

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

Weiserflächen-Netz Obwalden

Forstbetrieb: Alpnach

Weiserfläche: Kleine Schliere/Schwändli

Protokoll Zwischenbegehung 20. September 2018

Inhaltsverzeichnis

1	Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung.....	2
2	Vorangehende Begehungen und Dokumentationen (Stand 2018).....	2
3	Geologie.....	3
4	Standortsbeurteilung gemäss Wirkungsanalyse (verfasst durch Brächt Wasser)	3
5	Ereignisse und ausgeführte Massnahmen seit der Einrichtung bzw. Dokumentation (Stand 2018)	4
6	Aktueller Zustand und Veränderungen (Stand 2018)	5
7	Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung (Stand 2018)	7
8	Diverses	8
9	Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme	8

Beilagen

- Formular 1
- Formular Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen
- Fotodokumentation 2018

Checkliste

- Markierungen nachgemalt
- Fotos wiederholt
- Protokoll der Zwischenbegehung

1 Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung

20.09.2018

Rolf Wallimann, Revierförster/Betriebsleiter
Christoph Aeschbacher, Kreisforstingenieur
Beat Ettlin, Protokollführer

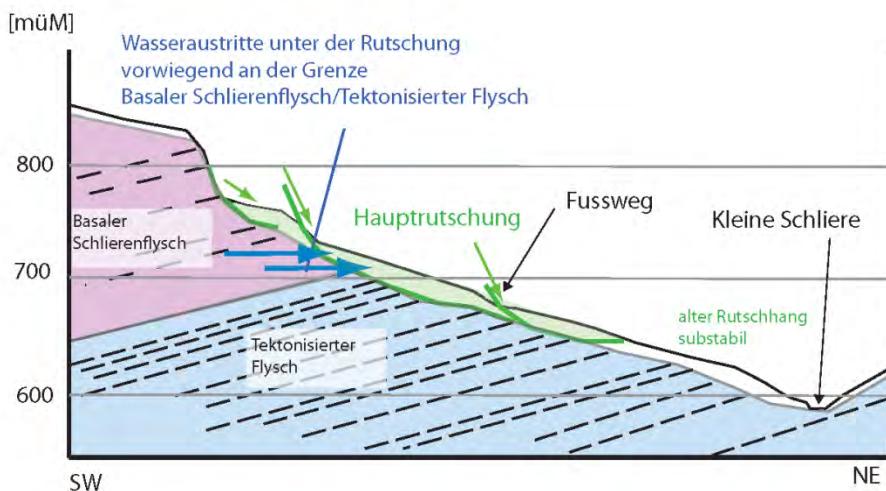
2 Vorangehende Begehungen und Dokumentationen (Stand 2018)

Datum	Begehung/Dokumentation	Fazit
19.09.2007	Einrichtung	Überalterter Bestand / Zerfallsphase / Viele Hänger / Problem Schwemmholtpotenzial im gerinnahen Bereich
27.08.2008	Zwischenbegehung / Anzeichnung	Negative Auslese: Alle B3 und Hänger → Lückengrösse > 6a
Winter 08/09	Holzschlag Verjüngung	Negative Auslese ausgeführt
24.10.2009	Fotodoku nach Holzschlag	Keine Bemerkung
12.10.2010	Zwischenbegehung	Tollkirsche auf Krete im Westen
11.09.2012	Zwischenbegehung	1/3 Es weisen Symptome der Eschenwelke vor, Ta-Ansamung verbissen, Tollkirsche noch vorhanden
04.11.2014	Fotodoku und Markierung	Keine Bemerkung
19.09.2016	Wirkungsanalyse	Unterteilung der WF in Standort 12w und 27* Auf 27* in Zukunft keine Bäume > BHD 20cm 1/3 der Eschen befallen Waldrebe vorhanden, noch nicht alarmierend

3 Geologie

Schematisches Profil durch die Rutschung Seewliwald

Markus Liniger, GEOTEST,
Basierend auf der Begehung 19.9.2013



Das Profil gilt für die Rutschung Seewliwald, die sich 2013 in der Runse direkt neben der Weiserfläche ereignet hat (Aus der Aktennotiz „Rufenprojekt 2013 Rutschung Seewliwald 109.06 und 109.01 Alpnach“ vom Montag 19.09.2013).

4 Standortsbeurteilung gemäss Wirkungsanalyse (verfasst durch Brächt Wasser)

Die vorgenommene Standortbeurteilung bezieht sich sowohl auf den Boden als auch auf die Vegetation.

Teilfläche 12w: Dieser Standorttyp finden wir im Bereich der steileren Eihänge mit flachgründigen Rutschungen. Der Boden ist mindestens ansatzweise verbraunt (gut erkennbar an den Wegböschungen an der bergseitigen Grenze der Weiserfläche). Die Verbraunung ist Ausdruck einer langjährigen Bodenentwicklung (mehrere hundert Jahre). Die Feinerde ist aber auch hier sehr tonreich und damit wechselfeucht (v.a. zu erkennen am Auftreten der Schlaffen Segge (*Carex flacca*)). Diese zeigt auch den Basenreichtum und deshalb kann für 12w (Wechselfeuchter Bingelkraut-/ Zahnwurz Buchenwald, NaiS) entschieden werden (sofern ich mich richtig erinnere, tritt dort auch das Bingelkraut auf). Eigenschaften des 12w gem. NaiS: „Wechselfeucht bis wechseltrocken, Skelettgehalt tief bis mittel. Gründigkeit mittel bis gering, kalkreich, biologische Aktivität hoch, Durchlässigkeit normal bis leicht gehemmt.“

Teilfläche 27*: Bestimmend für diese Fläche ist die mehr oder weniger ständige Bodenbewegung. Der eigentliche Rutschhorizont wird, v.a. wegen der starken Vernässung bzw. der Wasserzugänglichkeit von den Baumwurzeln nicht oder kaum erreicht. Über der flach- bis mittelgründigen Hauptrutschung liegen flachgründige Schollen. Auf diesen Schollen kann man z.T. auch eine schwache Bodenentwicklung finden. Aufgrund der Bodenbewegung findet man aber auch ganz rohe Flächen, d.h. Flächen ohne Bodenentwicklung. Die mit 27* bezeichnete Fläche ist deshalb ein Standortmosaik, aber vorherrschend ist die mehr oder weniger ständige Nässe, die v.a. durch den Riesenschachtelhalm (*Equisetum telmateia*) angezeigt wird. Gem. NaiS, „Naturwald: Weisser-

len (*Alnus incana*) und Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*) dominieren, dazu Vogelbeeren (*Sorbus aucuparia*), auf weniger vernässten Kleinstandorten einzelne Tannen (*Abies alba*) und Fichten (*Picea abies*). Entwicklung: Nassböden beeinflusst durch Stau-, Hang- oder Grundwasser, stellenweise Regosol, Pararendzina, Rendzina, Braunerde, alle vernässt.“

5 Ereignisse und ausgeführte Massnahmen seit der Einrichtung bzw. Dokumentation (Stand 2018)

(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 / 2008: einzelne Bäume gebrochen bzw. geworfen
- 2008 / 2009: Schneedruck von 3 Bu innerhalb der Weiserfläche. Ausserhalb der Weiserfläche ebenfalls Schneedruckschäden festgestellt
- 31.05.2013: Flachgründige Rutschungen
- 2017 Nachriss im obersten Bereich der WF siehe Form. 1

Ausgeführte Massnahmen:

- Winter 2008 / 2009 ausgeführter Holzschlag
- 2013/2014 nach dem Starkniederschlag vom 31.05.2013 wurden umgestürzte Bäume in kleinere Stücke zersägt (die umgestürzten Bäume lagen bereits vor dem Ereignis auf der Weiserfläche)
- 2015-2018 keine Massnahmen ausgeführt

6 Aktueller Zustand und Veränderungen (Stand 2018)

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

- Stabilität Standort 12w: - Einzelne Hänger
- Restbestand stabil
- Stabilität Standort 27*: - Kein Altbestand vorhanden; Verjüngung im Aufwuchs (Dickenkung)
- Boden Standort 12w: - Zwei flachgründige Rutschungen im Sommer 2013 (siehe Rüfenformular und Skizze Form. 1)
- 2018 Nachriss im oberen Bereich der WF siehe Form. 1
- Boden Standort 27*: - Eine grössere flachgründige Rutschungen im Sommer 2013 (siehe Rüfenformular und Skizze Form. 1), es wurden keine Nachrisse oder Vergrösserung der Erosionsfläche festgestellt.
- Verjüngung Standort 12w: *Ansamung im Bereich der Bestandesreste (bis 10cm):*
- Bu unter Schirm vorhanden
- Ta Ansamung in der Umgebung der Samenbäume zahlreich vorhanden (ca. alle 5m) teilweise schon fast Anwuchs, jedoch zahlreich verbissen (50-75%).
- Fi nur vereinzelt vorhanden
- Anwuchs im Bereich der Bestandesreste (10-40cm):*
- Bu unter Schirm zahlreich vorhanden (ca. 10Bu/a)
- Fi vereinzelt vorhanden
- Aufwuchs in Öffnung (40cm bis 12cm BHD):*
- Bu bis ca. 2m, ca. 1 Bu pro a → praktisch vollständig eingepackt durch Waldrebe
- Es bis ca. 1.5m, ca. 1/3 weisen Symptome der Eschenwelke auf.
- Nu (e) bis ca. 3m → Waldreben vorhanden
- BAh (e) bis ca. 1m

Verjüngung
Standort 27*:

Ansamung (bis 10cm):

- Im Moment nicht relevant, da praktisch flächendeckend Verj. im Aufwuchs vorhanden ist.

Anwuchs (10-40cm):

- Im Moment nicht relevant, da praktisch flächendeckend Verj. im Aufwuchs vorhanden ist.

Aufwuchs (40cm bis 12cm BHD):

- Bu bis ca. 3m ca. 1Bu pro a
- Birke / Weide / Pappel bis 5 m
- Es bis ca. 4m ca. 2/3 weisen Symptome der Eschenwelke auf.
- BAh (e) ca. 2m am Übergang zu 12w
- Nu (e) bis ca. 4m
- BUI (e) bis ca. 4m

Konkurrenzvegetation
Standort 12w:

- Waldrebe (*Clematis vitalba*) auf der ganzen Fläche vorhanden. Ca. 2/3 der Buchenheister in der SW Ecke sind überwachsen, ca. 1/3 ist noch wenig bedrängt. Die Waldrebe ist im Moment ein Problem. Massnahmen wurden besprochen. Es wird bewusst auf Massnahmen bei dieser Weiserfläche verzichtet. Die Entwicklung und Folgen sollen beobachtet werden. Vor allem soll beobachtet werden wie sich die Waldrebe an den Rändern entwickelt.

Konkurrenzvegetation
Standort 27*:

- nur an sehr stark vernässten Stellen Konkurrenz durch Riesenschachtelhalm → hauptsächlich im Bereich der Rutschung

Wild:

- Siehe Formular „Gutachterliche Erhebung Wildschäden“

7 Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung (Stand 2018)

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

geplante Massnahmen - Keine Massnahmen geplant
Standort 12w:

geplante Massnahmen - Keine Massnahmen geplant
Standort 27*

Schwerpunkte Beobachtung - Stabilität Restbestand
Standort 12w - Boden (Nachrisse, Erosionsspuren)
- Entwicklung Ta-Ansamung
- Entwicklung Waldrebe auf Bu-Heister
- Verbiss

Schwerpunkte Beobachtung - Boden (Nachrisse, Erosionsspuren)
Standort 27* - Entwicklung Verjüngung (Es BUI, Nu, Birke, Weide, Pappel, Bu)
- Eschentriebsterben
- Verbiss

Es ist wichtig, die Weiserfläche nicht nur für die nächsten 10 Jahren sondern mindestens 50 weitere Jahre aufrechtzuerhalten. Denn die Weiterführung der Dokumentation liefert uns neben den formulierten Beobachtungsschwerpunkten weitere wichtige Informationen zu den folgenden zukünftigen Fragen wie:

- Soll/Muss gepflegt werden?
- Ab wann soll gepflegt werden?
- Wann steht der nächste Verjüngungseingriff an?
- Wie lange dauern die Entwicklungszeiträume in den verschiedenen Durchmesserklassen und den unterschiedlichen Standorten?
- Weitere Fragen, die sich aus den nächsten Wirkungsanalysen ergeben.

Der Zielkonflikt zwischen dem Vermeiden von Schwemmholzeintrag (gemäss NaiS-Terminologie: lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelte starke Hänger) und der Reduktion von Geschiebeeintrag (NaiS: Lückengrösse max. 6a, bei gesicherter Verjüngung 12a) war auf der Weiserfläche im Jahr 2007 enorm. Es stockten nur noch wenige, schwere, überwiegend instabile Bäume. Die Zerfallsphase mit umstürzenden Bäumen begann. Die gewählten Massnahmen waren in diesem Fall zielführend.

Alternativ soll bei ähnlicher Ausgangslage versucht werden, mit einzelnen kleinflächigen Öffnungen (Vor-) Verjüngung zu etablieren, bevor Öffnungen auf grösserer Fläche getätigt werden.

Langfristig sind rechtzeitige waldbauliche Massnahmen anzustreben, die erst gar nicht zur Situation von einschichtigen Beständen mit schweren, überalterten, instabilen Beständen führen.

8 Diverses

Neue Fotostandorte (F8 bis F11) im September verpflocken und mit GPS einmessen.

9 Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme

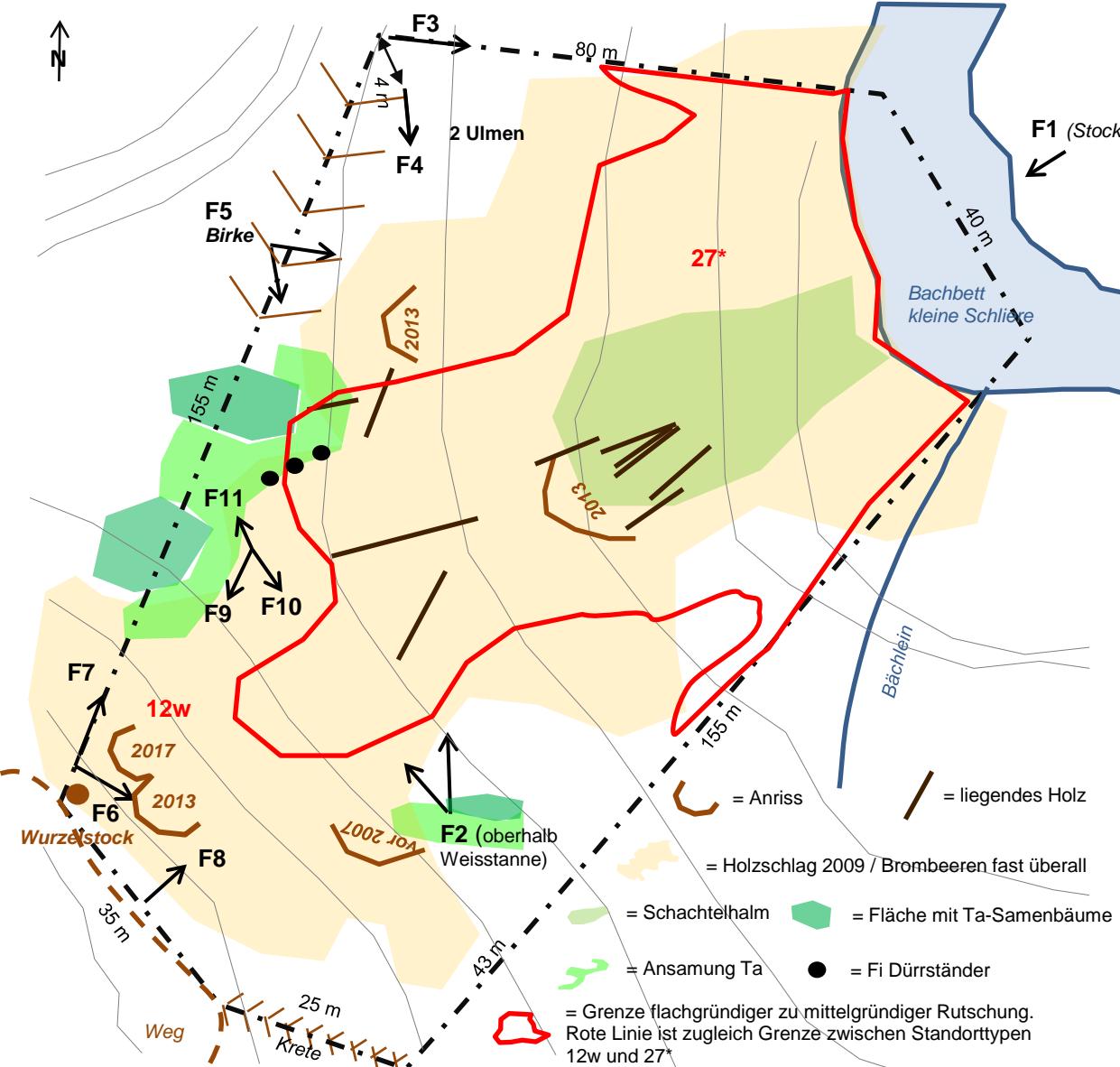
Um den Zeitpunkt der Pflege im Standort 27* diskutieren zu können, soll die nächste Zwischenbegehung im Frühling 2021 – (März) vor dem Austrieb der Blätter stattfinden. Die Fotodokumentation soll jedoch bereits im September 2020 ausgeführt werden.

NaiS / Formular 1

Situation

Gemeinde / Ort:	Alpnach, Kl. Schlieren-Schwändli	Weiserfl. Nr.:	Fläche (ha):	1.08	Datum:	19.09.2016	BearbeiterIn:	B. Wasser, U. Hunziker, R. Wallmann, C. Aeschbacher, B. Ettlin
Koordinaten:	660'865 / 199'315	Meereshöhe:	630 m		Hangneigung:	35° = 70%		
Beilagen:	<input checked="" type="checkbox"/> Form 2	<input checked="" type="checkbox"/> Form 3	<input type="checkbox"/> Form 4	<input checked="" type="checkbox"/> Form 5	<input checked="" type="checkbox"/> Plan 1:1'000	<input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotokoll	<input checked="" type="checkbox"/> Andere:	Formular WF 2007

Situationsskizze:



Walfunktion(en):

- Hangstabilisierung gegen flachgründige Rutschung
- Stabilisierung Gerinneehang

Zieltyp:

Wechselfeuchter Bingelkraut-Buchenwald (12w) gegen spontane, flachgründige Rutschungen & Hochstauden-Weisserlen-Ahornwald (27*) gegen flach- bis mittelgründige Rutschungen und unmittelbarer Gerinneehang Wildbach

Grund für Weiserfläche: (Geltungsbereich u. Fragestellung)

Generelle Zielsetzung:

- Schwemmholtzeintrag in kleine Schliere verhindern
- Rutschbewegung soweit möglich verhindern

Fragestellungen für beide Standorttypen:

- Sind Nachrisse oder Erosionsspuren sichtbar?
- Wie entwickelt sich die Verjüngung?
- Verbiss situation?

Fragestellung speziell für 27*

- Wie entwickeln sich die Eschen (Eschenwelke)?
- Kann die unbestockte Erosionsfläche klein gehalten werden? Wie?

Fragestellung speziell für 12w

- Stabilität Altbestand?
- Entwicklung der Ta-Ansaamung?
- Entwicklung Waldrabe auf Bu-Heister?

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



Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche:

Weiserfläche / Gemeinde / Jahr: Kleine Schliere / Schwändli, Alpnach 2018

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	Aufwuchs bis 0.4 m	ab 0.4 m	reichlich	mässig	spärlich	stark	merklich	unbedeut.	merklich	unbedeut.	tragbar	problematisch	untragbar
Fichte		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Tanne			<input checked="" type="checkbox"/>							<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
übrige NH														
Ahorn			<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Esche**								<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
Buche	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
übrige LH	<input checked="" type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>				<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

* 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: 60% Ausfälle wegen Eschentriebwelke

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:

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:

Verbiss der Ta-Ansamung

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:

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

Weil bisher auf der Weiserfläche hauptsächlich Gamswild beobachtet wurden, werden diese für den Hauptverbiss vermutet. Es ist jedoch sicher auch Rotwild und Rehwild auf im Gebiet der Weiserfläche.

Ort / Datum: Sarnen, 20.09.2018

NaiS-Bearbeiter:

C. Aeschbacher, R. Walliman, 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 standortgerechten 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 Verbisssspuren 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 auf der NO-Seite der Kl. Schlieren, neben einem Stock markiert mit roter Farbe; Blick über die NO-Grenze in den unteren Teil der Weiserfläche (direkter Gerinnehang)

19.09.2007



F01 nach Ausführung des Holzschlags

24.10.2009



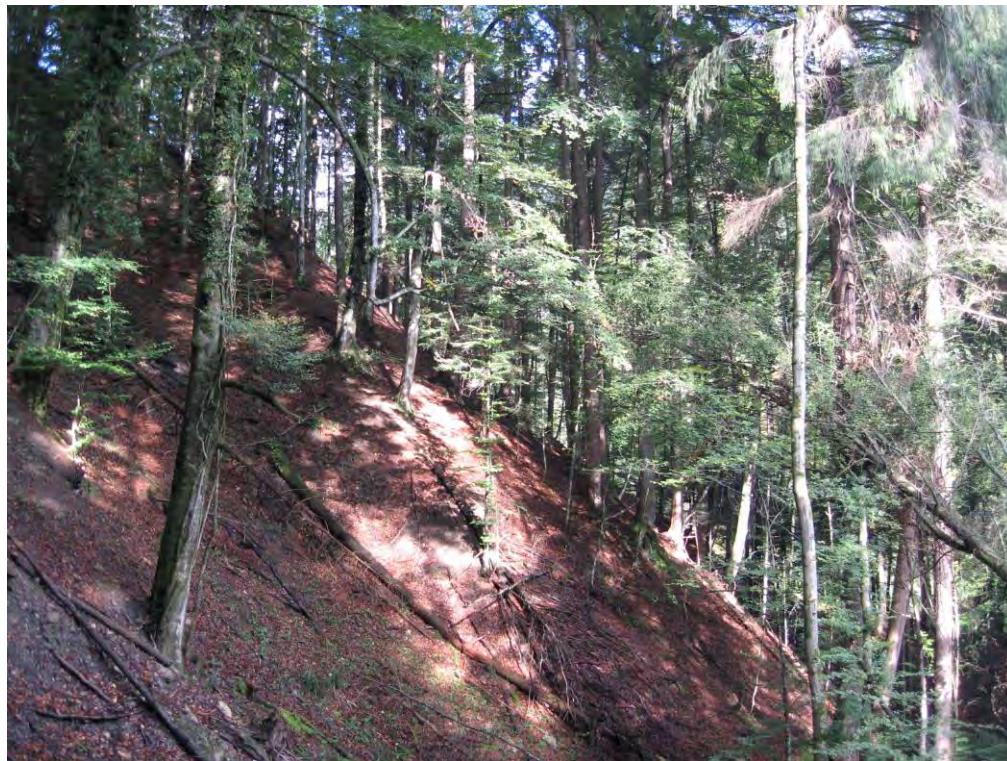
F01

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F01

17.09.2018



Fotostandort 2 Blick Richtung WNW

19.09.2007



F02 nach Holzschlag

24.10.2009



F02

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F02

17.09.2018



Fotostandort 2 Blick Richtung NNW
19.09.2007



F02 nach Holzschlag
24.10.2009



F02
13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F02
17.09.2018



Fotostandort 3 an der NW-Ecke der Weiserfläche; Blick Richtung N-Grenze der Weiserfläche

27.08.2007



F03

24.10.2009



F03

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F03

17.09.2018



Fotostandort 4 vier Meter südlich der NW-Ecke der Weiserfläche; Blick Richtung SSO
27.08.2007



F04

24.10.2009



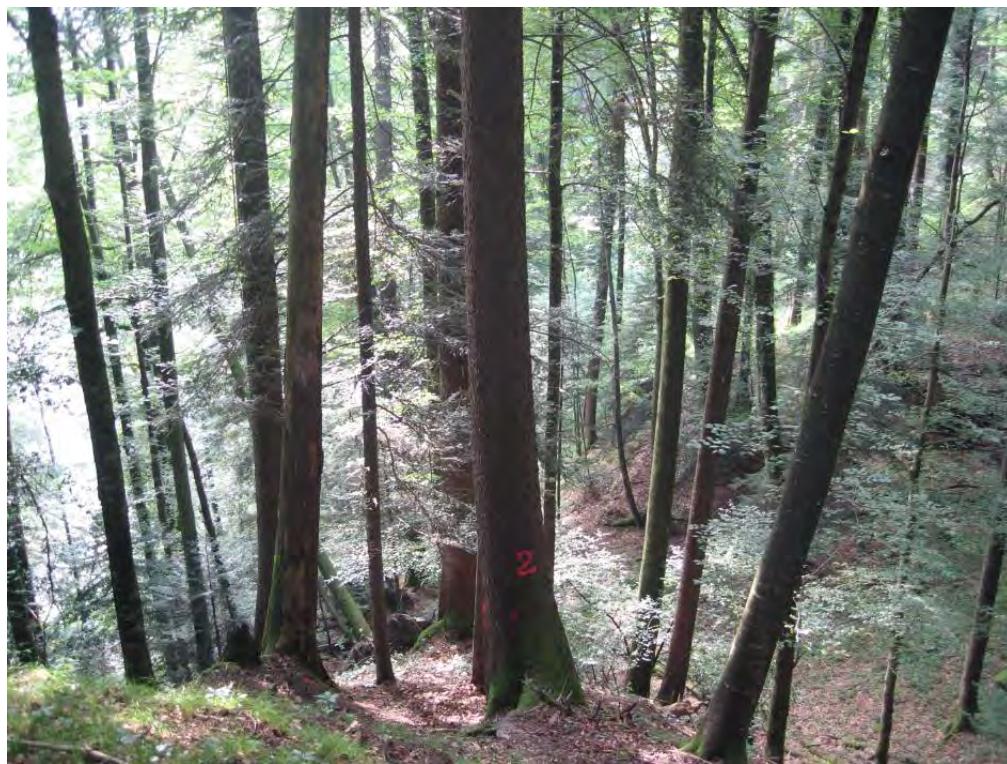
F04

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F04

17.09.2018



Fotostandort 5 auf der W-Grenze der Weiserfläche (Krete) an einer Birke; Blick Richtung O

27.08.2007



F05

24.10.2009



F05

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F05

17.09.2018



Fotostandort 5 auf der W-Grenze der Weiserfläche (Krete) an einer Birke; Blick Richtung S

27.08.2007



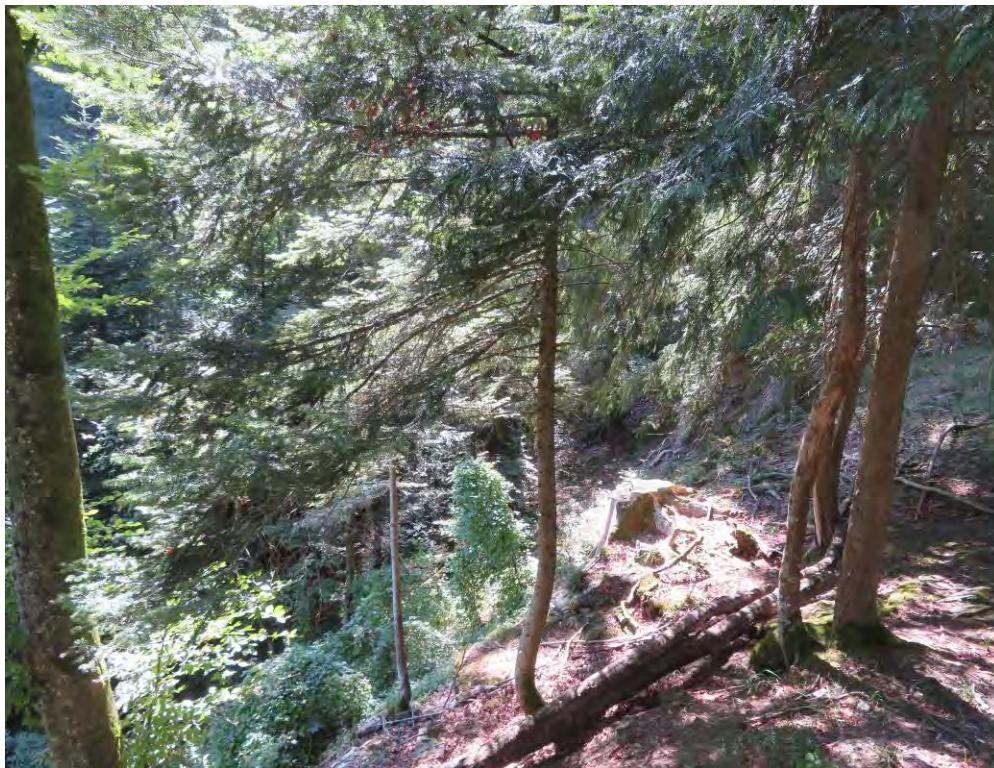
F05

24.10.2009



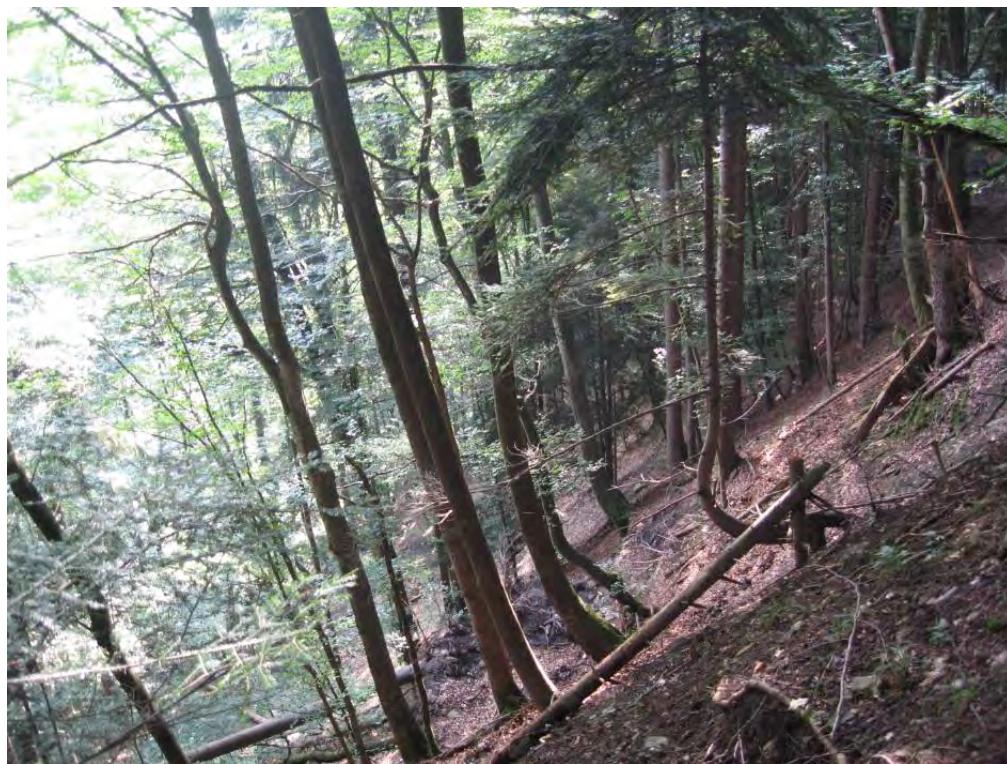
F05

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F05

17.09.2018



Fotostandort 6 an der SW-Ecke der Weiserfläche; Blick Richtung O
27.08.2007



F06
24.10.2009



F06

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F06

17.09.2018



Fotostandort 7 etwas östliche der SW-Ecke; Blick Richtung NNO
27.08.2007



F07
24.10.2009



F07

13.09.2016 (Wirkungsanalyse)



F07

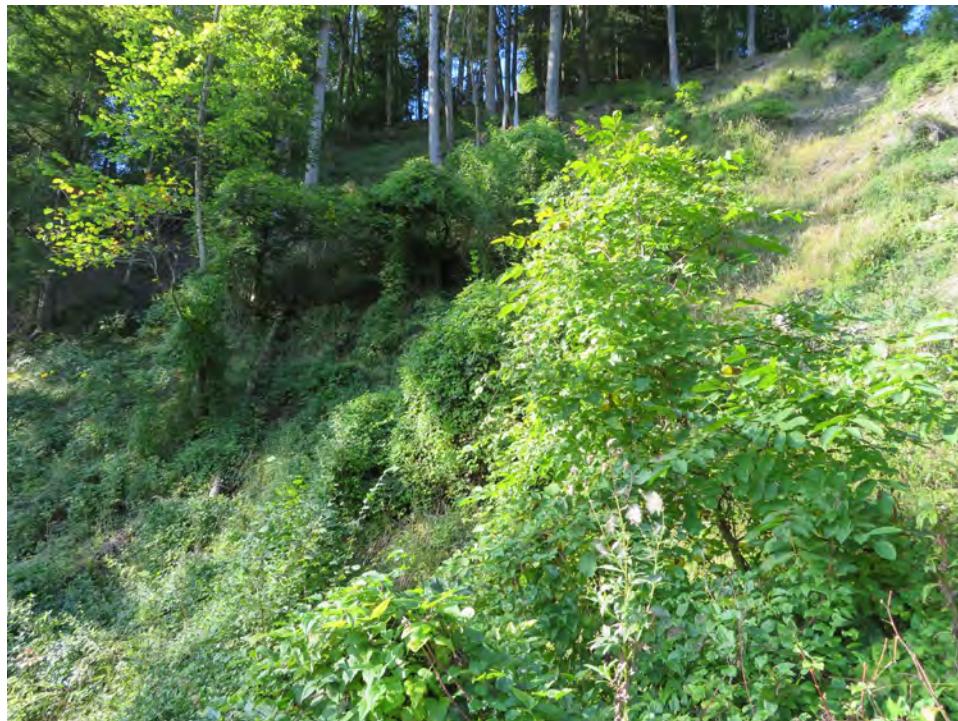
17.09.2018



F08 Standort Mitte Fussweg
20.09.2018

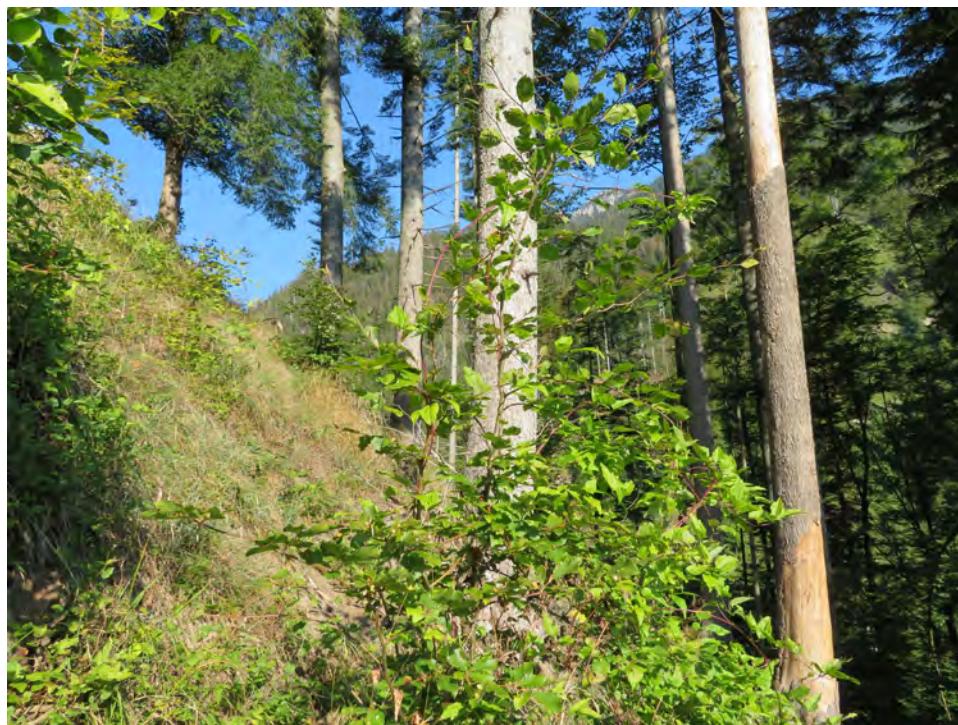


F09 Nussbaum wird von Waldrebe eingepackt. Nachriss der Rutschung von 2017
20.09.2018



F10 gleicher Standort wie F09, Richtung SO. Nussbaum von Waldrebe eingepackt im Hintergrund weitere Verjüngung die bereits von der Waldrebe eingepackt ist.

20.09.2018



F11 gleicher Standort wie F9, Fotorichtung NW. Waldrebe an der Verjüngung unter Schirm gar nicht bis wenig vorhanden.

20.09.2018