zu stellen. Auf potenziellen Entwicklungsflächen sind die Entwicklungsziele dahingehend zu relativieren, dass ein gewisser Fichtenanteil auch unterhalb 900 m mittelfristig zu akzeptieren ist.

## 8.1. Massnahmen zur Erhaltung eines günstigen Zustandes

Für die Erhaltung eines günstigen Zustandes sind im Rahmen der Förderung der Ländlichen Entwicklung spezielle Förderungsinstrumente vorgesehen. Diese Förderungen stehen im Prinzip allen WaldeigentümerInnen zu. Schwerpunktmäßig sollte diese in Europaschutzgebieten zum Einsatz kommen.

### 8.1.1. Erhaltung von ökologisch wertvollem stehendem Totholz

Förderungsvoraussetzungen: Mind. 10 , max. 100 Stück pro Betrieb, mind. 40 cm BHD, Markierung und Kartierung, kein Risiko (Forstschutz und Haftung), bringbare Lage, auf 10 Jahre behalten, 50 € pro Stück



### 8.1.2. Erhaltung ökologisch wertvoller Einzelbäume

Förderungsvoraussetzungen: Mind. 10, max. 100 Stück pro Betrieb, mind. 40 cm BHD, Markierung und Kartierung, kein Risiko (Forstschutz und Haftung), bringbare Lage, auf 10 Jahre behalten, 70 € pro Stück



### 8.1.3. Erhaltung von ökologisch wertvollen Bestandeszellen

Förderungsvoraussetzungen: noch nicht endgültig genannt, 700 €/Zelle



### 8.1.4. Alle waldbaulichen Förderungsmaßnahmen für die Laubwaldbewirtschaftung

Die prozessorientierten "passiven" Maßnahmen W1 (Naturnahe Waldbewirtschaftung), W2 (Beibehaltung der bisherigen Nutzung), W4 (Erhaltung von Alt- und Totholz), W5 (Erhaltung von Naturwaldzellen) gelten prinzipiell für alle ausgewiesenen FFH-LRT (W1, W4) bzw. für die in günstigem Erhaltungszustand (W3, W5) und werden deshalb im Folgenden nicht explizit auf jeder Fläche angesprochen (Flächendetails s. Maßnahmenpläne). Die genauen Anforderungen für die Umsetzung der Maßnahme W5 orientieren sich an der entsprechenden Maßnahme aus der LE, vgl. Kap. 8.1.3, deren Voraussetzungen noch nicht endgültig festgelegt wurden.

Die Maßnahme W3 (Außernutzungsstellung) wurde auf keiner Fläche zugewiesen, weil hierfür keine Notwendigkeit besteht.

## 8.2. Massnahmen zur Verbesserung des Erhaltungszustandes

Darunter fallen vor allem folgende spezielle Nutzungsmaßnahmen:

- Herabsetzung des Fichtenanteiles (und damit eine Verringerung des Samendruckes der Fichte) im Zuge von Einzelnutzungen, Vorlichtungen, Durchforstungen mit Anfall von Nutzholz, Beseitigung der Fichte in der Unter- und Mittelschicht
- Gezielte Förderung von Laubholz in allen Schichten durch Lichtstellung und Schonung
- Verbesserung der Struktur (Ausbildung von Ober-, Mittel- und Unterschicht mit laufender Verjüngung von Laubholz)

Daraus ergeben sich für die WaldeigentümerInnen prinzipiell folgende **Einschränkungen und erhöhte Aufwendungen**, die im Rahmen der Förderungen der Ländlichen Entwicklung nicht abgedeckt werden können:

a) Verwaltungsaufwand (Auszeige, Antragstellung, Verhandlungen)

b) Erhöhte Erntekosten durch schonende Bringung, geringerer Anfall pro Hiebsort (kleinflächigere Nutzung) und möglicher Einsatz einer teureren Bringungstechnologie, zB Seilkran statt Schlepper; Verzicht auf großflächige Nutzung

c) die Senkung des Fichtenanteiles führt längerfristig zu Ertragseinbußen und Erhöhung der Umtriebszeit

Deshalb wird ein **Förderungssatz von 25 € pro entnommenem Vfm Nadelholz** (außer Tanne) als Abgeltung vorgeschlagen. Der Satz wurde als Durchschnittswert für das gesamt UG berechnet und teilt sich in 5 € für Punkt a), und jeweils 10 € für die Punkte b) und c).

Selbstverständlich ist es möglich für jeden speziellen Fall eine Entschädigung zu errechnen. Damit wären aber ein hoher bürokratischer Aufwand und entsprechende zusätzliche Kosten verbunden.

### 8.2.1. Empfohlene Vorgangsweise für die Antragstellung

- Auszeige der zu entnehmenden Bäume am Nutzungsort durch ein fachkundiges Organ gemeinsam mit den EigentümerInnen und Markierung der Bäume
- Bestimmung der Brusthöhendurchmesser und Schätzung der Höhen. Daraus Vorratsermittlung mit der Formel nach Denzin: Vorrat = BHD in cm zum Quadrat/1000 mit Höhenkorrektur
- Beispiel für Vorratsberechnung: Fichte, Höhe = 30 m, BHD = 50 cm, Vfm nach Denzin = 50*50/1000 = 2,5 Vfm; Höhenkorrektur: Normalhöhe =19+2*BHD(dm) = 29 m, Höhe – Normalhöhe = 1m; Zuschlag = 4% für 1m; Vfm = 2,5 + 2,5*0,04 = 2,6 Vfm
- Antragstellung unter Angabe der Ausgangssituation, Angriffsfläche, Nutzungsmenge und Zielsetzung
- Nach erfolgreicher Durchführung Kontrolle der Maßnahme durch die Gebietsbetreuung

Für die inhaltliche Beurteilung der Nutzungsmaßnahmen wurde der Standard-Maßnahmenkatalog der FA 13C-Naturschutz herangezogen. Daraus wurden die folgenden Maßnahmen ausgewählt:

| Code | Beschreibung |
|---|---|
| W1 | Naturnahe Waldbewirtschaftung (kleinflächig, strukturreich, standortsgemäße Baumarten) |
| W2 | Beibehaltung der bisherigen Nutzung von Waldbeständen |
| W4 | Erhaltung von Alt und Totholz in standortsgemäßen Waldgesellschaften |
| W5 | Erhaltung von Naturwaldzellen |
| W8 | Einleitung bzw. Förderung der Naturverjüngung durch Schirmschlag |
| W12 | Entfernung nicht standortsgerechter Verjüngung in Altholzbeständen |
| W16 | Durchforstung von Waldbeständen |
| W18 | Auflichtung (Gezielte Entnahme von Einzelbäumen) |
| W29 | Auszug einzelner Baumarten |
| W31 | Einzelstammnutzung |

*Tab. 8: Vorgeschlagene Maßnahmen, Auszug aus dem Standard-Maßnahmenkatalog der FA 13C*

Für die zeitliche Beurteilung der Nutzungsmaßnahmen wurde eine Dringlichkeitsreihung, wie sie bei Waldwirtschaftsplänen üblich ist, herangezogen:

- Dringlichkeit 1: Durchführung in den nächsten 1 bis 3 Jahren
- Dringlichkeit 2: Durchführung in den nächsten 4 bis 6 Jahren
- Dringlichkeit 3: Durchführung in den nächsten 7 bis 10 Jahren

Der Großteil der vorgeschlagenen Maßnahmen zielt auf eine langfristige Reduktion des Fichtenanteiles ab und ist in vielen Fällen als ein Mix von mehreren Maßnahmenarten (Nutzungscodes) zu sehen.

## 8.3. Vorgeschlagene Massnahmen im Detail

Die räumliche Lage der hier beschriebenen Detailmaßnahmen ist dem Kartenmaterial "Maßnahmenplanung" zu entnehmen.

| **Nr:** | **1** |
|---|---|
| LRT: | 9110 |
| LRTNr: | WS2 |
| Maßnahmencode: | W18, W8 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 0,87 ha |
| Massenanfall: | 150 Vfm |

**Ausgangslage:**

Vollbestockter Nadel-Laubmischwald mit Kiefer, Fichte, Buche, Eiche, Hainbuche und Edelkastanie; Kiefer dominant in der Oberschicht (Alter: 90 bis 110) auf steilem, seichtgründigem Mittelhang, südexponiert, Schutzwald in Ertrag; Mittelschicht Fichte, Buche, Eiche, Edelkastanie; Unterschicht: Buche, Edelkastanie; Verjüngung: Laubholz, Kiefer und Fichte, Totholz ist vorhanden; 5 bis 6 Zehntel Nadelholzvorrat, 4 bis 5 Zehntel Laubholzvorrat;

Ertragsklassen: Kiefer 5 bis 6, Laubholz 3 bis 4, Fichte 7; Totholz ausreichend vorhanden

Ziel: Schaffung eines laubholzdominierten und strukturierten Mischbestandes durch Reduktion des Kiefern- und Fichtenanteiles im Rahmen einer Einzelstammentnahme von starken Kiefern, Fichten sollen generell entnommen werden (Reduktion des Samendruckes), mittlere Kieferndimensionen mit Wertleistungspotenzial sollen bleiben (die Kiefer ist auf diesem Standort zu einem Teil vertretbar);

Schonung des Laubholzes und des Totholzes bei der Nutzung

Bringung: Seilkran bergauf

Die Auszeige ergab einen Massenanfall von rund 150 Vfm der zum Großteil aus Kiefer besteht.

Status: Der Antrag für diese Maßnahme wurde eingebracht und die Nutzung noch im Jahr 2007 vollendet.



| **Nr:** | **2** |
|---|---|
| LRT: | 9110 |
| LRTNr: | WS2 |
| Maßnahmencode: | W16, W8 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 1,27 ha |
| Massenanfall: | 200 Vfm |

**Ausgangslage:**

Wie Nr. 1 jedoch wüchsiger und teilweise steiler

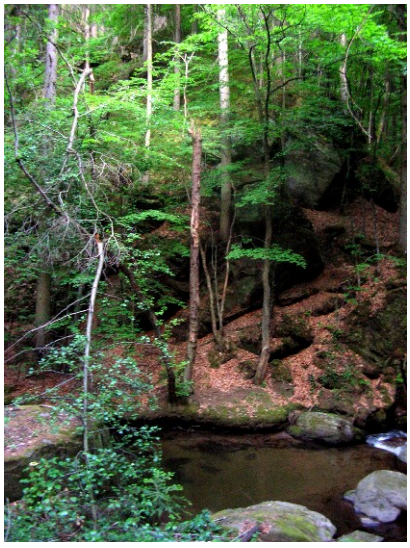
Ziel: Wie Nr. 1

Bringung: Seilkran bergauf

Status: Die Maßnahme ist für das Jahr 2008/2009 geplant.

| **Nr:** | **3** |
|---|---|
| LRT: | 9110 |
| LRTNr: | WS2 |
| Maßnahmencode: | W16, W18 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 2,78 ha |
| Massenanfall: | 300 Vfm |

**Ausgangslage:**



Fichten-Buchenwald mit eingesprengten Hainbuchen, Eichen, Eschen und Ahorn, Edelkastanien und Kiefern, gute Wüchsigkeit mit wechselnden Standortsverhältnissen, im unteren Teil felsig und grobblockig (teilweise schwierige Bringung), Schlepperweg im oberen Teil vorhanden, voll bestockt, Alter: 70 bis 110 im Durchschnitt 80; Fichte: 4/10, Laubholz vor allem Buche: 6/10;

Ertragsklassen: Fichte 9 bis 12, Laubholz 6 bis 8;

Verjüngung hauptsächlich Fichte; gute Totholzausstattung

Ziel: Reduktion des Fichtenanteiles über Durchforstung und Vorlichtung und damit Verringerung des Samendruckes der

Fichte, Förderung der Buchenkronen und Einleitung einer Buchennaturverjüngung und Förderung der Laubholzmittelschicht, Totholz belassen

Bringung: Schlepper Bodenzug und teilweise Seilkran bergauf (dann wäre allerdings der Bau einer Forststraße oberhalb der ausgeschiedenen Nutzungsfläche notwendig)

Status: Eine Begehung wurde mit den Waldeigentümern durchgeführt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung ist noch nicht absehbar.

| **Nr:** | **4** |
|---|---|
| LRT: | *91E0 |
| LRTNr: | WS2 |
| Maßnahmencode: | W16 |
| Dringlichkeit: | 2 |
| Maßnahmenfläche: | 0,07 ha |
| Massenanfall: | 20 Vfm |

**Ausgangslage:**

Sehr wüchsiger 40-jähriger Fichtenbestand (Ertragsklasse 12+) mit einer Laubholzbeimischung von 30% bestehend aus Eschen und Ahorn.

Ziel: Reduktion des Fichtenanteiles über Durchforstung und Einleitung von Laubholz-Naturverjüngung

Bringung: Schlepper Bodenzug

Status: Eine Begehung wurde mit dem Waldeigentümer durchgeführt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung erscheint möglich.

| **Nr:** | **5** |
|---|---|
| LRT: | 9110 |
| LRTNr: | WS6 |
| Maßnahmencode: | W16, W18 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 1,37 ha |
| Massenanfall: | 120 Vfm |

**Ausgangslage:**

90-jähriger Nadel-Laubmischbestand bestehend aus 6/10 Fichte, 1/10 Tanne und 3/10 Buche, Eiche und Edelkastanie; Vollbestockung; gute Wüchsigkeit; Ertragsklassen: Fichte 10, Tanne 11, Laubholz 6 bis 7; keine Verjüngung; teilweise felsig; Totholz teilweise vorhanden

Ziel: Reduktion des Fichtenanteiles über Durchforstung bzw. Vorlichtung und Einleitung von Laubholznaturverjüngung bzw. Tannenverjüngung

Bringung: Schlepper Bodenzug bzw. Seilkran bergauf, im unteren Bereich ist ein Schlepperweg vorhanden

Status: Eine Begehung wurde mit dem Waldeigentümer durchgeführt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung erscheint möglich.

| **Nr:** | **6** |
|---|---|
| LRT: | *91E0 |
| LRTNr: | WS9 |
| Maßnahmencode: | W31, W29 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 0,14ha |
| Massenanfall: | 30 Vfm |

**Ausgangslage:**

Eschendominierter Auwald mit eingesprengter Fichte

Ziel: Komplettentnahme der Fichte

Bringung: Schlepper Bodenzug

Status: Eine Begehung wurde mit dem Waldeigentümer durchgeführt. Die Umsetzung ist für 2007 bzw. 2008 geplant.

| **Nr:** | **7** |
|---|---|
| LRT: | 9130 |
| LRTNr: | WS13 |
| Maßnahmencode: | W4, W18, W31 |
| Dringlichkeit: | 2 |
| Maßnahmenfläche: | 0,60 ha |
| Massenanfall: | 60 Vfm |

**Ausgangslage:**

Nadelholzdominierter Fichten-Tannen-Buchenwald mit Kiefer; Alter 120 (von 100 bis 140 Jahre); einzelne Felspartien mit Kiefer; kleine Blöße im oberen Bereich; starke und grobastige Buchen; Bestockung 8/10; Ertragsklassen: Fichte 9, Buche 6, Tanne 8; Tannennaturverjüngung

Ziel: Erhaltung der Starkbuchen, Einleitung der Naturverjüngung für Tanne und Buche

Bringung: Schlepper Bodenzug bzw. Seilkran bergauf

Status: Eine Begehung wurde mit dem Waldeigentümer durchgeführt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung erscheint möglich.

| **Nr:** | **8** |
|---|---|
| LRT: | 9130 |
| LRTNr: | WS14 |
| Maßnahmencode: | W4, W31 |
| Dringlichkeit: | 2 |
| Maßnahmenfläche: | 1,37 ha |
| Massenanfall: | 120 Vfm |

**Ausgangslage:**

Fichten-Tannen-Buchenwald in der Übergangsphase zu Plenterwald, Fichte 4/10, Tanne 3/10 und Buche 3/10; vorratsreich und wuchsstark: Ertragsklassen: Fichte 10, Tanne 11, Buche 7; einzelne Birken, Ahorn, Eschen und Lärchen; starke und grobastige Buchen; Vollbestockung;

Ziel: Erhaltung bzw. Förderung der plenterartigen Struktur, Erhaltung der Starkbuchen, Einleitung der Naturverjüngung für Tanne und Buche

Bringung: Schlepper Bodenzug möglich

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde telefonisch gesprochen. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung erscheint möglich.

| **Nr:** | **9** |
|---|---|
| LRT: | *9180 |
| LRTNr: | WS14 |
| Maßnahmencode: | W29 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 0,35 ha |
| Massenanfall: | 0 Vfm |
| Kosten | 500 € |

**Ausgangslage:**

30- bis 60-jähriger, im Durchschnitt 50-jähriger Hangfußwald mit Ahorn, Esche, Grauerle, Birke, Buche und Ulme in der Oberschicht; sehr wüchsig; Ertragsklassen: Laubholz 7 bis 8; Fichte und Tanne in der Unterschicht; Vollbestockung; Ahorn und Esche ist wertholztauglich;

Ziel: Reduktion der Fichte aus der Unterschicht

Bringung: Schlepper Bodenzug möglich

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde telefonisch gesprochen. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung erscheint möglich.

| **Nr:** | **10** |
|---|---|
| LRT: | 9130 |
| LRTNr: | WS15 |
| Maßnahmencode: | W16, W18, W31, W12 |
| Dringlichkeit: | 2 |
| Maßnahmenfläche: | 3,51 ha |
| Massenanfall: | 300 Vfm |
| Kosten | 1.000 € |

**Ausgangslage:**

Oberhalb des Forstweges rund 70 jähriger Bestand bestehend aus 8/10 Buche und jeweils 1/10 Fichte und Tanne, Unter- und Mittelschicht vorhanden, jedoch fehlende Buchen-Naturverjüngung, vollbestockter sehr wüchsiger Bestand; Ertragsklassen: Fichte und Tanne 12, Buche 8;

Unterhalb des Forstweges befindet sich ein gut strukturierter plenterartiger (ideal aufgebauter) Mischwald mit 7/10 Laubholz (Buche, Ahorn und Pioniere), 3/10 Fichte und Tanne; sehr wüchsig; starke Altbäume und Spechtbäume ausreichend vorhanden

Mittel- und Unterschicht vorhanden, allerdings zuviel Fichte in der Verjüngung

Der Bestand befindet sich in der Nähe des Sulmfalles.

Ziel: Beibehaltung der Struktur, Reduktion der Fichte über verschiedene Maßnahmen, Schonung der starken Laubbäume und des Totholzes

Bringung: Schlepper Bodenzug möglich

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde telefonisch gesprochen. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung erscheint möglich.





| **Nr:** | **11** |
|---|---|
| LRT: | 9130 |
| LRTNr: | WS15 |
| Maßnahmencode: | W16, W18 |
| Dringlichkeit: | 2 |
| Maßnahmenfläche: | 1,27 ha |
| Massenanfall: | 120 Vfm |

**Ausgangslage:**

Ungleichaltriger gut strukturierter Fichten-Tannen-Buchenwald; Buche dominant in der Oberschicht (älter); Fichte und Tanne in der Mittel- und Unterschicht (40 bis 100 Jahre im Durchschnitt 60 Jahre); gute Wüchsigkeit; starke Altbuchen und Totholz ausreichend vorhanden; der westliche Teil der Fläche ist jünger.

Ziel: Beibehaltung der Struktur, Reduktion der Fichte über verschiedene Maßnahmen, Schonung der starken Laubbäume und des Totholzes

Bringung: Seilkran bergauf, Fläche ist zum Teil Schutzwald in Ertrag, Wegebau seitens des Waldeigentümers im oberen Teil geplant

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde die Fläche besichtigt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung ist noch nicht absehbar.

| **Nr:** | **12** |
|---|---|
| LRT: | 9130 |
| LRTNr: | SS6 |
| Maßnahmencode: | W16, W18 |
| Dringlichkeit: | 2 |
| Maßnahmenfläche: | 1,64 ha |
| Massenanfall: | 60 Vfm |

**Ausgangslage:**

Laub-Nadelmischwald mit Fichte, Buche und Edellaubholz, Alter: 80 bis 100 Jahre mit teils älteren Laub- und Nadelbäumen, teils lückig mit Edellaubholznaturverjüngung, wüchsig

Ziel: Erhöhung des Laubholzanteiles und Förderung der Laubholznaturverjüngung

Bringung: Schlepper im Bodenzug, teilweise felsig

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde die Fläche nicht besichtigt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung ist daher noch nicht absehbar.

| **Nr:** | **13** |
|---|---|
| LRT: | *9180 |
| LRTNr: | SS13 |
| Maßnahmencode: | W18, W31 |
| Dringlichkeit: | 3 |
| Maßnahmenfläche: | 0,70 ha |
| Massenanfall: | 70 Vfm |

**Ausgangslage:**

Laub-Nadelmischwald mit Fichte, Buche und Edellaubholz, Hainbuche, Alter: rund 100 Jahre mit teils älteren Laub- und Nadelbäumen, Buche mit schlechter Qualität, voll bestockt, gute Wüchsigkeit

Ziel: Entnahme von Fichte und damit Förderung des Laubholzanteiles

Bringung: Schlepper im Bodenzug

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde die Fläche besichtigt. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung ist absehbar, allerdings erst in einigen Jahren

| **Nr:** | **14** |
|---|---|
| LRT: | 9110 |
| LRTNr: | SS19 |
| Maßnahmencode: | W31 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 2,21 ha |
| Massenanfall: | 150 Vfm |

**Ausgangslage:**

Laubmischwald (Buche, Ahorn und Esche) mit eingesprengten starken alten Fichten, teilweise Schutzwald in Ertrag; wüchsig;

Ziel: Entnahme der starken Fichten im Zuge einer Einzelnutzung

Bringung: Seilkran bergauf, Forstwegebau im Mittelhangbereich wahrscheinlich notwendig

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde die Maßnahme im Rahmen der Infoveranstaltung besprochen. Eine konkrete Teilnahme an der Umsetzung ist absehbar.

| **Nr:** | **15** |
|---|---|
| LRT: | 9130 |
| LRTNr: | SS36 |
| Maßnahmencode: | W4, W18 |
| Dringlichkeit: | 1 |
| Maßnahmenfläche: | 1,04 ha |
| Massenanfall: | 160 Vfm |

**Ausgangslage:**

Fichten-Tannen-Buchenwald mit dominanter Fichte, Ahorn beigemischt, Buche mehr in der Mittelschicht, starke Tannen, 1000 m Seehöhe, teilweise strukturiert und Ansätze zur Ungleichaltrigkeit, Alter der Fichte: rund 110 Jahre; Ertragsklassen: Fichte 10, Buche 6, Tanne 11; voll bestockt; Naturverjüngung hauptsächlich Fichte nur teilweise Tanne und Buche; Spechtbäume und starkes Laubholz vorhanden

Ziel: Entnahme von Fichte im Rahmen einer Vorlichtung zur Förderung der Buche in der Mittelschicht und zur Einleitung von Naturverjüngung

Bringung: Schlepper Bodenzug

Status: Die Fläche wurde ausgezeigt und eine Vorratsermittlung durchgeführt, eine Umsetzung der Maßnahme ist für das Jahr 2008 geplant.

| **Nr:** | **16** |
|---|---|
| LRT: | 9410 |
| LRTNr: | SS37 |
| Maßnahmencode: | W18 |
| Dringlichkeit: | 3 |
| Maßnahmenfläche: | 0,42 ha |
| Massenanfall: | 30 Vfm |



**Ausgangslage:**

Fichtenwald mit Tanne und Ahorn; Bestockung 0,8; Ertragsklasse: Fichte 8: strukturiert; Totholz im schwachen Bereich, Verjüngung hauptsächlich Fichte und Vogelbeere

Ziel: Entnahme von Fichte im Rahmen einer Vorlichtung zur Einleitung von Naturverjüngung

Bringung: Schlepper Bodenzug

Status: Mit dem Waldeigentümer wurde telefonisch gesprochen, eine Umsetzung der Maßnahme ist fraglich.

| **Nr:** | **17** |
|---|---|
| LRT: | 9410 |
| LRTNr: | SS40 |
| Maßnahmencode: | W16 |
| Dringlichkeit: | 3 |
| Maßnahmenfläche: | 0,36 ha |
| Massenanfall: | 20 Vfm |

**Ausgangslage:**

Vollbestockter Fichtenwald; Alter rund 70 Jahre; Ertragsklasse 7

Ziel: Schaffung von Struktur im Rahmen einer Durchforstung

Bringung: Schlepper Bodenzug

Status: Mit dem zuständigen Revierleiter wurde im Zuge einer Sitzung gesprochen, eine Umsetzung der Maßnahme wurde noch nicht in Erwägung gezogen.

## 8.4. Zusammenfassung der vorgeschlagenen Massnahmen im Wald

Die nachfolgende Tabelle zeigt eine Zusammenstellung aller geplanten Nutzungsmaßnahmen

| Nr | Code | LRT | Maßnahmen | Dringl | Afha | Vfm | Kosten Waldbau |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | WS2 | 9110 | W8, W18, W12 | 1 | 0,87 | 150 | |
| 2 | WS2 | 9110 | W8, W18 | 1 | 1,27 | 200 | |
| 3 | WS2 | 9110 | W16, W18 | 2 | 2,78 | 300 | |
| 4 | WS2 | 91L0 | W16, W18 | 2 | 0,07 | 20 | |
| 5 | WS6 | 9110 | W16, W18 | 1 | 1,37 | 120 | |
| 6 | WS9 | *91E0 | W29 | 1 | 0,14 | 30 | |
| 7 | WS13 | 9130 | W4, W18, W31 | 2 | 0,60 | 60 | |
| 8 | WS14 | 9130 | W4, W31 | 2 | 1,37 | 120 | |
| 9 | WS14 | *9180 | W29 | 1 | 0,35 | 0 | 500 € |
| 10 | WS15 | 9130 | W4,W16, W18, W31, W12 | 2 | 3,51 | 300 | 1.000 € |
| 11 | WS15 | 9130 | W4, W16, W18 | 2 | 1,27 | 120 | |
| 12 | SS6 | 9130 | W16, W18 | 2 | 1,64 | 60 | |
| 13 | SS13 | *9180 | W18, W31 | 3 | 0,70 | 70 | |
| 14 | SS19 | 9110 | W31 | 1 | 2,21 | 150 | |
| 15 | SS36 | 9130 | W4, W18 | 1 | 1,04 | 160 | |
| 16 | SS37 | 9410 | W18 | 3 | 0,42 | 30 | |
| 17 | SS40 | 9410 | W16 | 3 | 0,36 | 20 | |
| **Summe** | | | | | **19,97** | **1.910** | **1.500 €** |

Erläuterungen der Abkürzungen und Einträge:

Nr ... laufende Nummer

Code ... Flächennummerierung laut Ersterhebung

LRT ... Art des FFH-Lebensraumtyps

Maßnahmen ... Code der vorgeschlagenen Maßnahmen

Dringl ... Dringlichkeit der Maßnahme

Afha ... Angriffsfläche in ha

Vfm ... zu erwartende Holzmengen, geschätzt in Vfm

Kosten Waldbau ... Kosten für waldbauliche Maßnahmen berechnet mit einem Stundensatz von 30 € pro Stunde bezogen auf Maßnahmen, ohne Holzanfall und ohne die Möglichkeit einer Inanspruchnahme von Förderungen im Rahmen der Ländlichen Entwicklung

## 8.5. Massnahmen in Nicht-Wald-Biotopen

Nicht-Wald-Biotope nehmen im Europaschutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" in Summe eine Fläche von 2,31 ha ein, dies entspricht einem Flächenanteil von 1,03 %. Die vier darin zusammengefassten Typen befinden sich aktuell in sehr gutem oder gutem Erhaltungszustand, weshalb hier kurzfristig keinerlei Maßnahmen mit hoher Dringlichkeit umzusetzen sind.

| Code | FFH-LRT | Vorgeschlagene Maßnahme | Dringlichkeit |
|---|---|---|---|
| *6230 | Borstgrasrasen | G41: Reduktion der Weideintensität, um Trittschäden zu vermindern | 3 |
| 6430 | Hochstaudenfluren | alle Vorkommen in hervorragendem Erhaltungszustand, keine Nutzungsbegehrlichkeiten zu erkennen. Daher aktuell keine Maßnahmenplanung notwendig. | - |
| 7140 | Übergangs- und Schwingrasenmoore | G41: Reduktion der Weideintensität, um Trittschäden zu vermindern | 3 |
| 8220 | Silikatfelsspalten | alle Vorkommen in hervorragendem Erhaltungszustand, keine Nutzungsbegehrlichkeiten zu erkennen. Daher aktuell keine Maßnahmenplanung notwendig. | - |

# 9. Schlussbetrachtung Waldfachplan

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor für die Planung und Umsetzung eines Waldfachplanes ist die Information und Einbeziehung aller beteiligten AkteurInnen (vor allem der WaldeigentümerInnen).

Dem Bedürfnis nach Information und Diskussion wurde durch verschiedene Maßnahmen Rechnung getragen: durch schriftliche Verständigung der betroffenen WaldeigentümerInnen, durch zwei Infoveranstaltungen vor Ort, durch Begehungen, Besprechungen und Telefonate sowie der persönlichen Zusendung von Karten mit Verortung der Schutzgüter auf dem jeweiligen Betrieb.

Im Zuge der Durchführung dieses Projektes hat sich gezeigt, dass seitens der WaldeigentümerInnen und deren Vertretung beträchtliche Vorbehalte gegen die Ausweisung des Europaschutzgebietes "Schwarze und Weiße Sulm" bestehen. Durch die aktuelle Implementierung einer Gebietsbetreuung als Anlaufstelle für Anregungen und Beschwerden sowie für die Bereitstellung von Informationen (Interpretation des Waldfachplanes, weitere Informationsveranstaltungen, persönliche Gespräche) und weiters durch die geplanten Förderungsmaßnahmen sollte es möglich sein, diese Situation zu verbessern. Der vorliegende "Waldfachplan" soll dabei als Richtschnur und Hilfsmittel dienen.

Es wird für die Gebietsbetreuung in Zukunft wichtig sein, bei allen Beteiligten ein positives Stimmungsbild für den Naturschutz zu erzeugen bzw. für eine Förderung der Laubholzbewirtschaftung einzutreten. Durch die Einbindung der verschiedenen AkteurInnen, wie WaldeigentümerInnen bzw. deren Bewirtschafter, BFI und Kammer für Land- und Forstwirtschaft, sollen Nutzungskonflikte heute und in Zukunft vermeidbar und die Umsetzung der Maßnahmen gewährleistet sein.



# 10. Literatur

DIERSCHKE H. 1994. Pflanzensoziologie. Grundlagen und Methoden. - Stuttgart.

DIERSSEN K. 1990. Einführung in die Pflanzensoziologie (Vegetationskunde). - Darmstadt.

EBOD 2006. Die digitale Bodenkarte Österreichs. - http://bfw.ac.at/rz/bfwcms.web?dok=2967

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.

FISCHER M.A., ADLER W. & OSWALD K. 2005. Exkursionsflora für Österreich, Liechtenstein und Südtirol. 2. Aufl. – Linz.

FLÜGEL H.W. & NEUBAUER F. 1984. Steiermark. Erläuterungen zur Geologischen Karte der Steiermark 1:200.000. - Wien.

FREILAND. 1999. Schluchtstrecken der Schwarzen und Weißen Sulm, Beurteilung der Schutzwürdigkeit. – Unveröff. Bericht, Umweltanwaltschaft des Landes Steiermark, Graz.

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.

KOINIG M. 2006. Vegetationsökologische Untersuchungen im Natura 2000 Schutzgebiet "Schwarze und Weiße Sulm" (FFH-Schutzgebiet) als Grundlage für die Erstellung eines Managementplanes für den Abschnitt "Herbstmühle – Talausgang Wernersdorf". – Dipl.arb. Univ. Graz.

LUIS 2006. Klimaregionen der Steiermark. - http://www.umwelt.steiermark.at/cms/beitrag/10026289/25206/

MADER H., STEIDL T. & WIMMER R. 1996. Abflussregime österreichischer Fließgewässer. – UBA Monographien 82, Wien.

MUHAR S., KAINZ M., KAUFMANN M. & SCHWARZ M. 1998. Ausweisung flusstypspezifisch erhaltener Fließgewässerabschnitte in Österreich. – Wien.

NAGL H. 1983. Klima- und Wasserbilanztypen Österreichs. Versuch einer regionalen Gliederung mit besonderer Berücksichtigung des außeralpinen Raumes. – Geogr. Jber. Österreich, 40.

OTTO H. 1967. Ökologische Untersuchungen an Pflanzengesellschaften in der Umgebung von Deutschlandsberg (Weststeiermark) mit besonderer Berücksichtigung der Laßnitzklause. – Diss. Univ. Wien.

SCHANDA F. 1984. Kartierung der Uferbereiche Weiße Sulm, Stierriegelbach, Schwarze Sulm, Seebach, Goßlitz-Bach. - Unveröff. Fachbericht, FA 13 C, Graz.

VAN HUSEN D. 1987. Die Ostalpen und ihr Vorland in der letzten Eiszeit (Würm). – Wien.

WILLNER W. & GRABHERR G. (Hrsg.) 2007. Die Wälder und Gebüsche Österreichs. Ein Bestimmungswerk mit Tabellen. – Heidelberg, Berlin.

ZAMG. 2002. Klimadaten von Österreich 1971-2000. – CD-ROM, Wien.

ZIMMERMANN A., SUANJAK M., HÖLLRIEGL R. & TALKER H. 1999. Biotopkartierung Koralmbahn-Trasse. – Unveröff. Fachbericht, Graz.

**Gesetzestexte:**

ABl. L 206 vom 22.7.1992: Richtlinie 92/43/EWG des Rates vom 21. Mai 1992 zur Erhaltung der natürlichen Lebensräume sowie der wildlebenden Tiere und Pflanzen.

BGBl. I Nr. 55/2007: Aktuell gültige Fassung vom Bundesgesetz vom 3. Juli 1975, mit dem das Forstwesen geregelt wird (Forstgesetz 1975)

LGBl. Nr. 56/2004: Aktuell gültige Novelle zum Gesetz vom 30.Juni 1976 über den Schutz der Natur und die Pflege der Landschaft (Steiermärkisches Naturschutzgesetz 1976 - NschG 1976)

LGBl. Nr. 10/2007: Verordnung der Steiermärk. Landesregierung vom 4. Dezember 2006 über die Erklärung des Gebietes "Schwarze und Weiße Sulm" (AT2242000) zum Europaschutzgebiet Nr. 3

# 11. Anhang

## 11.1. Gebietsphotos

### 11.1.1. Schwarze Sulm



*Abb. 21: Luftfeuchte Schluchtwälder (FFH-LRT *9180) an unterschiedlichen Fließgewässertypen der Schwarzen Sulm: links gestreckter, langsam fließender Abschnitt (bei SS7); rechts gewundener, kataraktartig abstürzender, rasch fließender Abschnitt (SS8)*



*Abb. 22: Permanente Insel mit typischer Auwaldvegetation und einigen forstlich eingebrachten Fichten (FFH-LRT *91E0; SS10)*



*Abb. 23: oben: tiefgründiger Mullbraunerde-Buchenwald (FFH-LRT 9130; SS11), rechts: urwaldartiger Schlucht-wald an stark luftfeuchtem Standort (FFH-LRT *9180; SS26)*



*Abb. 24: Augengneis-Felsblock mit Felsspaltenvegetation (FFH-LRT 8220; SS15); Charakterart diese Lebensraumtyps und Subendemit im Steir. Randgebirge: Glimmer-Steinbrech, Saxifraga paradoxa*



*Abb. 25: Wasserfall an der Schwarzen Sulm im Bereich zwischen SS21 & 22 mit umgebendem Schluchtwald und extrem hoher Luftfeuchtigkeit*



*Abb. 26: Regenerationsbiotop SS32: Fichten-Blockschuttwald oder eher tiefgründiger Fichten-Tannen-Buchenwald (FFH-LRT 9130) und eingelagerte Schluchtwaldbereiche (FFH-LRT *9180) zwei Jahre nach herbstlichem Windwurf*



*Abb. 27: Quellfassung im Quellbereich der Schwarzen Sulm auf der Bärentalalm und knapp darunter liegendes Übergangsmoor mit Hochmoorinitialen (FFH-LRT 7140; SS45)*

### 11.1.2. Weiße Sulm



*Abb. 28: Standortsfremde Fichten auf kolluvialer Sandbank & ähnlicher Standort (WS5) mit autochthoner Bestockung (FFH-LRT *91E0)*



*Abb. 29: Plattengneisfelswand mit Felsspaltenvegetation (FFH-LRT 8220; WS6)*

*Abb. 30: Typischer Auwald, als schmaler Saum im vom Hochwasser benetzten Bereich ausgebildet (Eschen und Grauerlen FFH-LRT *91E0; WS3)*



*Abb. 31: Beeindruckender Wasserfall an der Weißen Sulm/Naturdenkmal (WS15) & Kataraktabschnitt oberhalb des Wasserfalls*



*Abb. 32: Farnreicher Schluchtwald (FFH-LRT *9180) mit Charakterart Braun´s Schildfarn, Polystichum braunii; WS12*



*Abb. 33: Eindrucksvoller Fichten-Tannenwald mit Buche; urwaldartiger Bestand in Zerfallsphase (Bereich zw. WS13 & WS14; FFH-LRT 9130)*

## 11.2. TeilnehmerInnen Infoveranstaltungen

Die nachfolgenden Listen geben die Personen wieder, welche EigentümerInnen von Flächen innerhalb des Europaschutzgebietes sind und die mit persönlich adressiertem Brief eingeladen wurden. Am Ende der Listen finden sich weitere eingeladene Personen. Bei den beiden Infoabenden waren darüber hinaus noch andere Interessierte anwesend, da es sich um offene Veranstaltungen handelte.

### 11.2.1. TeilnehmerInnenliste Infoveranstaltung "Weiße Sulm"

Die Infoveranstaltung für den Teilbereich "Weiße Sulm" fand am 13. Juni 2007 im Gh. Knappitsch in Wernersdorf statt.

| Name (o.T.) | Anschrift | Ort | Teilnahme JA/NEIN |
|---|---|---|---|
| [redacted] | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| [redacted] | | | |

*Tab. 9: TeilnehmerInnenliste für die Infoveranstaltung zum Gebiet "Weiße Sulm"*

### 11.2.2. TeilnehmerInnenliste Infoveranstaltung "Schwarze Sulm"

Die Infoveranstaltung für den Teilbereich "Weiße Sulm" fand am 14. Juni 2007 im Gh. Stegweber in Aichegg statt.

| Name (o.T.) | Anschrift | Ort | Teilnahme JA/NEIN |
|---|---|---|---|
| [redacted] | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | [redacted] | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | | [redacted] |
| [redacted] | [redacted] | | [redacted] |

*Tab. 10: TeilnehmerInnenliste für die Infoveranstaltung zum Gebiet "Schwarze Sulm"*

## 11.3. Serienbrief zur Information der GrundstückseigentümerInnen mit Schutzgutflächen

Sämtliche GrundstückseigentümerInnen, welche Flächen mit Schutzgütern innerhalb des Europaschutzgebietes besitzen (s. Kap. 11.3.1), wurden mittels eines persönlich adressierten Briefes von diesem Umstand in Kenntnis gesetzt. Weiters erhielten sie gemeinsam mit diesem Brief, dessen Inhalt im Folgenden wiedergegeben wird, einen Luftbildausdruck mit Darstellung der jeweiligen Gebietsteile mit FFH-Schutzgütern in ihrem Eigentum.

*Sehr geehrte Waldeigentümerin, sehr geehrter Waldeigentümer !*

*NATURA 2000 ist das Netzwerk von Schutzgebieten innerhalb EU-Europas. Mit unserem Beitritt zur Europäischen Union 1995 haben wir uns dazu verpflichtet, eine entsprechende Anzahl besonders schützenswerter Lebensräume in Österreich auszuweisen. Damit soll die Vielfalt an unterschiedlichen Lebensräumen, Pflanzen und Tieren in Europa dauerhaft gesichert werden.*

*Aufgrund naturwissenschaftlicher Kriterien wurden auch in der Steiermark Gebiete ausgewählt und vom Amt der Steiermärkischen Landesregierung, Fachabteilung 13C, Naturschutz, als Schutzgebiete der Europäischen Kommission vorgeschlagen bzw. später durch Verordnung als sogenannte "Europaschutzgebiete" festgelegt.*

*Ein Teil Ihres Besitzes liegt innerhalb des mit 1. März 2003 verordneten Europaschutzgebietes Nr. 3 "Schwarze und Weiße Sulm", siehe beiliegende Karte. Dieses Gebiet wurde vor allem aufgrund seiner Ursprünglichkeit in Bezug auf den Gewässerlauf und die hohe Naturnähe angrenzender Waldbereiche ausgewählt: Die hier vorkommende Verzahnung von unterschiedlichen Buchenwäldern mit Schlucht- und Auwäldern, Felsbereichen und Feuchtbiotopen sowie dem Gewässerlauf ist eine ausgesprochene Besonderheit in der Steiermark und ganz Österreich.*

*Das Ziel im Europaschutzgebiet ist der Erhalt des innigen Kontaktes zwischen Hangbereichen und dem Gewässer sowie die Sicherung der hochwertigen Situation dieser Wälder bzw. die Verbesserung der Naturnähe ausgewählter Waldbereiche meist mit aktuell zu hohem Fichtenanteil.*

*Im Zuge der Ist-Zustanderhebung wurden vom Büro Stipa (Helmut Kammerer) botanisch-vegetationskundliche Untersuchungen angestellt. Dabei stellte sich heraus, dass von der Gesamtfläche von 221,2 ha ausgewählte Teilbereiche im Ausmaß von 83,1 ha besonders schutzwürdig sind. Ihr Besitz (türkise Markierung) hat Anteil an diesen besonders hochwertigen Bereichen (rote Markierung), wie Sie der Karte entnehmen können. Diese sog. "Schutzgüter" sind besondere Buchenwälder oder Schluchtwälder usw. (siehe oben bzw. Legende in der Karte).*

*Bei weiteren Begehungen wurden von DI Bernhard Pfandl (Forstservice der Fa. Umweltdata Ges.m.b.H.) Maßnahmen zur Erhaltung und Verbesserung der Waldlebensräume vorgeschlagen und bei der Informationsveranstaltung am 13. Juni für die Weiße Sulm und am 14. Juni für die Schwarze Sulm präsentiert.*

*Bei diesen Infoveranstaltungen wurden weiters alle verfügbaren Förderungsmöglichkeiten dargestellt.*

*Es sind dies zum einen Maßnahmen im Rahmen der Ländlichen Entwicklung (Förderungssätze für ökologisch wertvolle Bestandeszellen, ökologisch wertvolle Einzelbäume sowie Spechtbäume und spezielle Förderungsmaßnahmen für die Laubholzbewirtschaftung) und zum zweiten ein Förderungssatz im Rahmen des Vertragsnaturschutzes von 25 € pro Vorratsfestmeter für spezielle Nutzungsmaßnahmen (hauptsächlich Einzelstammentnahmen von Fichten) zur Verbesserung der Struktur und zur nachhaltigen Erhöhung des Laubholzanteiles.*

***Wichtig**: Nur ausgewählte Bereiche mit Schutzgütern sind für derartige Maßnahmen vorgesehen. Häufig sind die Bestände in einem naturnahem Zustand, sodass keine Entwicklungsmaßnahmen notwendig sind !!*

*Die Umsetzung des Waldfachplanes kann nur mit Ihrer Mithilfe zum Ziel führen. Deshalb möchten wir Sie einladen, mit uns gemeinsam Schutzziele zu verfolgen und konkret in die Tat umzusetzen.*

*Interessierte WaldeigentümerInnen sind eingeladen nach vorheriger telefonischer Absprache mit [redacted] (0676 / 84 333 222 7) in der 39. Kalenderwoche (25.09. bis 27.09. 2007) Besprechungen und Begehungen vor Ort durchzuführen.*

*Wir danken Ihnen für die Mithilfe und verbleiben*

*Mit freundlichen Grüßen*

[redacted]

Ein Beispiel für eine Schutzgutkarte folgt auf der nächsten Seite:

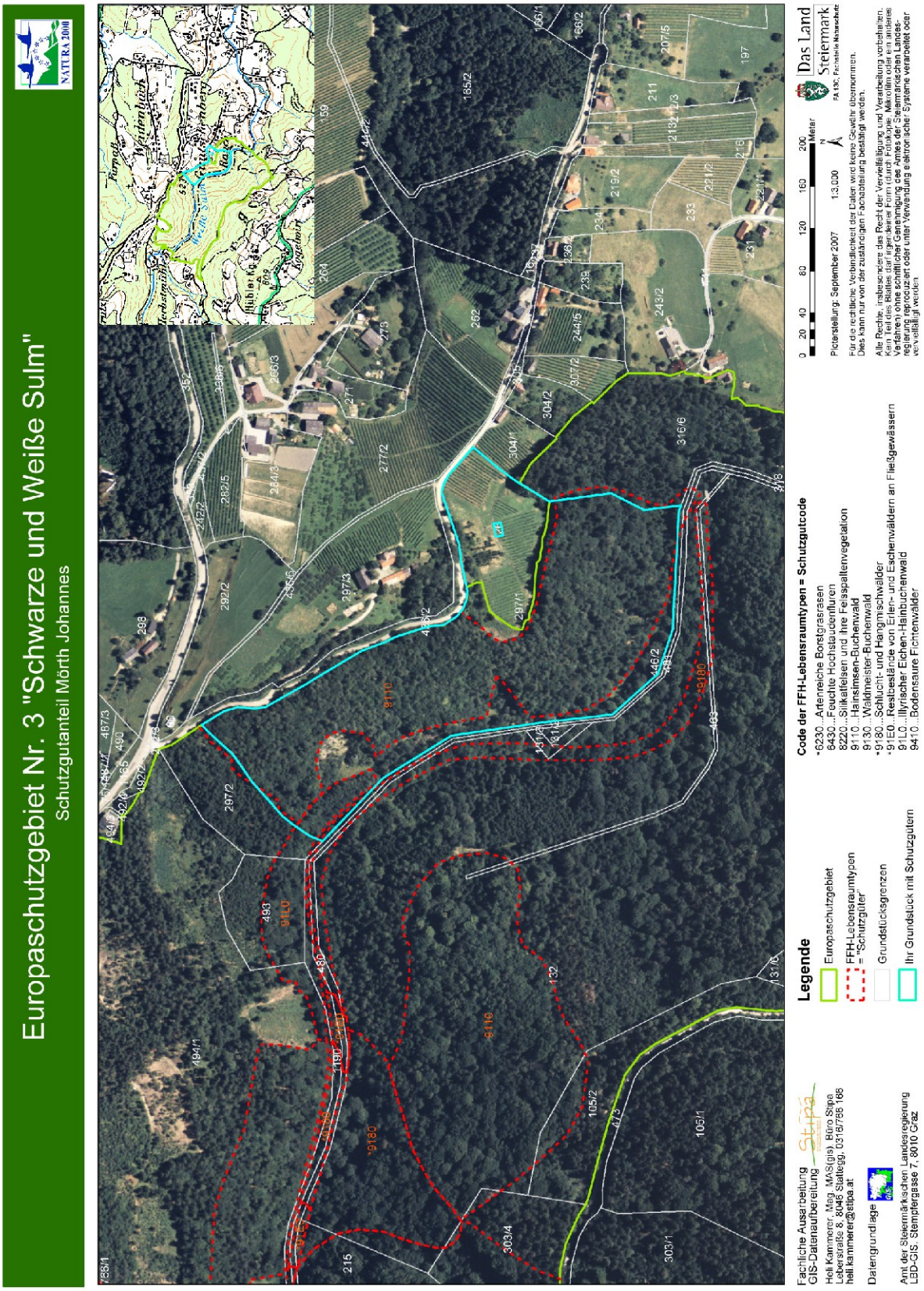



*Abb. 34: Muster einer Schutzgutkarte, die alle GrundstückseigentümerInnen mit Anteil an FFH-Schutzgütern innerhalb des Europaschutzgebietes erhielten*

### 11.3.1. Liste der GrundstückseigentümerInnen mit FFH-Schutzgutflächen

| Name | Straße | PLZ | Ort |
|---|---|---|---|

*Tab. 11: Liste der Personen, die den oben abgedruckten Serienbrief erhielten*

## 11.4. Formular "Förderantrag Vertragsnaturschutzprogramm"

AMT DER STEIERMÄRKISCHEN LANDESREGIERUNG
FACHABTEILUNG 13C
Karmeliterplatz 2, 8010 Graz
Tel.: 0316/877-2134

Das Land Steiermark

➔ Naturschutz

GZ:

Ggst.: **Vertragsnaturschutzprogramm/Wald,**
**Europaschutzgebiet Nr. 3, „Schwarze und Weiße Sulm“**

# Antrag

für die Durchführung waldbaulicher Strukturverbesserungen zur Förderung der naturnahen Waldwirtschaft auf Grundlage des Waldfachplanes im Europaschutzgebiet Nr. 3 „Schwarze und Weiße Sulm“

VOM ANTRAGSTELLER/VON DER ANTRAGSTELLERIN AUSZUFÜLLEN:

| | | | |
|---|---|---|---|
| Betriebsnummer: | | | |
| Für den Zeitraum | von | bis | |
| Familienname: | | | |
| Vorname: | | Geb. Dat.: | |
| Vulgo: | | | |
| Straße/Nr.: | | | |
| PLZ.: | | Ort: | |
| Bankverbindung: | | | |
| Kontonummer: | | BLZ: | |
| Telefon: Vorwahl: | | Nummer: | |

Ich ersuche um Gewährung einer Förderung für waldbauliche Strukturverbesserungen nach Maßgabe des Waldfachplanes

**Bitte beilegen:**
**Aktueller Katasterplan**
**Grundstücksverzeichnis**

auf dem (den) Grundstück(en):

| Gemeinde | KG.Nr | KG. | Grund-Stück Nr. | Maßnahmen | Fläche (ha) | Förderfähige Fläche (ha)* | Prämien-satz (€/ha) | Gesamt-kosten | Frist |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

*VOM GUTACHTER AUSZUFÜLLEN!

Laufzeit der Förderung 10 Jahre ☐ 20 Jahre ☐

Der/die Antragsteller/In .....
Unterschrift

....., am .....

WICHTIG!
Füllen Sie bitte dieses Formular („Vom Antragsteller auszufüllen“) unbedingt vollständig in Blockschrift aus. Bei positiver Erledigung Ihres Antrages wird Ihnen eine Kopie Ihres Antrages übermittelt. Gleichzeitig erhalten Sie Auszüge aus dem Waldfachplan mit den erforderlichen Plansätzen.

Für die Aufnahme in **das Vertragsnaturschutzprogramm im Europaschutzgebiet Nr. 3 „Schwarze und Weiße Sulm“** ist unbedingt ein aktueller **Katasterplan** (2-fach in Kopie) sowie ein **Grundstücksverzeichnis** (2-fach in Kopie) dem Antrag beizulegen.

Die Prämie steht jeweils den EigentümerInnen der unter Vertrag stehenden Fläche(n) zu. ***Achtung***: Vorhandene Pachtverträge sind zu adaptieren. Die Auszahlung der Prämie erfolgt nach Durchführung der Maßnahme und nach Bestätigung der Bezirksforstinspektion.

Sämtliche waldbauliche Maßnahmen sind unter Mitwirkung der Bezirksforstinspektion an Ort und Stelle umzusetzen. Der Förderungsbetrag wird nach Durchführung der Maßnahme direkt an den Förderungswerber ausbezahlt. Sollte die Durchführung der Maßnahme aus berechtigten Gründen erst im Folgejahr möglich sein, wird der gewährte Landesförderungsbetrag an die Amtskasse der BH Deutschlandsberg überwiesen. Nach Fertigstellung der Maßnahmen eines Waldbesitzers gelangt der genehmigte Betrag nach Freigabe durch die Bezirksforstinspektion über Anweisung der BH zur Auszahlung.

Das Vertragsverhältnis kann vorzeitig gekündigt werden, wenn feststeht, dass die angestrebten Naturschutzziele trotz der gemeinsam festgelegten Bewirtschaftungsmaßnahmen nicht erreicht werden können. Gewährte Förderungsbeiträge sind an das Land Steiermark zurückzuzahlen. Dies gilt nicht, wenn der mangelnde Erfolg nicht im Einflussbereich des/der Antragsteller/In liegt.

- 3 -

VON DER FÖRDERUNGSSTELLE (FA13C) AUSZUFÜLLEN:

Bisherige Bewirtschaftung – aktuelle Bestockung:

.....

Ist-Zustand NATURA 2000:

| | Mont.-alp.Fi | Auenw. (Er/Es) | Schlucht-/Hangmischw. | Waldmeister-Bu | Hainsimsen-Bu |
|---|---|---|---|---|---|
| Betroffene LRT (%): | | | | | |
| Zielsetzungen: | | | | | |
| Maßnahmen: | | | | | |

Bewirtschaftung – NATURA 2000 Übereinstimmung

A. Nutzung hiebsreifer Fichten, Schonung des Laubholzes, Reduktion des Fichtenanteils.
B. Nutzung hiebsreifer Fichten bzw. Durchforstung, Erhalt des Laubholzanteils.
C. Nutzung hiebsreifer Fichten, Erhalt des Laubholzanteils.
D. Auszug Fichten und Fichtenverjüngung, Läuterung im Bachbereich, kein Eingriff im Hangbereich.

Abstimmung (Eigentümerziel, zukünftige Bewirtschaftung, ....)
.....
.....

# Verpflichtungserklärung

1) Die Maßnahmen auf Grundlage des Waldfachplanes werden unter Anleitung der zuständigen Bezirksforstinspektion durchgeführt.
2) Die Förderungsfläche/n wird/werden gemäß Fristenplan (siehe oben) und Beratung der Vertreter der Bezirksforstinspektion entsprechend waldbaulich behandelt.
3) Die Förderung unterliegt der Kontrolle durch die Steiermärkische Landesregierung und durch den Landesrechnungshof.
4) Sollte die von mir/uns eingegangene Verpflichtung/en nicht erfüllt werden, ist der gewährte Förderungsbeitrag an das Land Steiermark rückzuerstatten.

....., am ..... Unterschrift Antragsteller/In.....

Für die Durchführung waldbaulicher Strukturmaßverbesserungen zur Förderung der naturnahen Waldwirtschaft werden auf der Grundlage des Waldfachplanes im ESG Nr. 3 „Schwarze und Weiße Sulm“ auf näher bezeichneten Grundstücken in der KG. ..... bewilligt, um stabile, artenreiche und naturnahe Bestände heranzuziehen.

Graz, am ..... Unterschrift Behördenorgan.....

Ergeht an:
1) Den/die Antragsteller/In
2) Gebietsbetreuer/In
3) Bezirksforstinspektion Deutschlandsberg
4) Bezirkshauptmannschaft Deutschlandsberg

*Abb. 35: Formular zur Einreichung eines Förderungsantrages für die forstlichen Maßnahmen*