



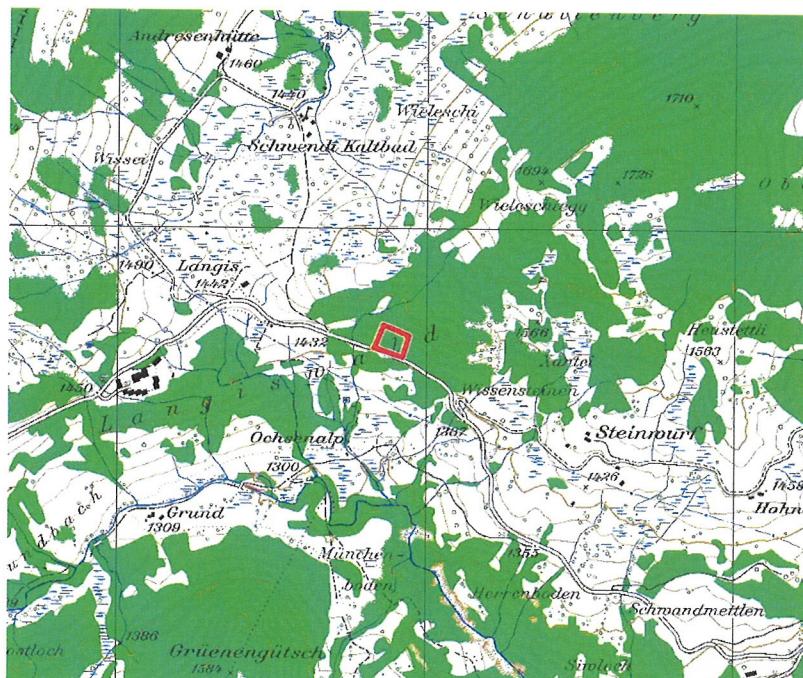
KANTON
OBWALDEN

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaIS)

WEISERFLÄCHEN-NETZ OBWALDEN

SARNEN VORDER LANGISWALD

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

| Waldbi Projekt | <p>Situation Hirschfahl 023 Ort: Vorder Langiswald Sennheiser Weiserfl. Nr. 101 Fläche (ha): 0,78 ha horiz. Meereshöhe: 1450m Datum: 20.07.07 Bearbeiterin: A von Hoess U. Klemzien Koordinaten: 652880/143640 Beilagen: Form. 2 <input checked="" type="checkbox"/> Form 3 <input checked="" type="checkbox"/> Form. 4 <input type="checkbox"/> Plan 1 <input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotokoll <input checked="" type="checkbox"/> Andere: Klippierungssprockell</p> | | | | | | |
|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Situationsskizze: | | <p>Eckpunkt: Felsenfahl unterhalb Sandsteinkopf mit Blaude</p> | | | | | |
| Waldfunktion(en): | | <p>Steinschutz Transitz / Entstehungsgelände Lauinen - Schneerutsche</p> | | | | | |
| Grund für Weiserfläche (Geltungsbereich u. Fragestellung): | | <p>Teilung der Weiserfläche in zwei Teilflächen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - westliche Teilfläche <ul style="list-style-type: none"> - Verjüngung und Erleiten - Entfernung offenen entwirger - Verwirgung Weißtanne - Wild - östliche Teilfläche <ul style="list-style-type: none"> - Entwirgung nach Windwurz + Kiefernwurz | | | | | |
| Bestandesbild (Profilskizze, Kurzbeschrieb): | | <p>BH 1 bis BH 3</p> <p>westliche Teilfläche</p> <p>Ta Fi Gt</p> | | | | | |
| Eckpunkte: | | <p>Eckpunkt: Endpunkt der Sichtmauer Von unten Ende der Sichtmauer Für neuen Ende der Sichtmauer</p> <p>Eckpunkt: Endpunkt der Sichtmauer Von unten Ende der Sichtmauer Für neuen Ende der Sichtmauer</p> | | | | | |
| Die Weiserfläche I des ISK WSSW von 1996 konnte nicht mehr genau gefunden werden. Die neue Weiserfläche und die alte überein- | | <p>alle Angaben = schwäbige längen</p> | | | | | |

Waldbauprojekt

Formular 2 / Herleitung Handlungsbedarf

Särne Ort: Jägerlandwald Weiserfl. Nr.:

Datum: 20.7.07

BearbeiterIn: Johanna Christen und Max Künzli

1. Standorttyp: 51 Labkünzli - Fichten-Tannenwald

2. Naturgefahr: Sturmabfall (Entstehung + Transport Scherben), Hallen - Schneeverwehungen

3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen:

| Bestandes- und Einzelbaummerkmale | Minimalprofil (inkl. Naturgefahren) | Zustand <u>Wurzelbrüche Tiefholze</u> | Zustand-Entwicklung heute, in 10, in 50 Jahren | wirksame Massnahmen | Verhältnis- maßstab Wird in 10 Jahren überprüft. | 6. Etappenziel: |
|-----------------------------------|--|---|--|---------------------|--|-----------------|
| Mischung | Ta 30-80% Fi 10-70% | Ta 20% Fi 80% | Ta fördern Viel und lang Fi bewegen anziehen | | | |
| Art und Grad | Uf B/H Samenbrüche - 30% | 6% am unteren Rand | | | | |
| Gefüge (vertikal) | geringen Entwicklung von 1 Durchwussen- jährl. Brüche Böhrung in mindest 2 Durchmesser (unter B 1) | | 2 Durchwasserklassen durch Verjüngung | | | |
| BHD Streuung | Klassisch | mindest 300 D/ mit BHD > 24 cm | 260 D/ BHD 72 cm am Schutzwirkseme Sammelzahl vid Verjüngung erhöhen | | | |
| Gefüge (horizontal) | DG 50% | DG 90% | | | | |
| DG, Stammzahl | Lückentänge | in Fälllinie < 20 m in Falllinie nur 10 m | | | | |
| Stabilitätssträger | Einzelpinne + Totsten | Einzelpinne + Totsten | Aufbewahrer Zugföhren | | | |
| Kronenentwicklung | Kronenlängen > 1/2 < 80 | Kronenlängen > 1/2 < 80 | Aufbewahrer Zugföhren | | | |
| Schlankheitsgrad | | | | | | |
| Zieldurchmesser | hoher zu geringe Kronen und vereinzelte Hämmer | | | | | |
| Verjüngung | Klonie mit starker Verg-Vorkommen < 1/2 | Klonie Verg-Vorkommen? | | | | |
| Keimbett | | | | | | |
| Anwuchs | bei D 6 < 0,6 mind 10 Ta pro al alle 3 m (10 cm bis 40 cm) | keine Ta vereinzelte Fi in kleinen Fi + Vobe | neue Anwachsstellen durch Föhren der Gefühldurchmesser 1/2 | | | |
| Aufwuchs | wind 3D Verjüngungs- ansätze / m² (alte B/H) (40 cm Höhe - 12 cm BHD) | 10 Verjüngungs- ansätze / m² (alte B/H) Platz und Zielgewicht neue Fi 3) | best. Ansätze förderen | | | |
| 4. Handlungsbedarf: | ja | nein | minimal sehr schlecht | | | |
| 5. Dringlichkeit: | klein | mittel | gross | | | |

NaiS / Formular 2

Herleitung Handlungsbedarf

Fassung: 26.11.2003

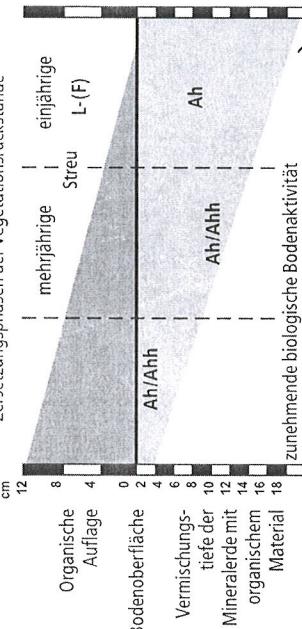
4. Handlungsbed

10

5. Dringlichkeit

| Fussnote Nr. | Beschreibung: |
|--------------|--|
| 1) | Grünschnittsgebiet v.d. im Winter Ta-Anwuchs muss wahrscheinlich geschützt werden nach dem entstehen der Ansätze vvt. Bäume aufstellen oder dachm. schützen |
| 2) | mit möglichst schwachem Eingriff Verjüngung einleiten |
| 3) | Ist das Einbringen von Ta auf der Windauffläche verhältnismäßig? Aufwand? |
| | => Entscheid: Pflanzung von kleinen Ta-Gruppen an geschrägten Säulen (z.B. unterhalb von hohen Stöcken) und einzäunen ca 5-6 Gruppen à 5 Pflanzen |

Waldbauprojekt Von der Kiefernwald Säumer Formular 3 / Erweiterte Zustandsbeschreibung

| | | | | | | | | | |
|------------------------|--|-----------|------------|--|---|------------|---------------------|--|--|
| Bestandsgeschichte: | <p>1876 <u>Säumie am oberen Rand des WF</u> <u>Aufteilung + Durchforstung</u></p> <p>1920 <u>Vivien Säumschäden</u>: <u>auschließend Säumie innerer WF</u></p> <p><u>Räumung</u></p> <p>1933 <u>länger weitere Sumpf- und Kiefernschäden</u> <u>mit entsprechenden Forstmaßnahmen</u> 2002 <u>und um WF Beizschlag</u></p> | | | Bodenoberfläche: <u>Spezielles:</u> Die Weiserfläche T2 aus dem ISK WSSO konnte nun annähernd gesunden werden. Die Fläche wurde durch Wind und Kifer stark verändert. Die neue Weiserfläche 2007 überschneidet sich nur der ursprünglichen. | Datum: <u>20.07.07</u> | Nr.: _____ | BearbeiterIn: _____ | Deckung in % | |
| Betastellung: Standort | Ost | Weiserfl. | Oberboden: | <p><u>Moder</u></p>  | | | Verjüngung: | <ul style="list-style-type: none"> - <u>keine Sammlinge sind keine Te zu finden.</u> - <u>einzelne Bee-ke-/Aufwuchs entwiche sich besser zwischen Ti, feinstehende nahen können kümmerlich (Mosschäden?)</u> | |
| Schäden: | <p><u>Die vorgenommenen Verhüttunisse entsprechen einem ST Laburnum-Fichten-Tannenwald.</u></p> <p><u>Die Vegetationskontrolle von 1980 weist ein ST subalp Fichtenwald mit Kiebelkern aus.</u></p> <p><u>Zur des Klimawalprofil und die weitere Klärung wird das ST zu Grund gelegt!</u></p> | | | Unterboden: | <p><u>Verlust an Ti, In, Td</u> <u>durch fäulsen</u></p> | | | Vorrat, Zuwachs, Holzanfall: | |
| | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Klippierungsprotokoll beigelegt <input type="checkbox"/> Anzeichnungsprotokoll beigelegt Entwicklungsstufe/Strukturtyp: _____ | |

Waldbauprojekt

Formular 4 / Ausführung

Sarnen Ort: *Walden Langiswald*

Datum: 28.11.07 Bearbeiterin: gj / ku

Grundlagen für Kostenschätzung:

卷之三

Aufbereitung des Holzes:

| | Anteile in % Begründung | Was | Wo | Wann | Wer | Wie |
|-------------------------|-------------------------|-----|----|------|-----|-----|
| Transport | | | | | | |
| Ringeln | | | | | | |
| Liegenlassen in Rinde | | | | | | |
| Liegenlassen ohne Rinde | | | | | | |

Bemerkungen:

| | |
|--------------------|------------------------|
| Daten, - Zeitraum: | Art des Ereignisses: |
| | Verweis auf Dokumente: |

Daten - Zeitraum: Art des Freianisses:

卷之三

Klappierursprotokoll Revier Schwendi

Verbleibender Bestand

Jahr: 2007

Anzeichnungsprotokoll Revier Schwendi

Weiserfläche Vorder Langiswald / Teilfläche BH 0.40 ha (schräge Fläche)

Nutzung

Abt.:

Weiserfläche Vorder Langiswald

Jahr: 2007

| Stufe cm Ort | Holzarten | | | | | | Total Stz | OW 3 Tar 3 | Total sv | Total Stz | OW 3 Tar 3 | Total sv |
|-------------------|-----------|---------|---|---|---|---|--------------|---------------|-------------|--------------|---------------|-------------|
| | 1 Fi | 2 Ta | 3 | 4 | 5 | 6 | | | | | | |
| 0 8 - 12 | 10 | | | | | | 10 | 0.01 | 0.10 | 0 | 8 - 12 | |
| 0 12 - 16 | 21 | | | | | | 21 | 0.05 | 1.05 | 0 | 12 - 16 | |
| 1 16 - 20 | 15 | 2 | | | | | 17 | 0.16 | 2.72 | 1 | 16 - 20 | |
| 2 20 - 24 | 15 | | | | | | 15 | 0.28 | 4.20 | 2 | 20 - 24 | |
| 3 24 - 28 | 16 | | | | | | 16 | 0.44 | 7.04 | 3 | 24 - 28 | 1 |
| 4 28 - 32 | 14 | | | | | | 14 | 0.64 | 8.96 | 4 | 28 - 32 | 1 |
| 5 32 - 36 | 9 | 1 | | | | | 10 | 0.88 | 8.80 | 5 | 32 - 36 | 1 |
| 6 36 - 40 | 12 | 1 | | | | | 13 | 1.15 | 14.95 | 6 | 36 - 40 | 1 |
| 7 40 - 44 | 8 | 1 | | | | | 9 | 1.46 | 13.14 | 7 | 40 - 44 | 1 |
| 8 44 - 48 | 10 | | | | | | 10 | 1.81 | 18.10 | 8 | 44 - 48 | |
| 9 48 - 52 | 4 | | | | | | 4 | 2.20 | 8.80 | 9 | 48 - 52 | |
| 10 52 - 56 | 6 | | | | | | 6 | 2.62 | 15.72 | 10 | 52 - 56 | |
| 11 56 - 60 | 4 | | | | | | 4 | 3.08 | 12.32 | 11 | 56 - 60 | 4 |
| 12 60 - 64 | 1 | | | | | | 1 | 3.58 | 3.58 | 12 | 60 - 64 | 1 |
| 13 64 - 68 | 1 | 3 | | | | | 4 | 4.12 | 16.48 | 13 | 64 - 68 | 1 |
| 14 68 - 72 | | | | | | | 0 | 4.69 | 0.00 | 14 | 68 - 72 | 1 |
| 15 72 - 76 | | | | | | | 0 | 5.30 | 0.00 | 15 | 72 - 76 | |
| 16 76 - 80 | | | | | | | 0 | 5.94 | 0.00 | 16 | 76 - 80 | |
| 17 80 - 84 | | | | | | | 0 | 6.63 | 0.00 | 17 | 80 - 84 | |
| 18 84 - 88 | | | | | | | 0 | 7.35 | 0.00 | 18 | 84 - 88 | |
| 19 88 - 92 | | | | | | | 0 | 8.11 | 0.00 | 19 | 88 - 92 | |
| 20 92 - 96 | | | | | | | 0 | 8.90 | 0.00 | 20 | 92 - 96 | |
| Total BHD > 24 cm | | | | | | | 91 | | 135.96 | | | |

| | |
|---------------------------------|---|
| Anforderungsprofil NaS | mittlere Stein grössse massgebend |
| mind 300 Bäume / ha | > 24cm 0.05 - 0.20 m3 (Durchmesser etwa 40 - 60 cm) |
| aktueller Bestand vor Eingriff: | |
| 260 Bäume / ha | > 24cm |
| verbleibender Bestand: | |
| 228 Bäume / ha | > 24cm |
| 12.10.2007 | |
| Unterschrift: | gj/b/hu |

| | |
|---------------|------------------|
| Massnahmen: | Zwangsnutzung: |
| Säubern | einzelne flächig |
| Durchforsten | |
| Auflichten | |
| Räumen | |
| Plentern | |
| 12.10.2007 | |
| Unterschrift: | gj/b/hu |

Weiserflächen-Netz Obwalden

Sarnen Vorder Langiswald, 2005

Situation

M 1 : 1'000



Kartengrundlage:
- Orthophotoplan, Mai 2005
- DTM AV

Stalden, 20. Juli 2007

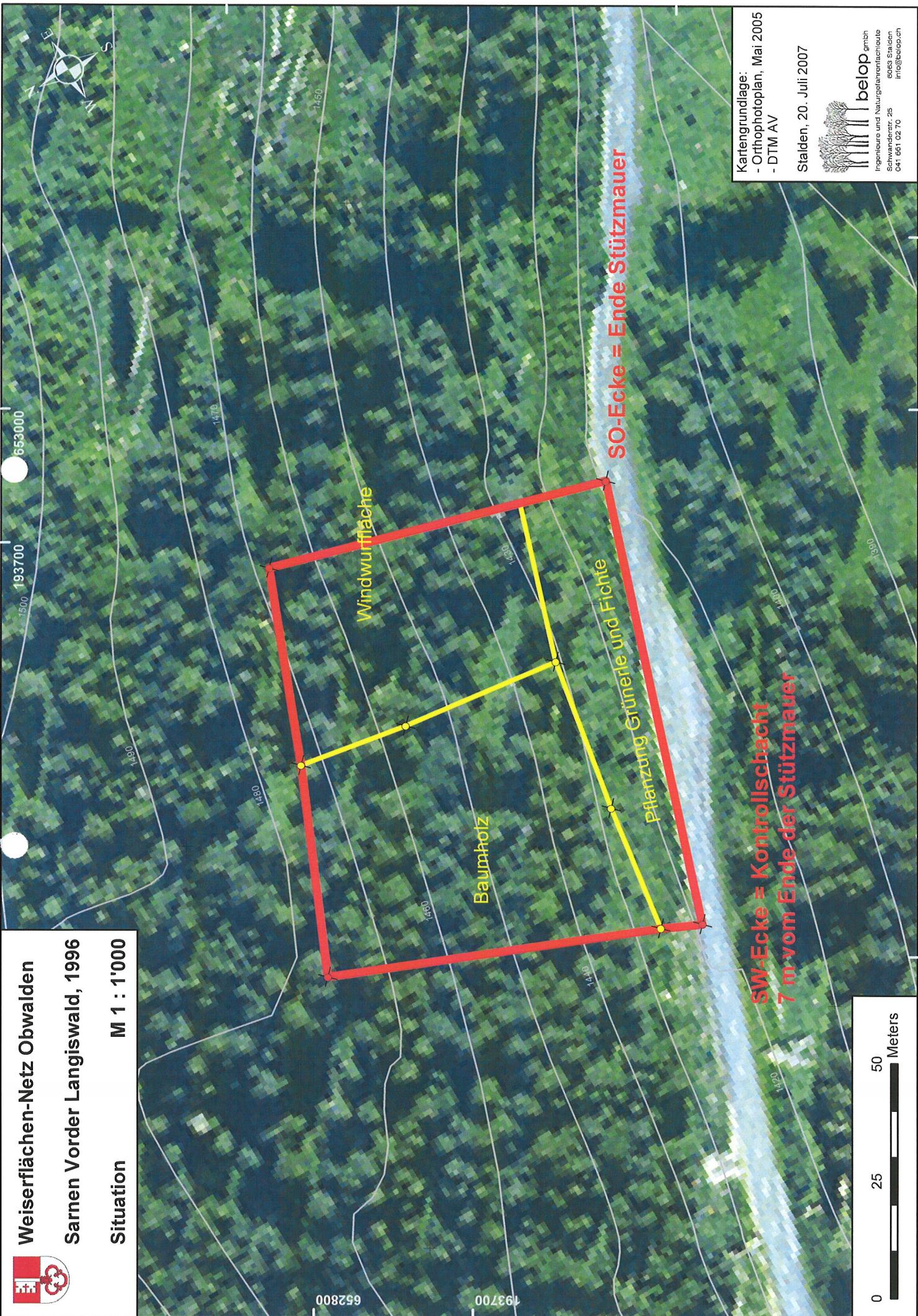

belop grün
Ingenieure und Naturforscher für Auto
Schwanderstrasse 25
6065 Stalden
info@belop.ch

Weiserflächen-Netz Obwalden

Sarnen Vorder Langiswald, 1996

Situation

M 1 : 1'000



Weiserfläche Vorder Langiswald, Sarnen

Eckpunkte und Grenzen, Dokumentation 12. Oktober 2007



S-Grenze
an der Glaubenbergstrasse,
SW-Ecke auf dem Schacht im Vordergrund,
SO-Ecke am Ende der grossen Stützmauer,
jeweils markiert mit roter Farbe



NW-Ecke
unterhalb eines Blocks
markiert mit einem Eichenpfahl und einer Hinweismarkierung auf dem Block



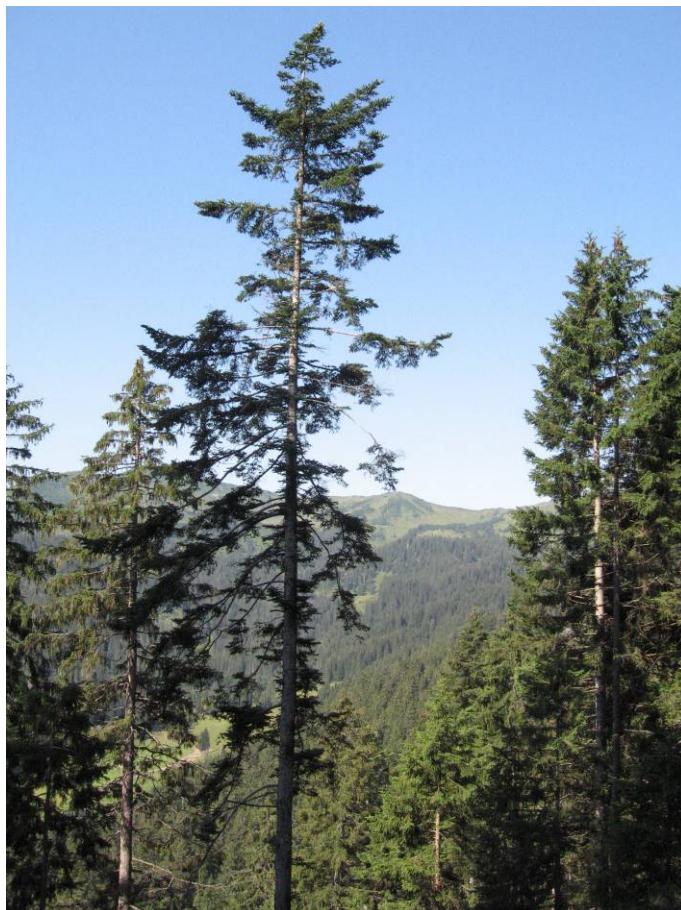
N-Grenze und Eckpunkt der beiden Teilflächen
unterhalb eines Stocks
markiert mit einem Eichenpfahl



NO-Ecke
unterhalb eines Sandsteinblocks mit einer Weide
markiert mit einem Eichenpfahl und einer Hinweismarkierung auf dem Block

Weiserfläche Vorder Langiswald, Sarnen

Fotodokumentation 2007



Fotostandort 1 = NW-Ecke der Weiserfläche
Blick Richtung Trogenegg

Wie wird sich die Krone der Weisstanne entwickeln nach der Freistellung 2002?



Fotostandort 1 = NW-Ecke der Weiserfläche
Blick Richtung Trogenegg
Entwicklung der Fi-Aufwuchsgruppe nach dem Holzschlag 2002?



Fotostandort 2 (Beschreibung siehe unten)
Blick von Westen in die Teilfläche mit dem Baumholz



Standort Foto 2 an markierter Fichte



Fotostandort 3 (Beschreibung siehe unten)
Entwicklung der Jungwuchsgruppe?



Fotostandort 3 (Beschreibung siehe unten)
Entwicklung der Jungwuchsgruppe?



Standort Fotos 3 und 4 auf einem markierter Block



Fotostandort 4 (Beschreibung siehe oben)
Blick in die Windwurf-/Käferfläche



Fotostandort 5 (Beschreibung siehe unten)
= Fotostandort 5 von 1996



Standort Fotos 5 und 6 an einem markierten Strunk



Fotostandort 6 (Beschreibung siehe oben)



Fotostandort 7
= Fotostandort 7 von 1996
Blick von der Glaubenbergstrasse in die Weiserfläche

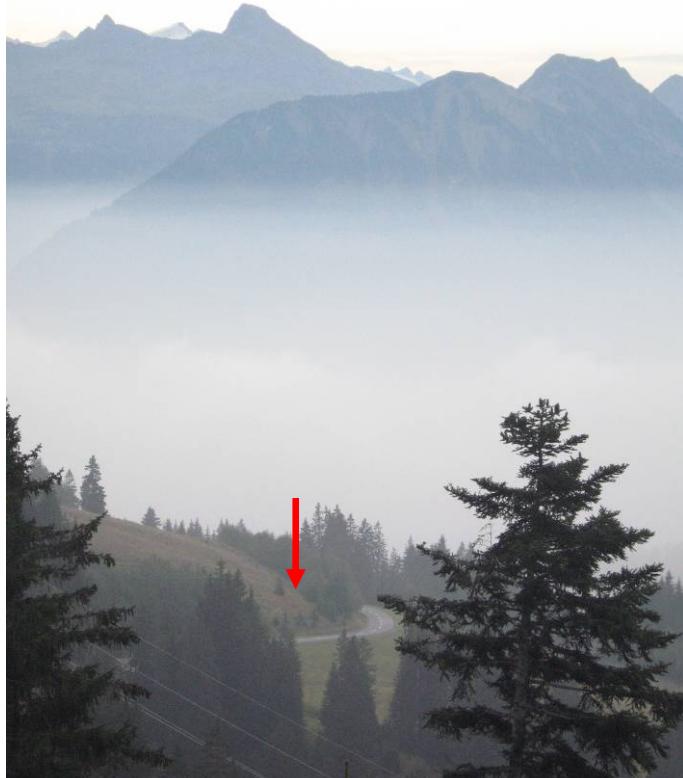


Fotostandort 8

= Fotostandort 4 von 1996

Die Buche hat sich seit 1996 kaum entwickelt. Frostsäden? Verbiss?

Andere Buchen-Jungwüchse auf der Weiserfläche, die zwischen Fichten stehen, entwickeln sich gut, z.B. Foto 6 im Mittelgrund links.



Standort Gegenhangfotos (653'230 / 193'100)



Gegenhangfoto (Beschreibung Aufnahmestandort siehe oben)



Gegenhangfoto (Beschreibung Aufnahmestandort siehe oben)

Weiserfläche Vorder Langiswald, Sarnen

Fotodokumentation 1996 (Weiserfläche I des ISK WSSW)



Fotostandort 1

Der Aufnahmestandort konnte 2007 nicht mehr gefunden werden.



Fotostandort 2

Der Aufnahmestandort konnte 2007 nicht mehr gefunden werden.



Fotostandort 3

Der Aufnahmestandort konnte 2007 nicht mehr gefunden werden.



Fotostandort 4

= Fotostandort 8 von 2007.



Fotostandort 5
= Fotostandort 5 von 2007



Fotostandort 6
Der Aufnahmestandort konnte 2007 nicht mehr gefunden werden.



Fotostandort 7
= Fotostandort 7 von 2007

Zustandserfassung der Weiserflächen

| | | |
|-----------------------|------------------------------|-------------------|
| Projekt-Nr.: ISK WSSW | Kanton: | Gemeinde: Sarnen |
| Plan-Nr.: | Bestand Nr.: | Weiserfl. Nr.: I |
| Bearbeiterin: Job | Datum: 22. 8. 96 / 23. 8. 96 | Fläche (ha): 0,42 |

1. Lage der Weiserfläche und der Fotostandorte

Bitte Rückseite verwenden.

2. Naturgefahren

Hangneigung in %: 75 - 85 %

Meereshöhe in m: 1430 - 1460

Bemerkungen: Steinschlagspuren v.a. sekundäre Nahr., d.h. bei Wild wird werden Steine aus Untergrund genutzt oder früher abgelagert Stein mobilisiert

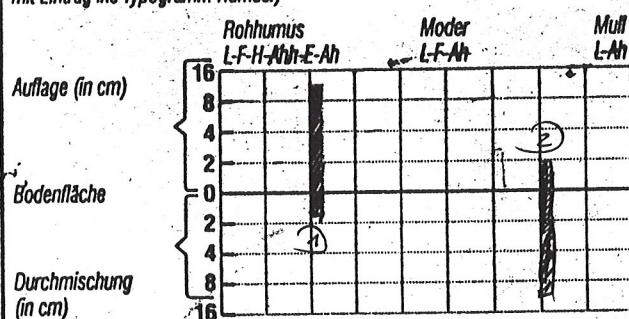
Gefahrenarten: Steinschlag / Wildbewegungen

Entstehungsgebiet Transitgebiet Auslaufgebiet

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

- Subalpiner Fichtenwald mit Heidelbeere (OW 57) Tendenz eher zu Alpenalp. F-Wald mit Wollgras!
- Standort liegt im Übergang von Ta/Fi - Wäldern zu den subalpinen F-Wäldern im Milden Hochstaudenartig. Charakter?

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



Bemerkungen:

- ① auf Kuppen
- ② in Milden Hochstaudenwald

| Aspektbest. Arten | Deckung (mit der Stütze angegeben) |
|-------------------|------------------------------------|
| Heidelbeere | 7-1 B |
| Reiselbeere | 1-2 B/A |
| Rippenfarn | 1-2 B |
| Waldfarn | 1-2 A |
| Petasits gibus | 1 A |
| Wollgras Reitgras | 1- A-B |

6. Zustand Stabilitätsträger: Baumarten:

| Merkmal | Ti | Ta |
|--------------------|---------|---------|
| Entwicklungsstufe: | 4-5 | 5 |
| Schlankheitsgrad: | 50-70 | 50-60 |
| Stand/Verankerung: | g-m | g-m |
| Kronenlänge: | 1/3-3/4 | 1/2-3/4 |

7. Zustand Verjüngung: Baumarten:

| Merkmal | Ti | VBe | Bu | Ta |
|------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Schlussgrad: | + r | + r | + r | + r |
| Oberhöhe: | 0,2-0,5 | 1,5-3,5 | 0,1-0,4 | 0,4-1,5 |
| Habitus Gipfeltrieb: | z-s | z-s | s | s |
| Vegetationskonkurrenz: | m-s | m-s | m-s | m-s |

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

4. Mischung:

| Art: | Grad in %: | Form: | Verjüngung (Deckung in 1/10 und Form) | |
|------|------------|-------|--|-----------|
| | | | Ansamung/Anwuchs: | Aufwuchs: |
| Ti | 80 | h | 1 e | 2-3 t |
| Ta | 20 | e-t | - | + -- |
| Bu | - | - | + e | + e |
| VoBe | - | - | + e | - |

5. Gefüge:

| Vertikal: | Bestand: | Bemerkungen: |
|----------------------|----------|---|
| Ø-Streuung: | e | diese Jw.-fläche / kuppig |
| Kollektivbildung: | k | - nur immer Doldenstände vorhanden im Jungwald hin. Rinde |
| Deckung in 1/10: | 6-7 | |
| Schlussgrad: | 0-r | - Wirkung von Winddrift |
| max. Lückenbr. in m: | 10 m | in Loch 25-30 m |
| max. Lückenl. in m: | 40-50 m | 75-85 % |
| entwicklungl. B/ha: | 20-30 | stabil, langerowig, Ti/Ta |
| Stammzahl/ha: | 200-250 | ca 30-40 cm |

8. Schäden an Verjüngung und Bestand:

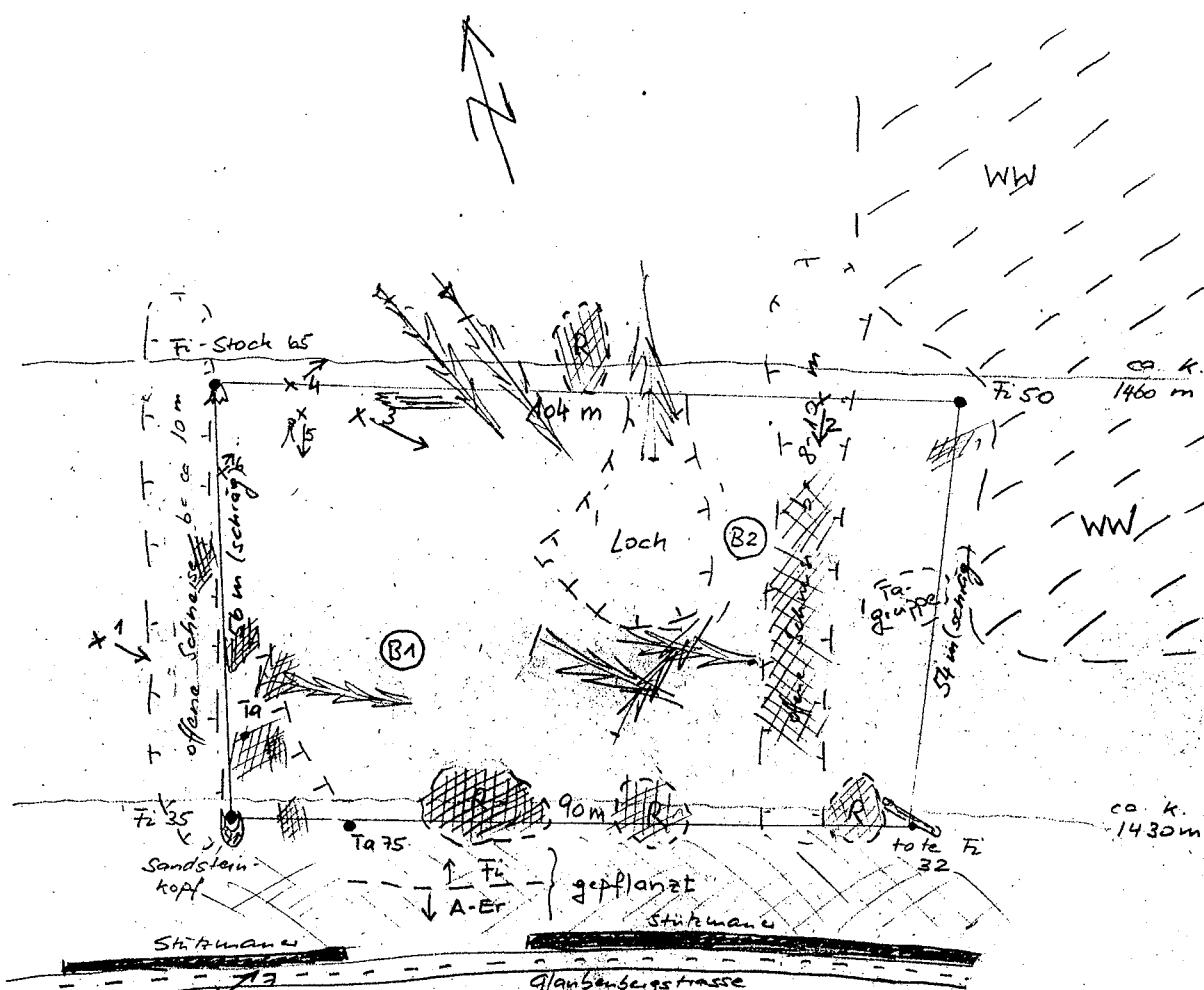
(Baumart, Entwicklungsstufe, Schadenart und -intensität angeben)

- Ti (4) Wipfelschaden
- Ti (2-5) Käferschäden
- Ti/Ta (4-5) ausgewachsene Krähenmeise → teilweise R-Prozesse
- Ti/Ta (4-5) Windwurzelbruch
- Ta/VoBe (1) WILDVERBISS sehr stark → kein Aufkommen möglich!

- Ti 1 → Säbelnachschlag → Schnellreichtum
Legende für Abkürzungen: siehe Anhang Nr. 1

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

→ Nordrichtung angeben



Fotos:

1 = Aufnahmestandort
2 = Aufnahmenummer
3 = Aufnahmerichtung
(400 °c)
4 = Brennweite (mm)

| 1 | 2 | 3 | 4 | Bemerkungen |
|---|----|-----|----|---|
| 1 | 23 | 140 | 35 | Kleiner Vj.-Kopf, Wurzelstiel |
| 2 | 24 | 250 | 35 | offen Schneise mit Verjüngung |
| 3 | 25 | 150 | 35 | Blick in offene loci (Vj.) → hinten Standort bei angepflanzt Stammwand |
| 4 | 26 | 80 | 35 | Buchenanwuchs |
| 5 | 27 | 185 | 35 | Blick in die dichten Bestände - partie, Standort auf hohem Stock. |
| 6 | 28 | | | Stark vibrierend Weißkampe |

Legende zur Skizze:

- Verbindungen
 - Windwurflächen
 - Zugwurzel-Ruten
 - Holzans Windwurf / -bruch
 - Schneise / Loch
 - B1/B2 Bitterlich. Proben
 - X → Fotostandort
- 7 29 90 35 Blick in WT von Holzkopfplatte

9. Bemerkungen (z.B. Bestandesgeschichte, Vorrat u.a.):

- B1, B2, loc. höher als Stk
B1 52 30 m
B2 33 30 m
 $\Rightarrow V = 600 - 650 \text{ m}^3$

- Pfeilhirs / Vj. kein Kurrenz
- in den offenen Bereichen, wo präventivisch schon Vj.-Anpflanzungen vorhanden, Lärchehabitaten und starke Verkarrenungen
- in geschottertem Bereich ein Vj. mit Schotterhabitaten, Voge - fachsen hochkurrenz klein - unter 1

Entscheidhilfe "Minimale Pflegemassnahmen" Weiserfläche (Vorprojekt)

Weiserfläche-Nr.: 7 Fläche (ha): 0,42 Datum: 23.8.96 Bearbeiter/in: JB

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

6.2.1.12. Nadelwald - Fichtenwald mit Heidebew. / Wällen depon.

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

- Steinschlag Entstehung / Transit "gross"
- Wildbarrieren in Nadelwäldern "gross"

3. Bewertungsschema für Zustand und Entwicklungstendenz

| Bestandes- und Einzelbaum-Merkmal | "Soll-Zustand" angeben | Zustand und Entwicklungstendenz in 10 und 50 Jahren | wirksame Massnahmen angeben (wirdsbaublich) | Aufwand-verhältnismässig? | Realisierbarkeit? |
|-----------------------------------|--|---|--|---------------------------|-------------------|
| • Mischung (Art und Grad) | <ul style="list-style-type: none"> - Fi 100 % - VOBZ Samens. - in tiefen Lagen an etablierten Tannen |  | <ul style="list-style-type: none"> - VOBZ pflanzen und Erstellen von Stützen | nein | |
| • Gefüge | <ul style="list-style-type: none"> - zweischichtig - mittlere BHD-Str. - keine schweren Instab. Bäume |  | <ul style="list-style-type: none"> - Gruppenpflanzung - bestehende Pflanze fördern/pflegen - Entfernung Rinde | ✓ | ✓ |
| Gefüge | <ul style="list-style-type: none"> - Röhre, H.W. Einzelb. - STz > 400; Ø < 40 cm - Lückenlängen < 20 m - Bruch < 15 m - Deckung > 50 % |  | <ul style="list-style-type: none"> - Gruppenweise Verjüngung - evtl. Massen pflanzen - Schneidetriebe bearbeiten, fördern | ✓ | ✓ |
| • Stabilitätsträger | <ul style="list-style-type: none"> - Kronen Ø > 2/3 - gutes Stand / Verankern |  | <ul style="list-style-type: none"> - | ✓ | ✓ |
| • Verjüngung | <ul style="list-style-type: none"> - Alte 10 m Abstand; - VOBZ-Wäldchen oder erhaltene Stellen mit Pflanzung |  | <ul style="list-style-type: none"> - Holz der Liegenschaft wird auf Verarbeiten nach jahrszeitlichem Ablauf | ✓ | ✓ |
| • Keimbett | <ul style="list-style-type: none"> - Aussamung/Anwuchs |  | <ul style="list-style-type: none"> - | ? | ? |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Aussamung/Anwuchs |  | <ul style="list-style-type: none"> - Gruppenpflanzung rejenigen - 16 geschlossene Böschungen nicht öffnen und Lücken schließen | ✓ | ✓ |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Aufwuchs |  | | | |
| | | | minimal ideal | | |

4. Handlungsbedarf:

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

Handlungsbedarf: ja
nein

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

| Klein | mittel | gross |
|-------|--------|-------|
| | X | |

(Zutreffendes ankreuzen, Erklärung siehe Anhang Nr. 5)

6. Pflegeziel:

(Angestrebter Zustand in 10 Jahren beschreiben)

- bessere horizontale und vertikale Struktur
- keine instabile Baulärme in Einflussbereich der Straße
- verhindert Anzapfung / Abholzung vorhandener V.A. durch Vogel und etwas TG P. Node holz verankert
- Gleisabsicherung in offen Steppen entfernt bei Verjüngung

Kontrollkriterien

(Woran erkennt man, dass das Pflegeziel erreicht ist?)

- gestörte Baulärme bestehende V.A.
- Auszäunung / Schutz vor F/TG und Vogel VERTEILART vorhanden
- kein Node holz / feste Wurzel und aufrechte Bäume vorhanden
- instabile Baulärme entfernt

7. Aufbereitung des Holzes

(Grundlage: Checkliste, Anhang 6)

| | ja | nein | Falls ja, Anteil angeben |
|-------------------------|----|------|--------------------------|
| Ringeln | | X | |
| Liegenlassen in Rinde | X | | 20 % Zsgl 1 Br-L |
| Liegenlassen ohne Rinde | X | | 10 % gesichert |
| Transport | X | | 70 % |

Falls Transport vorgesehen, kurz begründen:

- Unfallrisiko
- Transportkosten zu gering für Pflege
-

8. Massnahmen und Aufwandschätzung pro Hektare

Massnahmen

| Nr. FZ BAR | Beschreibung | Einheit | Menge pro ha | Kosten Einheit | Kosten pro ha |
|------------|---|---------|--------------|----------------|---------------|
| | Bestehende Verjüngung für den durch Entfernung von 1/4 Bäumen und ausgestoßenen Bäumen freigemachte Platz | | | | |
| | • Fällen / Rütteln nur 20 % des Bestandes m³ | m³ | 120 | 50- | 6'000,- |
| | • Rinden im Bestand m³ | m³ | 12 | 20- | 240,- |
| | • Belebtsäumende Bäume abschneiden und auf Boden legen und sicher nachgewachsene Bäume ebenfalls sichern m³ | m³ | 15 | 45- | 675,- |
| | • Rütteln um 1. Herbstzeit m³ | m³ | 85 | 90- | 7'650,- |
| | In weiteren 2 x 1000 kg der Weißtanne schneidet die Weißtanne 2 x p.a. p.a. 1/2 Tag p.a. ha | ha | 80 | 45 | 3'600,- |
| Total | | | | | 18'165,- |

9. Holzertrag (Schätzung) Menge, in m³/ha: 85 Preis/m³: 77 - 80,- Erlös: 6'375,-**10. Weitere Massnahmen** (Massnahmen, die nicht im Zuständigkeitsbereich des Forstbetriebes liegen, insbesonders Wildregulierung)

- Verminderung des Wilddruckes ! Nettokosten 11'790,-

11. Spezielle Beobachtungen und Bemerkungen