

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

## Weiserflächen-Netz Obwalden

**Forstbetrieb: Giswil**

**Weiserfläche: Hinterbrenden**

### Protokoll Zwischenbegehung 08.07.2019

#### Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Chronik (Ereignisse, Massnahmen usw.) .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>Aktueller Zustand und Veränderungen.....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung .....</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Diverses .....</b>	<b>4</b>
<b>6</b>	<b>Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme .....</b>	<b>4</b>

#### Beilagen

- Formular 1 „Situation“
- Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche
- Aufnahmen Kontrollzaun ab 2018
- Fotodokumentation 2019
- .....
- .....

#### Checkliste

- Markierungen nachgemalt
- Fotos wiederholt (nur Kontrollzaun)
- Protokoll der Begehung
- Aufnahme Kontrollzaun

#### Verteiler:

André Halter, Forst Giswil  
Urs Hunziker, AWL  
Adrian von Moos

## 1 Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung

Datum	Begehungen, Dokumentationen	Bemerkung
Oktober 2014	Vollkluppierung durch Severin Schüpach und Christian Hüslér (Praktikanten AWL) Bestand vor Nutzung 971 Stk./ha, 352 sv/ha Anzeichnung 156 Stk./ha, 54 sv/ha  ----- Bestand nach Eingriff 815 Stk./ha, 298 sv/ha =====	
27.05.2015	Ersteinrichtung der Weiserfläche durch André Halter (Revierförster), Urs Hunziker (Kreisforstingenieur), Matthias Ott (Praktikant AWL), Adrian von Moos (Begleiter Weiserflächen OW)	Aufnahme ins Weiserflächen-Netz
29.05.2017	Markierung Fotostandorte mit Pfählen und Wiederholung Fotos (Nachmittag) durch Adrian von Moos, Hans Gurtner (Jäger), Reto della Torre (Jagdlehrling).	
17.07.2017	Zwischenbegehung (13.30-15.00 Uhr) André Halter, Urs Hunziker, Adrian von Moos	Veränderungen siehe Zwischenbericht 2017
30.04.2018	Erstaufnahme der Verjüngung innerhalb des Kontrollzauns durch André Halter und Adrian von Moos	Aufnahmeformular 30.04.2018
08.07.2019	<b>Zwischenbegehung (13.30-15.00 Uhr)</b> <b>André Halter, Urs Hunziker, Adrian von Moos</b>	<b>Veränderungen siehe Zwischenbericht 2019</b>

## 2 Chronik (Ereignisse, Massnahmen usw.)

Datum	Ereignisse, Massnahmen	Auswirkung
1950er-1960er Jahre	Das Gebiet Hinterbrennen-Hackerenboden wurde infolge grossräumiger Rutschungen aufgeforstet. Aufforstung vorwiegend mit Fichten und auf vernäss-ten Stellen mit Weisserlen.	
1980er Jahre	1. grosse Durchforstung. In älteren Teillächen erster Prozessoreinsatz in Obwalden durch Forstunterneh-mer Hans Riebli.	
1980er Jahre	Verbreitet Schälschäden durch Rotwild an Fichten. Schälschutz bei unversehrten Zukunftsbäumen mittels Wipfelstückchen aus Durchforstung.	
2003	2. Durchforstung (Holzentnahme mit Mobilseilkran)	
2014	3. Durchforstung (Holzentnahme mit Mobilseilkran)	
November 2015	Holzschlag, Mobilseilkran H 279 Chamisboden - Laui	Instabile Bäume entfernt, Verjüngungsöffnungen und Seitenlicht
März 2017	Starker Föhnsturm	Auf Weiserfläche keine Schäden.
April 2017	Spätfröste	Vereinzelt erfrorene Blätter an jungen Buchen.
29. April 2017	Grosse Nassschneemenge	Eine Fichte im oberen Teil der Weiserfläche umgestürzt und später entfernt.
29.5.2017	Markierung Fotostandorte mit Pfählen und Wiederho-lung Fotos (Nachmittag) durch Adrian von Moos, Hans Gurtner (Jäger), Reto della Torre (Jagdlehrling).	
31.5.2017	Starkniederschläge im Einzugsgebiet von Rotmoos-graben, Mettenlaui und Laui	Auf Weiserfläche keine Schäden.
Herbst 2017	Kontrollzaun 7 x 5.5 m im oberen Teil der Weiserflä-che erstellt.	
Jan. 2018	Sturm Burglind	In angrenzenden Gebieten Windwurf. Auf Weiserfläche keine Schäden.
Sommer 2018	Trockenheit	Am unteren Rand der Wei-serfläche ca. 10 Borkenkäfer-fichten entfernt.

### 3 Aktueller Zustand und Veränderungen

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

#### Verbleibender Bestand:

Der verbleibende Bestand ist stabil, die Kronen entwickeln sich gut.

Kleine Schäden an den Rändern der Verjüngungsöffnungen. Seit 2015 sind ca. 12 Fichten ausgefallen (Wind/Nassschnee/Borkenkäfer).

Westlich von Fotostandort 9 Fichte mit Fotomarkierung gemessen: 2019, BHD 33 cm

#### Verjüngung:

Teilfläche	2015	2017	2019
In Lücken	Anwuchs: Noch keine Ansammlung/Anwuchs  Aufwuchs: Vereinzelt Es (Eschenwelke stark), Ah, Bu, UI, sHol, MBe, alle stark verbissen.	Anwuchs: Wenig Anwuchs Ah  Aufwuchs: Vor allem Ah, vereinzelt Bu, Es (Eschenwelke stark), Ah, Bu, UI, sHol, MBe 0.5-1 m hoch, alle stark verbissen. + Hasel	Vegetationskonkurrenz gross, aber bereits genügend An-/Aufwuchs vorhanden.  Aufwuchs wie 2017
Unter Schirm	Anwuchs: Es, Ah, WEr, UI, (Fi), (Ta), stark verbissen  Aufwuchs: Einzelne Es (Eschenwelke stark), Ah, Bu, UI, sHol, MBe, alle stark verbissen.	Anwuchs: Flächig Ah, vereinzelt Bu, Es, UI, (Fi)  Aufwuchs: Einzelne Bu, Es (Eschenwelke stark), Ah, Nussb., alle stark verbissen. + Hasel	Vegetationskonkurrenz gering, aber vereinzelt Waldrebe vorhanden.  Aufwuchs: Ah 50-80cm hoch (einzelne 100cm), Bu vereinzelt über 200cm, vereinzelt UI, Es, N'Baum, M'Be. Ausserhalb Kontrollzaun starker Verbiss.
An westlicher Grenze	ca. 2 Aren Es, Wei 4-5 m hoch		
An unterer Grenze	Aufwuchs/Stangenholz Es, Ah 5-10 m hoch.		Es, Ah 8-12 m hoch, Es-Welke stark, nur vereinzelte Es haben gut belaubte Krone.

#### Übriges:

-

#### Wild:

Die Wildsituation wird neu auf dem Formular „Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen“ beurteilt (siehe Beilage) Ergebnis 2019:

Schaden tragbar    problematisch    untragbar    nicht beurteilt

Bei der Verjüngung innerhalb und ausserhalb des Kontrollzauns ist bereits ein grosser Höhenunterschied feststellbar, siehe Fotodokumentation.

**Erhöhung Abschuss Rotwild notwendig.**

## 4 Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung

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

- Jungwaldpflege:  nicht vorgesehen, Waldverjüngung überragt Bodenvegetation
- Kontrollzaun:  Zaun kontrollieren und wenn nötig unterhalten  
 Aufnahme der Verjüngung im April 2021, organisiert durch A. von Moos
- Waldrebe:  Ausbreitung kontrollieren und wenn nötig bekämpfen.
- Jagd:  Erhöhung Abschuss Rotwild
- Holzschlag:  Vorläufig kein Handlungsbedarf. Folgeeingriff auf Weiserfläche abgestimmt auf Höhenwachstum und Kronenentwicklung bei Ahorn in 5-10 Jahren beurteilen.
- Beobachtung:  Werden die Etappenziele 2025 erreicht?  
 Bleibt der verbleibende Bestand weiterhin stabil?  
 Entwicklung Verjüngung, besonders BAh?  
 Verjüngung innerhalb und ausserhalb Kontrollzaun.  
 Zwischenbegehung im Zweijahresrhythmus beibehalten.
- Fazit:  Man ist auf gutem Weg zur Erreichung des langfristigen Ziels „Umwandlung in standortgerechten Bestand“. Der Eingriff auf der Weiserfläche kann als Muster für die Behandlung der umliegenden Wälder beigezogen werden.

## 5 Diverses

Die Fotos wurden 2019 nicht wiederholt. Es wurde einzig der Kontrollzaun fotografiert.

## 6 Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme

Nächste Zwischenbegehung in 2 Jahren, **Mai 2021**

Protokoll: Adrian von Moos, 09.07.2019

# NaiS / Formular 1

## Situation

Gemeinde: <b>Giswil</b>	Ort: <b>Hinterbrenden</b>	Weiserfl. Nr.: <b>0</b>	Fläche: <b>1.14 ha</b>	Datum: <b>27.05.2015</b>	BearbeiterIn: siehe unten
Koordinaten: <b>652.750/188.750</b>	Meereshöhe: <b>950 m ü.M.</b>	Hangneigung: <b>66%</b>	Beilagen: Form. 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input checked="" type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Orthophotos <input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotokoll <input checked="" type="checkbox"/> Andere: Vollkuppierung <input checked="" type="checkbox"/>		
<p><b>Ergänzt: 17.7.2017</b></p>					
<p><b>Walfunktion(en):</b> Schutz gegen Hochwasser (allfälliges Geschiebe gelangt kaum bis in die Laui).</p> <p><b>Zieltyp:</b> Anforderungsprofil bezüglich Hochwasser; E+K Nr. 8S feuchter Waldhirszen-Buchenwald = Klasse 1 --&gt; pot. Beitrag des Wald gross.</p> <p><b>Grund für Weiserfläche:</b> (Geltungsbereich u. Fragestellung) Mustereingriff für die Behandlung des ganzen Aufforstungsgebietes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wie überführen wir die heute nicht standortgerechte Fichten-Aufforstung in einen standortgerechten, langfristig stabilen Wald?</li> <li>- Welche Verjüngungsmethode eignet sich besser: Lücken schaffen oder nur durchforsten?</li> <li>- Wie wirkt sich die Eschenwelke langfristig aus?</li> <li>- Stabilität des verbleibenden Fi-Bestandes?</li> </ul> <p><b>Bestandesbild:</b> (Profilskizze, Kurzbeschrieb)</p> <p>2015: 2 Durchmesserstufen vorhanden (BHD &lt;50 (20-40 cm) + Verjüngung) Auswertung Vollkuppierung 2014 siehe Beilage</p> <p>Ecken blau markiert F = Fotostandorte, rot markiert</p>					



## Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche:

Weiserfläche / Gemeinde / Jahr: HINTERBRENDEN GISWIL 2019

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

1. Baumarten in der Naturverjüngung	a. Vorkommen Anwuchs Aufwuchs bis 0.4 m ab 0.4 m			b. Verbiss			c. Fegen / Schlagen			d. Tragbarkeit der Schäden *				
	reichlich	mässig	spärlich	reichlich	mässig	spärlich	stark	merklich	unbedeut.	merklich	unbedeut.	tragbar	problematisch	untragbar
Fichte		X						X		X		X		
Tanne														
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 wegen Eschen-Triebwelke grösstenteils ausgefallen.

### 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:

Rehbestand im Gebiet der Weiserfläche klein.

### 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:

Kaum Gamsen im Gebiet der Weiserfläche.

### 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:

Spuren von Rotwild deutlich.

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

Zur Visualisierung des Wildeinflusses wurde auf der Weiserfläche im Herbst 2017 ein Kontrollzaun 7 m x 5.5 m erstellt.

Der Rotwildbestand sollte reduziert werden.



## 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 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.

**WILDSCHADEN-AUFGNAHMEN**

(gezäunte und ungezäunte Fläche)

**Hinterbrenden Kontrollzaun****ALLGEMEINES**

Ortsname:	Hinterbrenden	Flächengröße Weiserflächen:	ca. 7 x 5.5 m
Abt.-Nr./Best.-Nr.:		Datum Errichtung der Weiserflächen:	Zaun erstellt im Herbst 2017
Koordinaten nach LK 1:25'000	652.750/188.800	Erstellt über Projekt:	
Bearbeiter:	André Halter, Revierförster Adrian von Moos, Forsting.	Datum:	1. Aufnahme am 30.04.2018

**GEZÄUNTE FLÄCHE**

Höhenstufe/Verbiss Baumart	0 - 10 cm		11 - 25 cm		26 - 40 cm		41 - 70 cm		71 - 130 cm		über 130 cm		Total		
	Verbiss/Stk. ja	Verbiss/Stk. nein													
Fichte															0
Tanne															0
.....															
.....															
.....															
Buche							1				2		3		6
Ahorn					4		37		58		22		1		122
Esche				2		6		17		2					27
Ulme						3		1							4
Weisserle								1							1
Holunder											1		1		2
Hasel							1				3		1		5
Geissblatt											1				1

Total 168

Verbiss an vorhandener Strauchschicht:  
(Gehölzart, Häufigkeit in %)

Vegetation innerhalb Kontrollzaun:

1/3 Himbeere

1/3 Gras und Kräuter

Fegeschäden (Baumart, Häufigkeit):

In Umgebung vereinzelte Fegeschäden und starker Verbiss.

(um 1980 waren die aufgeforsteten Fichten stark von Schädlingschäden durch Rotwild betroffen)

sonstige Schäden oder

Verjüngungsschwierigkeiten:

Keine, bei genügend Licht kommt die üppige Laubbaum-Ansamung auf.

Vereinzelt ist auch Fichten-Ansamung vorhanden.

Bemerkungen:

Keine ungezäunte Kontrollfläche eingerichtet.

## UNGEZÄUNTE FLÄCHE

#### Verbiss an vorhandener Strauchschicht:

(Gehölzart, Häufigkeit in %)

Fegeschäden (Baumart, Häufigkeit):

sonstige Schäden oder

#### **Verjüngungsschwierigkeiten:**

#### Bemerkungen:

Datum:

### **Vertreter des Forstdienstes:**

### **Vertreter der Jägerschaft:**

Kontrollzaun



30.04.2018, Blick hangabwärts auf Kontrollzaun anlässlich Erstaufnahme.



08.07.2019, rechts im Bild André Halter (Revierförster und Leiter Forstbetrieb Giswil)

Restliche Fotostandorte siehe Fotodokumentation 2017