

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

Weiserflächen-Netz Obwalden

Forstbetrieb: Alpnach

Weiserfläche: Obsee

Protokoll Wirkungsanalyse 16. März 2017

Inhaltsverzeichnis

1	Datum und Beteiligte der Wirkungsanalyse	2
2	Vorangehende Begehungen und Dokumentationen	2
3	Ereignisse und ausgeführte Massnahmen seit der Einrichtung bzw. Dokumentation .	2
4	Aktueller Zustand und Veränderungen.....	3
5	Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung	4
6	Diverses	4
7	Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme	4

Beilagen

- ☒ Formular 1
- ☒ Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen
- ☒ Fotodokumentation
- ☒ OPP 2013 mit Fotostandorten
- ☐ Nachkalkulation ausgeführter Holzschlag

Checkliste:

- ☒ Markierungen nachgemalt
- ☒ Fotos wiederholt
- ☒ Protokoll der Begehung

1 Datum und Beteiligte der Wirkungsanalyse

16.03.2015 Rolf Wallimann, Revierförster/Betriebsleiter
Hans Spichtig, Naturaufseher
Christoph Aeschbacher, Kreisforstingenieur
Beat Ettlin, Protokollführer

2 Vorangehende Begehungen und Dokumentationen

18.07.2017 Einrichtung Weiserfläche
29.10.2008 Zwischenbegehung
22.07.2009 Zwischenbegehung
11.05.2011 Zwischenbegehung
03.05.2013 Zwischenbegehung
16.03.2015 Wirkungsanalyse
16.03.2017 Zwischenbegehung

3 Ereignisse und ausgeführte Massnahmen seit Einrichtung der Weiserfläche

(Beschreibung und Datum der Massnahmen / Ereignisse,
Eintragen auf Kopie der Skizze Form 1)

Zusammenfassung Ereignisse und ausgeführte Massnahmen in den letzten 8 Jahren

Ereignisse: 2007: Gewitterstürme im Sommer → 2 grobe Buchen in der Weiserfläche geworfen, weitere schwache Bäume umgestossen.
2009-2011: Wurf von 7 Laubbäumen.
2013: Wurf von ca. 4 Laubbäumen und 2 Nadelbäumen (Föhnsturm 22./23. April 2013 und ev. Schneedruck 2013).
2016: Wurf von ca. 5 Laubbäumen.

Ausgeführte Massnahmen: 2009: Holzschlag mit Mobilseilkran im Januar Februar → Öffnung, hohe Stöcke, querliegende Bäume.
2015: Waldreben im Sommer auf den Stock geschnitten.

4 Aktueller Zustand und Veränderungen

(Beschreibung und Eintragen auf Kopie der Skizze Form 1 / Ergänzung der bisherigen Dokumentation)

Stabilität: 2015: vereinzelte Hänger.
2017: vereinzelte Hänger.

Boden:

Verjüngung: 2017: Ansamung (bis 10 cm): Fi (t), Bu, (Ta keine gesehen)
2017: Anwuchs (10-40 cm): Es (20 pro /a) hauptsächlich in der Öffnung, Bu (50 pro a) vor allem unter Schirm bzw. an den Rändern, Aufwuchs (40 cm bis BHD 12 cm): Weiden (5 pro a) in der Öffnung, Fi ausschliesslich im obersten Bereich der Öffnung Fotostandort 9 und Fotostandort 12 (1-2 pro a in Truppen), Ah (e) und Ta (e)
2017: Aufwuchs (ab 40cm Höhe bis 12cm BHD): Fi (1Trupp), 2 Bu (2Trupp), In der grossen Öffnung: Es, BAh (e), Weiden
Eschentriebwelke (2015 ca. 50% geschätzt; 2017 ca. 75%)

Konkurrenzvegetation: 2017:Waldrebe in der Weiserfläche durch Massnahmen nicht mehr so stark vorhanden
Fazit 2017: Früher bekämpfen, wenn sie noch keinen Schaden angerichtet haben
2017: Himbeeren und Brombeeren sind immer noch vorhanden aber nicht allzu stark.

Steinschlag 2017: Keine neuen Steine auf dem Plateau festgestellt.
2017: Die hohen Stöcke sind nach 8 Jahren morsch und vernichten nur noch wenig Energie.

Wild: 2017: Siehe Formular Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen
Bemerkung: Die Ta-Verjüngung hat es sehr schwer sich auf dieser Fläche zu etablieren.

5 Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung

(Kurzbeschreibung und vorgesehener Zeitpunkt geplanter Massnahmen, entsprechen die Massnahmen der ursprünglichen Planung? Anpassungen? Schwerpunkte und vorgesehener Zeitrahmen der Beobachtung)

geplante Massnahmen: 2015: Bekämpfung der Waldrebe auf der Fläche oberhalb der Forststrasse. Keine Bekämpfung unterhalb der Waldstrasse. Siehe F1.
2017: Bekämpfung der Waldrebe und gleichzeitig Zukunftsbäume herauspflegen. Keine Eschen als Z-Bäume wählen.

Schwerpunkte Beobachtung: Beobachtung der Verjüngung (Baumartenmischung) (Schneedruck Weiden)
Beobachtung der Eschenwelke.
Beobachtung des Waldrebenbewuchs
Beobachtung von Steinschlagspuren an Bäumen, Stöcken und Boden.
Beobachtung der hohen Stöcke (Ablagerung von Steinen, sind Steinschlagaktivitäten erkennbar an den hohen Stöcken, wo sieht man Verletzungen, wie sehen die aus; wie verhalten sich die Wurzelausschläge.
Beobachten der inneren Waldränder.

6 Diverses

Keine Bemerkung

7 Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme

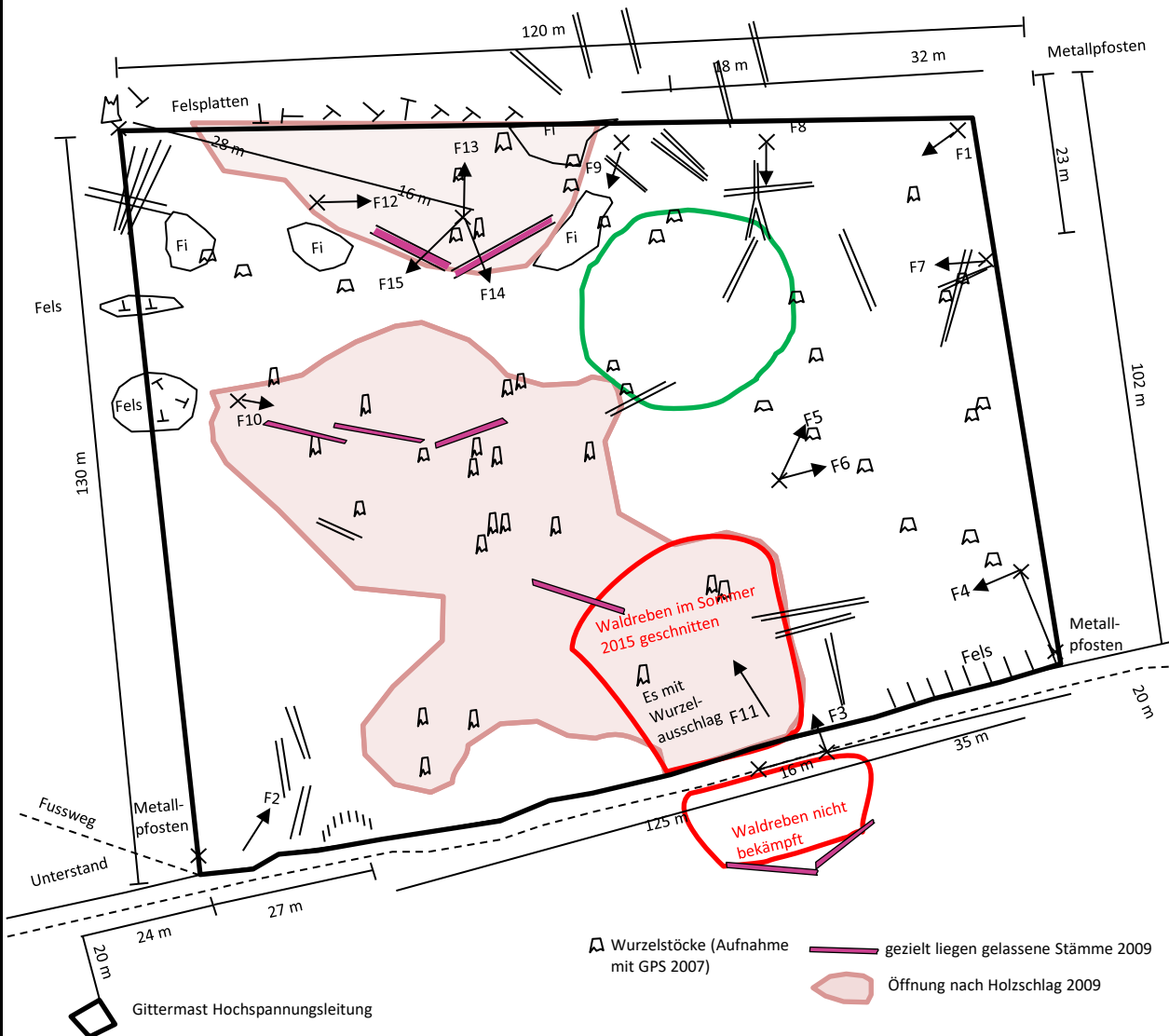
Anfangs April 2019, sobald kein Schnee mehr auf der Fläche liegt.

NaiS / Formular 1

Situation

Gemeinde / Ort:	Alpnach, Obseewald	Weiserfl. Nr.:	Fläche (ha): 1.42 s	Datum:	16.03.2015	BearbeiterIn:	B. Wasser, U. Hunziker, R. Wallimann, R. Christen, B. Ettlin
Koordinaten:	663'600 / 201'270	Meereshöhe:	710 m	Hangneigung:	35° = 70%		
Beilagen:	☒ Form 2	☒ Form 3	☐ Form 4	☐ Form 5	☒ Plan 1:1'000	☒ Fotoprotokoll	☒ Andere: Formular WF 1998

Situationsskizze:



starkes Waldrebenaufkommen

Beispielfläche, aus der sich die zukünftigen Fragestellungen ergeben haben.

Waldfunktion(en):

Schutz gegen: Steinschlag

Zieltyp:

12* Waldschwingel-Tannen-Buchenwald

Naturgefahr: Steinschlag, flachgründige Rutschung

Grund für Weiserfläche: (Geltungsbereich u. Fragestellung)

Generelle Zielsetzung: Stabiler Restbestand, adäquate Verjüngungspflege

Fragestellungen:

- Bleiben die Ränder erhalten?
- Zentrum mit oder ohne Pflege?
- Wie lange kann man bis zum nächsten Eingriff zuwarten?
- Wie entwickelt sich die Waldrebe mit oder ohne Bekämpfung?
- Wie entwickelt sich die Eschenwelke?

Durchschnittliche Hangneigung 35° = 70%
Reduktionsfaktor schräg --> horiz. Distanzen 0.82



Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche:

Weiserfläche / Gemeinde / Jahr: Obseewald, Alpnach, 2017

Erläuterungen siehe separates Blatt, leicht angepasste Version von Gutachterliche Erhebung Wildschäden pro Forstrevier

1. Baumarten in der Naturverjüngung	a. Vorkommen						b. Verbiss			c. Fegen / Schlagen			d. Tragbarkeit der Schäden *			
	Anwuchs bis 0.4 m			Aufwuchs ab 0.4 m												
	reichlich	mässig	spärlich	reichlich	mässig	spärlich	stark	merklich	unbedeut.	merklich	unbedeut.		tragbar	problematisch	untragbar	
Fichte			X			X			X		X		X			
Tanne			X			X		X			X			X		
übrige NH																
Ahorn			X			X		X			X			X		
Esche **	X			X					X		X		X			
Buche	X			X					X		X		X			
übrige LH		X		X					X		X		X			

* im Hinblick auf die standortgerechte Artenzusammensetzung gemäss Standortkartierung: Ein Schaden ist dann untragbar, wenn eine Baumart auf dem richtigen Standort nachweislich als direkte Folge von Wildverbiss, Fegen oder Schlagen so stark geschädigt ist, dass das Waldbauziel nicht mehr erreicht werden kann.

** Esche: 75% Ausfall wegen Eschen-Triebwelke

2. Rehwild: Tragbarkeit und Problemgebiete

a. Bezogen auf die waldbauliche Zielsetzung beurteile ich den gegenwärtigen Rehwildbestand im Bereich der Weiserfläche als

☐

tragbar

☒

problematisch

☐

untragbar

b. Das Rehwild verursacht im Bereich der Weiserfläche die folgenden Probleme:

Verbiss

3. Gamswild: Tragbarkeit und Problemgebiete

a. Bezogen auf die waldbauliche Zielsetzung beurteile ich den gegenwärtigen Gamswildbestand im Bereich der Weiserfläche als

☒

tragbar

☐

problematisch

☐

untragbar

b. Das Gamswild verursacht im Bereich der Weiserfläche die folgenden Probleme:

4. Rotwild: Tragbarkeit und Problemgebiete

a. Bezogen auf die waldbauliche Zielsetzung beurteile ich den gegenwärtigen Rotwildbestand im Bereich der Weiserfläche als

☐

tragbar

☒

problematisch

☐

untragbar

b. Das Rotwild verursacht im Bereich der Weiserfläche die folgenden Probleme:

Verbiss

5. Bemerkungen (Massnahmen bezügl. Wald und Wild gemäss NaiS-Zwischenbegehung):

Die Nadelbäume leisten auf dieser Fläche einen wichtigen Beitrag zur Stabilität bei. Dank dem Aufkommen der Fichte ist dies für die Zukunft gewährleistet. Problematisch ist das Aufkommen der Ta. Sie ist in der Verjüngung sehr spärlich vorhanden und es sieht nicht aus, als würde einen Ta auf der Weiserfläche hochkommen.

Ort / Datum: Sarnen, 16.03.2017

NaiS-Bearbeiter:

H. Spichtig, R. Wallimann, C. Aeschbacher, B. Ettlin

Dieses Formular ist einzusenden an: adrian.vonmoos@bluewin.ch zur Weiterleitung an AWL jeweils bis 10. April



Erläuterungen zur gutachterlichen Erhebung Wildschäden:

Zielsetzung:

Die Erhaltung des Waldes, insbesondere seine natürliche Verjüngung mit standortsgerechten Baumarten, soll durch den Wildbestand nicht gefährdet sein, auch ohne dass spezielle Schutzmassnahmen getroffen werden. Diese Zielsetzung ist im Bundesgesetz über den Wald (WaG, Art. 27 Abs. 2) und im Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel (JSG, Art. 3, Abs. 1) festgehalten. Die Vollzugshilfe Wald und Wild des BAFU sowie das Wald-Wild-Konzept zeigen auf, wie diese Zielsetzung erreicht werden kann. Die notwendigen Massnahmen basieren auf einer gemeinsamen Planung zwischen Wald- und Jagdbehörden.

Frage 1: Baumarten in der Naturverjüngung

Vorkommen der Baumarten in der natürlichen Verjüngung werden für den Anwuchs mit Pflanzen bis 0.4 m und den Aufwuchs ab 0.4 m Grösse getrennt beurteilt:

Vorkommen reichlich:	Die natürliche Verjüngung der Baumart bedeckt mehr als 10% der verjüngungsgünstigen Waldfläche.
Vorkommen mässig:	Die natürliche Verjüngung der Baumart bedeckt 3% bis 10% der verjüngungsgünstigen Waldfläche und umfasst eine grössere Anzahl.
Vorkommen spärlich:	Die natürliche Verjüngung der Baumart ist höchstens vereinzelt vorhanden und umfasst eine kleine Anzahl oder die Baumart kommt gar nicht vor.

Verbiss an der Verjüngung: Zur Beurteilung des Verbisses sind nur jene Flächen heranzuziehen, welche nicht durch künstliche Schutzmassnahmen beeinflusst sind. Weder Pflanzen innerhalb von Zäunen noch solche in unmittelbarer Nähe der Zäune dürfen berücksichtigt werden. Als *verbissen* gilt eine Pflanze mit markantem Endtriebverbiss an der Schaftachse:

Verbiss stark:	Die Baumart ist ohne künstliche Schutzmassnahmen nicht hochzubringen.
Verbiss merklich:	Die Baumart ist ohne Schutzmassnahmen hochzubringen, doch sind Qualitätseinbussen oder Verluste im Höhenwachstum (und damit Veränderungen in den natürlichen Konkurrenzverhältnissen) festzustellen.
Verbiss unbedeutend:	Es können keine ernsthaften Beeinträchtigungen festgestellt werden. Dies ist der Fall, wenn weniger als ein Drittel aller Bäume im Jungwuchs an der Schaftachse (!) sichtbare Verbisspuren aufweisen.

Fegen: Auch zur Beurteilung des Fegens dürfen nur Pflanzen ohne künstliche Schutzmassnahmen beurteilt werden:

Fegen merklich:	Ohne künstliche Schutzmassnahmen sind Ausfälle oder Qualitätseinbussen zu erwarten.
Fegen unbedeutend:	Es sind keine grösseren Einbussen zu erwarten.

Tragbarkeit:

Wildeinfluss tragbar:	Mit der Baumart kann das Waldbauziel erreicht werden.
Wildeinfluss problematisch:	Mit der Baumart kann das Waldbauziel nur knapp, verzögert oder mit Qualitätseinbussen erreicht werden.
Wildeinfluss untragbar:	Die Baumart ist auf dem richtigen Standort so stark betroffen, dass das Waldbauziel nicht mehr erreicht werden kann.



Fotostandort 1 = N-Ecke der Weiserfläche auf dem Metallpfahl,
Blick Richtung Zentrum der Weiserfläche
03.11.2008



F1 03.03.2015



17.06.2009



F1 16.03.2017



Fotostandort 2 = auf Metallpfahl bei der S-Ecke; Blick Richtung
Zentrum der Weiserfläche
03.11.2008



F2 03.03.2015



17.06.2009



F2 27.03.2017



Fotostandort 3 = am Rand des Forstwegs
03.11.2008



F3 03.03.2015



17.06.2009



F3 27.03.2017

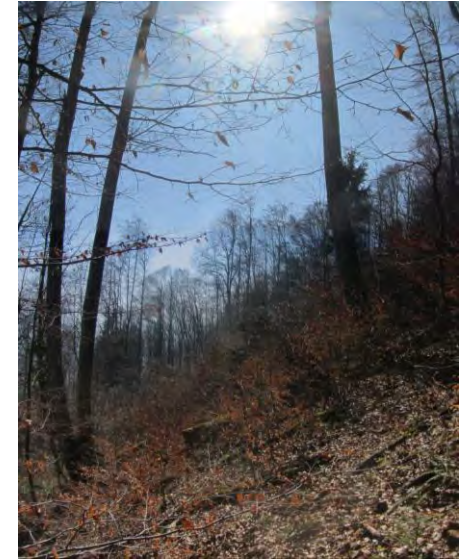


Fotostandort 15 = gleicher Standort
wie 14 und 15
Blick abwärts in der Hangfalllinie
03.11.2008

Foto 15.07.2009



F15 03.03.2015



F15 16.03.2017



Fotostandort 5 = auf einem umgeklappten Wurzelteller
= gleicher Standort wie Foto 6
03.11.2008



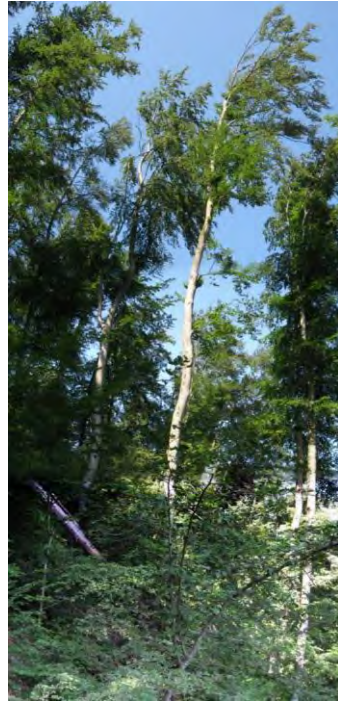
F5 03.03.2015



17.06.2009



F5 16.03.2017



Fotostandort 6 = auf einem umgeklappten Wurzelteller; gleicher Standort wie Foto 5
03.11.2008

17.06.2009



F6 03.03.2015



F6 16.03.2017



Fotostandort 7 = an der NO-Grenze, 23 m von der N-Ecke



F7 22.07.2009



F7 03.05.2013 (Problem mit Sonnenlicht, so dass Bild nicht zusammengesetzt werden konnte)



F7 16.03.2017



Fotostandort 8 = an der NW-Grenze, 32 m von der N-Ecke
03.11.2008



F8 03.03.2015



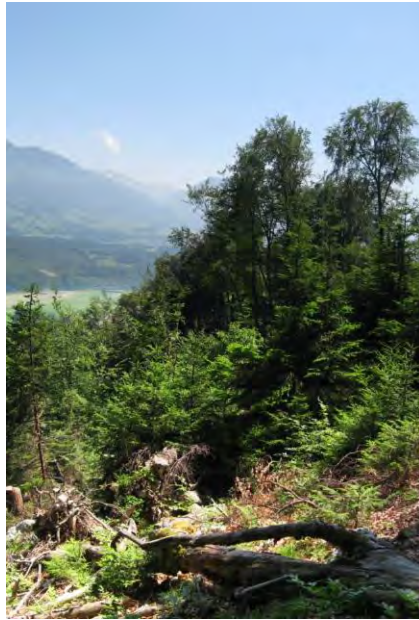
F8 17.06.2009



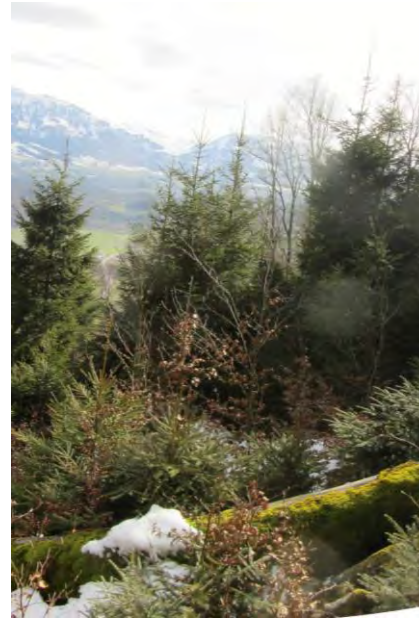
F8 27.03.2017



Fotostandort 9 = an der NW-
Grenze, 50 m von der N-Ecke
03.11.2008



F9 17.06.2009



F9 03.03.2015



F9 16.03.2017



Fotostandort 10 = an der SW-
Grenze
03.11.2008



F10 17.06.2009



F10 03.03.2015



F10 16.03.2017



Fotostandort 11 = am Rand des
Forstwegs
03.11.2008



F11 17.06.2009



F11 03.03.2015



F11 16.03.2017



Fotostandort 12 = 28 m von der W-Ecke auf einem Block
03.11.2008



F12 22.07.2009



F12 03.03.2015



F12 16.03.2017



Fotostandort 13 = 44 m von der W-Ecke
Blick aufwärts entlang der abgesteckten Seillinie
03.11.2008



F13 03.03.2015



Foto 22.07.2009



F13 16.03.2017



Fotostandort 14 = gleicher Standort wie 13 und 15
Blick abwärts entlang der abgesteckten Seillinie
03.11.2008



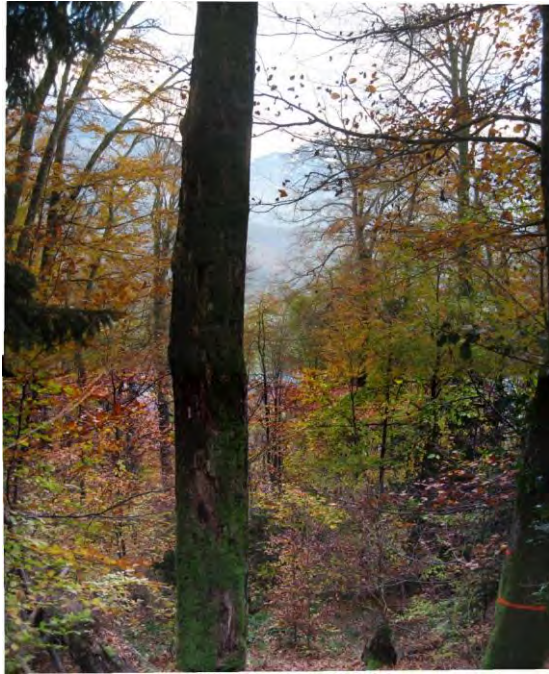
F14 03.03.2015



F14 22.07.2009



F14 16.03.2017



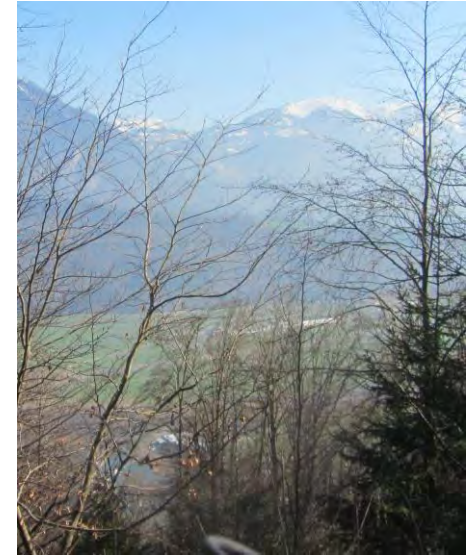
Fotostandort 15 = gleicher Standort wie
14 und 15
Blick abwärts in der Hangfalllinie
03.11.2008



Foto 15.07.2009



F15 03.03.2015



F15 16.03.2017



Gegenhangaufnahme, Fotostandort am Seeufer südlich der
Sarneraamündung an der Strasse zum Bootshafen
(665 365 / 200 400)
03.11.2008



Weiserflächen-Netz Obwalden

Alpnach Obseewald

Situation

M 1 : 1'000

20:20'

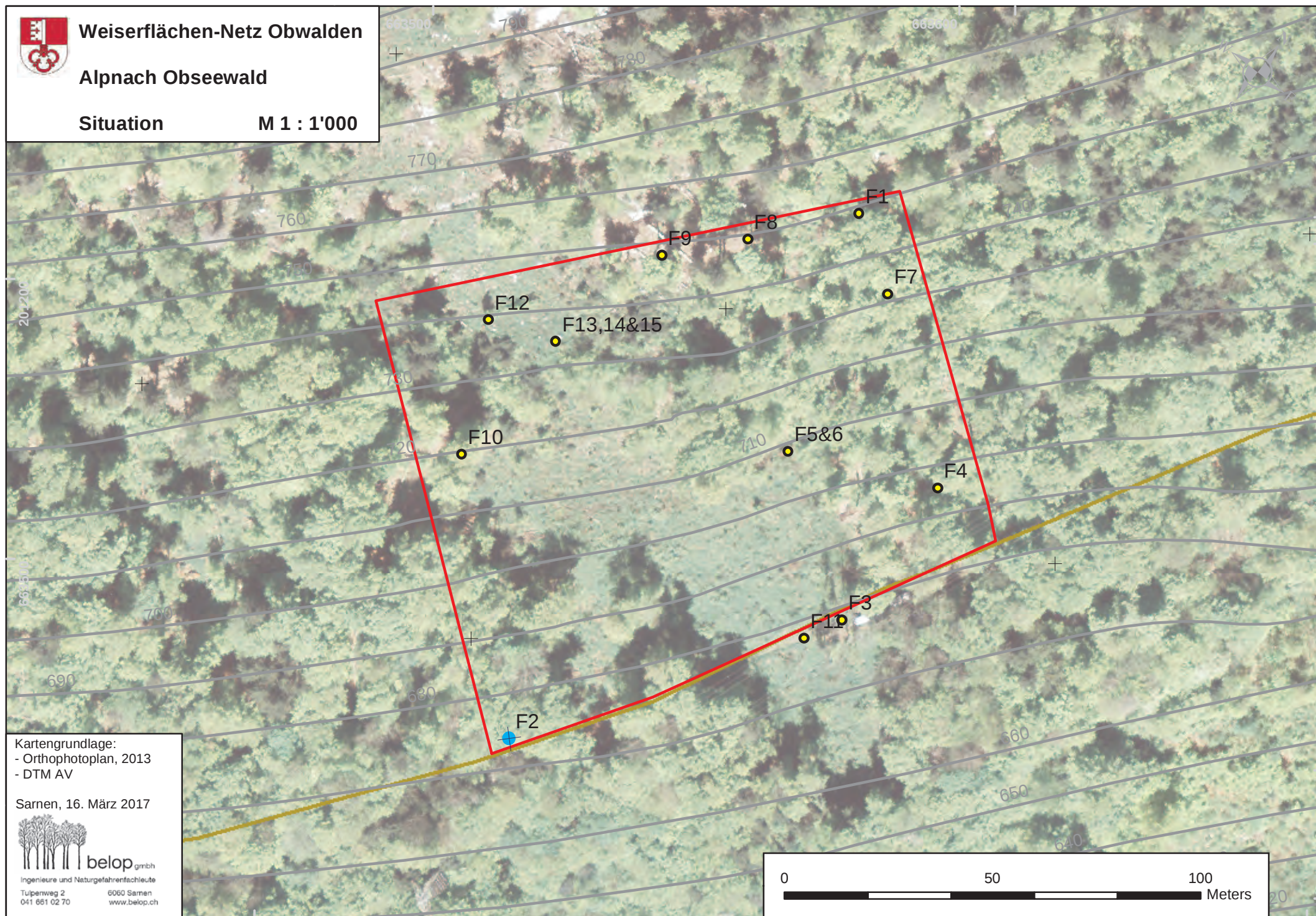
66:50'

Kartengrundlage:
- Orthophotoplan, 2013
- DTM AV

Sarnen, 16. März 2017



belop gmbh
Ingenieure und Naturgefahrenfachleute
Tulpenweg 2
041 661 02 70
6060 Sarnen
www.belop.ch



0 50 100
Meters