



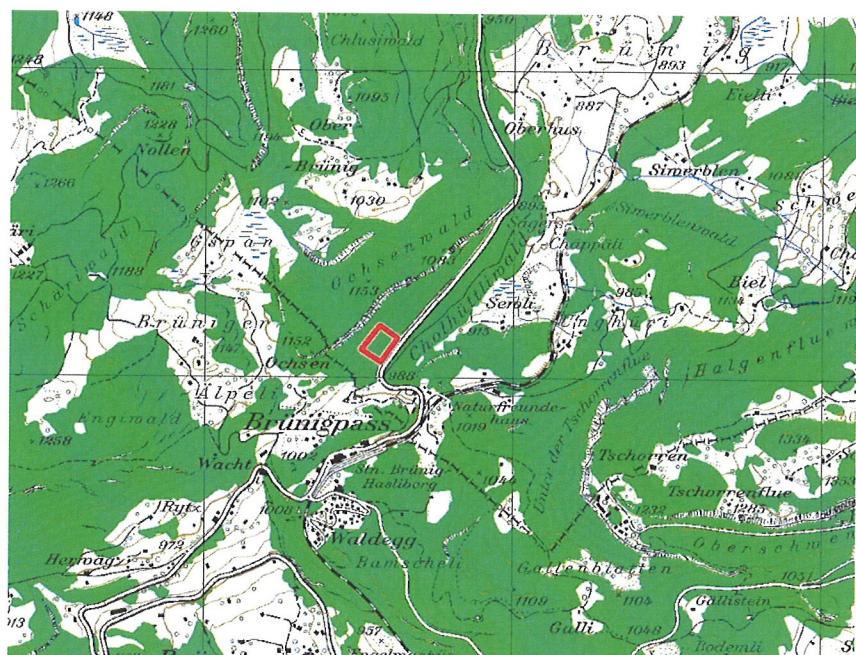
KANTON
OBWALDEN

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaIS)

WEISERFLÄCHEN-NETZ OBWALDEN

LUNGERN CHOLHÜTTLIWALD

DOKUMENTATION 2007



Ausschnitt LK 1 : 25'000

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

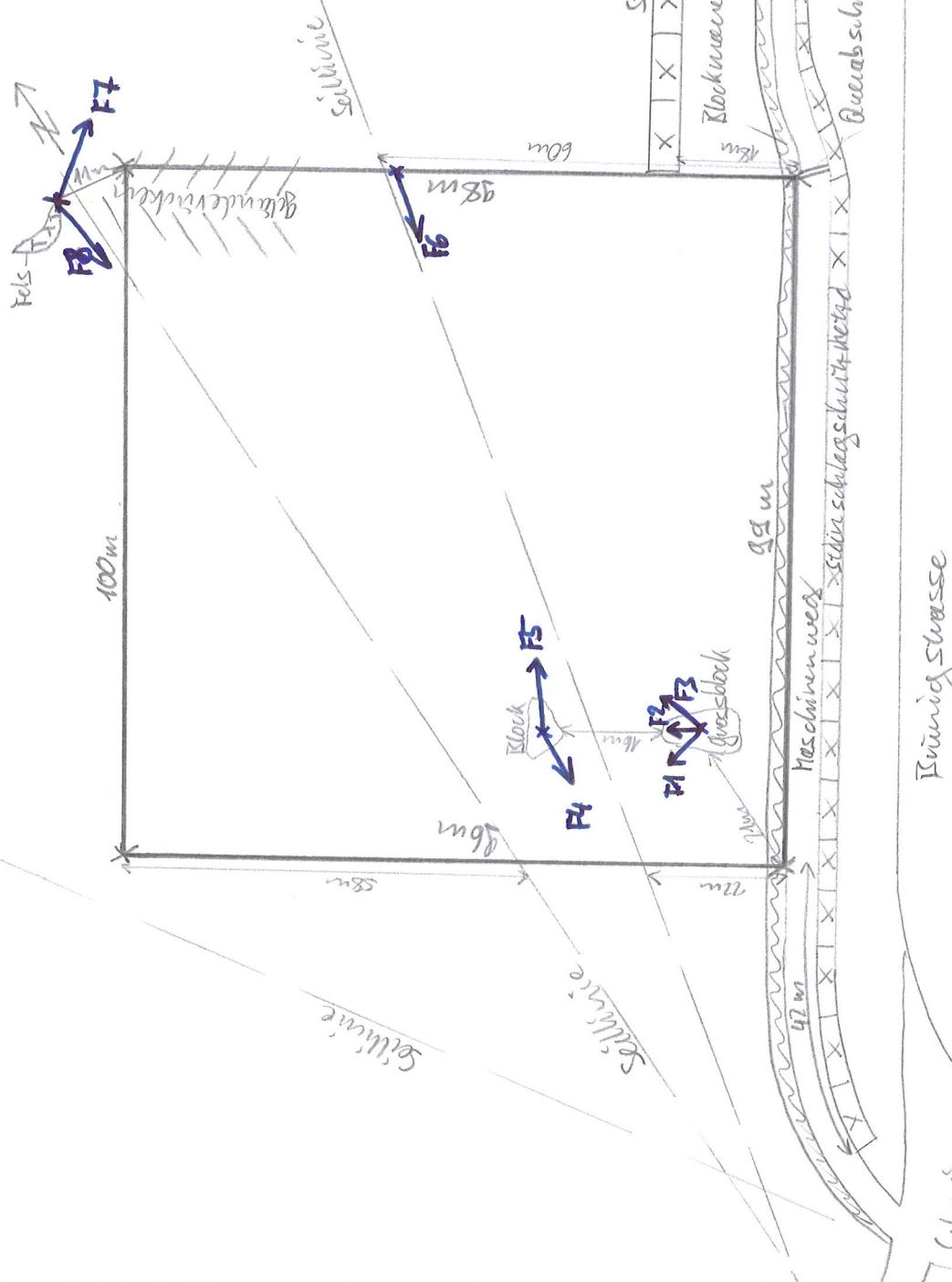

belop gmbh
Ingenieure und Naturgefahrenfachleute
Schwanderstr. 25
041 661 02 70
6063 Stalden
info@belop.ch

NaiS / Formular 1

Fassung: 26.11.2003

Situation				Fläche (ha):	Datum:	BearbeiterIn:	
Gemeinde:	Luft <small>ern</small>	Ort:	Chohüttliwald	Weiserfl. Nr.:	0,97	09.11.2007	S. Hess / S. Stalder / U. Hunziker
Koord.: 653'560/179'110	Meeresh.: 1030m	Hangn.:	37°=75%	Beilagen: Form. 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>	Plan 1:1'000	<input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotok. <input checked="" type="checkbox"/> Klippierungsprotok.	<input checked="" type="checkbox"/>

Situationsskizze:



Waldfunktionen:

(Geltungsbereich u. Fragestellung)

Schutz gegen Steinschlag

Zieltyp:

- Grund für Weiserfläche:**
- labiles Bu - BH1
 - nach Eingriffen im verbleibenden Bestand bedeutende Schäden durch Schneedruck
 - Fragen zum weiteren Vorgehen:
 - Verjüngung: Mischung Bu - Es
 - Pflege im verbleibenden Bestand

Bestandesbild:

(Profilkizze, Kurzbeschrieb)

NaiS / Formular 2

Herleitung Handlungsbedarf

Fassung: 26.11.2003

Gemeinde:	Lungen	Ort:	Chohüttliwald	Datum:	09.11.2007	BearbeiterIn:	S. Hess / S. Stalder / U. Hunziker
1. Standorttyp(en):	12 Typischer Zahnwurz-Buchenwald						
2. Naturgefahr + Wirksamkeit:	Steinschlag Transitgebiet (mittlere Steingrösse, grosser potentieller Beitrag des Waldes)						
3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen				6. Etappenziele mit Kontrollwerten			
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgetreifern)	Zustand heute	Zustand heute Entwicklung in 10, in 50 Jahren	wirksame Massnahmen	Verhältnismässig Wird in 10 Jahren überprüft.		
● Mischung (Art und Grad)	Lauhbäume Bu Ta Fi	60-100% 50-100% Samenbäume- 40% 0- 30%	Bu Übr Lbh Ta Fi 83% 11% 4% 3%				
● Gefüge vertikal - Ø-Streuung	genüg. entwicklungs-fähige Bäume in mind. 2 versch. Durchmesserkkl. Zieldurchmess. angepasst	1 Durchmesserkasse					
● Gefüge horizontal - (Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammmzahl)	mind. 300 Bäume/ha mit ØHD > 24 cm Öffnungen in Fallline <20m (Stammabstand) lieg. Holz-Stöcke falls keine Sturzgefahr	153 Bäume / ha mit ØHD > 24 cm					
● Stabilitätsträger - Kronenentwicklung - Schlankeitsgrad - Zieldurchmesser	mind 1/2 der Kronen gleichmässig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung nur vereinzelt starke Hänger	einseitige, halbrunde, kurze Kronen meist lotrechte Stämme meist gute Verankerung etliche stark gebogene Stämme		stark gebogene Stämme fallen und liegen lassen (sicher deponieren) 1) Kronenentwicklung beobachten		keine stark gebogenen Stämme	
● Verjüngung - Keimbett	Fläche mit starke Vegetationskonkurrenz <1/3	wenig Vegetationskonkurrenz					
● Verjüngung - Anwuchs (10 bis 40 cm Höhe)	bei DG <0.7 mind. 10 Bu / a (=durchschnittlich alle 3m) vorhanden	in Öffnungen (= v.a. Seillinen) reichlich, daneben spärlich					
● Verjüngung - Aufwuchs (bis und mit Dickeung, 40 cm Höhe bis 12 cm Ø-HD)	pro ha mind. 1 Trupp (2-5a, durchsch. alle 100m) oder DG > 3% Mischung zielgerecht	am unteren Rand vorhanden, sonst fehlend		2) warten			
				sehr schlecht minimal ideal			
4. Handlungsbedarf				<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein			
						5. Dringlichkeit	<input type="checkbox"/> klein <input type="checkbox"/> mittel <input checked="" type="checkbox"/> gross

NaiS / Formular 2 (Rückseite)

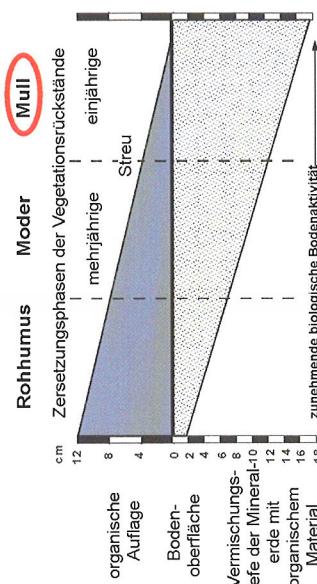
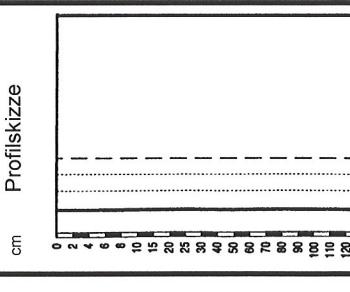
Erläuterungen "Herleitung Handlungsbedarf"

Fassung: 26.11.2003

Fussnote Nr.	Beschreibung:	BearbeiterIn:
1)	<p>stark gebogene Stämme fällen und sicher deponieren</p> <p>Ziel =</p> <ul style="list-style-type: none">- Verhindern von Domino-Effekten ausgelöst durch einen stürzenden Baum- verhindern von Sturzholz	S. Hess / S. Stalder / U. Hunziker
2)	<p>später Verjüngungsflächen erweitern (Zeitpunkt abhängig von der Entwicklung der Verjünung)</p> <p>Es besteht die Gefahr, dass die heutigen Lücken durch die Kronenausdehnung der Randbäume geschlossen werden.</p>	

NaiS / Formular 3

Fassung: 26.11.2003

Erweiterte Zustandsbeschreibung			
Gemeinde: Lungern	Ort: Cholhüttliwald	Datum: 09.11.2007	BearbeiterIn: S. Hess / S. Stalder / U. Hunziker
Bestandesgeschichte: möglich erweise flächige Schläge zur Brennholzgewinnung während dem 2. Weltkrieg	Bodenoberfläche:	Krautschicht: Aspektbestimmende Arten: Weitere Arten:	Deckung in $\frac{1}{10}$
Belastung:		Verjüngung: in Öffnungen (= v.a. entlang Seillinien) reichlich in geschlossen Bestandsteilen spärlich	
Oberboden:			
Schäden: Ta-Sämlinge verbissen Es-Aufwuchs im Bestandesinneren verbissen am Waldrand weniger entlang den bergseitigen Schlagrändern: zahlreiche, stark gebogene Stämme		Unterboden: sehr skelettreich ruhender Kalkschutt	Vorrat, Zuwachs, Holzanfall: Vorrat: 150 m ³ /ha gemäss Tarif (tatsächlicher Vorrat dürfte höher liegen)
			Klippierungsprotokoll beigelegt Anzeichnungsprotokoll beigelegt Entwicklungsstufe/Strukturtyp: <input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> ja

NaiS / Formular 4

Ausführung Fassung: 16.01.2003

Fassung: 16.01.2003

Klippierungsprotokoll Weiserfläche Cholhüttliwald Lungern

Revier: Teilsame Lungern-Dorf

Weiserfläche: Cholhüttliwald

Tarif: II

Stufe	cm	Anzahl		Volumen						gewählter Tarif					
		Fi	Ta	üNdh	Bu	üLbh	Total	Fi	Ta	üNdh	Bu	üLbh	Total		
0	10-16	8	151	10	169	0.00	0.40	0.00	0.40	0.00	0.40	7.55	0.00	7.55	
1	16-20	5	110	10	131	0.90	0.75	0.00	0.75	0.00	1.65	16.50	1.50	18.00	
2	20-24	1	79	10	90	0.25	0.00	0.00	0.25	0.00	0.25	19.75	2.50	22.25	
3	24-28	1	56	8	65	0.42	0.00	0.00	0.42	0.00	0.42	23.52	3.36	26.88	
4	28-32	1	38	6	46	0.65	0.65	0.00	1.30	0.00	24.70	3.90	28.60	27.30	
5	32-36	1	13	4	19	0.80	0.80	0.00	1.60	0.00	10.40	3.20	13.60	29.90	
6	36-40	1	12	1	15	1.10	1.10	0.00	2.20	0.00	13.20	1.10	14.30	15.20	
7	40-44	1	2	3	0.00	1.45	0.00	1.45	0.00	2.90	0.00	2.90	4.35	4.45	
8	44-48		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.75	
9	48-52		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.10	
10	52-56		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.50	
11	56 - 60		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00	
12	60 - 64		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.30	
13	64 - 68		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.80	
14	68 - 72		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.30	
15	72 - 76		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.80	
16	76 - 80		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.25	
17	80 - 84		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	5.70	
18	84 - 88		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.20	
19	88 - 92		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.60	
20	92 - 96		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.30	
21	96-100		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.10	
22	100-104		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.80	
23	104-108		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.70	
24	108-112		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	10.50	
25	112-116		0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.40	
Total		11	17	0	461	49	538	4.12	5.15	0.00	9.27	118.52	15.56	134.08	143.35

Stammzahlen pro ha

	Fi	Ta	üNdh	Bu	üLbh	Total	Ndh	Lbh	Total
> 12 cm	11.4	17.6	0	461	49	538	557	510	538
> 24 cm	4	4	0	121	19	148	153	mind. 300 Bäume / ha > 24 cm	0.05 - 0.20 m³ (Durchmesser etwa 40 - 60 cm)
> 36 cm	1	2	0	14.5	1.0	19	mind. 150 Bäume / ha > 36 cm	0.33	0.26
Fläche:	1.00 ha, schräge Fläche								

Zusammenfassung:

Stammzahl	Volumen	Mittelstamm
	9.27	134.08

Anforderungsprofil NaIS

massgebende Steingröße	bis 0.05 m³ (Durchmesser etwa 40 cm)



Weiserflächen-Netz Obwalden

Lungern Cholhüttliwald

Situation

M 1 : 1'000



Legende

— Weiserfläche

— Seillinien

0 25 50 Meters

Kartengrundlage:
- Orthophotoplan, Mai 2005
- DTM AV

Stalden, 06. Nov. 2007


belop gmbh
Ingenieure und Naturgefahrenfachleute
Schwanderstr. 25
041 661 02 70
6063 Stalden
info@belop.ch

Weiserfläche Cholhüttliwald, Lungern

Eckpunkte Dokumentation, 24. Oktober 2007



S-Ecke

Am Rand des Maschinenwegs = Fuss Blocksatz,
42 m vom Ende der Steinschlagschutznetze,
markiert mit einem Eisenstab



W-Ecke

am Stammfuss einer Fichte,
markiert mit einem Eisenstab



O-Ecke

Am Rand des Maschinenwegs = Fuss Blocksatz,
über einem Querabschlag,
markiert mit einem Eisenstab



N-Ecke

unterhalb eines Stocks,
markiert mit einem Eisenstab

Weiserfläche Cholhüttliwald, Lungern

Fotodokumentation, 24. Oktober 2007



Fotostandort 1 =
auf dem Grossblock (21 m von der S-Ecke).
Blick Richtung W.



Fotostandort 2 =
gleicher Standort wie 1.
Blick Richtung NW.



Fotostandort 3 =
gleicher Standort wie 1.
Blick Richtung N.



Fotostandort 4 =
auf dem Block 16 m hangaufwärts vom Grossblock.
Blick Richtung S.

Entwicklung des verbleibenden Bestands,
speziell der Kronen?



Fotostandort 4
Blick Richtung S.

Entwicklung der Verjüngung?

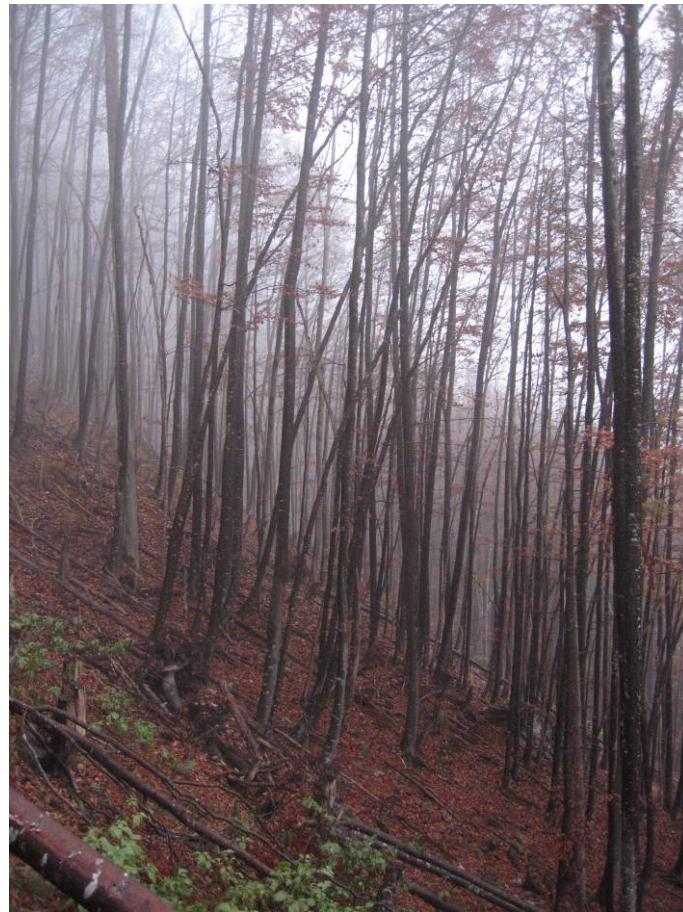


Fotostandort 5 =
gleicher Standort wie 4.
Blick Richtung NO.



Fotostandort 6 =
auf der Grenze der Weiserfläche.
Blick Richtung S.

Stabilität des verbleibenden Bestands entlang der Seillinie? Entwicklung der Kronen und der Verjüngung?



Fotostandort 7 =
11 m von der N-Ecke neben dem anstehenden Fels.
Blick Richtung NO.

Stabilität des Bestandes?



Fotostandort 8 =
gleicher Standort wie 7.
Blick Richtung S.

Stabilität des Bestandesrand?
Entwicklung der Kronen?



Fotostandort 9 = Wiese hinter dem Schwingplatzcher
Blick Richtung N.



Gegenhangfoto 1, Fotostandort Schwingplatz



Gegenhangfoto 2, Fotostandort Weide über dem Schwingplatzcher



Fotostandorte der Gegenhangfotos.

- 1 = Ecke oben Zuschauertribüne Schwingplatz
- 2 = beim östlichen Solitärbaum (kürzlich gepflanzt)