



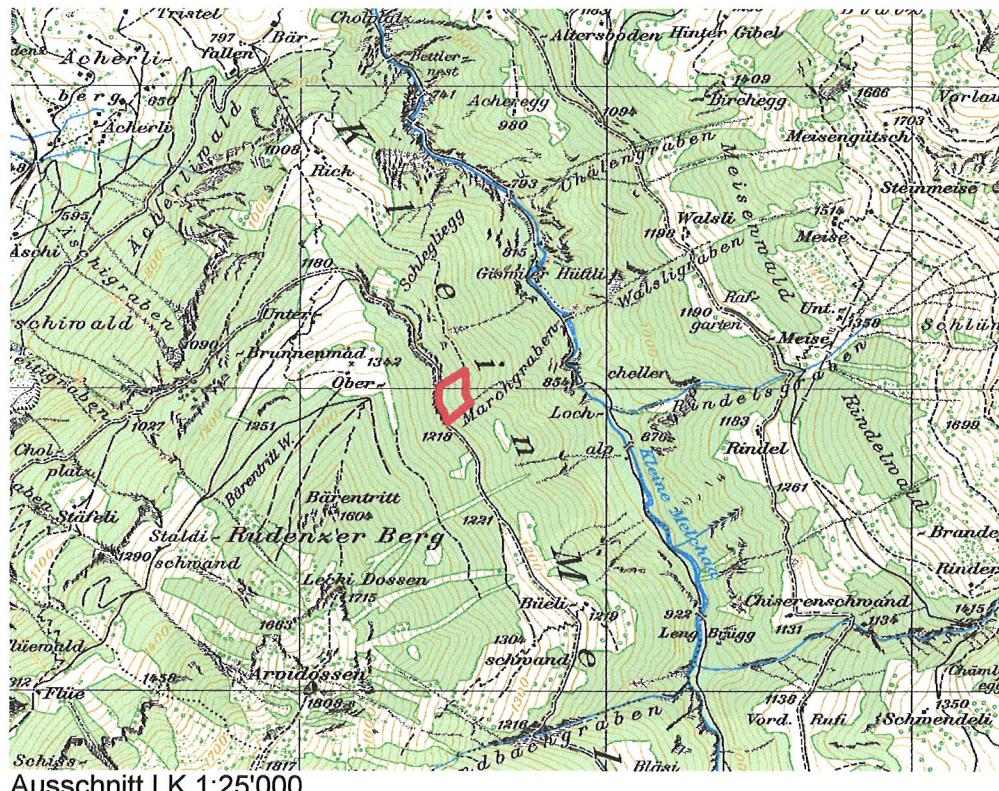
KANTON
OBWALDEN

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

WEISERFLÄCHEN-NETZ OBWALDEN

GISWIL MARCHGRABEN / KL. MELCHTAL

DOKUMENTATION 2007



20. Dezember 2007

Adrian von Moos, dipl. Forsting, ETH
Riedweg 3, 6072 Sachseln

Tel. 041 660 94 71

Fax 041 660 95 56

adrian.vonmoos@bluewin.ch



belop gmbh

Ingenieure und Naturgefahrfachleute

Schwanderstr. 25

041 661 02 70

6063 Stalden

info@belop.ch

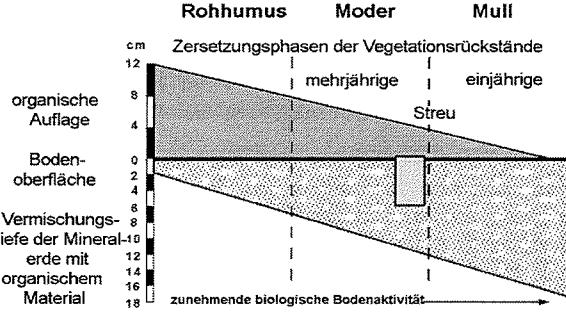
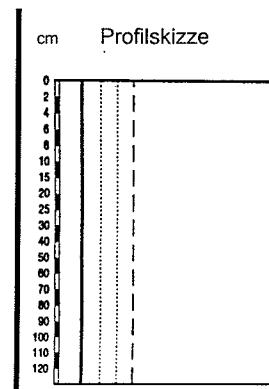
Situation

Gemeinde: Giswil	Ort: Marchgraben (Kl. Melchtal)	Weiserfl. Nr.: 0	Fläche: 1.14 ha	Datum: 17.10.2007	BearbeiterIn: U. Indergand, A. Halter, A. v. Moos
Koordinaten: 658.500/185940	Meereshöhe: 1180 m ü.M.	Hangneigung: 95%	Beilagen: Form. 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input checked="" type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/> Plan 1:5000	Fotoprotokoll <input checked="" type="checkbox"/>	Andere: Aufnahme 1998

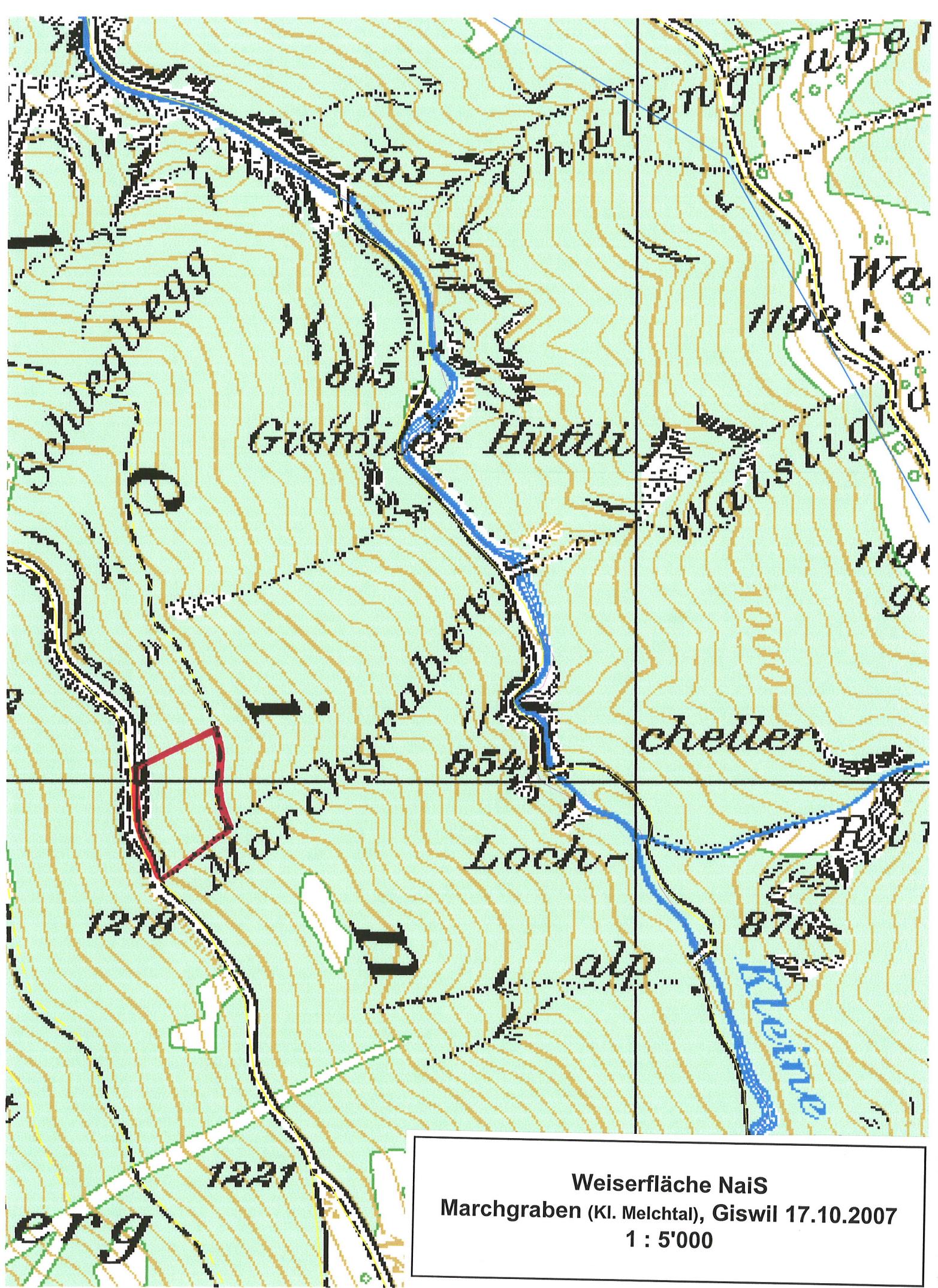
Situationsskizze: <p>Verjüngung 2002 ca. 15x30m</p> <p>Verjüngung 2002 ca. 30x30m</p> <p>Epi. Nord</p> <p>Muride</p> <p>Exp. Ost</p> <p>Wildwechsel</p> <p>Rick</p> <p>Bielischwand</p> <p>Kl. Melchtalstrasse</p> <p>Brunnenmad</p> <p>Foto 11</p> <p>Foto 10</p> <p>Foto 9</p> <p>Foto 8</p> <p>Foto 7</p> <p>Foto 6</p> <p>Foto 5</p> <p>Foto 4</p> <p>Foto 3</p> <p>Foto 2</p> <p>Foto 1</p> <p>70m</p> <p>125m</p> <p>115m</p> <p>100m</p> <p>90m</p> <p>80m</p> <p>75m</p> <p>70m</p> <p>60m</p> <p>50m</p> <p>40m</p> <p>30m</p> <p>20m</p> <p>10m</p> <p>0m</p> <p>125m / 185m / 180m / 175m / 170m / 165m / 160m / 155m / 150m / 145m / 140m / 135m / 130m / 125m / 120m / 115m / 110m / 105m / 100m / 95m / 90m / 85m / 80m / 75m / 70m / 65m / 60m / 55m / 50m / 45m / 40m / 35m / 30m / 25m / 20m / 15m / 10m / 5m / 0m</p>	Walfunktion(en): <p>Schutz bezüglich Wildbach und Hochwasser Wald in Gerinnehang Potentieller Beitrag des Waldes gross</p> <p>Zieltyp: Steinschlagschutzwald im Tannen-Buchenwald der obermontanen Stufe (E+K Nr. 18 Typischer Tannen-Buchenwald)</p> <p>Grund für Weiserfläche: (Geltungsbereich u. Fragestellung) Die Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal) wurde 1998 im Rahmen des Waldbau-C Projektes Giswil von Sepp Berwert und Richard Gasser bereits eingerichtet.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Weisen die 2002 angelegten Verjüngungsflächen die richtige Grösse auf? - Wie entwickelt sich die Verjüngung nach dem 2002 ausgeführten Helikopter-Holzschlag? <p>Bestandesbild: (Profilskizze, Kurzbeschrieb)</p> <p>2 Durchmesserstufen vorhanden</p> <p>Markierung: obere Eckpunkte an Strasse talseitig mit Pfahl markiert und rot gesprayt. Untere Eckpunkte an Weg bergseitig mit Pfahl markiert und rot gesprayt.</p> <p>Strasse 125m</p> <p>1.14 ha</p> <p>100m</p> <p>90m</p> <p>80m</p> <p>75m</p> <p>115m</p> <p>105m</p> <p>100m</p> <p>95m</p> <p>90m</p> <p>85m</p> <p>80m</p> <p>75m</p> <p>70m</p> <p>65m</p> <p>60m</p> <p>55m</p> <p>50m</p> <p>45m</p> <p>40m</p> <p>35m</p> <p>30m</p> <p>25m</p> <p>20m</p> <p>15m</p> <p>10m</p> <p>5m</p> <p>0m</p> <p>Weg nach Rick 115m</p>
--	--

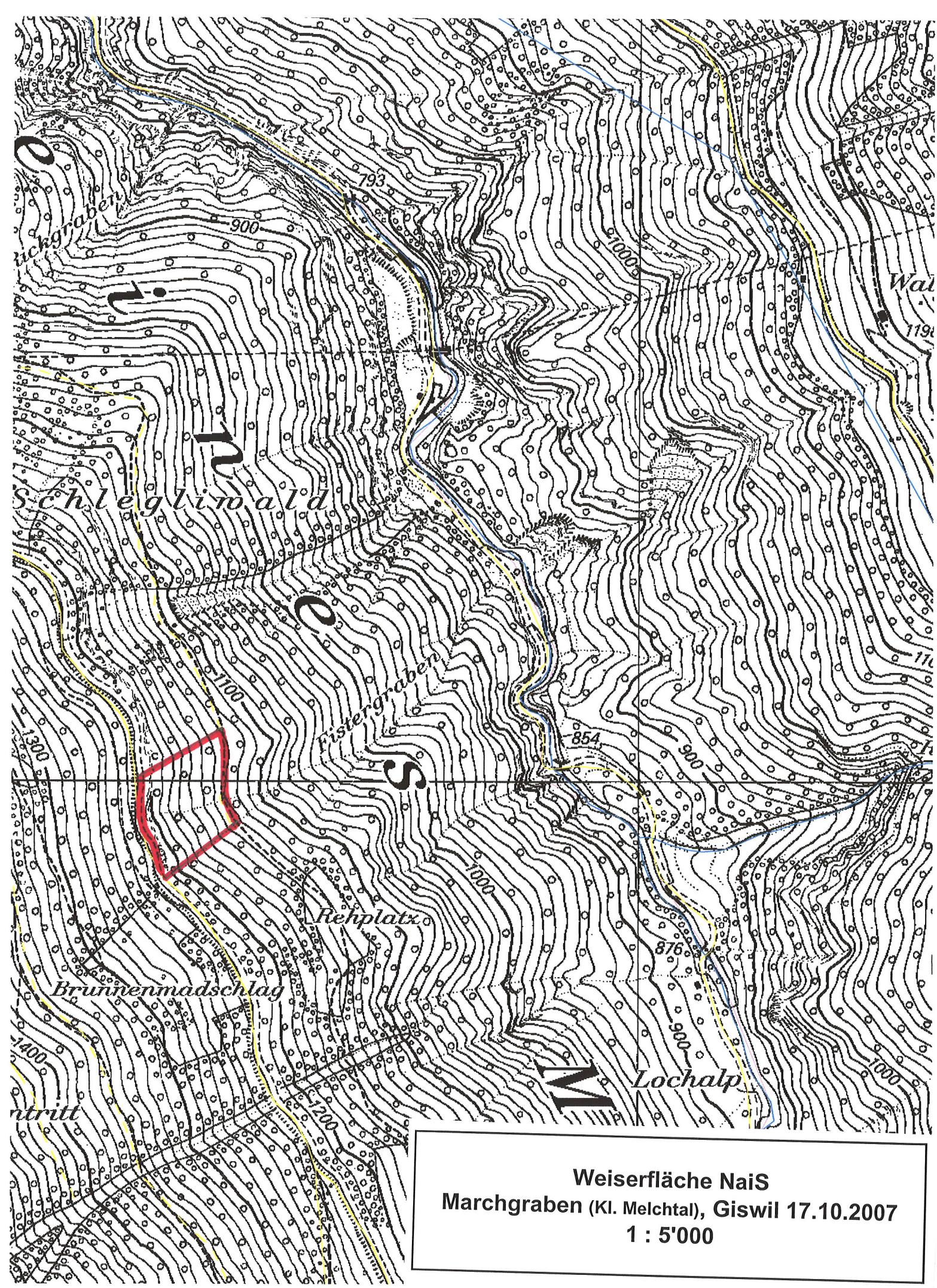
Herleitung Handlungsbedarf

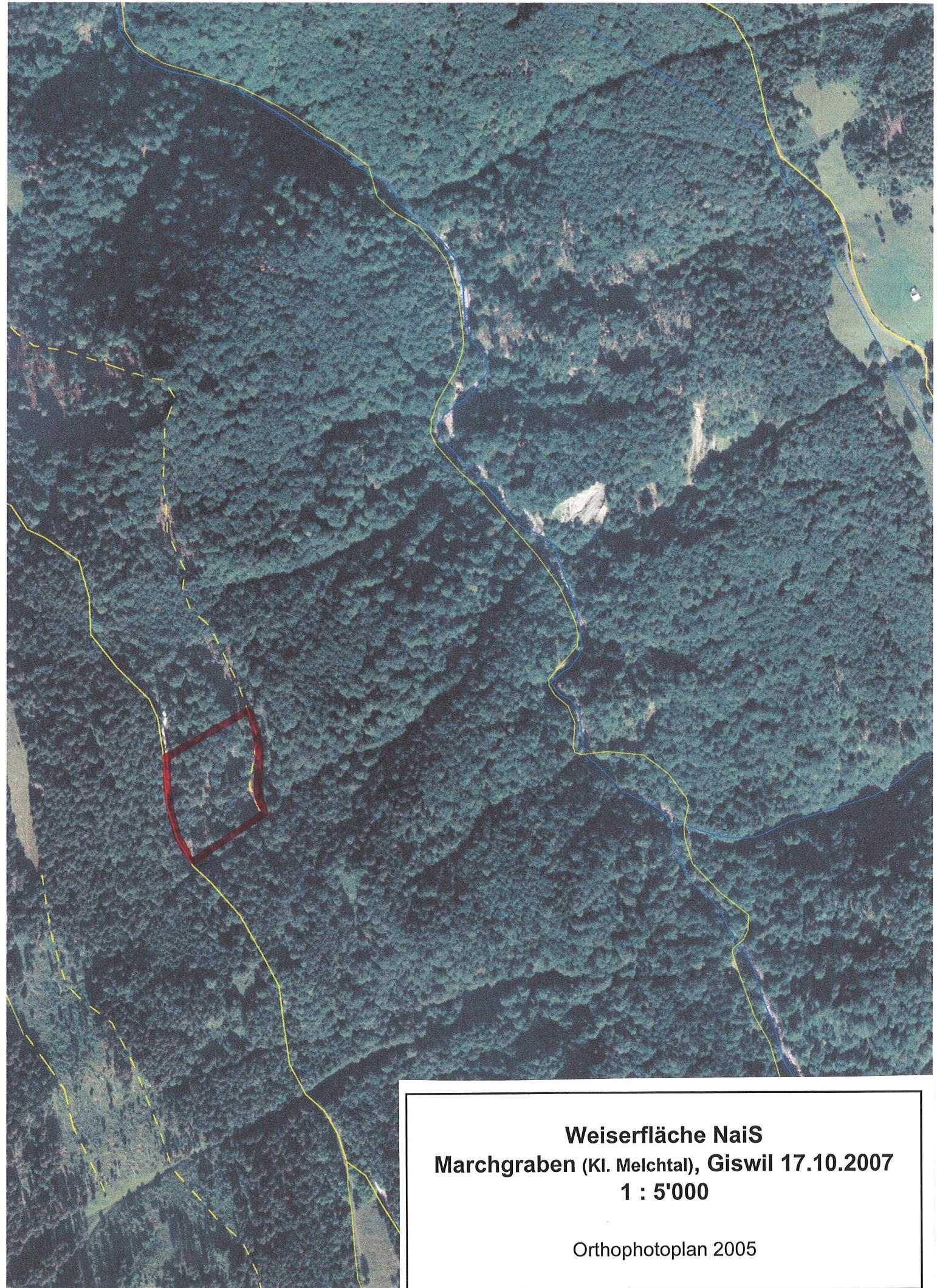
Gemeinde:	Giswil	Ort:	Marchgraben (Kl. Melchtal)	Weiserfl. Nr.	0	Datum:	17.10.2007	BearbeiterIn:	U. Indergand, A. Halter, A. v. Moos	
1. Standorttyp(en): 18 Typischer Tannen-Buchenwald = Tannen-Buchenwälder der obermontanen Stufe										
2. Naturgefahr + Wirksamkeit: Wildbach und Hochwasser; potentieller Beitrag des Waldes gross										
3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen										
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand heute	Zustand heute Entwicklung in 10, in 50 Jahren	wirksame Massnahmen	verhältnismässig	6. Etappenziele mit Kontrollwerten				
• Mischung (Art und Grad)	Buche 30-80% Tanne 10-60% Fichte 0-30%	Buche 45% übrige Laubbäume 5% Tanne 45% Fichte 5%		Verjüngungseingriff 2002 erfolgt	<input checked="" type="checkbox"/>	Wird in 10 Jahren überprüft.				
• Gefüge vertikal - Ø-Streuung	Genügend entwicklungsf. Bäume in mind. 2 versch. Durchmesserkl. pro ha	in 2 Durchmesserklassen vorhanden			<input checked="" type="checkbox"/>					
• Gefüge horizontal - (Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammzahl)	Deckungsgrad dauernd > 60% minimale Anforderungen aufgrund Standorttyp erfüllt.	Deckungsgrad ca. 70%			<input checked="" type="checkbox"/>					
• Stabilitätsträger - Kronenentwicklung - Schlankheitsgrad - Zieldurchmesser	Kronenlänge Ta 2/3, Fi 1/2 Schlankheitsgrad < 80 lotrecht, gut verankert, nur vereinzelt starke Hänger	Kronenlänge ca. 1/2; einzelne Hänger vorhanden			<input checked="" type="checkbox"/>					
• Verjüngung - Keimbett	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	in Lücken Graswuchs, sonst keine Vegetationskonkurrenz, aber starke oberfl. Erosion		Verjüngungsflächen vorhanden, Vorbauarten in Entwicklung	<input checked="" type="checkbox"/>					
• Verjüngung - Anwuchs (10 bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.6 mind. 10 Buchen oder Tannen pro Are vorhanden	in unterer nördl. Ecke unter Schirm Bu-Anwuchs, in übrigen Flächen fehlt Anwuchs noch! Überall tarker Verbiss.		Pflanzen; Naturverj. braucht noch längere Zeit	<input checked="" type="checkbox"/>	Verbiss schäden würde sich besser verteilen, wenn auf ganzer Talflanke ebenfalls ähnliche Verjüngungsflächen wären.				
• Verjüngung - Aufwuchs (bis und mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 1 Trupp (2-5 a, alle 100 m) oder Deckungsgrad mind. 4% Mischung zielgerecht	An unterer nördl. Ecke Bu- Aufwuchs 50-200 cm hoch auf 20x20 m vorhanden			<input checked="" type="checkbox"/>	Ideal-Ziel: auf 7% der Fläche Bu-Ta-Aufwuchs vorhanden!				
4. Handlungsbedarf		ja	x nein			5. Dringlichkeit		x klein	<input checked="" type="checkbox"/> mittel	gross

Gemeinde: Giswil	Ort: Marchgraben (Kl. Melchtal)	Weiserfl. Nr. 0	Datum: 17.10.2007	BearbeiterIn: U. Indergand, A. Halter, A. v. Moos
Bestandesgeschichte: Oktober 2002 Verjüngungsöffnungen im Rahmen eines Helikopter-Holzschlages angelegt (total Holzmenge 541 m3, davon schätzungsweise 150 m3 oder 130m3/ha aus Weiserfläche). Früher vereinzelte Einzelbäume entnommen (am Westrand der Weiserfläche sind sehr alte Stöcke).	Bodenoberfläche: aus Stellen mit Graswuchs ruhig, sonst oberflächliche Erosion		Krautschicht: Aspektbestimmende Arten: viel Gras	Deckung in $\frac{1}{10}$
				Weitere Arten:
Belastung: Steinschlag; Wildverbiss (vor allem viel Gemsspuren, auch Reh) oberflächliche Erosion wegen Steilheit	Oberboden: 		Verjüngung: sehr vereinzelt Sämlinge von Ta, Bu, Es Sämlinge werden oft ausgewaschen	
Schäden: Wildverbiss an Esche, Buche, Ahorn, Tanne	Unterboden: 		Vorrat, Zuwachs, Holzanfall: vor Holzschlag 2002: 450 m3/ha (Schätzung 2007) nach Holzschlag: 300 m3/ha (Schätzung 2007)	
		<p>Klippierungsprotokoll beigelegt Anzeichnungsprotokoll beigelegt Entwicklungsstufe/Strukturtyp: starkes Buchen-Tannen-Baumholz mit Verjüngungslücken</p>		

Gemeinde:	Sachsein	Ort: Marchgraben (Kl. Melchtal)	Weiserfl. Nr.	Datum: 17.10.2007	BearbeiterIn: U. Indergand, A. Halter, A. v. Moos
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil: 18 Typ. Ta-Bu-Wald Wildbach/Hochwasser	Zustand 1: <input checked="" type="checkbox"/> 1998	Zustand 2: <input type="checkbox"/> 2007	Zielerreichung Etappenziele	Wirkungsanalyse → Was hat sich verändert? → Was sind die Ursachen? → Waren die Massnahmen wirksam? erreicht? ja/nein
● Mischung (Art und Grad)	Buche 30-80% Tanne 10-60% Fichte 0-30%	Bu > 30% Ta < 60% Fi < 30%	Buche 45% übrige Laubbäume 5% Tanne 45% Fichte 5%		bei alter Bestockung unverändert
● Gefüge vertikal - Ø-Streuung	Genügend entwicklungsf. Bäume in mind. 2 versch. Durchmesserkl. pro ha	einschichtig Durchmessersträuung mittel	in 2 Durchmesserklassen vorhanden		bei alter Bestockung unverändert
● Gefüge horizontal - (Deckungsgrad, Lückenlänge, Stammzahl)	Deckungsgrad dauernd > 50% keine instabilen Bäume oder rutschgefährdeten Stämme	Einzelbäume, keine Lücken	Deckungsgrad ca. 70%		Reduktion des Deckungsgrades mittels Holzschlag 2002 von 100% auf 70% zu Gunsten der Verjüngung. Wirkung gut: Licht ist jetzt vorhanden, aber Naturverjüngung braucht noch Zeit. Wildverbiss!
● Stabilitätsträger - Kronenentwicklung - Schlankheitsgrad - Zieldurchmesser	Kronenlänge Ta 2/3, Fi 1/2 Schlankheitsgrad < 80 lotrecht, gut verankert, nur vereinzelt starke Hänger	Kronenlänge 2/3 Ta, 1/2 übrige Schlankheitsgrad < 80 guter Stand Tendenz schlechter werdend	Kronenlänge ca. 1/2; einzelne Hänger vorhanden	alle 20 m ein Baum mit Kronenläng > 1/2 und Schlankheitsgrad < 80	Tendenz schlechter werdend von 1998 konnte gebremst werden. Wirkung gut, aber in 20-30 Jahren müssen auch die übrigen immer schwerer werdenden Bäume entfernt werden.
● Verjüngung - Keimbett	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	keine Vegetationskonkurrenz	in Lücken Graswuchs, sonst keine Vegetationskonkurrenz, aber starke oberfl. Erosion		Verjüngungsschlag von 2002 hat in Lücken Graswuchs gefördert. Unter Schirm am Westrand kommt Bu-Anwuchs ohne Graswuchs auf. Schwächerer Eingriff hätte besser gewirkt, wäre aber unverhältnismässig gewesen.
● Verjüngung - Ansamung/Anwuchs (10 cm bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.6 mind. 10 Buchen oder Tannen pro Are vorhanden	nicht beurteilt	in unterer nördl. Ecke unter Schirm Bu-Anwuchs, in übrigen Flächen fehlt Anwuchs noch! Überall starker Verbiss.	in Lücken und im Seitenlicht Anwuchs auf mindestens 1/2 der Fläche vorhanden	Unter Schirm am Westrand vorhanden. Auf grösseren Lücken noch nicht. Wirkung des Holzschlages gut, Naturverjüngung braucht aber noch Zeit.
● Verjüngung - Aufwuchs (bis + mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 1 Trupp (2-5 a, alle 100 m) oder Deckungsgrad mind. 4% Mischung zielgerecht	nicht vorhanden (untere nördliche Ecke war nicht Bestandteil der damaligen etwas kleineren Weiserfläche.)	An unterer nördl. Ecke Bu- Aufwuchs 50-200 cm hoch auf 20x20 m vorhanden	alle 75 m eine Lücke mit Anwuchs (für Aufwuchs zu kurze Zeit): Fi 20%, Ta 20%, Bu 20%, Ah 20%, Es 20% (Es = Vorbau)	Die Verjüngung in den Lücken muss sich erst noch entwickeln. Der Wildverbiss würde sich besser verteilen, wenn auf der ganzen Talflanke ähnlich grosse Verjüngungsflächen vorhanden wären!







Weiserfläche NaiS
Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil 17.10.2007
1 : 5'000

Orthophotoplan 2005

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Vergleichsfoto 2007 zu Foto 1998

Blick von Älggistrasse bei Alp Schwendeli, 1350 m ü.M., auf Teilperimeter „Kleines Melchtal“ des Waldbau-C Projektes WBC Giswil 1998 (siehe Aufnahmen 1998).

Foto: Adrian von Moos, 2.11.2007

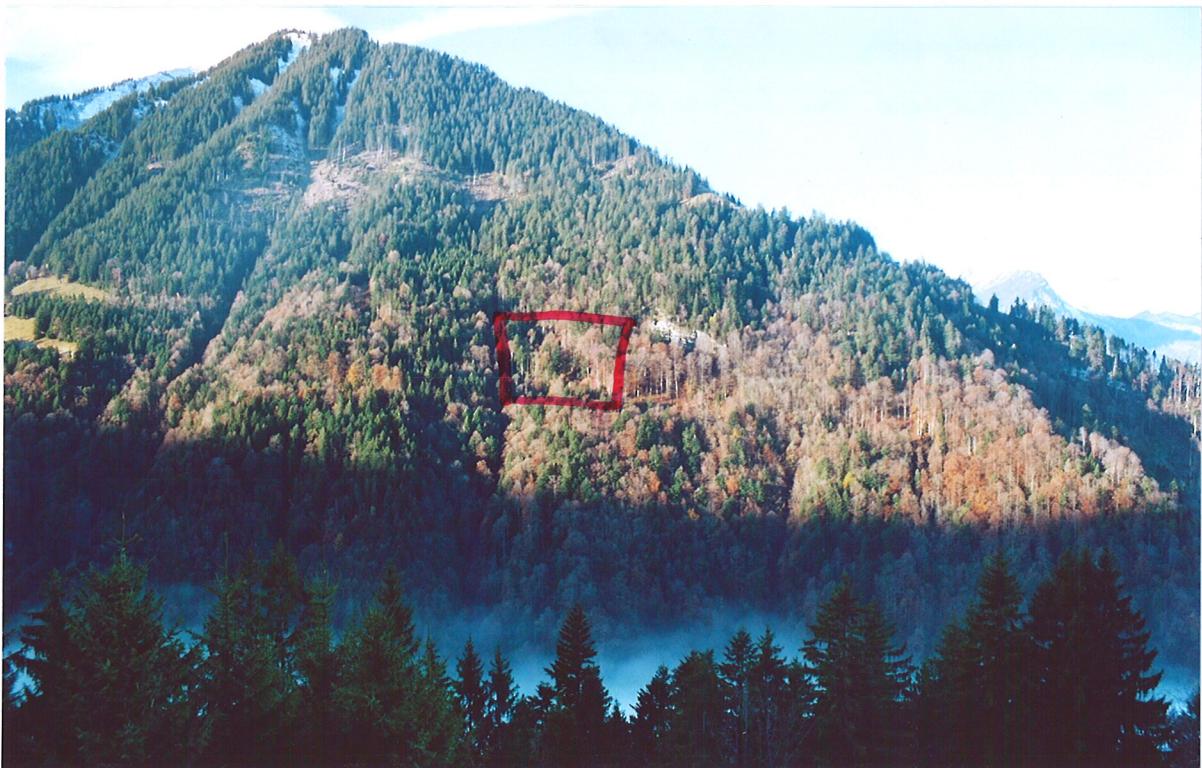


Foto vom Gegenhang

Blick von Älggistrasse bei Walsli, auf Weiserfläche und Umgebung.

Foto: Adrian von Moos, 2.11.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 1

Blick über oberen südlichen Eckpunkt beim Marchgraben in die Weiserfläche Richtung Norden. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007



Foto 2

Blick von Kl. Melchtalstrasse hangabwärts entlang Marchgraben. Der Marchgraben bildet die östliche Abgrenzung der Weiserfläche. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 3

Fotostandort bei Buche Ø 25 cm, 15 m westlich von Marchgraben und 4 m unter Felsband.

Blick in eine 2002 angelegte Verjüngungsfläche. Der Bildausschnitt entspricht etwa dem Foto von 1998, das den Bestand vor Ausführung des Holzschlages zeigt (siehe Aufnahmen 1998).

Foto: Adrian von Moos,
29.10.2007



Foto 4

Fotostandort bei Buche Ø 25 cm, 15 m westlich von Marchgraben und 4 m unter Felsband.
Blick hangabwärts. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 5

Untere östliche Ecke am Begehungsweg von Rick beim Marchgraben. Auf Fels östlich des Marchgrabens befindet sich eine Grenzmarkierung. Blick aufwärts Richtung Westen auf eine 2002 angelegte Verjüngungsöffnung mit Nordexpositon, auf der erst ganz vereinzelt Ansamung vorhanden ist. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007



Foto 6

Blick von unterer östlicher Ecke am Begehungsweg von Rick den Marchgraben hinauf. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 7

Fotostandort auf Begehungsweg nach Rick bei Stock 75 m westlich des Marchgrabens. Blick hangaufwärts auf ca. 2.50 m hohen Buchenaufwuchs. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007



Foto 8

Untere westliche Ecke der Weiserfläche am Begehungsweg nach Rick, 115 m westlich vom Marchgraben. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 9

Fotostandort auf liegendem Buchen-Stock oberhalb der unteren westlichen Ecke der Weiserfläche. Blick Richtung Süden auf Buchen-Aufwuchsfläche mit West-Exposition.
Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007



Foto 10

Fotostandort auf liegendem Buchen-Stock oberhalb der unteren westlichen Ecke der Weiserfläche. Blick Richtung Westen auf Verjüngungsöffnung von 2002.
Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 11

Obere westliche Ecke der Weiserfläche, 125 m westlich des Marchgrabens an der Kleinmelchtalstrasse. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007



Foto 12

Blick von oberem westlichen Eckpunkt an der Kleinmelchtalstrasse hangabwärts. Die Bildmitte entspricht ungefähr der westlichen Abgrenzung. Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Weiserfläche Marchgraben (Kl. Melchtal), Giswil Fotodokumentation 2007



Foto 13

Blick von der Kleinmelchtalstrasse hangabwärts in den muldenförmigen, mittleren Teil der Weiserfläche. Fotostandort 70 m westlich von Marchgraben.

Foto: Adrian von Moos, 29.10.2007

Zustandserfassung der Weiserflächen

Projekt-Nr.: 6074-5

Kanton: OW

Gemeinde: Fiswil

Plan-Nr.:

Bestand-Nr.: 312

Weiserfl. Nr.: 7

BearbeiterIn: JoëB / Goss

Datum: 5.6.98

Fläche (ha): 0,42

1. Lage der Weiserfläche und der Fotostandorte

Bitte Rückseite verwenden.

2. Naturgefahren

Hangneigung in %: 90 - 110 %

Gefahrenarten: WBP, RF

Meereshöhe in m: 1160 - 1220

Entstehungsgebiet x Transitgebiet x Auslaufgebiet x

Bemerkungen: Exso ENE

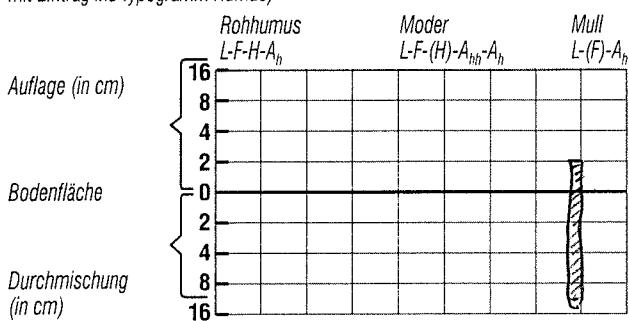
3. Standorttyp (kurze Beschreibung des Standorttyps und evtl. Unterschiede innerhalb der Weiserfläche):

Waldschwinger - Ta. Br. - Wald (ETH 181)

momentan - zu wach Bodenvegetation aufgrund Lärmt...
mangel

Oberboden: (Ort in Skizze angeben. Beobachtete Streuung der Humusform mit Eintrag ins Typogramm Humus)

Vegetation: (Gesamtdeckung in 1/10)



Aspektbest. Arten:	Deckung (evl. Ort in Skizze angeben):
Waldmeiste	+
Birkenhain	+
Schneeball	+
Wurmfalz, Rupfen	1
Pestern?	+ - 1
Pragelkirsche	+

Bemerkungen: sehr aktiver Boden
Moderhaut vorhanden, aber
sehr wenige Bodenelemente**6. Zustand Stabilitätsträger:** Baumarten:

Merkmale:	Ta	Br		
Entwicklungsstufe:	5	4		
Schlankheitsgrad:	50-60	60-70		
Stand/Verankerung:	9	9		
Kronenlänge:	1/2-1/3	1/2, Auw. 2/3		

7. Zustand Verjüngung: Baumarten:

Merkmale:	1	2	1	2	1	2	1	2
Schlussgrad:								
Oberhöhe:								
Habitus Gipfeltrieb:								
Vegetationskonkurrenz:								

Falls Verteilung der Verjüngung nicht gleichmäßig, Gruppen mit Baumarten-Symbol in Skizze eintragen (1 = Anwuchs, 2 = Aufwuchs)

4. Mischung:

Bestand:	Verjüngung (Deckung in 1/10 und Form)			
Art:	Grad in %:	Form:	Ansamung/Anwuchs:	Aufwuchs:
Ta	60	t	t	-
Br	30	e	-	-
Fr	t	e	-	-
Ah	t	e	t	-
(1 = Rowend nach, 2 = weniger Licht)				

5. Gefüge:

vertikal:	Bestand:	Bemerkungen:
Ø-Streuung:	e	
Kollektivbildung:	m-k	
Deckung in 1/10:	10-9	
Schlussgrad:	n	
max. Lückenbr. in m:	5	
max. Lückenl. in m:	5	
entwicklungs. B/ha:	60	
Stammzahl/ha:	-	

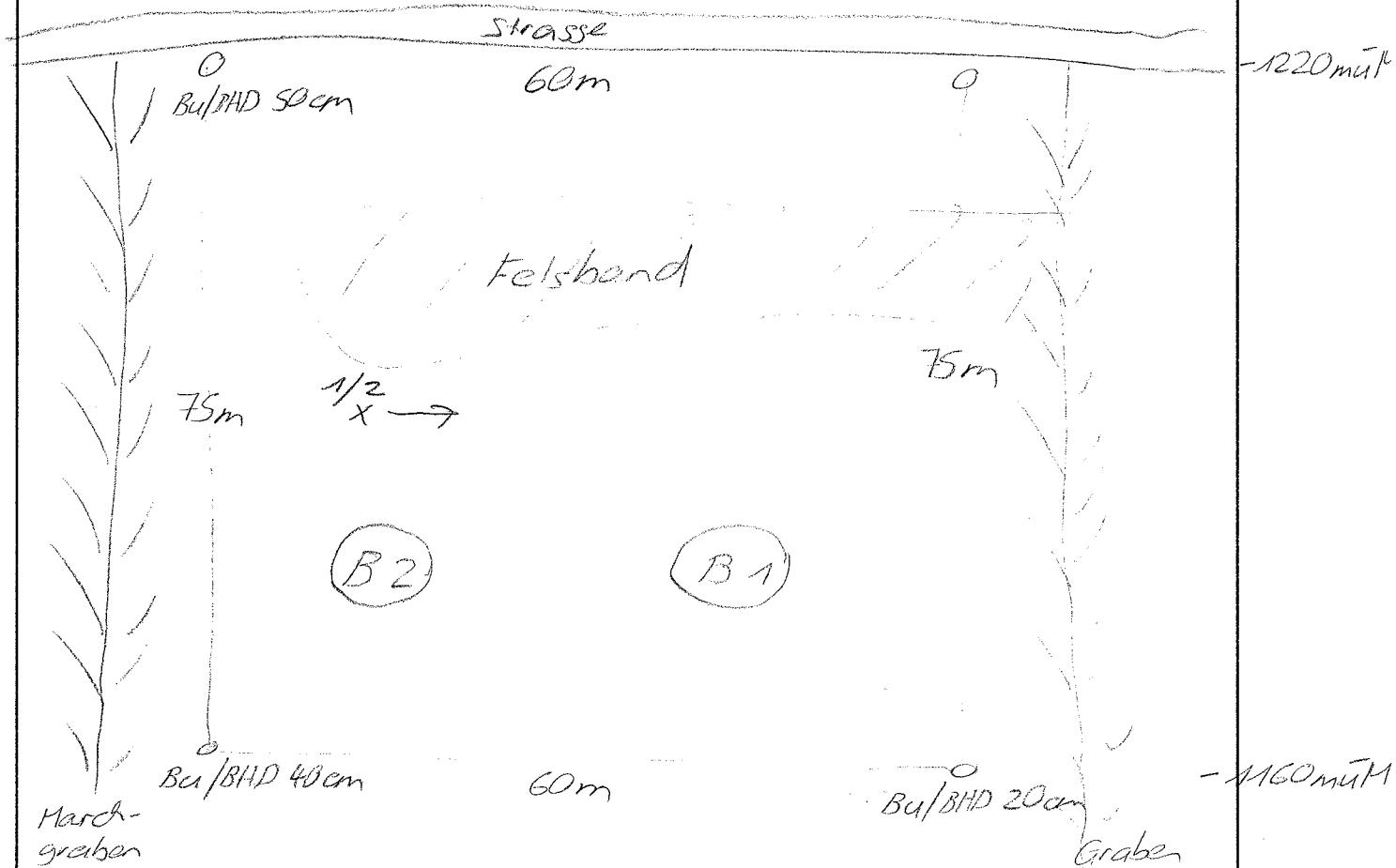
8. Schäden an Verjüngung und Bestand:

(Baumart, Entwicklungsstufe, Schadenart und -intensität angeben)

Stenselzug - Salzspuren (evtl.
auch von Stassen am Bereich
und

1. Lage und Grenzen der Weiserfläche und Lage der Fotostandorte (Skizze):

→ Nordrichtung angeben



Legende zur Skizze:

- ## **9. Bemerkungen** (z.B. Bestandsgeschichte, Vorrat u.a.):

- Stabilized fat
 - Almonds with roller edges, pinchability yes, non-toxic
 - powdered (beige) very strong

Bitterlich 1 = 30 Mrz

1 2 = 33 8th

Vorrat: 600 m³

Hedem = 32 - 34 m

Entscheidungshilfe "Minimale Pflegemaßnahmen" Weiserfläche (Vorprojekt)

Weiserfläche-Nr.: 7 Fläche (ha): 0,42 Datum: 5.6.93 Bearbeiter/in: JöB / Gro

1. Standorttyp (Welcher Standorttyp - aus Anhang 2 - wurde als Grundlage gewählt?)

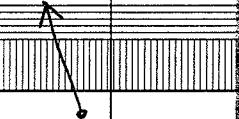
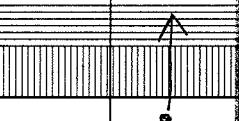
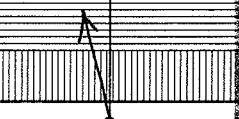
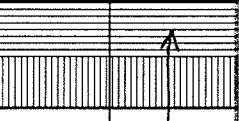
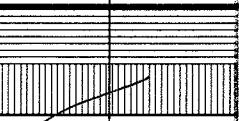
- Waldschneijer - Ta-Be. wald (E+K 18)

2. Naturgefahren (Welcher "Soll-Zustand" - aus Anhang 4 - wurde als Grundlage gewählt?)

W3P - Hauf 7

- > 25%, < 100% - primordiale

3. Bewertungsschema für Zustand und Entwicklungstendenz

Bestandes- und Einzelbaum-Merkmale	"Soll-Zustand" angeben	Zustand und Entwicklungs-tendenz in 10 und 50 Jahren	wirksame Massnahmen angeben	Aufwand verhältnismässig?	Realisierbarkeit?
• Mischung (Art und Grad)	$B_4 > 30$ $T_A < 60$ $\bar{T} < 30$				
• Gefüge - vertikal/Ø-Streuung	einschichtig Ø - St. univ.		- Gruppenweise Öffnungen rückt nach oben hin → ein bestes Vol. auf!	✓	✓
Gefüge - horizontal (Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammzahl)	Entfernung, allerfalls kein - Edelschlüssel				
• Stabilitätsträger kronw. - Kronen-/Schlankheitsgrad	$T_A \frac{2}{3}$, Rest $\frac{1}{2}$ $S_G < 30$ früh Stand		→ kann neu mit nötigen festeinheiten ein- treddern, j. = V.	✓	✓
• Verjüngung - Keimbett	$\frac{2}{3}$ Böhm. Verj. Kork.				
- Ansamung/Anwuchs	$L_e: 26 < 9,6$ vorlaende				
- Aufwuchs	in alten Wach. uni. alts 150 cm vorlaende		- vgl. bei seifig verhornt	✓	✓

4. Handlungsbedarf:

Handlungsbedarf ist begründet, falls entscheidendes Merkmal < minimal, wirksame Massnahmen realisierbar und verhältnismässig sind.

ja ✓

Handlungsbedarf:

nein

5. Dringlichkeit: (nur ausfüllen, wenn Handlungsbedarf = ja)

<i>klein</i>	<i>mittel</i> ✓	<i>gross</i>
--------------	--------------------	--------------

(Zutreffendes ankreuzen, Erklärung siehe Anhang Nr. 5)

6. Pflegeziel: (Angestrebter Zustand in 10 Jahren beschreiben)	Kontrollkriterien: (Woran erkennt man, dass das Pflegeziel erreicht ist?)
<ul style="list-style-type: none"> - auf 15% der Fläche Aus/Abrüttung zu 1 Taf/F1/BAL vorhanden und festgestellt - Casse Bäume insbesondere entlang der Rinde 18-20%, entfernen 	<ul style="list-style-type: none"> - VJ vorhanden auf ca 5% Fläche

7. Aufbereitung des Holzes: (Grundlage: Checkliste, Anhang 6)	Falls Transport vorgesehen, kurz begründen:
Ringeln	ja nein Falls ja, Anteil angeben:
Liegenlassen in Rinde	x .. 10-20 %.
Liegenlassen ohne Rinde	x ..
Transport	x .. ca 80 %.

Nr. FZ BAR	Beschreibung	Einheit	Menge pro ha	Kosten/ Einheit	Kosten pro ha
-	Oftmals nur abholen, ca 20%				
-	Fällen 1 a - 3 t	m ³	120	48,-	5'408,-
-	Rücken K8/10	m ³	96	83,-	8'160,-
-	Vorfallen	m ³	96	11,-	1'052,-
Summe = Pflege		Aren	20	90,-	1'830,-
Total					16'512,-
14'300,-					

9. Holzertrag (Schätzung):	Menge, in m ³ /ha:	96	Preis/m ³ :	60,-	Erlös:	5'760,-
-----------------------------------	-------------------------------	----	------------------------	------	--------	---------

10. Weitere Massnahmen: (Massnahmen, die nicht im Zuständigkeitsbereich des Forstbetriebes liegen, insbesondere Wildregulierung)

11. Spezielle Beobachtungen und Bemerkungen:

Waldbau C - Projekt Giswil

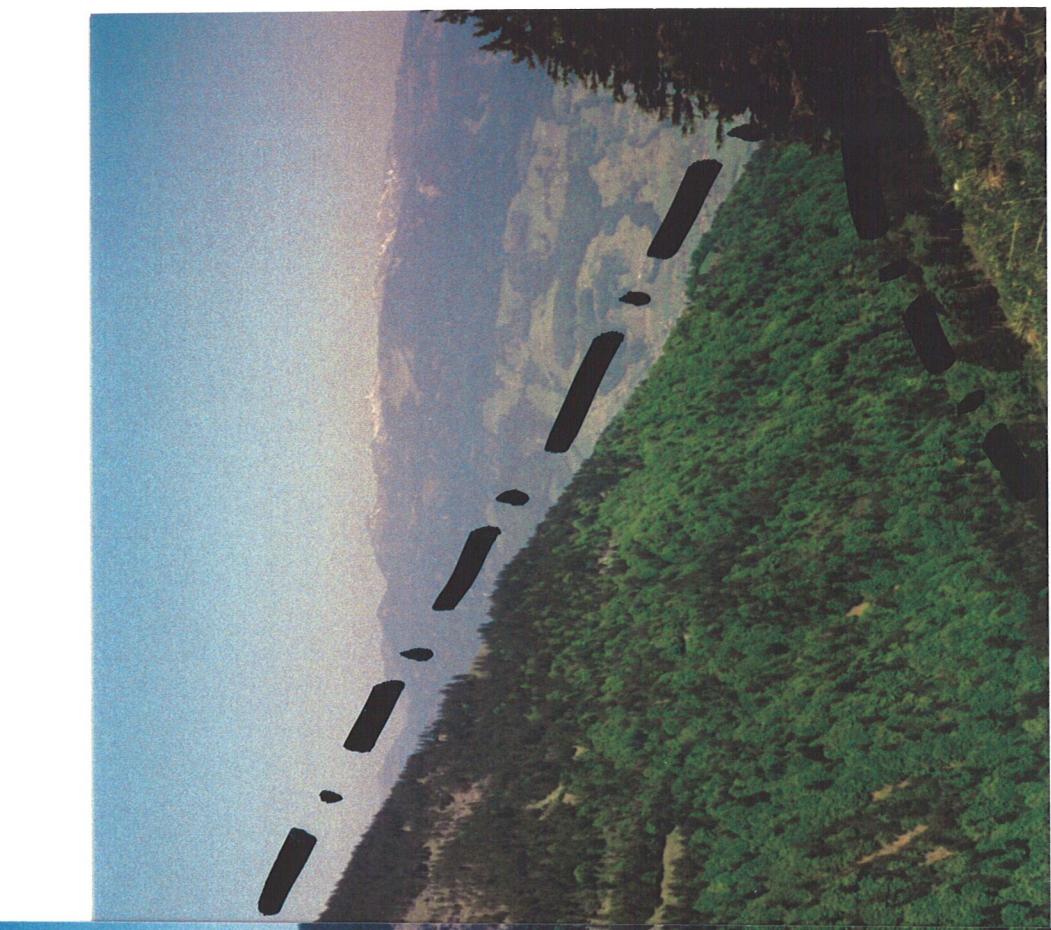
Hektarvorräte in den Weiserflächen, ermittelt mit Bitterlichplättchen (Winkelzählprobe)

WF	Probe	J in %	Zuschlag	Faktor k	Anzahl z (G)	Hdom?	G (korrig.)	V7/G	V/ha	V gewählt	Bemerkungen
2	1	30 - 40	6%	1	24		25.44	11	280	350	Annahme im Feld 350
2	2	30 - 40	6%	1	25		26.5	11	292		
3	1	30	5%	1	28		29.4	12.5	368		
3	2	35	6%	1	40		42.4	12.5	530	500	600
3	3	45	8%	1	32		30	34.56	12.5	432	
4	1	70 - 75	25%	1	37		40	46.25	18	833	800
4	2	70 - 75	25%	1	35		40	43.75	18	788	
5	1	35	6%	1	37		32	39.22	12.5	490	500
5	2	35	6%	1	39		32	41.34	12.5	517	
6	1	50 - 60	15%	1	30		35	34.5	13	449	450
6	2	50 - 60	15%	1	29		35	33.35	13	434	
7	1	90 - 110	41%	1	30		34	42.3	13	550	600
7	2	90 - 110	41%	1	33		34	46.53	13	605	
8	1	50 - 65	16%	1	15		24	17.4	9	157	200
8	2	50 - 65	16%	1	16		24	18.56	9	167	280
9	1	35 - 50	9%	1	27		30	29.43	11.8	347	400
9	2	35 - 50	9%	1	29		30	31.61	11.8	373	
10	1	30 - 40	6%	1	30		28	31.8	12	382	
10	2	30 - 40	6%	1	18		28	19.08	12	229	400
10	3	30 - 40	6%	1	23		28	24.38	12	293	
11	1	90	35%	1	49		28	66.15	11.5	761	450
11	2	90	35%	1	32		23	43.2	11	475	450



Foto 12
Auf Weiserfläche 7 im Kleinen
Melchtal: Grossflächige Bestände im
Mittleren bis Starken Baumholz mit
fehlenden Verjüngungsansätzen und
Jungwaldzellen.

28.08.98 / BeGaVo / JoB
WBC Giswil 1998



WBC Giswil 1998

Foto 3: Teilperimeter Kleines Melchtal mit eingezeichneter Perimeterabgrenzung