

**Burgergemeinden
Mörel-Filet und Bister
Alpgenossenschaft Tunetsch**

Waldreservat Tunetsch



Detailprojekt

buweg

büro für umwelt und energie



napoleonstr. 9
postfach 176, ch-3930 visp

tel. 0041 (0)27 948 07 48
fax. 0041 (0)27 948 07 45
e-mail: buweg@rhone.ch



Impressum

Mitarbeitende am Bericht

Projektkoordination	Gerhard Schmid Bürgerpräsident Mörel-Filet
Projektleitung und Bericht	Dr. Remo Wenger, Biologe buweg
Karten / GIS	Rachel Egli, Biologin Olivier Putallaz, Biologe buweg
Feldaufnahmen	Dr. Remo Wenger (Flora)
	Stefan Zurschmitten (Vögel)
	Christian Theler (Wald)

Für den Bericht:

Dr. Remo Wenger

Februar 2012

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'R. Wenger', written in a cursive style.

Titelbild: Trockener Föhrenwald unterhalb Tunetsch, Wydwald oberhalb Niesch (Fotos R. Wenger), Walliser Levkoje (Brigitte Wolf), Birkhahn (Stefan Zurschmitten), Heidegrashüpfer (Quelle: Internet)



Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG.....	1
2. PROJEKTBSCHRIEB.....	2
2.1. PROJEKTORGANISATION.....	2
2.2. PROJEKTLOKALISATION/PROJEKTABGRENZUNG.....	2
3. DEFINITION DER WALDRESERVATE	3
3.1. TERMINOLOGIE/ RESERVATSTYPEN.....	3
3.1.1. Sonderwaldreservate (Teilreservate).....	3
3.1.2. Naturwaldreservate (Totalreservate)	3
3.2. BESTEHENDE GRUNDLAGEN.....	3
3.3. METHODIK 4	
3.3.1. Grundlagenkarte	4
3.3.2. Definition Ziel- / Leitarten	4
3.3.3. Definition der Reservatsperimeter	5
4. WALDRESERVATE GEMEINDE MÖREL-FILET / BISTER	6
4.1. WALDRESERVATSKARTE	6
4.2. KURZBESCHRIEB DER AUSGESCHIEDENEN WALDRESERVATE.....	7
4.2.1. Naturwaldreservate (NW).....	7
4.2.2. Sonderwaldreservate (SW)	8
4.3. MASSNAHMENPLANUNG UND FINANZIERUNG.....	16
5. KOORDINATION MIT ANDEREN PROJEKTEN	17
ANHANGSVERZEICHNIS	18



1. Einleitung

Das neue Waldgesetz (WaG), das von den eidgenössischen Räten am 4. Oktober 1993 verabschiedet wurde, bezweckt in Art. 1 den Wald als naturnahe Lebensgemeinschaft zu schützen. Dazu kann nach Art. 20 aus ökologischen und landschaftlichen Gründen auf die Pflege und Nutzung des Waldes ganz oder teilweise verzichtet werden, sofern der Zustand des Waldes und die Walderhaltung es zulassen. Die Kantone können zur Erhaltung der Artenvielfalt von Flora und Fauna angemessene Flächen als Waldreservate ausscheiden.

Das Projekt der 380-220-132-65 kV-Leitung von Bitsch über Mörel-Filet bis Ulrichen tangiert auch das Gemeindegebiet von Mörel-Filet und Bister. Zur Wahrung ihrer Interessen haben die Einwohner- und Burgergemeinde gegen das Projekt gesprochen und in den darauf folgenden Einigungsverhandlungen mit dem Bauherrn eine Anpassung der ursprünglichen Linienführung und die Ausrichtung angemessener Ersatzmassnahmen für die Eingriffe in das Waldareal erreicht. Die festgelegten Rodungersatzmassnahmen bestehen in der Anlage eines Nassbiotops und in der geregelten Alpweidenpflege mit regelmässigem Freischneiden. Das Projekt ist vom BFE im Plangenehmigungsentscheid vom 30.06.2011 genehmigt worden. Dieser Entscheid ist Gegenstand von Beschwerden vor dem Bundesverwaltungsgericht.

Im Rahmen des Jahres der Biodiversität planen Einwohner- und Burgergemeinde verschiedene Projekte (TWW Begleitung, Ökovernetzung, Sanierung der Gorneri-Wasserleite, Sonderwaldreservate und eine umfassende Alpverbesserung). Als verantwortlicher Projektkoordinator wurde Burgerpräsident Gerhard Schmid bestimmt.

Die Einwohner- und Burgergemeinde Mörel-Filet hat im Frühjahr 2011 das Büro **buweg** mit der Erarbeitung einer Studie für die Ausscheidung von Waldreservaten beauftragt. Der vorliegende Bericht stellt eine gemäss den Stellungnahmen der kantonalen Dienststellen überarbeitete Fassung der Vorstudie vom Februar 2011 dar.

Die Burgergemeinde Bister hat sich bereit erklärt, in diesem Projekt mitzumachen. Wenn die Massnahmen auch nur einen kleinen Teil der Wälder der Burgergemeinde Bister umfassen, ist doch der Umstand massgebend, dass die Burgergemeinde Mörel-Filet viel Wald auf Gemeindegebiet von Bister besitzt. Zudem werden auch Wälder der Alpengenossenschaft Tunetsch in den Perimeter integriert.



2. Projektbeschreibung

2.1. Projektorganisation

Die Projektorganisation präsentiert sich wie folgt:

Dienststelle für Wald und Landschaft (DWL)	<ul style="list-style-type: none">Hutter Matthias
Zuständiger Revierförster	<ul style="list-style-type: none">Christian Theler
Burgerschaft Mörel-Filet / Bister:	<ul style="list-style-type: none">Schmid Gerhard (Vertreter beider Burggemeinden), Projektkoordinator
Auftragnehmer / Umweltbüro:	<ul style="list-style-type: none">buweg, büro für umwelt und energie, Dr. Remo Wenger
Externe Fachexperten	<ul style="list-style-type: none">Zurschmitten Stefan (Avifauna)Christian Theler (Wald)

2.2. Projektlokalisierung / Projektbegrenzung

Das Untersuchungsgebiet umfasst den Projektperimeter gemäss *ANHANG 1* auf Territorium der Gemeinden Mörel-Filet und Bister.

Der Projektperimeter und seine nähere Umgebung zeichnen sich – neben den grossflächig vorhandenen Wäldern - durch eine hohe Vielfalt an verschiedenen Lebensräumen aus. Aufgrund der klimatischen Gunstregion, der relativ extensiven bis wenig intensiven landwirtschaftlichen Nutzung, der Lage und der räumlichen Verteilung der Lebensräume über mehrere Höhenstufen verfügt die Region immer noch über grosse Flächen wertvoller Kultur- und Naturlandschaften. Es ist deshalb nicht weiter überraschend, dass im Rahmen des im Juni 2010 durch die WSL in Mörel-Filet organisierten Artenvielfalttages mit rund 2'000 Arten pro Quadratkilometer die bisher schweizweit höchste Artenvielfalt nachgewiesen wurde. Auf Gemeindegebiet Mörel kommen zudem mehrere national bedeutende Objekte des Trockenwiesen- und -weideninventars (TWW) zu liegen. Das Gebiet Sand ist als Auengebiet von nationaler Bedeutung ausgeschieden, die Rhone als Landschaftsschutzgebiet von kantonaler Bedeutung. Mit dem Sonderwaldreservat Kastanienselve im Gebiet Salzgäb verfügt die Gemeinde über ein ökologisch sehr wertvolles weiteres Kulturlandschaftsobjekt. Gegenwärtig steht die Ausarbeitung eines das gesamte Gemeindegebiet umfassenden Ökovernetzungsprojektes gemäss ÖQV kurz vor dem Abschluss. Da die Nachbargemeinden Bitsch, Riederalp und Bister bereits über solche Projekte verfügen, schliesst das entsprechende Projekt in Mörel-Filet eine wichtige Lücke. Für das Sömmerungsgebiet auf der Tunetschalp wurde bereits vor Jahren ein Alpsömmerungsprojekt erarbeitet und wird seither umgesetzt. Die Karte in *ANHANG 1* gibt einen Überblick über die bereits bestehenden Projekte und Schutzgebiete.

Die Ausscheidung von Waldreservaten ist eine konsequente Fortsetzung dieser Schutzbestrebungen / Projekte auf Gemeindeebene und wird das dichte Netz an ökologischen Vorrangflächen weiter vervollständigen.



3. Definition der Waldreservate

3.1. Terminologie / Reservatstypen

Im deutschen Sprachgebrauch werden die verschiedensten Begriffe für Waldreservate verwendet. Um einen einheitlichen Gebrauch der Begriffe zu gewährleisten nachfolgend die aktuell gemäss BAFU gültigen Definitionen.

3.1.1. Sonderwaldreservate (Teilreservate)

Unter Sonderwaldreservaten werden Waldflächen verstanden, die ausgeschieden werden, um alte / traditionelle Formen der Waldbewirtschaftung, seltene Pflanzengesellschaften, seltene Pflanzen- oder Tierarten oder die bisherigen ökologischen Rahmenbedingungen zu erhalten. Um dies zu erreichen ist in der Regel eine Nutzung / Pflege notwendig. In Sonderwaldreservaten werden gezielte Eingriffe vorgenommen, um die biologische und strukturelle Artenvielfalt zu erhalten und zu fördern.

3.1.2. Naturwaldreservate (Totalreservate)

In Naturwaldreservaten steht der Verzicht auf jede Bewirtschaftung im Vordergrund: es soll eine natürliche Waldentwicklung mit Ablauf der Sukzession ermöglicht werden. Prioritäres Ziel ist die ganzheitliche Betrachtung des Waldes (ökologische Prozesse) mit der Erhaltung Lebensgemeinschaften und ihrer Arten.

3.2. Bestehende Grundlagen

Gemäss obiger Definition sind v.a. folgende Grundlagen für die Ausscheidung von Waldreservaten massgebend:

- Angaben zu besonderen / seltenen Waldgesellschaften
- Wälder von besonderer Schönheit / Eigenart der Landschaft
- Daten zu spezieller Flora und Fauna
- Flächen mit besonderer Topografie, Geologie
- Flächen mit besonderer Bewirtschaftungsart



Für den Projektperimeter waren konkret folgende Grundlagen verfügbar:

- Orthofoto mit Parzellar
- Zonenutzungsplan
- Kantonales Konzept Waldreservat (*ANHANG 2*)
- Karte der Waldstandorte (*ANHANG 4*)
- Perimeter Schutzwald (*ANHANG 4*)
- Fauna /Flora: Daten über langen Zeitraum von Gebietskenner Stefan Zurschmitten (Naturfotograf) (*ANHANG 3* und *ANHANG 4*)
- Wald: Kenntnisse Waldstandorte von Revierförster Christian Theler (*ANHANG 3* und *ANHANG 4*)

3.3. Methodik

3.3.1. Grundlagenkarte

In einem ersten Schritt wurden auf Basis Orthofoto sämtliche verfügbaren Informationen gemäss Punkt 3.2 zusammengetragen („Arbeitskarte“). Anschliessend wurden alle vorhandenen Daten unter Beizug der Fachexperten (Stefan Zurschmitten, Christian Theler) und von Projektkoordinator Gerhard Schmid auf ihre Plausibilität hin überprüft und gegebenenfalls angepasst (Grenzen Privatwald / Bürgerwald, Schutzwaldperimeter, Perimeterbereinigung etc.). Die auf diese Weise bereinigte Arbeitskarte diente als Grundlage für die Perimeterabgrenzung der einzelnen Reservate.

3.3.2. Definition Ziel- / Leitarten

Stefan Zurschmitten verfügt über langjährige und detaillierte Beobachtungsreihen der Ziel- und Leitarten im Bereich Avifauna (vgl. *ANHANG 3*). Aufgrund dieser ausgezeichneten Datengrundlage konnten die in Frage kommenden Ziel- und Leitarten ohne aufwendige Felddaufnahmen eruiert werden. Einzelne Feldbegehungen wurden jedoch fallweise gezielt durchgeführt, um Wissenslücken zu schliessen, rsp. gewisse Angaben zu verifizieren, vor allem im Bereich Insekten und Flora.

Christian Theler wurde vor allem für die Beurteilung der vorhandenen Waldgesellschaften, die Festlegung von waldwirtschaftlichen Massnahmen und deren Kostenschätzung beigezogen.



Auf der bereinigten Arbeitskarte gemäss Punkt 3.3.1 wurden die Vorkommen potenzieller Ziel- und Leitarten eingetragen (vgl. auch ANHANG 3). In einer weiteren Bereinerungsrunde wurden nur noch Arten berücksichtigt, die für den Perimeter eine besondere Bedeutung haben. Basis für diese Priorisierung bildeten folgende Grundlagen:

- Prioritätsartenliste Bund (BAFU 2011)
- Liste prioritäre Vogelarten Kanton Wallis
- Verantwortungsarten Kanton Wallis (Wolf und Wenger, 2011)
- Rote Listen Fauna und Flora (BAFU)
- Fachexperten-Einschätzung der Bedeutung der lokalen Vorkommen Fauna / Flora

3.3.3. Definition der Reservatsperimeter

Die ökologischen Bedürfnisse der berücksichtigten Ziel- und Leitarten sind in den Artportraits in ANHANG 3 zusammengefasst. Ausgehend von artspezifischen ökologischen Bedürfnissen (Raumbedarf, Ausbreitungsverhalten, biologische Schlüsselfaktoren wie Nahrungsgrundlagen, Nistplätze etc.) wurden die Perimeter der Waldreservate so festgelegt, dass eine langfristige Sicherung der Populationen gewährleistet ist.

Nicht alle Arten sind auf Massnahmen angewiesen. In gewissen Fällen ist es sogar angezeigt, der natürlichen Entwicklung ihren Lauf zu lassen und antropogene Störungen zu vermeiden. Für solche Arten wurden gemäss Definition in Punkt 3.1 Naturwaldreservate ausgetrennt. Andere Arten, namentlich solche, die auf Freiflächen im Waldareal angewiesen sind (Birk- und Haselhuhn, Tagfalter), können mit gezielten forstlichen Eingriffen gefördert werden. Für diese wurden Sonderwaldreservate definiert.



4. Waldreservate Gemeinde Mörel-Filet / Bister

4.1. Waldreservatskarte

Im Kantonalen Konzept Waldreservat aus dem Jahr 2000 (ANHANG 2) ist im Bereich Z'Matt / Tunetschalp ein Waldreservat vorgesehen. Der Perimeter ist aber grossräumig festgelegt und Reservatstypen und deren kleinräumige Abgrenzung wurden nicht definiert. Diese Lücke schliesst nun das vorliegende Projekt: in ANHANG 4 sind die basierend auf den obigen Kapiteln definierten Waldreservate kartografisch dargestellt.

Konkret handelt es sich um folgende Flächen (Tab. 1):

Tab. 1: Ausgeschiedene Naturwald- (NW) und Sonderwaldflächen (SW) auf dem Gebiet der Burgergemeinden Mörel-Filet und Bister, sowie der Alpengenossenschaft Tunetsch.

Waldreservate	Burgergemeinde Bister (ha)	Burgergemeinde Mörel-Filet (ha)	Alpengenossenschaft Tunetsch (ha)	Total (ha)
NW 1		24.68		24.68
NW 2		13.76		13.76
Total NW	0.00	38.44	0.00	38.44
SW 1		46.86		46.86
SW 2	17.94	93.99	3.86	115.79
SW 3		36.37		36.37
SW 4		25.95	1.40	27.35
SW 5	1.43	41.63		43.06
SW 6	12.82	1.67	0.65	15.14
SW 7	17.06	19.73	1.77	38.56
SW 8		85.50		85.50
Total SW	49.25	351.70	7.68	408.63
Total	49.25	390.14	7.68	447.07

Gemäss Tab. 1 wurden somit 38.44 ha Naturwald- und 408.63 ha Sonderwaldflächen ausgeschieden, insgesamt also eine Reservatsfläche von 447.07 ha. Sämtliche Flächen befinden sich im Eigentum der Burgergemeinde Mörel-Filet und der Burgergemeinde Bister resp. der Alpengenossenschaft Tunetsch.

Die ausgeschiedenen Waldreservate scheinen – einzeln betrachtet – teilweise klein zu sein, was auf den ersten Blick dem Ziel der Ausscheidung möglichst grossflächiger Reservate nicht zu entsprechen scheint. Betrachtet man aber den Perimeter der Waldreservate als auf die einzelnen Zielarten ausgerichteten **Verbund von verschiedenen zusammenhängenden Teilreservaten** ergibt sich eine beachtliche Gesamtfläche von insgesamt 462.86 ha Waldreservatsfläche, die den auf Kantonsebene angestrebten Flächenzielen mehr als gerecht wird. Zudem sind die Reservatsfläche optimal mit anderen Vorrangflächen im Gebiet vernetzt (vgl. Kapitel 2.2 resp. ANHANG 1) und mit den entsprechenden Projekten koordiniert (vgl. Kapitel 5).



4.2. Kurzbeschreibung der ausgeschiedenen Waldreservate

Für zusätzliche Informationen siehe auch ANHANG 3 (Ziel- / Leitarten) und ANHANG 4 (Massnahmen). Fotodokumentation siehe ANHANG 5.

4.2.1. Naturwaldreservate (NW)

Satzwald (NW 1)

Der Satzwald ist aufgrund seiner Steilheit und der Hangbeschaffenheit (rutschender Schutt / Schiefer) praktisch unzugänglich ist. Folglich ist dieser Waldbereich über das ganze Jahr hinweg praktisch ungestört. Zudem ist das Gebiet aufgrund seiner ungünstigen topografischen Voraussetzungen forstlich nicht interessant, was wiederum zur Folge hat, dass sich der Wald über lange Zeit ohne menschlichen Einfluss entwickeln konnte. Entsprechend hoch ist der Totholzanteil. Ökologisch interessant sind insbesondere auch die auf kleinem Raum nebeneinander vorhanden Föhrenwald-Verjüngungsstadien unterschiedlichen Alters. Aufgrund der Steilheit und den ausgeprägten Runsenbildung ist der Föhrenwald licht genug, damit auch seltene Arten wie der Frauenschuh (*Cypripedium calceolus*) hier vorkommen. Da der Wald natürlicherweise licht bleibt (Rutschungen, Steilheit), sind für Lichtarten wie Orchideen und namentlich den Frauenschuh keine menschlichen Eingriffe notwendig. Prioritäres Ziel dieses Waldreservats ist deshalb die ungestörte Naturwaldentwicklung ohne menschliche Eingriffe. Dieser Umstand war auch ein Grund, weshalb ein Teil des Gebiets vom Staatsrat als kantonale Wildruhezone ausgeschieden wurde.

Schleifwald (NW 2)

Das Abgrenzung des Naturwaldreservat Schleifwald nach Norden hin bildet die geplante Hochspannungsleitung. Wie im Naturwaldreservat Satzwald ist hier das Gebiet steil und unzugänglich und wird bereits seit Jahren nicht mehr forstlich genutzt. Entsprechend entwickelt sich der Wald hin zu einem Naturwald ohne menschliche Eingriffe. Vorrangiges Ziel dieses Waldreservats ist deshalb die ungestörte Waldentwicklung. Davon profitieren u.a. mehrere Arten, die auf einen hohen Totholzanteil angewiesen sind. Seit mehreren Jahren brütet zudem der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) erfolgreich in der „Tunetschflüeh“, der steilen Felswand oberhalb des Schleifwalds. Die Art hat in der Schweiz eine hohe Priorität für den Artenschutz; bezüglich der kantonalen Bedeutung wird sie als für den Naturschutz besonders wichtige Art eingestuft. Der Wanderfalke reagiert vor allem während der Brutzeit sehr anfällig auf Störungen, die unter Umständen zur Aufgabe der Brut führen können. Neben Freizeiterholungstätigkeiten können dies auch forstliche Eingriffe sein. Umgekehrt weisen gute Brutgebiete eine lange Tradition auf: sie werden immer wieder von denselben Elterntieren oder deren Nachkommen besetzt. Die Entwicklung hin zum ungestörten Naturwald trägt deshalb auch wesentlich zur Erhaltung dieses traditionellen Brutplatzes bei.



4.2.2. Sonderwaldreservate (SW)

Die im Rahmen dieser Studie ausgeschiedenen Sonderwaldreservate werden im Folgenden näher beschrieben. Der bessere Verständlichkeit und Lesbarkeit halber wurde für jedes Reservat ein Objektblatt in Tabellenform erstellt, worin die wichtigsten Punkte stichwortartig festgehalten sind.

4.2.2.1. Massnahmen

Die **zielartenspezifischen Massnahmen** sind in den einzelnen Objektblättern und zusätzlich in *ANHANG 4* aufgelistet. Die Ausführung der Massnahmen erfolgt in Absprache und unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Budgets von kantonaler Seite im Rahmen der Perioden gemäss Programmvereinbarungen.

Neben den zielartenspezifischen Massnahmen sind **generelle Massnahmen** vorgesehen, die in allen Sonderwaldreservaten umgesetzt werden. Es sind Massnahmen, die als "Begleitarbeiten" im Rahmen der zielartenspezifischen Massnahmen im gleichen Arbeitsgang anfallen. Dies sind namentlich:

- Aufschichten des Astmaterials (Unterschlupf, Totholzförderung)
- Stehenlassen von Totholz (Totholzförderung, Nahrungs- / Nistangebotangebot für Spechtarten und andere)
- Gefällte Bäume in Bestand hineinziehen und liegenlassen (Totholzförderung)
- Freistellen Ameisenhaufen (Förderung Waldameise, Spechnahrung, „Ameisenbäder“ Birk- und Haselwild)
- gezielte Förderung von Spechtbäumen (v.a. für Folgebrüter Raufuss – und Sperlingskauz)

4.2.2.2. Erfolgskontrolle

Umsetzungskontrolle: im Rahmen der Umsetzungskontrolle wird geprüft, ob und in welchem Umfang die Umsetzungsziele erreicht wurden. Die **Umsetzungsziele** sind quantitativ als Massnahmenflächen und qualitativ in Form von Massnahmenbeschrieben in den einzelnen Objektblättern festgehalten. Im Gegensatz zur Wirkungskontrolle wird jedoch nur die **Realisierung** von Massnahmen, nicht aber deren Auswirkungen (z.B. auf die Fauna und Flora) überprüft.

Wirkungskontrolle: im Gegensatz zur Umsetzungskontrolle will man mit einer Wirkungskontrolle feststellen, ob die **Bestände der ausgewählten Ziel- und Leitarten** mit den vorgeschlagenen Massnahmen gefördert werden konnten. Überprüft wird also die **Wirkung** einer Massnahme. Ausgehend von den erfassten Beständen (vgl. *ANHANG 3*) werden Solldichten / -bestände nach den Massnahmeneingriffen definiert.



SW1	Längmatte / Mattergrabu
Beschreibung	<p>Der Tunetschgrabu zeichnet sich durch seine steilen Flanken, Erosionsrinnen und Lawinenzüge aus. Die Runsen sind teilweise mit trockenem Föhrenwald (Ononido-Pinon / Hauhechel-Föhrenwald) durchsetzt. Die waldfreien Stellen werden von kontinental geprägten Trockenrasen (Stipo-Poion / Kontinentale Felsensteppe) eingenommen. Beide Pflanzengesellschaften sind aufgrund ihrer botanischen Besonderheit gemäss Anhang 1 NHV schweizweit geschützt. Auf den trockenen und flachgründigen Rippen finden die Trockenrasen ideale Wuchsbedingungen vor und beherbergen eine grosse Insektenvielfalt, darunter auch Arten die schweizweit im Wallis ihren Verbreitungsschwerpunkt haben oder nur sogar hier vorkommen.</p>
Gesamtfläche	46.86 ha
Zielarten	<p>Schwarzfleckiger Grashüpfer <i>(Stenobothrus nigromaculatus)</i></p> <p>Eschers Bläuling (<i>Plebicula escheri</i>)</p> <p>Walliser Levkoje (<i>Matthiola vallesiaca</i>)</p>
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Freihalten bestehender Freiflächen • Schaffen von neuen Offenflächen • Beweidung alter, mittlerweile brachliegender Weideflächen
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p>5 Jahre nach dem Ersteingriff werden folgende Zielartendichten festgestellt:</p> <p>Schwarzfleckiger Heidegrashüpfer: die Art kann im Bereich der Grabenkanten und beweideten Flächen an einer 2stündigen Begehung mit mehr als 10 Individuen festgestellt werden (Sichtbeobachtung, akustische Ortung)</p> <p>Bläulinge: Eschers Bläuling kann an einer 2stündigen Begehung mit mind. 5 Individuen nachgewiesen werden oder es werden mind. 3 versch. Trockenrasenbläulingsarten festgestellt mit jeweils mehr als 5 Individuen.</p> <p>Walliser Levkoje: Die Art kommt im Bereich / Übergang Grabenkante mit einer Braun-Blanquet-Dichte von mindestens 1 vor.</p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Wiederaufnahme Beweidung: 4 h (Koordination mit Vernetzungsprojekt) • Freihalten bestehende Freiflächen 9 ha • Schaffen neuer Freiflächen: 12 ha
Dringlichkeit / Priorität	2



SW2	Niesch / Hauwald
Beschreibung	<p>Das Gebiet ist traditioneller Sommer- und Winter-Einstand des Haselhuhns (<i>Bonasa bonasia</i>). Für den Artenschutz hat die Art auf nationaler Ebene höchste Priorität. Das Haselhuhn bevorzugt reich strukturierte Wälder mit gut ausgeprägter Kraut- und Beerenschicht. Diese dient als wichtige Nahrungsgrundlage und Versteck (Deckungsmöglichkeiten). Ebenfalls von elementarer Bedeutung für die Art ist das Vorkommen von Laubbaumarten, insbesondere Licht- und Weichholzarten wie Weiden, Vogelbeere und Erlen. Die Knospen dieser Laubbaumarten sind bei Schneelage alleiniges Winterfutter, später im Jahr auch deren Früchte. Artenarme, einschichtige Waldbestände mit grosser Baumdichte und ohne Lichtungen werden von der Art gemieden. Sobald die Baumdichte zu gross wird, verschwindet die artenreiche Strauch- und Beerenschicht und auch die lichtbedürftigen Baumarten, deren Knospen wichtiges Winterfutter darstellen. Zur Förderung der Art werden im Sonderwaldreservat Niesch konkrete Massnahmen, wie das grossflächige Auslichten des Bestandes zur Förderung der Nahrungsgrundlage und der Verbesserung der Habitatqualität vorgeschlagen.</p>
Gesamtfläche	115.79
Zielarten	Haselhuhns (<i>Bonasa bonasia</i>)
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Freihalten bestehender Freiflächen, Förderung von Lichtbaumarten, gezielte Förderung von Weiden- und Elenbeständen. • Schaffen von neuen Offenflächen resp. Schaffen von grosszügigen Schlagflächen: auf diesen siedeln sich als wichtige Nahrungsquelle Lichtbaumarten wie Weiden, Vogelbeere und Hasel an; die üppige Krautschicht mit Beerensträuchern (Heidel-, Brom- und Himbeere) und Sauerklee dient ebenfalls als wichtige Nahrungsquelle und bietet zudem Schutz vor Prädatoren, namentlich während der Kükenzeit.
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p>5 Jahre nach dem Ersteingriff werden folgende Dichten (= Anzahl Beobachtungen Hähne und Hennen / Jahr) festgestellt:</p> <p>Teilgebiet 1: mind. 5 Beobachtungen (aktuell max. 3 Beobachtungen)</p> <p>Teilgebiet 2: mind. 5 Beobachtungen (aktuell max. 3 Beobachtungen)</p> <p>Teilgebiet 3: mind. 6 Beobachtungen (aktuell max. 4 Beobachtungen)</p> <p>Teilgebiet 4: mind. 3 Beobachtungen (aktuell max. 1 Beobachtungen)</p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Freihalten bestehende Freiflächen, Förderung Nahrungspflanzen 60 ha • Schaffen neuer Freiflächen: 40 ha
Dringlichkeit / Priortität	1



SW3	Härdhitta / Kalkofenwald
Beschreibung	<i>Das Birkhuhn benötigt lichte Wälder: sehr offene Waldbestände mit einer gut ausgebildeten Zwergstrauchschicht aus Heidel- und Moorbeeren sowie Alpenrosen, da es sich zu einem grossen Teil von deren Blättern und Früchten ernährt. Zudem bietet sie ausreichend Deckung vor Fressfeinden. Auch die Nester der bodenbrütenden Art werden hier angelegt. Offene Waldflächen und Zwergstrauchheiden sind ausserdem für das Balzverhalten der Art (Arenenbalz mit mehreren Hähnen und Hennen) lebensnotwendig.</i>
Gesamtfläche	36.37
Zielarten	Birkhuhn (<i>Tetrao terix</i>)
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Freihalten bestehender Freiflächen • Einwüchse zurückschneiden • grosszügigen Schlag- und Freiflächen schaffen • kein Einsatz von Laubbläsern für die Wegräumung • Ausscheidung des Waldreservats als Birkwildschutzgebiet (keine Jagd!) => Koordination mit Dienststelle für Jagd und Fischerei
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p><i>Info: Starker Bestandesrückgang: 1999 7 Hähne, 2011: 4 Hähne, 2009: Tiefpunkt ohne Nachweis von Hähnen (vgl. ANHANG 3)</i></p> <p><i>5 Jahre nach dem Ersteingriff wird mindestens wieder der Bestand von 1999 erreicht: 7 balzende Hähne</i></p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Freihalten bestehende Freiflächen, Förderung Nahrungspflanzen 10 ha • Schaffen neuer Freiflächen: 20 ha
Dringlichkeit / Priortität	1



SW4	Kreuzstafelwald
Beschreibung	<p>Der Kreuzstafelwald beherbergt zwei Eulenarten, die für den Naturschutz als besonders wichtig gelten: Raufusskauz (<i>Aegolius funereus</i>) und Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>). Obwohl beide nicht auf der Roten Liste stehen, stellen sie wichtige Indikatorarten für strukturreiche Wälder in sub-alpinen Lagen dar. Beide Arten sind ausserdem Folgebrüter: sie nutzen die von Spechten angelegten Bruthöhlen für ihre eigene Jungenaufzucht. Der Raufusskauz nutzt wegen seiner Grösse Schwarzspechthöhlen, während der kleinere Sperlingskauz Buntspechthöhlen bevorzugt. Aufgrund ihres Nistverhaltens zeigen die beiden Eulenarten deshalb eine grosse Bindung an die jeweilige Spechtart. Durch die Förderung der Spechtarten resp. ihres Nisthöhlenangebots kann indirekt auch die jeweilige Eulenart gefördert werden. Für die Jagd sind die beiden Eulenarten zudem auf offene Waldflächen angewiesen. Im Kreuzstafelwald sollen deshalb bestehende Spechtbäume gezielt freigestellt werden und im Waldbestand verbleibende Bäume als Totholz gefällt werden (wichtige Nahrungsgrundlage für Spechte). Durch die Schaffung von ausgedehnten Freiflächen wird das Jagdhabitat für die Eulen aufgewertet. Auf den besonnten Lichtungen stellen sich als Folge vermehrt Ameisenhaufen ein, die wiederum den Spechten als Nahrung dienen.</p>
Gesamtfläche	27.35
Zielarten	Raufusskauz (<i>Aegolius funereus</i>) Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Fördern von bestehenden Spechtbäumen resp. Freistellen potentieller Spechtbäume (potentielle Niststandorte Eulen) • Grundsätzlich Freihalten bestehender Freiflächen, Zurückschneiden von Einwuchsflächen (Jagdgebiet Eulen). • Vergrössern bestehender Lücken im Wald (Jagdgebiet) • Gefälltes Holz im Wald liegen lassen (Totholzanteil vergrössern, Förderung Spechte).
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p>5 Jahre nach dem Ersteingriff wird mindestens wieder der Bestand von (Anzahl Rufer / Jahr) erreicht:</p> <p>4-5 Rufer (aktuell max. 4 Rufer)</p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Freihalten bestehende Freiflächen, Förderung Spechtbäume 5 ha • Schaffen neuer Freiflächen: 10 ha
Dringlichkeit / Priortität	2



SW5	Stutzwald
Beschreibung	<i>Der Stutzwald weist einen schönen Schwarzspechtbestand auf. Der Schwarzspecht ist auf Wälder mit gutem Totholzangebot angewiesen, in dem er seine Nahrung sucht und seine Nisthöhlen anlegt. Für die Anlage seiner selbstgezimmerter Bruthöhlen braucht er ausreichend dicke Bäume mit freier Anflugmöglichkeit. Freiflächen sind vor allem für seine bevorzugte Nahrung (v.a. Ameisen) sehr wichtig (Ameisenhaufen müssen gut besonnt sein), weshalb ein gewisser Anteil an Schlag- / Freiflächen ebenfalls notwendig ist. Da der Raufusskauz ein Folgebrüter des Schwarzspechts ist, indem er dessen Höhlen als Niststandorte nutzt, bestimmen die Schwarzspechtvorkommen auch die Vorkommen der Eulenart.</i>
Gesamtfläche	43.06
Zielarten	Schwarzspecht (<i>Dendrocops martius</i>)
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Fördern von bestehenden Spechtbäumen resp. Freistellen potenzieller Spechtbäume</i> • <i>Grundsätzliches Freihalten bestehender Freiflächen, Zurückschneiden von Einwuchsflächen.</i> • <i>Vergrössern bestehender Lücken im Wald</i> • <i>Gefälltes Holz im Wald liegen lassen (Totholzanteil vergrössern).</i>
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p><i>5 Jahre nach dem Ersteingriff werden folgende Dichten (Brutpaare / Jahr) festgestellt:</i></p> <p><i>mind. 3 Brutnachweise (aktuell 1 Brutnachweis)</i></p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Freihalten bestehender Freiflächen, Fördern von Spechtbäumen 5 ha</i> • <i>Schaffen neuer Freiflächen, vergrössern Totholzanteil: 35 ha</i>
Dringlichkeit / Priorität	2



SW6	Masserwald
Beschreibung	<i>Das Gebiet ist traditioneller Sommer- Eistannd des Haselhuhns (Bonasa bonasia). Für den Artenschutz hat die Art auf nationaler Ebene höchste Priorität. Das Haselhuhn bevorzugt reich strukturierte Wälder mit gut ausgeprägter Kraut- und Beerenschicht. Diese dient als wichtige Nahrungsgrundlage und Versteck (Deckungsmöglichkeiten). Ebenfalls von elementarer Bedeutung für die Art ist das Vorkommen von Laubbaumarten, insbesondere Licht- und Weichholzarten wie Weiden, Vogelbeere und Erlen. Die Knospen dieser Laubbaumarten sind bei Schneelage alleiniges Winterfutter, später im Jahr auch deren Früchte. Artenarme, einschichtige Waldbestände mit grosser Baumdichte und ohne Lichtungen werden von der Art gemieden. Sobald die Baumdichte zu gross wird, verschwindet die artenreiche Strauch- und Beerenschicht und auch die lichtbedürftigen Baumarten, deren Knospen wichtiges Winterfutter darstellen. Zur Förderung der Art werden im Sonderwaldreservat Masserwald konkrete Massnahmen, wie das grossflächige Auslichten des Bestandes zur Förderung der Nahrungsgrundlage und der Verbesserung der Habitatqualität vorgeschlagen.</i>
Gesamtfläche	15.14
Zielarten	Haselhuhns (Bonasa bonasia)
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Freihalten bestehender Freiflächen, Förderung von Lichtbaumarten, gezielte Förderung von Weiden- und Elenbeständen. • Schaffen von neuen Offenflächen resp. Schaffen von grosszügigen Schlagflächen: auf diesen siedeln sich als wichtige Nahrungsquelle Lichtbaumarten wie Weiden, Vogelbeere und Hasel an; die üppige Krautschicht mit Beerensträuchern (Heidel-, Brom- und Himbeere) und Sauerklee dient ebenfalls als wichtige Nahrungsquelle und bietet zudem Schutz vor Prädatoren, namentlich während der Kükenzeit.
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p>5 Jahre nach dem Ersteingriff werden folgende Dichten (= Anzahl Beobachtungen Hähne und Hennen / Jahr) festgestellt:</p> <p>mind. 3 Beobachtungen (aktuell max. 1 Beobachtungen)</p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Freihalten bestehender Freiflächen, Förderung Nahrungspflanzen 5 ha • Schaffen neuer Freiflächen: 9 ha
Dringlichkeit / Priortität	1



SW7	Gorneralpa
Beschreibung	<i>Das Birkhuhn benötigt lichte Wälder: sehr offene Waldbestände mit einer gut ausgebildeten Zwergstrauchschicht aus Heidel- und Moorbeeren sowie Alpenrosen, da es sich zu einem grossen Teil von deren Blättern und Früchten ernährt. Zudem bietet sie ausreichend Deckung vor Fressfeinden. Auch die Nester der bodenbrütenden Art werden hier angelegt. Offene Waldflächen und Zwergstrauchheiden sind ausserdem für das Balzverhalten der Art (Arenenbalz mit mehreren Hähnen und Hennen) lebensnotwendig.</i>
Gesamtfläche	38.56
Zielarten	<i>Birkhuhn (Tetrao terix)</i>
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Grundsätzlich Freihalten bestehender Freiflächen • Einwüchse zurückschneiden • grosszügigen Schlag- und Freiflächen schaffen • kein Einsatz von Laubbläsern für die Wegräumung • Ausscheidung des Waldreservats als Birkwildschutzgebiet (keine Jagd!) => Koordination mit Dienststelle für Jagd und Fischerei
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<p><i>Info: Starker Bestandesrückgang: 1997 -2000: 6-7 Hähne, 2011: 3 Hähne, 2001: Tiefpunkt mit 2 Hähnen (vgl. ANHANG 3)</i></p> <p><i>5 Jahre nach dem Ersteingriff wird mindestens wieder der Bestand von 2000 erreicht: 7 balzende Hähne</i></p>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Freihalten bestehende Freiflächen, Förderung von Nahrungspflanzen: 20 ha • Schaffen neuer Freiflächen: 18 ha
Dringlichkeit / Priortität	1



SW8	Chränzliwald
Beschreibung	<i>Die schweizweit grössten Vorkommen der Aufrechten Bergföhre befinden sich im Nationalpark im Engadin. Im Wallis ist die Art eher rudimentär verbreitet. Im Habitus ähnelt sie stark der Arve und weniger der Waldföhre, weist aber die föhrentypischen 2 Nadeln pro Büschel (5 bei der Arve) auf. Im Unterschied zur Legföhre, der nächstverwandten Art, ist der Stamm aufrecht. Im Chränzliwald befindet sich ein beachtliches lokales Vorkommen der Art. Gemäss dem Buch „Wälder der Schweiz“ (Peter Steiger, Ott Verlag 2011) sind die Bergföhrenwälder der Schweiz hochgradig schutzwürdig.</i>
Gesamtfläche	85.5 ha
Zielarten	Bergföhre (<i>Pinus silvestris ssp. uncinata</i>)
Massnahmen	<ul style="list-style-type: none"> • Konkurrenzierende Arten fällen, Bergföhren freistellen
Erfolgskontrolle	
Wirkungsziel	<i>1 Jahre nach dem Ersteingriff hat sich der Bergföhrenanteil von aktuell 50% auf mind. 80% erhöht.</i>
Umsetzungsziel	<ul style="list-style-type: none"> • Freistellen des bestehender Bergföhrenbestandes: 15 ha
Dringlichkeit / Priortität	2

4.3. Massnahmenplanung und Finanzierung

Die Massnahmen in den definierten Sonderwaldreservaten sind im ANHANG 4 zusammengefasst. Aufgrund der grösstenteils gutwüchsigen Standorte und der langen Vertragsdauer wird auf den Eingriffsflächen teilweise mehrmals eingegriffen. Die Eingriffsflächen sind jeweils vorgängig für eine Programmperiode in Zusammenarbeit mit der DWL zu bestimmen. Grundsätzlich sind die Massnahmenflächen gemäss ANHANG 4 anzustreben. Die zur Verfügung stehenden Mittel von Bund und Kanton werden für die Bestimmung der Flächen berücksichtigt.

Bund und Kanton beteiligen sich an den Kosten gemäss den jeweiligen Ansätzen im Handbuch Programmvereinbarungen im Umweltbereich des BAFU. Falls die Ansätze für die Durchführung der Massnahmen nicht ausreichen, können die Restkosten mit den Entschädigungen für die Waldreservatsausscheidung gedeckt werden.



5. Koordination mit anderen Projekten

Folgende Projekte sind in unmittelbarer Nähe des Projektperimeters geplant oder bereits umgesetzt:

Projekt	Auftraggeber	Realisierungsstand
ÖVP Gemeinde Mörel-Filet	Einwohner- und Burger- gemeinde Mörel-Filet	In Erarbeitung. Koordination der Massnahmen mit jenen der Waldreservate.
TWW-Inventar (Nationales Inventar der Trockenwiesen und -weiden)	Bund / Kanton	Im Rahmen des ÖVP wurde versucht, möglichst viel der TWW-Flächen in das Projekt zu integrieren. Die Naturschutzfachstelle des Kantons VS setzt seit 2010 ein Schwergewicht auf Vertragsabschlüsse in TWW-Objekten und hat in Projektperimeter mehrere Objekte bereits unter Vertrag genommen. Im weiteren Projektperimeter, insbesondere in der Region Tunetsch befinden sich mehrere TWW-Objekte nationaler Bedeutung. Für das TWW-Inventarobjekt Salzgäbchnubel läuft eine Begleitprojekt (Burgergemeinde Mörel-Filet) um die Wirkung der gezielten Weidewirtschaft auf die Entwicklung des TWW zu beurteilen
Nationale und regionale Artenschutzprogramme	Bund, Vogelwarte, Pro Natura	Entsprechende Auswahl der Ziel- und Leitarten im Rahmen des vorliegenden Projektes gemäss der Liste der national prioritären Arten (BAFU, 2011)
Nassbiotop Rinderläger/Tunetsch	Einwohner- und Burger- gemeinde Mörel-Filet	Dieses Nassbiotop wird 2012 realisiert; die Rechte sind erworben. Finanziert wird das Projekt über die Kompensationsmassnahmen der Hochspannungsleitung
Regelmässiges Freischneiden der Alpweiden auf der Tunetsch- und der Gorneralp	Alpgenossenschaften Tunetsch und Gorneralp Bister	Diese Kompensationsmassnahme ist im Plangenehmigungsentscheid des BFE vom 30.06.2011 ausdrückliche enthalten. Der Vertrag zwischen der DWL und den Alpgenossenschaften sollte im Verlaufe dieses Jahres abgeschlossen werden.



Anhangsverzeichnis

ANHANG 1: PROJEKTPERIMETER

ANHANG 2: KANTONALES KONZEPT WALD REGION TUNETSCH

ANHANG 3: ZIEL- UND LEITARTEN

ANHANG 4: WALDRESERVATE

ANHANG 5: FOTODOKUMENTATION



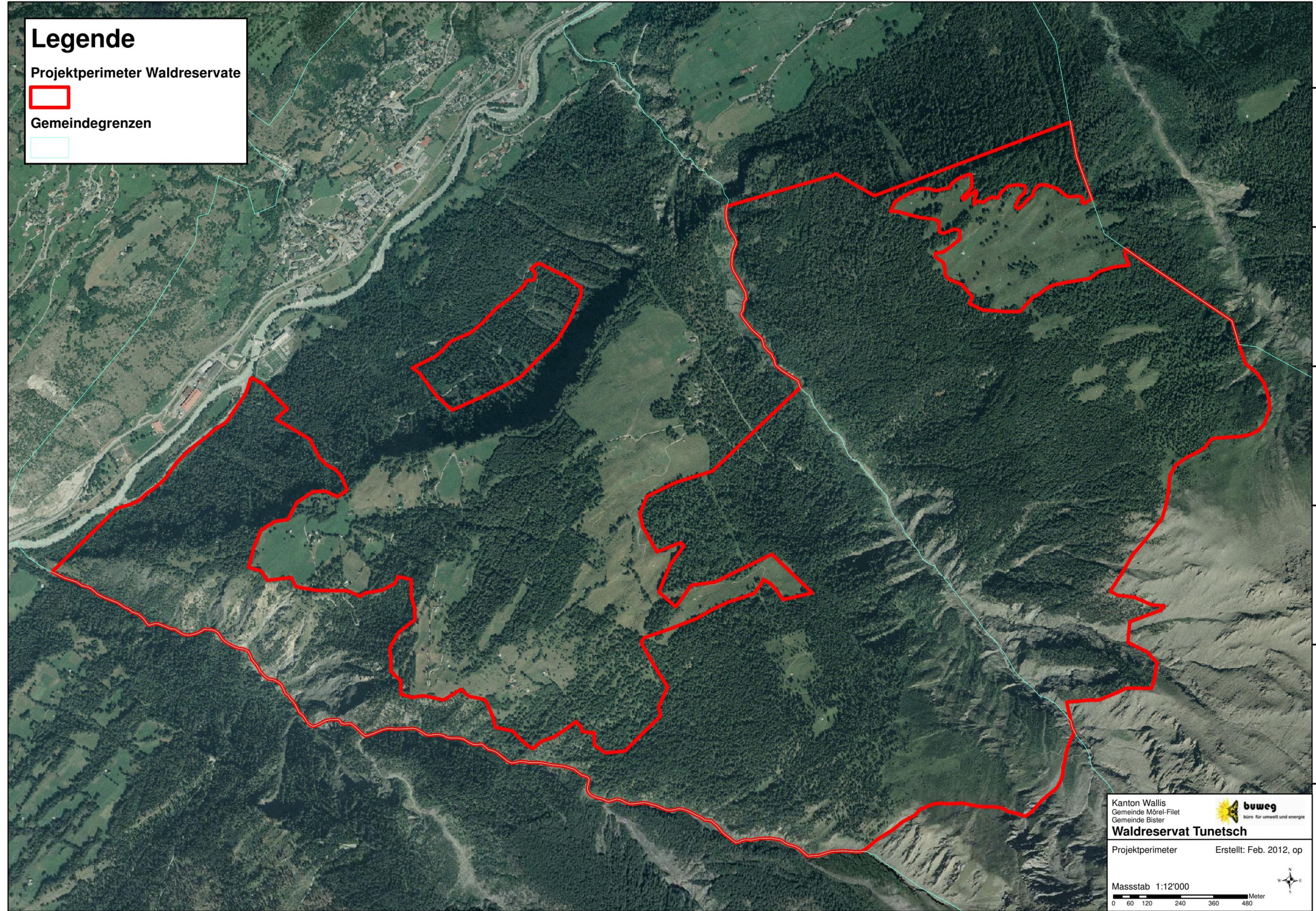
Anhang 1 Projektperimeter

Legende

Projektperimeter Waldreservate



Gemeindegrenzen



645500 646000 646500 647000 647500 648000 648500 649000 649500 650000

134500
134000
133500
133000
132500
132000

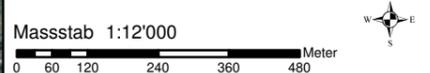
Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bistert



Waldreservat Tunetsch

Projektperimeter Erstellt: Feb. 2012, op

Masstab 1:12'000



Legende

Projektperimeter Waldreservate



Eigentümer

- Bister
- Mörel-Filet
- Algenossenschaft

Gommerleitung

- Trasse
- 10m Puffer

Gemeindegrenzen



Schutzgebiete

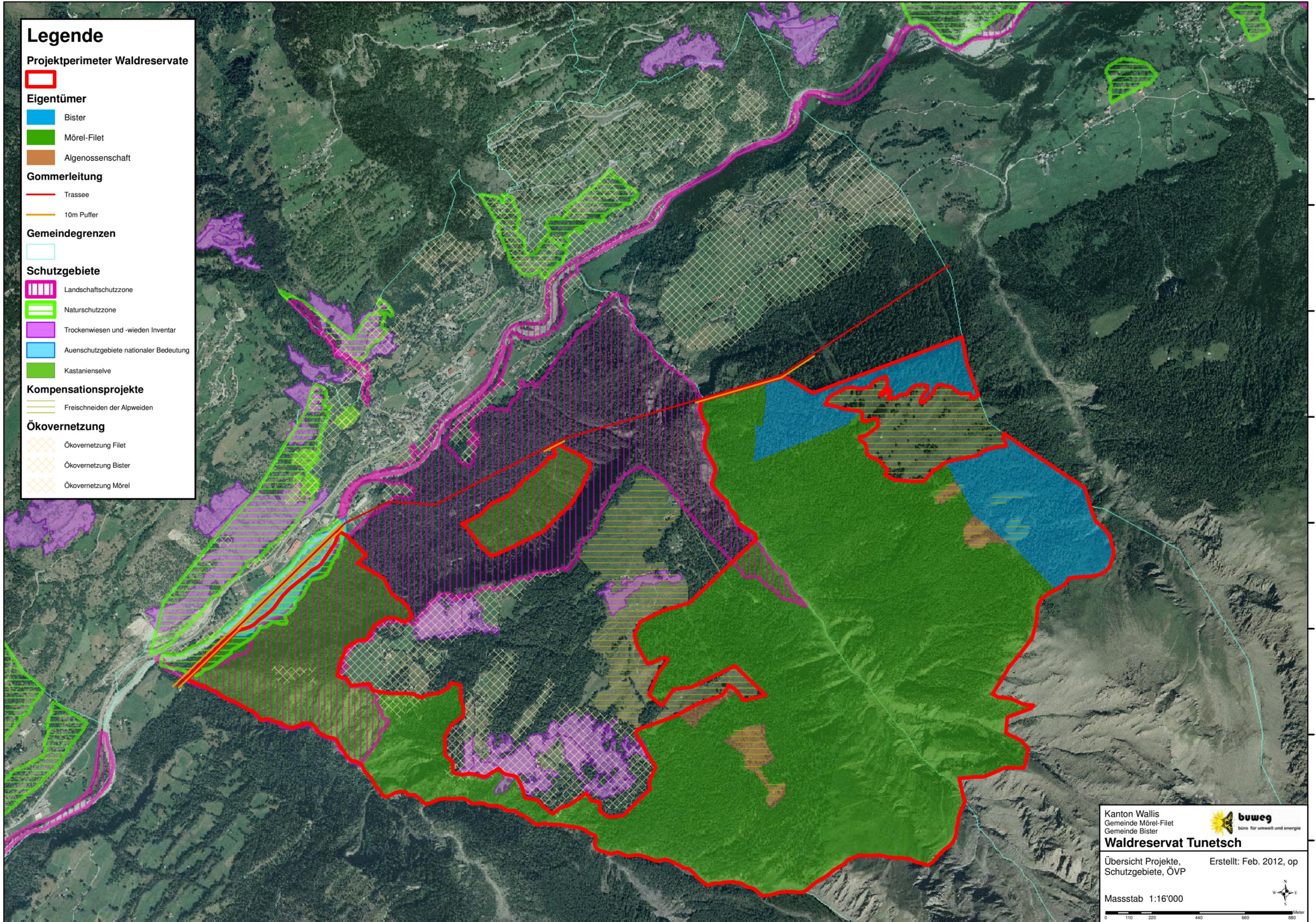
- Landschaftsschutzzone
- Naturschutzzone
- Trockenwiesen und -wieden Inventar
- Auenschutzgebiete nationaler Bedeutung
- Kastanienselve

Kompensationsprojekte

- Freischneiden der Alpweiden

Ökovernetzung

- Ökovernetzung Filet
- Ökovernetzung Bister
- Ökovernetzung Mörel



Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bister



Waldreservat Tunetsch

Übersicht Projekte,
Schutzgebiete, ÖVP

Erstellt: Feb. 2012, op

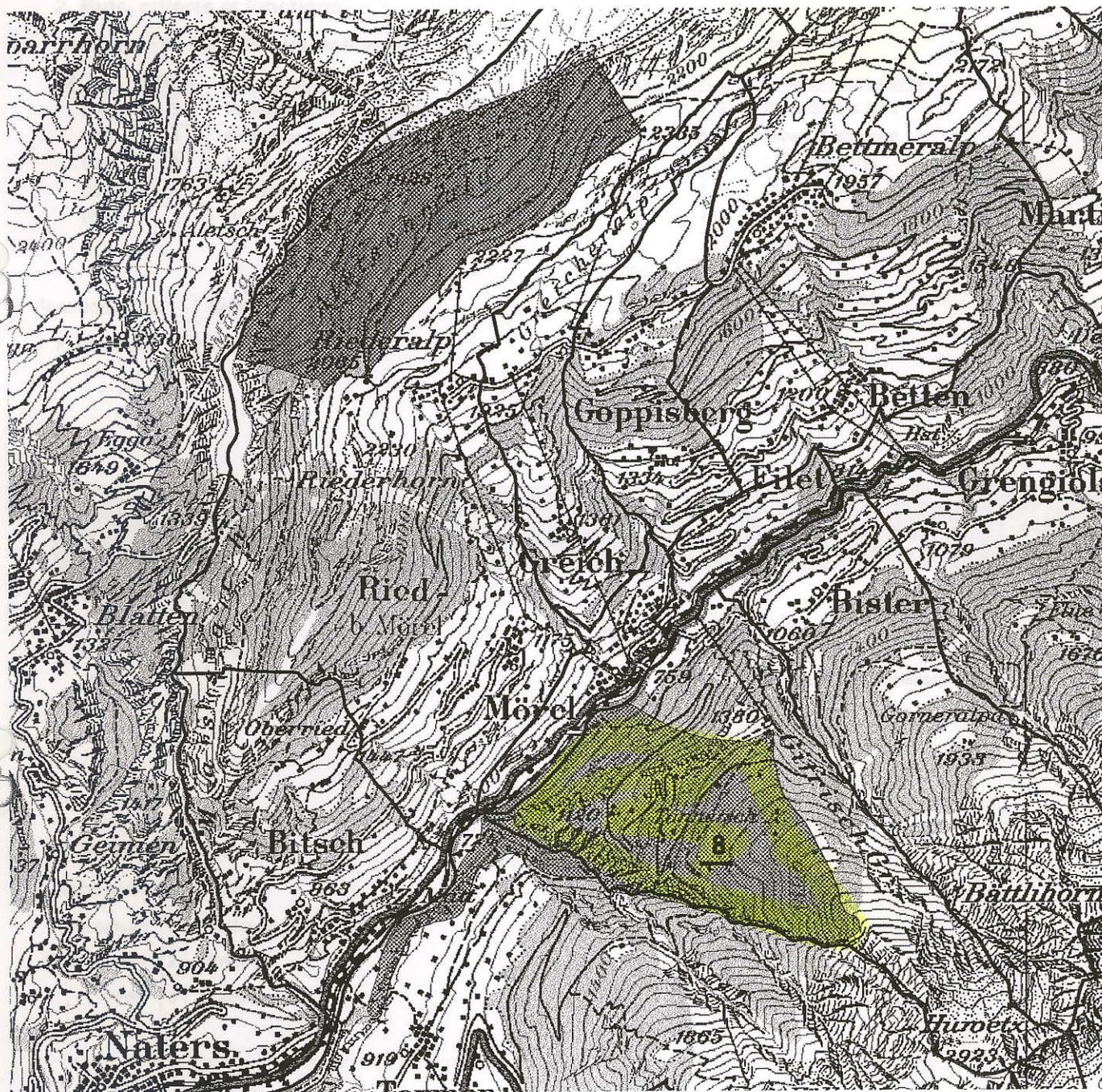
Massstab 1:16'000





Anhang 2 Kantonales Konzept Wald Region Tunetsch

CONCEPT CANTONAL DES RESERVES FORESTIERES KANTONALES KONZEPT WALDRESERVAT



Carte topographique fédérale - Echelle : 1/50 000

Type de réserves / Reservatstyp



Réserve forestière naturelle
Naturwald Reservat



Réserve forestière particulière
Sonderwald Reservat



Réserve existante
Bestehendes Reservat

CONCEPT CANTONAL DES RESERVES FORESTIERES

DONNEES SUR LES RESERVES

1. Description générale

ID RESERVE	008	Nom	Z'Matt-Tunetschalp	No	6010	Commune	Termen	Arndt	2
No réserve	8	Type	2 Réserve forestière particulière		6174	Filet			1
Surf totale (ha)	375.412	Altitude maximale	2100						
Surface forêt	50%	Altitude minimale	620						
Surf. non forêt	50%								

2. Buts, critères et fonctions

But princ. **4** Protection des espèces de la faune Critère princ. **422** Engoulevent

<u>Id Res</u>	<u>CODE</u>	<u>Buts secondaires</u>	<u>Id Res</u>	<u>CODE</u>	<u>Critères secondaires</u>
008	3	Protection des espèces de la flore	008	423	Bécasse des bois
008	4	Protection des espèces de la faune	008	300	Diverses espèces
008	8	Biotopes en forêt	008	807	Lisière de forêt
008	6	Protection de formes d'exploitation particulière	008	801	Vides en forêt
008	2	Protection d'associations forestières typiques	008	424	Faucon pèlerin
			008	403	Gélinotte
			008	415	Huppe
			008	605	Pâturage boisé
			008	14.2	14.2
			008	308	Daphnée des Alpes
			008	29.2	29.2

Fonction princ. **4** Nature et Paysage

Fonction sec. **2** Protection 2

Passage de la réserve potentielle à la réserve attendue

pour le bureau:

pour l'inspecteur:

3. Conflits et risques

<u>Id Res</u>	<u>CODE</u>	<u>Conflits</u>	<u>Id Res</u>	<u>CODE</u>	<u>Risques</u>
008	13	Agriculture	008	9	Gibier
008	3	Skieurs/Snowboarder	008	21	Manque de rajeunissement
008	12	Zone à construire			

4. Valeur naturelle

Importance 4 Fédérale	Complexité 3 Grande
Etat naturel 2 Proche de l'état naturel	Découpage 3 Moyen
Représentat. 2 Moyenne	Surf. Ilot 3 Grand <500ha
Rareté 3 Grande	Réseau, lien 2 Contigu à un biotope naturel

5. Mesures admises

Mesures sylvicoles (phytosanitaires, dangers naturels ou de stabilité)

Intervention en cas de catastrophe naturelle (incendie, tempête)

5. Description des mesures nécessaires et concrètes en fonction des critères principaux

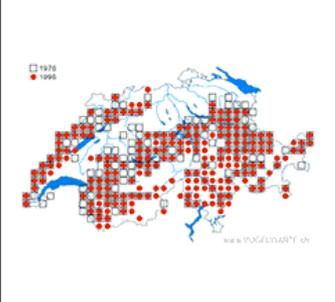
Notes Waldweide (Bewirtschaftungsplan); Pflegemassnahmen(Vögel)



Anhang 3 Ziel- und Leitarten

- Ziel-/Leitartenportraits
- Avifaunistische Grundlagendaten

Fotonachweis: Vögel: Stefan Zurschmitten; Walliser Levkoje / Eschers Bläuling: Brigitte Wolf;
Heidegrashüpfer, Frauenschuh Quelle: Internet

Haselhuhn (<i>Bonasa bonasia</i>)		Zielart
		<p>Lebensraum / ökologische Ansprüche:</p> <p>Das Haselhuhn bevorzugt reich strukturierte Wälder mit gut ausgeprägter Kraut- und Beerenschicht. Diese dient als wichtige Nahrungsgrundlage und Versteck (Deckungsmöglichkeiten). Ebenfalls von elementarer Bedeutung für die Art ist das Vorkommen von Laubbaumarten, insbesondere Licht- und Weichholzarten wie Weiden, Vogelbeere und Erlen. Die Knospen dieser Laubbaumarten sind bei Schneelage alleiniges Winterfutter, später im Jahr auch deren Früchte. Artenarme, einschichtige Waldbestände mit grosser Baumdichte und ohne Lichtungen werden von der Art gemieden.</p>
		<p>Aktionsraum / -areal:</p> <p>vergleichbare Art: Alpenschneehuhn: Sommer 1.5 km², Winter 2.5 km²</p>
	<p>RL-Status ¹⁾:</p> <p>VU</p>	<p>Maximal-Distanz:</p> <p>2 km</p>
	<p>Prioritätsart ²⁾:</p> <p>1</p>	
	<p>Verantwortung VS ³⁾:</p> <p>mittel</p>	

Birkhahn (<i>Tetrao tetrix</i>)		Zielart
		<p>Lebensraum / ökologische Ansprüche:</p> <p>Das Birkhuhn kommt in der Schweiz nur im Bereich der Waldgrenze vor. Es benötigt sehr offene Waldbestände mit einer gut ausgebildeten Zwergstrauchschicht aus Heidel- und Moorbeeren sowie Alpenrosen, da es sich zu einem grossen Teil von deren Blättern und Früchten ernährt. Offene Waldflächen und Zwergstrauchheiden sind ausserdem für das Balzverhalten der Art (Arenenbalz mit mehreren Hähnen und Hennen) lebensnotwendig.</p>
		<p>Aktionsraum / -areal:</p> <p>vergleichbare Art: Alpenschneehuhn: Sommer 1.5 km², Winter 2.5 km²</p>
	<p>RL-Status ¹⁾:</p> <p>NT</p>	<p>Maximal-Distanz:</p> <p>25 km</p>
	<p>Prioritätsart ²⁾:</p> <p>1</p>	
	<p>Verantwortung VS ³⁾:</p> <p>hoch</p>	

1) RL-Status: CR / 1= vom Aussterben bedroht, EN / 2= stark gefährdet, VU / 3= verletzlich, NT / 4= potentiell gefährdet, LC / n = nicht gefährdet

2) **Priorität auf nationaler Ebene** gemäss Prioritätenliste BAFU (2011):
1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig, 0 = keine nationale Priorität

3) **Kantonale Priorität:** Vögel gem. „Artenförderungskonzept Vögel Wallis“, Posse, Keusch, Keller und Spaar, (2011); Pflanzen / Schmetterlinge, Heuschrecken, Schnecken gemäss Buch „Verantwortungsarten des Kantons Wallis“, Wolf u. Wenger (2011)

Farbcode: abnehmende Bedeutung:

Raufusskauz (<i>Aegolius funereus</i>)		Leitart	
		Lebensraum / ökologische Ansprüche:	
		<p>In der Schweiz brütet der Raufusskauz bevorzugt in den subalpinen Nadelwäldern der Voralpen und Alpen. Die Art ist für die Brut weitgehend auf Schwarzspechthöhlen angewiesen. Entsprechend decken sich seine Ansprüche in Bezug auf die Waldstruktur mit jenen des Schwarzspechtes.</p>	
	RL-Status ¹⁾:	Aktionsraum / -areal:	
	LC	vergleichbare Art: Steinkauz 30 ha	
	Prioritätsart ²⁾:	Maximal-Distanz:	
Verantwortung VS ³⁾: für Naturschutz wichtige Art	2 km		

Sperlingskauz (<i>Glaucidium passerinum</i>)		Leitart	
		Lebensraum / ökologische Ansprüche:	
		<p>Der Sperlingskauz ist ein boreales Faunenelement und bewohnt als solches in der Schweiz fast ausschliesslich die subalpinen Nadelwälder der Alpen und Voralpen. Er besiedelt reich strukturierte Wälder die mit offenen Stellen (-> Jagd / Nahrungssuche) durchsetzt sind. Gerne nimmt er alte Buntspechthöhlen als Niststandort an (Folgebrüter).</p>	
	RL-Status ¹⁾:	Aktionsraum / -areal:	
	LC	1.4 km ²	
	Prioritätsart ²⁾:	Maximal-Distanz:	
Verantwortung VS ³⁾: für Naturschutz besonders wichtige Art	vergleichbar Raufusskauz: 2 km		

1) RL-Status: CR / 1= vom Aussterben bedroht, EN / 2= stark gefährdet, VU / 3= verletzlich, NT / 4= potentiell gefährdet, LC / n = nicht gefährdet

2) **Priorität auf nationaler Ebene** gemäss Prioritätenliste BAFU (2011):
1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig, 0 = keine nationale Priorität

3) **Kantonale Priorität:** Vögel gem. „Artenförderungskonzept Vögel Wallis“, Posse, Keusch, Keller und Spaar, (2011); Pflanzen / Schmetterlinge, Heuschrecken, Schnecken gemäss Buch „Verantwortungsarten des Kantons Wallis“, Wolf u. Wenger (2011)

Farbcode: abnehmende Bedeutung: ■ ■ ■ ■ ■

Wanderfalke (<i>Falco peregrinus</i>)		Zielart
		Lebensraum / ökologische Ansprüche: Der Wanderfalke brütet in der Schweiz fast immer in Felsen, seltener in Steinbrüchen. Zum Horsten werden senkrechte, meist über 20 m hohe, vegetationsarme und mindestens 5-10 m frei aus dem Wald aufragende Felsen gewählt. Die Horstwand muss störungsfrei sein, da sonst die Bruten aufgegeben werden.
		Aktionsraum / -areal: 40-50 km ²
	RL-Status ¹⁾: NT	Maximal-Distanz: Zugvogel
	Prioritätsart ²⁾: 2	
	Verantwortung VS ³⁾: für Naturschutz besonders wichtige Art	

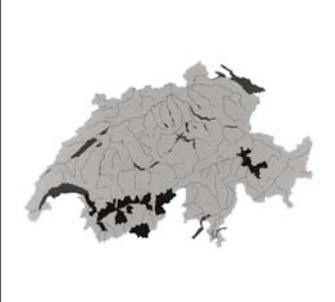
Schwarzspecht (<i>Dryocops martius</i>)		Leitart
		Lebensraum / ökologische Ansprüche: Das Vorkommen dieser Spechtart ist an grössere Waldkomplexe mit alten, starken nicht zu dicht stehenden Bäumen gebunden. Schlaf- und Nisthöhlen werden an astarmen, dicken Stämmen ab 4 m Höhe angelegt. Neben der geeigneten Baumstruktur benötigt der Schwarzspecht genügend freie Waldflächen / Lichtungen für die Futtersuche. Auf diesen befinden sich wegen der wärmeren Bedingungen auch vermehrt Ameisenhaufen, die eine der wichtigsten Nahrungsquelle darstellt. Das Vorkommen des Schwarzspechts beeinflusst direkt auch jenes des Raufusskauzes, da dieser als Folgebrüter die Nisthöhlen des Schwarzspechts nutzt.
		Aktionsraum / -areal: 200 ha
	RL-Status ¹⁾: LC	Maximal-Distanz: vergleichbare Art: Mittelspecht 10 km
	Prioritätsart ²⁾:	
	Verantwortung VS ³⁾:	

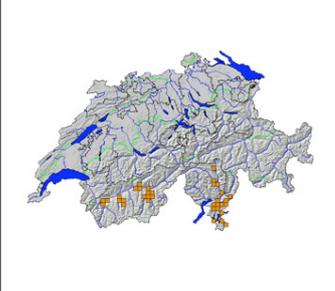
1) RL-Status: CR / 1= vom Aussterben bedroht, EN / 2 = stark gefährdet, VU / 3= verletzlich, NT / 4= potentiell gefährdet, LC / n = nicht gefährdet

2) **Priorität auf nationaler Ebene** gemäss Prioritätenliste BAFU (2011):
 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig, 0 = keine nationale Priorität

3) **Kantonale Priorität:** Vögel gem. „Artenförderungskonzept Vögel Wallis“, Posse, Keusch, Keller und Spaar, (2011); Pflanzen / Schmetterlinge, Heuschrecken, Schnecken gemäss Buch „Verantwortungsarten des Kantons Wallis“, Wolf u. Wenger (2011)

Farbcode: abnehmende Bedeutung: ■ ■ ■ ■ ■

Eschers Bläuling (<i>Plebicula escheri</i>)		Zielart
		Lebensraum / ökologische Ansprüche: Die Vorkommen der Art befinden sich in offenen, lichten Föhrenwäldern, wo sich die Raupenfutterpflanze befindet. Die Raupe ernährt sich monophag vom Französischen Tragant (<i>Astragalus monspessulanus</i>), der nur in lichten Föhrenwäldern und auf Trockenrasen vorkommt. Grosse Teil der europäischen Population befinden sich in der Schweiz und hier praktisch ausschliesslich im Wallis und im Kanton Graubünden, wobei der grösste Teil der Population im Wallis liegt und der Kanton entsprechend eine hohe Verantwortung für diese Art hat.
		Aktionsraum / -areal: 1- 3 ha
	RL-Status ¹⁾: VU	Maximal-Distanz: andere Arten: <i>Mellicta athalia</i> : 500 m, <i>Lysandra bellargus</i> : 600 m
	Prioritätsart ²⁾: 2	
	Verantwortung VS ³⁾: sehr hoch	

Heidegrashüpfer (<i>Stenobothrus nigromaculatus</i>)		Zielart
		Lebensraum / ökologische Ansprüche: Der Heidegrashüpfer besiedelt sehr warme Trockenwiesen, in der Schweiz jedoch ausschliesslich im Kanton Wallis und im Tessin. Wichtig ist, dass diese sehr niedrigwüchsig sind und häufig vegetationsarme Stellen aufweisen. Kurzgrasige Schafweiden und Rinderweiden werden deshalb bevorzugt besiedelt.
		Aktionsraum / -areal: 0.5 bis 3 ha
	RL-Status ¹⁾: VU	Maximal-Distanz: andere Heuschreckenarten: <i>Metrioptera bicolor</i> : 250 m. <i>Oedipoda germanica</i> : 500 m
	Prioritätsart ²⁾: 4	
	Verantwortung VS ³⁾: mittel	

1) RL-Status: CR / 1= vom Aussterben bedroht, EN / 2 = stark gefährdet, VU / 3= verletzlich, NT / 4= potentiell gefährdet, LC / n = nicht gefährdet

2) **Priorität auf nationaler Ebene** gemäss Prioritätenliste BAFU (2011):
 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig, 0 = keine nationale Priorität

3) **Kantonale Priorität:** Vögel gem. „Artenförderungskonzept Vögel Wallis“, Posse, Keusch. Keller und Spaar, (2011); Pflanzen / Schmetterlinge, Heuschrecken, Schnecken gemäss Buch „Verantwortungsarten des Kantons Wallis“, Wolf u. Wenger (2011)

Farbcode: abnehmende Bedeutung:

Walliser Levkoje (<i>Matthiola vallesiaca</i>)		Zielart
		Lebensraum / ökologische Ansprüche: Die Walliser Levkoje kommt fast ausschliesslich im Kanton Wallis vor. Als Walliser Endemit ist die Verantwortung / Priorität auf nationaler und kantonaler Stufe deshalb sehr hoch. Sie bevorzugt kalkreichen Untergrund und gilt als ausgesprochene Pionierpflanze auf bewegtem Untergrund. Im Projektperimeter kommt sie deshalb bevorzugt in den offenen Föhrenwäldern mit Errosionsrunsen und Lawinenzügen vor.
		Aktionsraum / -areal: -
	RL-Status ¹⁾: VU	Maximal-Distanz: -
	Prioritätsart ²⁾: 1	
	Verantwortung VS ³⁾: sehr hoch	Aktionsraum / -areal: -

Frauschuh (<i>Cypripedium calceolus</i>)		Zielart
		Lebensraum / ökologische Ansprüche: Der Frauschuh ist als grösste einheimische Orchideenart eine sehr attraktive Erscheinung, wird aber dennoch häufig übersehen. Sie kommt bevorzugt in trockenen Föhrenwäldern auf eher kalkreicher Unterlage vor. Wie die meisten der anderen Orchideen ist sie sehr lichtbedürftig und braucht entsprechend halboffene, lichte Wälder. Eine grosse Gefährdung besteht u.a. in dem verbotenen, aber leider immer wieder auftretenden Ausgraben der Art.
		Aktionsraum / -areal: -
	RL-Status ¹⁾: VU	Maximal-Distanz: -
	Prioritätsart ²⁾: 4	
	Verantwortung VS ³⁾: gering	Aktionsraum / -areal: -

1) RL-Status: CR / 1= vom Aussterben bedroht, EN / 2 = stark gefährdet, VU / 3= verletzlich, NT / 4= potentiell gefährdet, LC / n = nicht gefährdet

2) **Priorität auf nationaler Ebene** gemäss Prioritätenliste BAFU (2011):
 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig, 0 = keine nationale Priorität

3) **Kantonale Priorität:** Vögel gem. „Artenförderungskonzept Vögel Wallis“, Posse, Keusch, Keller und Spaar, (2011); Pflanzen / Schmetterlinge, Heuschrecken, Schnecken gemäss Buch „Verantwortungsarten des Kantons Wallis“, Wolf u. Wenger (2011)

Farbcode: abnehmende Bedeutung:

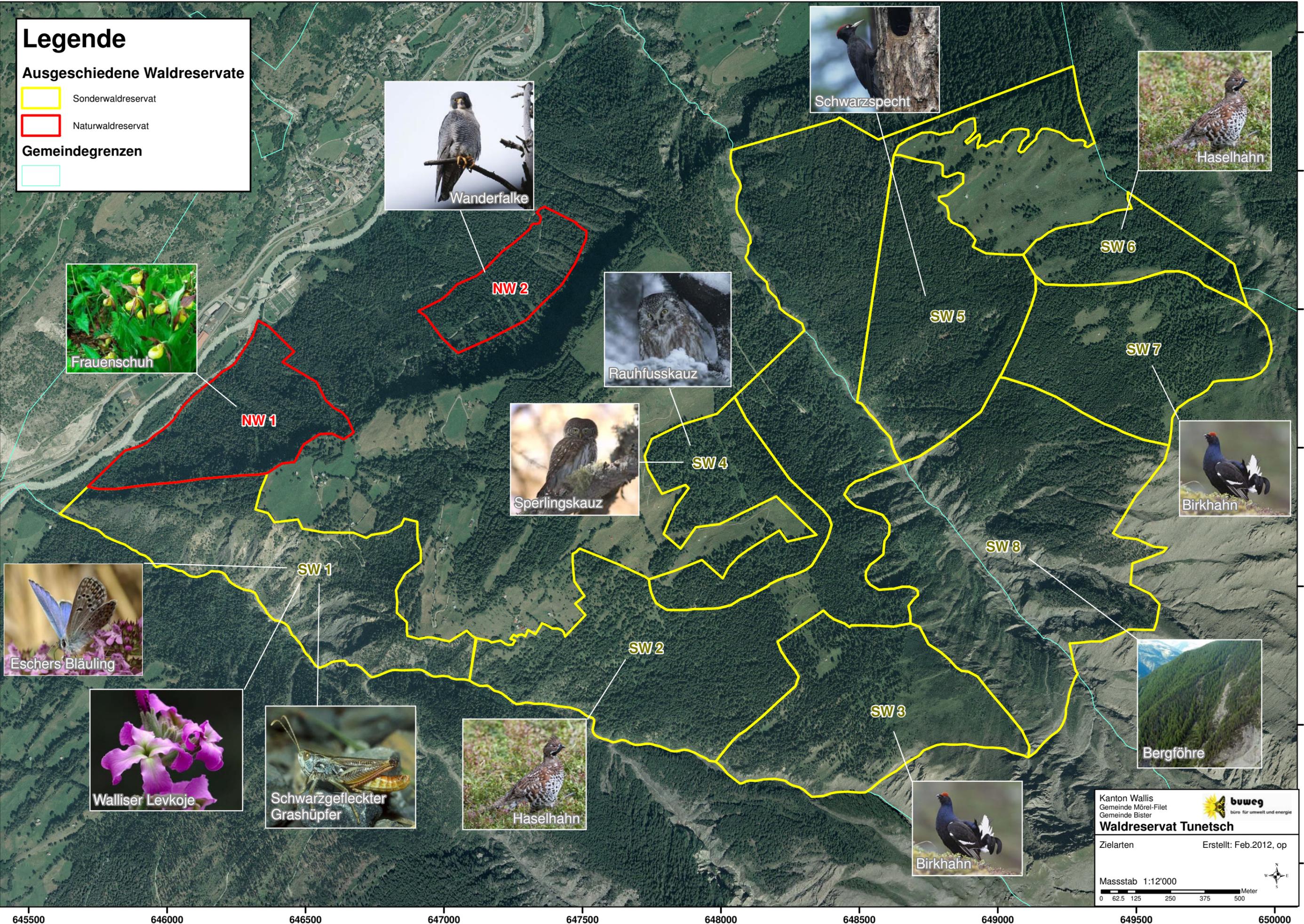
Legende

Ausgeschiedene Waldreservate

-  Sonderwaldreservat
-  Naturwaldreservat

Gemeindegrenzen

- 



Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bister



Waldreservat Tunetsch

Zielarten Erstellt: Feb.2012, op

Masstab 1:12'000



0 62.5 125 250 375 500 Meter



64550 64600 64650 64700 64750 64800 64850 64900 64950 65000

131500 132000 132500 133000 133500 134000 134500

Legende

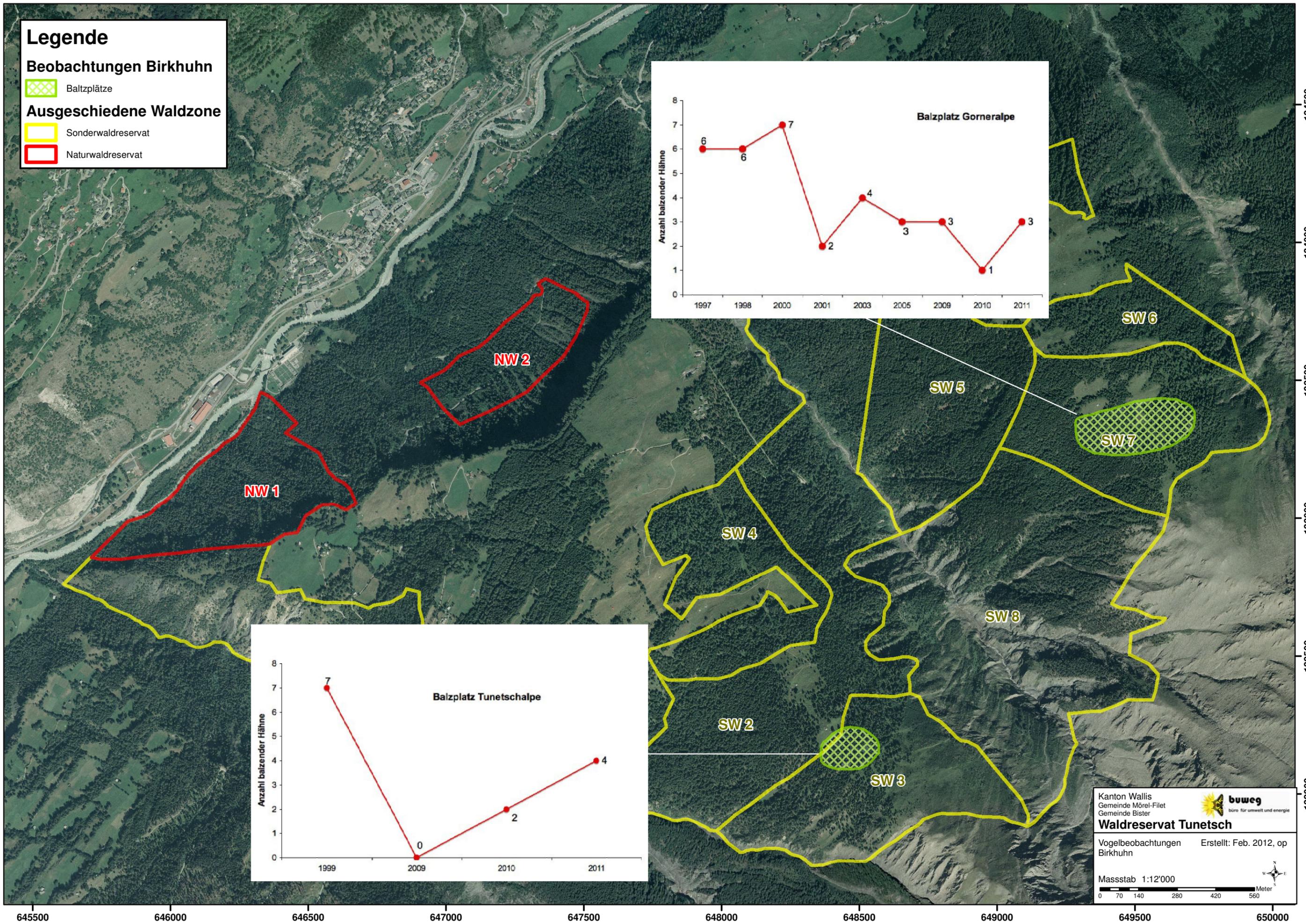
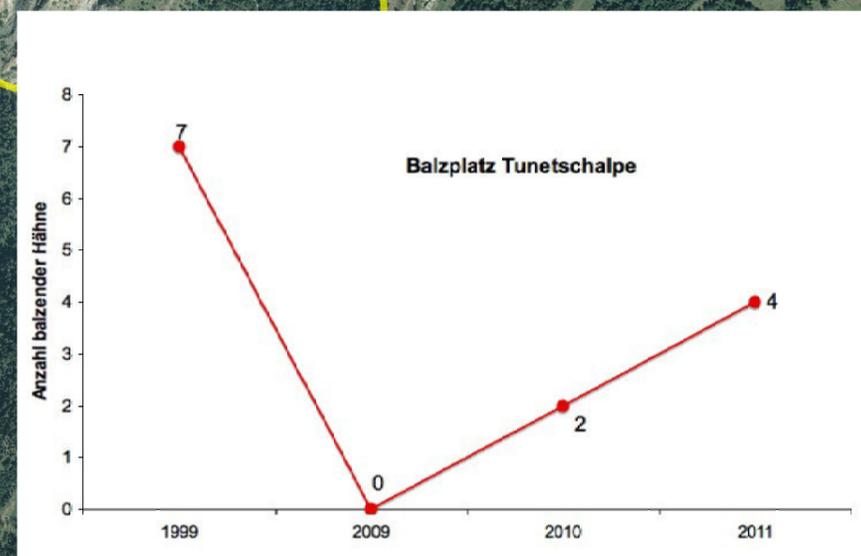
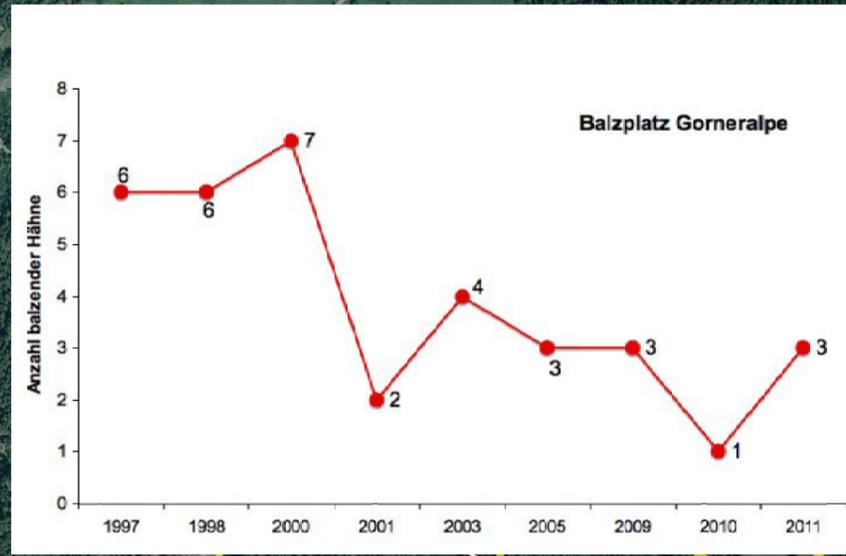
Beobachtungen Birkhuhn

 Baltzplätze

Ausgeschiedene Waldzone

 Sonderwaldreservat

 Naturwaldreservat



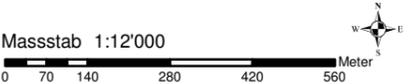
Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bister



Waldreservat Tunetsch

Vogelbeobachtungen Birkhuhn Erstellt: Feb. 2012, op Birkhuhn

Masstab 1:12'000



Legende

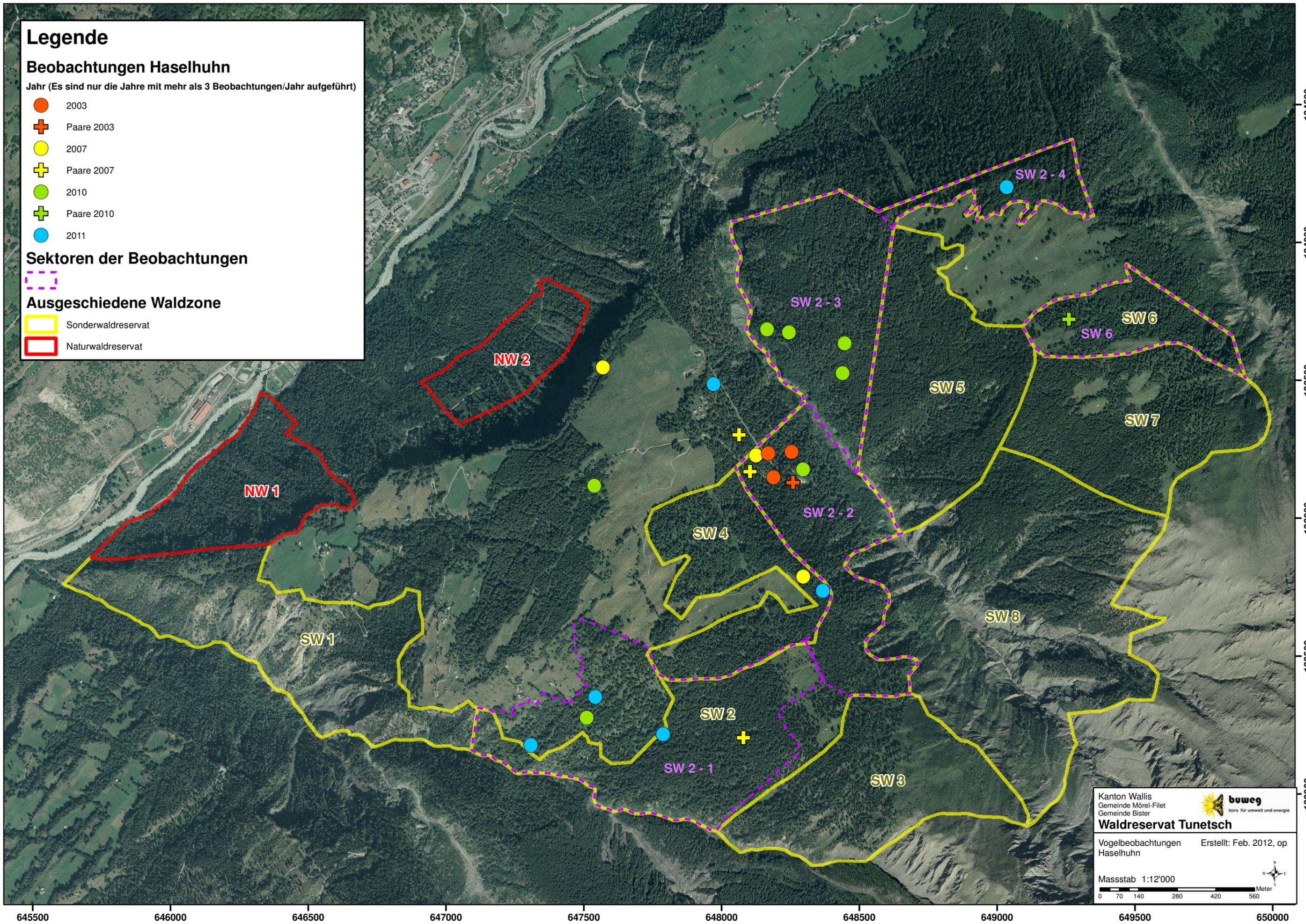
Beobachtungen Haselhuhn

Jahr (Es sind nur die Jahre mit mehr als 3 Beobachtungen/Jahr aufgeführt)

- 2003
- + Paare 2003
- 2007
- + Paare 2007
- 2010
- + Paare 2010
- 2011

Sektoren der Beobachtungen

- Ausgeschiedene Waldzone
- Sonderwaldreservat
- Naturwaldreservat



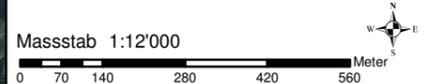
Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bistert



Waldreservat Tunetsch

Vogelbeobachtungen Erstellt: Feb. 2012, op
Haselhuhn

Masstab 1:12'000



Legende

Beobachtungen Raufusskauz

Jahr (geringe Anzahl Beobachtungen, alle Jahre aufgeführt)

- ▲ 1998 (Brut)
- ▲ 2002
- ▲ 2008
- ▲ 2010

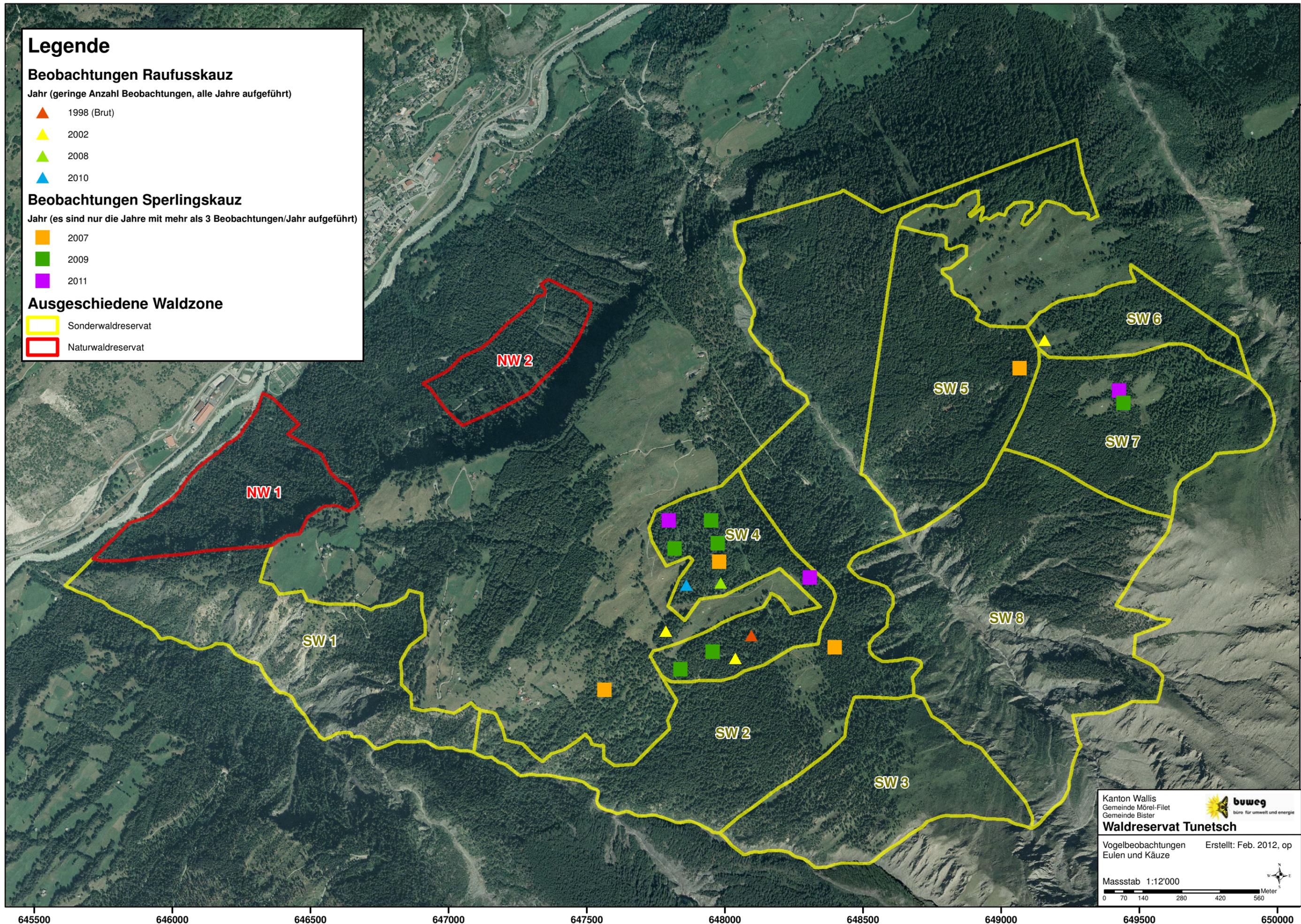
Beobachtungen Sperlingskauz

Jahr (es sind nur die Jahre mit mehr als 3 Beobachtungen/Jahr aufgeführt)

- 2007
- 2009
- 2011

Ausgeschiedene Waldzone

- Sonderwaldreservat
- Naturwaldreservat



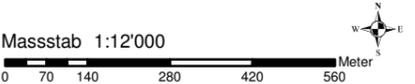
Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bister



Waldreservat Tunetsch

Vogelbeobachtungen Eulen und Käuze Erstellt: Feb. 2012, op

Masstab 1:12'000



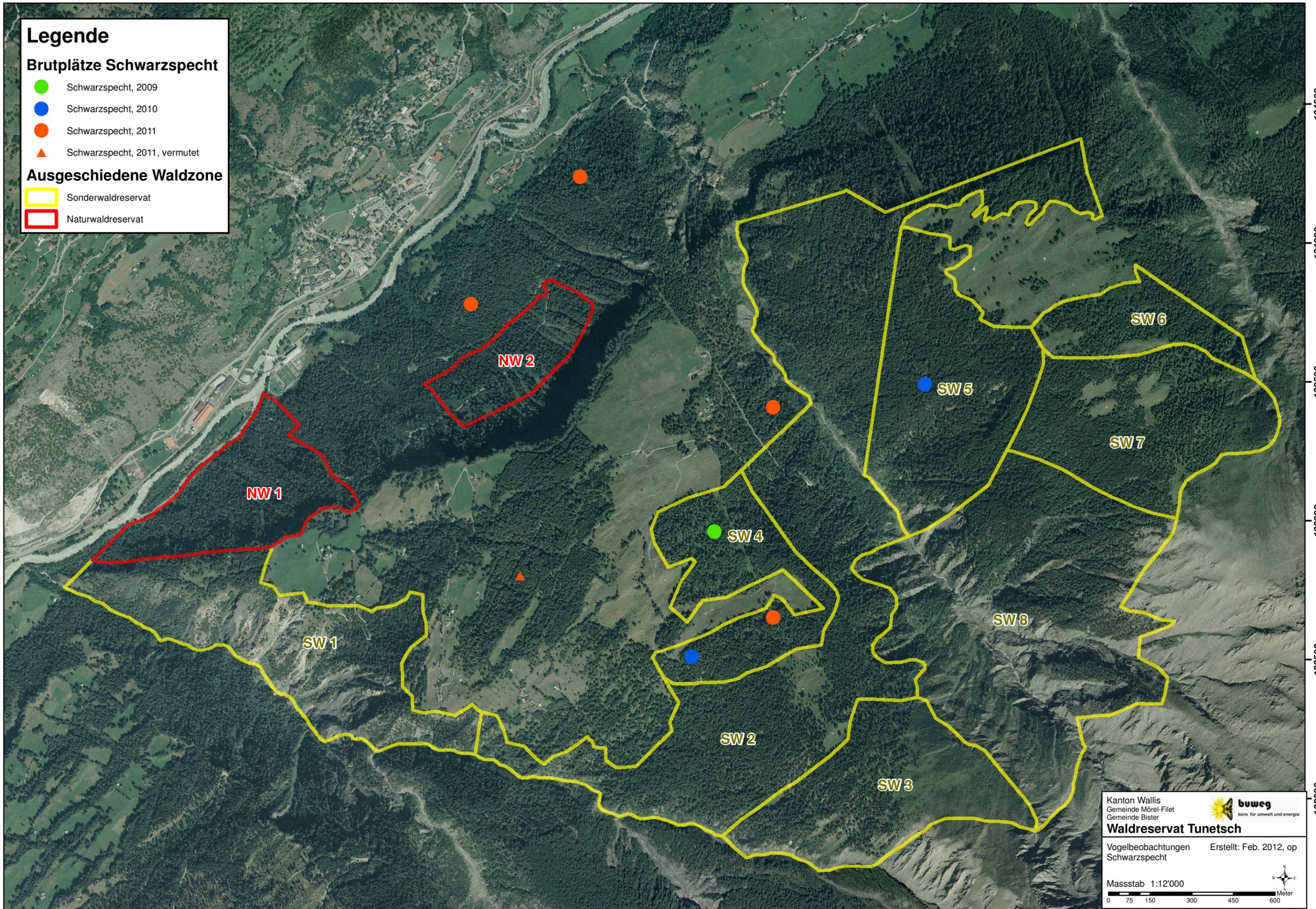
Legende

Brutplätze Schwarzspecht

- Schwarzspecht, 2009
- Schwarzspecht, 2010
- Schwarzspecht, 2011
- ▲ Schwarzspecht, 2011, vermutet

Ausgeschiedene Waldzone

- Sonderwaldreservat
- Naturwaldreservat



Kanton Wallis
 Gemeinde Mörel-Filet
 Gemeinde Bister

Waldreservat Tunetsch

Vogelbeobachtungen Erstellt: Feb. 2012, op
 Schwarzspecht

Masstab 1:12'000

buweg
 büro für umwelt und energie

0 75 150 300 450 600 Meter



Anhang 4 Waldreservate

Legende

Ausgeschiedene Waldreservate

-  Sonderwaldreservat
-  Naturwaldreservat

Eigentümer

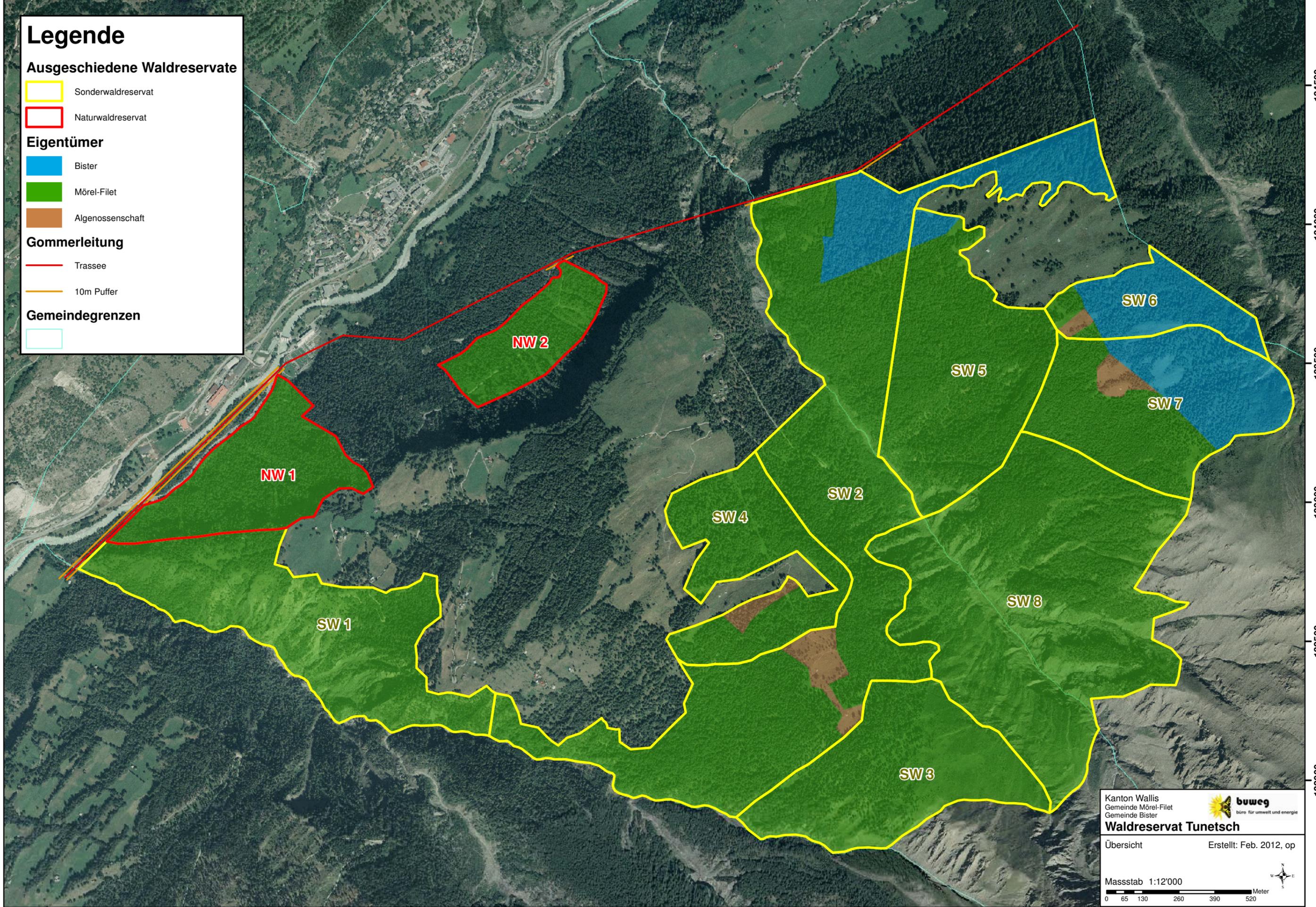
-  Bister
-  Mörel-Filet
-  Algenossenschaft

Gommerleitung

-  Trasse
-  10m Puffer

Gemeindegrenzen

- 



Kanton Wallis
Gemeinde Mörel-Filet
Gemeinde Bister



Waldreservat Tunetsch

Übersicht Erstellt: Feb. 2012, op

Masstab 1:12'000



0 65 130 260 390 520 Meter



Kostenschätzung Massnahmen Sonderwaldflächen

Bezeichnung	Ziel / Leitarten	Massnahmen	Gesamtfläche (ha)	Massnahmenfläche (ha)	Priorität	
SW1	Längmatta / Mattergrabu	versch. Tagfalter, insbesondere der an den Franz. Tragant gebundene Eschers Bläuling und der Idas-Bläuling sowie der sehr seltene Heidegrashüpfer	Früher beweidet, jetzt teilweise stark verbuscht / verwaldet ->Einwüchse zurückschneiden & Flächen mähen / weiden, Flächen offen halten	46.86	25.00	2
SW2	Niesch / Niesch	Haselhuhn	Einwüchse zurückschneiden, Flächen offen halten, Förderung von Lichtarten wie Birke, Weiden, Erle, Hasel: Knospen und "Kätzchen" dieser Arten wichtiges Futter im Winter und Frühjahr	127.64	100.00	1
SW3	Härdhitte / Kalkofenwald	Birkwild	Einwüchse zurückschneiden, Flächen offen halten, Lücken im Wald vergrössern, Bäume fällen, Äste aufschichten, Holz bleibt im Bestand	41.93	30.00	1
SW4	Kreuzstafelwald	Schwarzspecht + Buntspecht -> Folgebrüter Raufusskauz und Sperlingskauz	Spechtbäume frei stellen, Äste aufschichten, Gefällte Bäume ein Betsand hineinziehen, liegenlassen (Totholz) Freiflächen schaffen ->Ameisenhaufen	25.73	15.00	2
SW5	Stutzwald	Schwarzspecht	Einwüchse zurückschneiden, Flächen offen halten, Lücken im Wald vergrössern, Bäume fällen, Äste aufschichten, Holz bleibt im Bestand	43.06	40.00	2
SW6	Masserwald	Haselhuhn	Einwüchse zurückschneiden, Flächen offen halten, Förderung von Lichtarten wie Birke, Weiden, Erle, Hasel: Knospen und "Kätzchen" dieser Arten wichtiges Futter im Winter und Frühjahr	15.12	14.00	1
SW7	Gorneralpa	Birkwild	Einwüchse zurück schneiden, Bestand auslichten (80% entfernen), Äste aufschichten	38.57	38.00	1
SW8	Chränzliwald	Aufrechte Bergföhre	Förderung der Aufrechten Bergföhre, konkurrenzierende Baumarten ausfällen, Anteil Bergföhren erhöhen	85.50	15.00	2
SUMME			424.41	277.00		



Anhang 5 Fotodokumentation

Fotonachweis: Bilder 3 und 6: Remo Wenger, übrige: Christian Theler

Fotodossier Waldreservate Gemeinden Mörel-Filet / Bister



Bild 1: Übersicht vom Gegenhang ins Naturwaldreservat Satzwald (NW1).



Bild 4: Detailaspekt Sonderwaldreservat Längmatta (SW1), mit Wechsel von Föhrenwald und Felsensteppe.



Bild 7: Untere Bildhälfte linke Grabenseite: Detailansicht SW2 und SW5.



Bild 2: Blick von Mörel Richtung Naturwaldreservat Schleifwald (NW2) mit Tunetschflüeh.

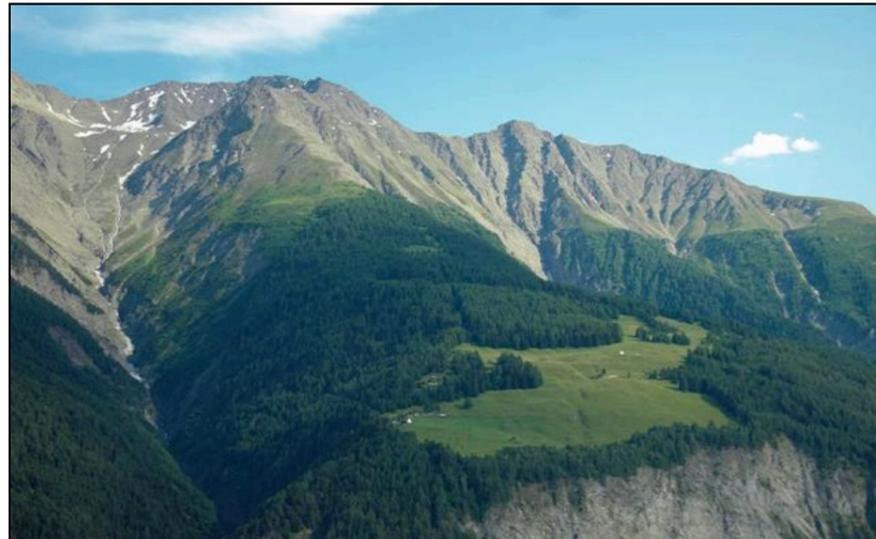


Bild 5: Ansicht vom Gegenhang: Bildmitte ob Tunetschalp SW4, linke und rechte Grabenseite SW2.



Bild 8: Detailansicht Waldreservat Chränzliwald (SW8).



Bild 3: Blick von Bitsch Richtung Tunetsch: entlang Graben von unten nach oben sichtbar: SW1, SW2 und SW3.

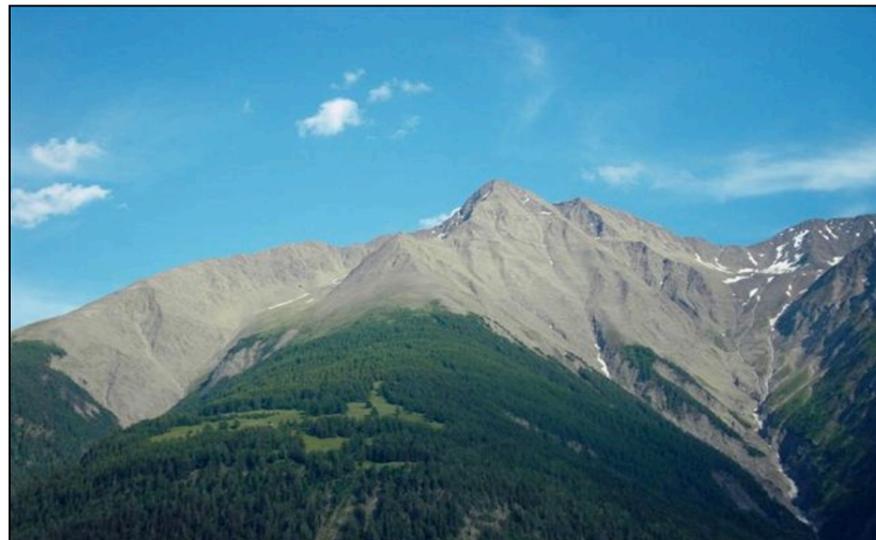


Bild 6: Bildmitte: rechts vom Algebiet SW5, oberhalb SW6 und SW7.