

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

Weiserflächen-Netz Obwalden

Forstbetrieb: Kerns

Weiserfläche: Firneren

Protokoll **Zwischenbegehung 08.08.2018**

Inhaltsverzeichnis

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

Beilagen

- ☒ Formular 1 ergänzt
- ☒ Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen 2018
- ☒ Fotodokumentation
- ☐

Checkliste

- ☒ Markierungen nachgemalt
- ☒ Fotos wiederholt (vorgängig am 23.07.2018, Nachmittag)
- ☒ Protokoll der Begehung
- ☒ Gutachterliche Erhebung Wildschäden

1. Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung

08.08.2018, 10.15-11.00 Uhr

Ruedi Egger, Revierförster Kerns

Andreas Bacher, Kreisforstingenieur AWL

Adrian von Moos, Beauftragter für die Begleitung der Weiserflächen OW

2. Chronik (Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen usw.)

Datum	Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen	Auswirkung
Nov. 1982	Einzelne Streuschäden	Einleiten der Verjüngung
25.12.1999	benachbarte Bestände wurden vom Sturm Lothar 1999 zerstört	Gebiet der künftigen Weiserfläche nicht betroffen
Aug. 2005	Murgang durch Türligraben und durch Runse innerhalb der künftigen Weiserfläche.	Einhang Türligraben und Runse innerhalb künftiger Weiserfläche komplett rau, keine Vegetation mehr.
19.9.2007	Einrichtung der Weiserfläche inkl. Vollkluppierung und Anzeichnung: Nikolaus Furger (Revierförster), Andreas Bacher (Kreisforstingenieur), Adrian von Moos (Begleiter Weiserflächen OW)	
10.10.2007	Vollkluppierung und Anzeichnung des Holzschlages	
Feb. 2008	<i>Holzschlag gemäss Anzeichnung und Planung</i> <i>Vorrat vor Eingriff: 480 m³/ha 456 Stk/ha >8cm</i> <i>- Anzeichnung -209 m³/ha -133 Stk/ha</i> ----- <i>Verbleibend 271 m³/ha 323 Stk/ha >8 cm</i> <i>Verjüngungsflächen + Durchforstung</i> <i>Fällen mit Unterstützung Waldrapp-Seilwinde (Abächerli Forstunternehmung)</i> <i>2 Seillinien mit Mobilseilkran abwärts (Riebli Forst AG)</i> <i>Kosten gemäss Nachkalkulation: 135 Fr/m³ (inkl. Anzeichnung und Verwaltung.</i> <i>Holzerlös gemäss Pauschalen: 45 Fr/m³</i> <i>Nicht ausgeführt wurde das Verlegen von Raubäumen (wahrscheinlich vergessen gegangen).</i>	<i>Verjüngungsflächen angelegt, Hänger und weitere Gefahrenträger entfernt:</i> <i>1/2 der Fläche direktes Licht auf den Boden, 1/2 der Fläche mit Seitenlicht.</i> <i>Entnahme siehe Beilage 2007: Kluppierungsprotokolle.</i>
2007 – 2015	Trotz zahlreichen Starkniederschlägen keine Schäden, Rufenanrisse, keine weitere Auswaschung der Runsen!	
28.8.2008	Zwischenbegehung: Nikolaus Furger, Andreas Bacher, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2008
3.11.2010	Zwischenbegehung (15.30-16.30 Uhr): Ruedi Egger, Andreas Bacher, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2010
25.7.2012	Zwischenbegehung (8.30-10.00 Uhr): Ruedi Egger, Andreas Bacher, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2012
2012	Jungwuchspflege / Austrichtern der Naturverjüngung (ausgeführt von Bärli von Rotz)	
2013	Jungwuchspflege / Austrichtern der Naturverjüngung (ausgeführt von Bärli von Rotz)	
2014	Am westlichen Rand 1 Bu umgestürzt und 2 Bu abgebrochen (BHD 40-50 cm). Schneeedruck oder Wind?	Leichte Vergrösserung der Lücke
24.7.2014	Zwischenbegehung (11.00-12.00 Uhr): Ruedi Egger, Andreas Bacher, Urs Hunziker, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2014
2014	Jungwuchspflege	
2015	Jungwuchspflege	
2016	1 Bu umgestürzt (liegt über Runse in Weiserflächenmit-	Steinschlagbremse?

Datum	Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen	Auswirkung
	te)	
20.6.2016	Zwischenbegehung (8.30-10.30 Uhr): Adrian von Moos	Vorbereitung für anstehende Wirkungskontrolle
2016	Jungwuchspflege	Ab jetzt nicht mehr notwendig!
7.7.2016	Wirkungsanalyse (8.00-13.00 Uhr): Ruedi Egger, Andreas Bacher, Urs Hunziker, Adrian von Moos, Brächt Wasser (NaturDialog) Lukas Glanzmann (Bildungszentrum Wald Maienfeld / Fachstelle für Gebirgswaldpflege)	Feststellungen protokolliert, siehe Protokoll Wirkungsanalyse 2016
1. August 2017	Starker Gewittersturm	Keine Schäden
Januar 2018	Stürme Burglind, Evi und Friderike	Keine Schäden
Mai-Juli 2018	Extrem trocken	Bisher keine Auswirkungen sichtbar
08.08.2018	Zwischenbegehung (10.15-11.00): Ruedi Egger, Andreas Bacher, Adrian von Moos	

3. Aktueller Zustand und Veränderungen

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

Ausgeführte Massnahmen:

Siehe Chronik, Seite 2.

Verbleibender Bestand:

Der Bestand als Ganzes ist stabil, dies vorab dank dem Nadelholz. Ein Grossteil der älteren Buchen ist windwurfgefährdet. Grund: Schlechte Verankerung, das typische Herzwurzelsystem, das man von den Buchen kennt, ist hier nur beschränkt zu finden (Beobachtung an geworfenen Buchen) Erklären lässt sich dieses Phänomen durch den Aufbau des Bodens. Der Oberboden ist vielerorts sehr tonreich und damit sehr wüchsig. Unterhalb 20 bis 50 cm ist der Boden sehr skelettreich, und damit ist die Wasserspeicherung dort gering. (2014-16 sind 4 ältere Buchen umgestürzt).

Stangenholz an unterer westlicher Ecke mit Ta. Die Ta Ø 10-20 sind stabil, ihre Kronen sind immer noch gut ausgeformt und länger als 50% der Gesamtlänge.

Die einseitigen Bu-Kronen sind noch gleich. Nachwuchs-Ta Ø 10-20 cm, sehr vital, Kronenlänge 1/2-2/3.

2018: Verbleibender Bestand stabil, ältere Buchen windwurfgefährdet.

Verjüngung:

Die vor dem Holzschlag vorhandene Vorverjüngung am Rand der Schlagflächen (siehe „Buchen-Aufwuchs“ auf Skizze Formular 1) mit vor allem Bu, ist

2010: 30-50 cm hoch

2012: ca. 100 cm hoch

2014: 150-200 cm hoch, einzelne Eschen dürr

2016: 200-300 cm hoch, ca. 60% der Eschen dürr, treiben aber oft wieder aus.

Unter Aufwuchs vereinzelt Fi und Ta 10-50 cm hoch!

Die seit dem Holzschlag 2008 neu angesamte Naturverjüngung, vor allem Es, Bu, vereinzelt auch BAh und Ei, ist

2010: 20-40 cm hoch

2012: ca. 50-70 cm hoch

2014: 100-200 cm hoch, zahlreiche Eschen dürr

Die 2012 zahlreich angesamten Buchen-Keimlinge unter Schirm und im Seitenlicht (Buchen-Samenjahr 2011/12) sind bereits 30-40 cm hoch.

Zudem sind sehr vereinzelt Ta-Sämlinge vorhanden.

Östlich der Seillinie weniger Verjüngung als westlich, Grund: zu grosse Öffnung.

2016 ohne Überschirmung:

Aufwuchs Es, Bu, einz. Holunder 50-250 cm hoch.

Anwuchs einz. Bu, Es, Ah, Bi, Ei, Fi, Ta

Die gesamte Naturverjüngung ist nur vereinzelt verbissen.

2016 unter Schirm mit Seitenlicht:

Aufwuchs Es, Bu, 50-100 cm hoch.

Anwuchs viel Bu, Es + einz. Ah, Bi, Ei, Fi, Ta (siehe Foto 15)

Die gesamte Naturverjüngung ist nur vereinzelt verbissen.

2018:

- Verjüngung sehr vital und mit starkem Höhenwachstum
- Esche wehrt sich mit Ersatztrieben stark gegen Eschenwelke, fällt aber nach einigen Jahren Abwehr aus (siehe Fotodokumentation).
- Neu ist Fichte und Weissstanne vermehrt im Anwuchs vertreten.
- Der Übergang der Verjüngung in Öffnungen und unter Schirm ist fließend und nicht mehr klar abgrenzbar.

Konkurrenzvegetation:

2010: in nördlicher Öffnung Vegetationskonkurrenz durch Brombeere (in Skizze eingezeichnet)

2012: in nördlicher Öffnung Vegetationskonkurrenz durch Brombeere + neu Himbeere

2014: wie 2012

2016: Gefahr von starkem Brombeerwuchs wie ab 2010 im nördlichen Teil der Weiserfläche befürchtet, ist nicht eingetreten.

1 Exemplar Waldrebe beobachtet (Ausdehnung überwachen und wenn nötig ausreissen).

2018: Brombeere breitet sich stark aus, bedrängt aber den Aufwuchs nur bedingt. Waldrebe vereinzelt vorhanden.

Runsen:

Die Verjüngungsfläche im Bereich der kleinen Runse, welche 2008 noch als sehr rau beurteilt wurde, ist 2010 flächig mit Gras bewachsen. Nur noch die eigentliche Runse ist rau. 2012 gleich. 2014 nur noch wenige Stellen rau. 2016 komplett grün.

Das Bord des Türligrabens ist im Vergleich zu 2008 schon etwa

2010: zu 1/3 mit Gras begrünt

2012: zu 1/3 mit Gras begrünt

2014: zu 2/3 mit Gras begrünt

2016: zu 80% mit Gras begrünt

2018: zu 80% mit Gras begrünt

Wild:

2008: keine Bemerkung zu Wild

2010: keine Bemerkung zu Wild

2012: wenig Verbiss. Verbiss vorallem an 40-60 cm hohen Eschen. Insgesamt kein Schaden, weil genügend Jungpflanzen vorhanden sind.

2014: Verbiss mittel. Ta ist nur als Anwuchs und als Stangenholz vorhanden, Aufwuchs fehlt komplett, Grund ist höchstwahrscheinlich Verbiss.

2016: Schaden tragbar, Wildeinfluss sehr klein/unbedeutend

2018:

☒ Schaden tragbar ☐ problematisch ☐ untragbar ☐ nicht beurteilt

Bemerkungen: **Einfluss des Wildes klein. Die Zunahme von Verbiss an Weisstanne seit 2016 deutet auf vermehrte Anwesenheit des Wildes im Winter hin.**

Siehe Beilage „Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen“.

4. 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)

→ **Mischungsregulierung zu Gunsten Ah, Ul, Fi, Ta frühestens ca. 2022.**

Fragen:

- Entwickeln sich die einseitigen Kronen im Altbestand noch oder sind sie schon zu alt?
- Wie entwickelt sich die Naturverjüngung weiter?
- Kommen die vereinzelt im Anwuchs vorhandenen Weisstannen auf? Wildeinfluss?
- Samt sich zusätzlich auch Fichte an?
- Wie entwickeln sich die Eschen unter Einfluss der Eschentriebwelke?

Neue Fragen 2016:

- Entwicklung der unterständigen Weisstannen?
- Entwicklung der Waldrebe?

5. Diverses

- Fotos vorgängig wiederholt

6. Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme

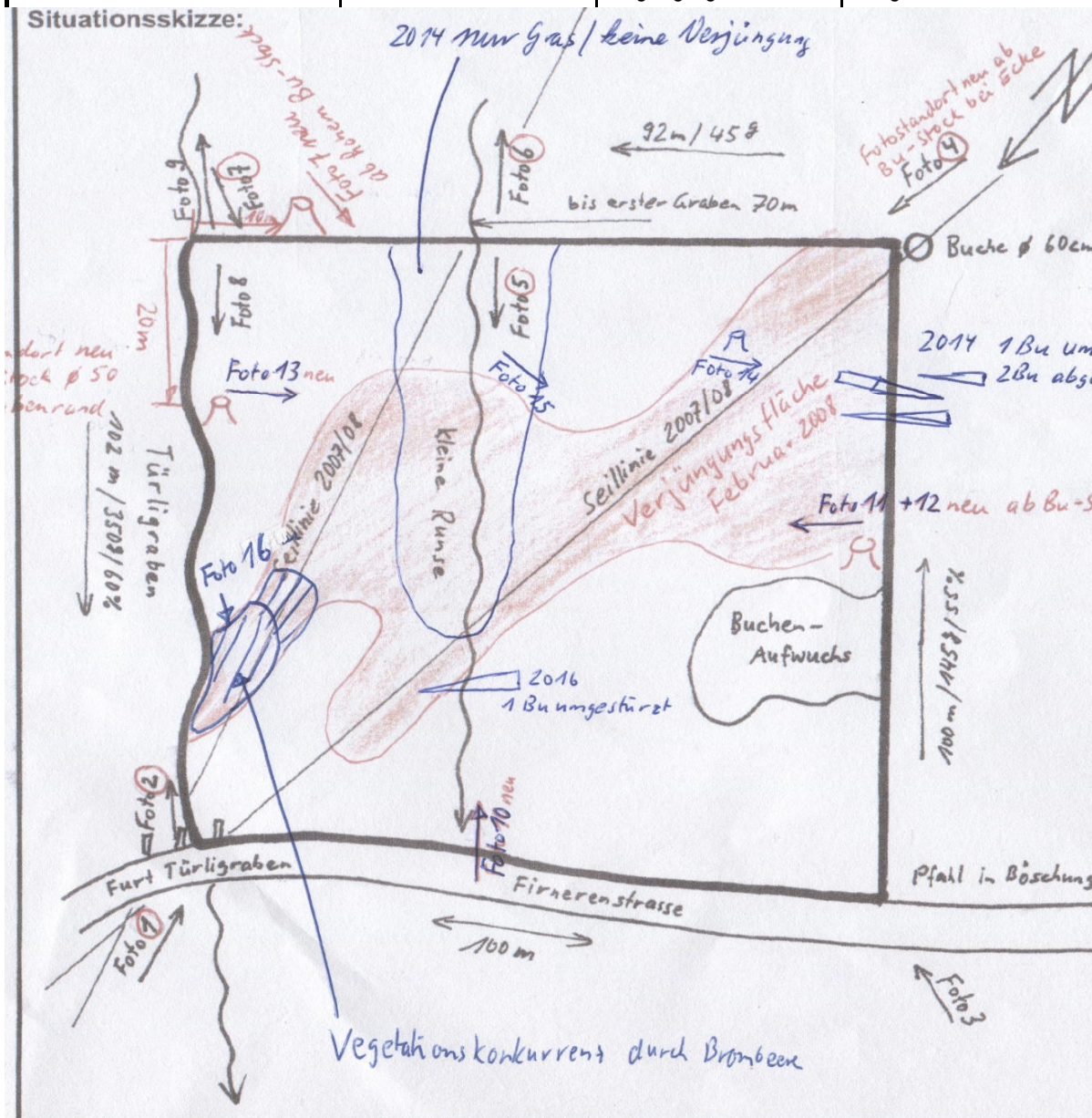
Sommer 2022

Protokoll: Adrian von Moos, 10.08.2018

Verteiler:

Alle Teilnehmer und Urs Hunziker

Gemeinde: Kerns		Ort: Firneren		Weiserfl. Nr.: 0	Fläche: 0.84 ha	Datum: 19.09.2007 7.7.2016	BearbeiterIn: siehe unten	
Koordinaten: 664.750/191.950	Meereshöhe: 900 m ü.M.	Hangneigung: 55%	Beilagen: Form. 2 <input checked="" type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input checked="" type="checkbox"/>		Orthophotos <input checked="" type="checkbox"/>	Fotoprotokoll <input checked="" type="checkbox"/>	Andere: <input type="checkbox"/>	Klippierung Wildschadenerheb.



Waldfunktion(en):

1. Schutz vor flachgründigen Rutschungen, Murgängen und Erosion, Entstehungs- und Transitgebiet / Gefahr der Ausdehnung der steilen Einhänge zum Türligraben;
2. Schutz vor Steinschlag, Transitgebiet (hier zweitrangig; südwestlich der Weiserfläche massgebende Naturgef.)

Zieltyp:

Rutsch-Schutzwald im Buchen-Wald der untermontanen Stufe
(E+K Nr. 12 Typischer Zahnwurz-Buchenwald, zum Teil
Übergang zu Nr. 8 Waldhirsen-Buchenwald)

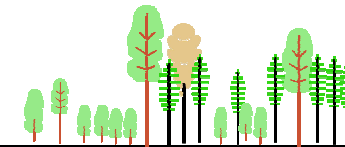
Grund für Weiserfläche: (Geltungsbereich u. Fragestellung)

Eingriffstärke, ohne dass die vorhandene Struktur zerstört wird?
Natürliche Stabilisierung Einhänge Türligraben u. Runse vom
Unwetter 2005.

2016 neu:

- Entwicklung der unterständigen Weisstannen?
- Entwicklung der verbleibenden alten Buchen?
- Entwicklung / Ausbreitung der Waldrebe?

Bestandesbild: (Profilskizze, Kurzbeschreibung)



3 Durchmesserstufen vorhanden, viele Weisstannen-Nachrücker

Vollklappierung 10.10.2007						
Durchmesser-Stufe	Ist-Stammzahl vor Anzeichnung		Stammzahl Anzeichnung = Aushieb		Stammzahl verbleibender Bestand	
Stangenholz BHD 8-20 cm	150	39%	11	10%	139	51%
Stangenholz BHD 20-32 cm	59	15%	28	25%	31	11%
Baumholz BHD 32-40 cm	53	14%	24	21%	29	11%
Baumholz BHD 40-52 cm	96	25%	37	33%	59	22%
Baumholz BHD über 52 cm	25	7%	12	11%	13	5%
Total (0.84 ha)	383	100%	112	100%	271	100%
Total Stk pro Hektare	456		133		323	
Vorrat vor Holzschlag = 480 m3/ha / Anzeichnung = 209 m3/ha (=44%)						
Vorrat nach Anzeichnung = 271 m3/ha (=56%)						

Erhöht: aym 28.10.08 / 3.11.2010 / 24.7.2014 / 20.6.2016

Bearbeiter 2007: Andreas Bacher (Kreisforsting.), Nikolaus Furger (Revierförster), Adrian von Moos (Beauftragter NatS OW)

Bearbeiter 2016: Andreas Bacher (Kreisforsting.), Ruedi Egger (Revierförster), Urs Hunziker (NaiS OW), Brächt Wasser (Naturdialog), Lukas Glanzmann (Fachstelle GWP), Adrian von Moos (Beauftragter NaiS OW)



Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche:

Weiserfläche / Gemeinde / Jahr: **FIRNEREN KERNS 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 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: Ersatztriebe wegen Eschen-Triebwelke und zahlreicher Ausfall.

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:

Es wurde vereinzelt Verbiss aber kein Fegen beobachtet. Dies deutet auf einen kleinen Rehbestand hin.

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:

Es wurde vereinzelt Verbiss an Weissstanne beobachtet. Dies deutet auf Anwesenheit von Gamswild im Winter hin.

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:

Es wurde vereinzelt Verbiss an Weissstanne beobachtet. Dies deutet auf Anwesenheit von Rotwild im Winter hin.

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

Auf der Weiserfläche ist der Einfluss des Wildes klein. Die Zunahme von Verbiss an Weissstanne seit 2016 deutet auf vermehrte Anwesenheit des Wildes im Winter hin.

Ort / Datum: Kerns, 08.08.2018

NaiS-Bearbeiter: R. Egger, A. Bacher, A. von Moos

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



Foto1 2018

Die untere nördliche Ecke der Weiserfläche liegt bei der Furt über den Türligraben auf ca. 870 m ü.M. Blick durch die Seillinie vom Februar 2008 in die Weiserfläche. 23.07.2018



Foto 2 2018

Blick von der Furt durch den Türligraben aufwärts. 23.07.2018



Foto 3 2018

Blick von der unteren südlichen Ecke in die Weiserfläche. 23.07.2018



Foto 4 2018

Blick von der oberen, südlichen Ecke der Weiserfläche durch die Seillinie abwärts. 23.07.2018



Foto 5 2018

Blick von oberer Abgrenzung der Weiserfläche abwärts durch kleine Runse. 23.07.2018



Foto 6 2018

Blick von oberer Abgrenzung der Weiserfläche aufwärts durch kleine Runse. 23.07.2018



Foto 7 2018

Blick von der oberen Ecke am Türligraben Richtung Westen in die Weiserfläche.
Fotostandort auf hohem Buchenstock, 8 m westlich der oberen Ecke. 23.07.2018



Foto 8 2018

Blick von oberer Ecke durch den
Türligraben abwärts. Wird der
geplante Holzschlag genügend Licht
in den Graben bringen, um die
Begrünung zu beschleunigen?
23.07.2018



Foto 9 2018

Blick von oberer Ecke durch den
Türligraben aufwärts.
23.07.2018



Foto 10 2018

Blick von der Firnerenstrasse durch kleine Runse aufwärts. 23.07.2018



Foto 11 2018

Blick von südwestlicher Abgrenzung in die Weiserfläche. Fotostandort auf Buchen-Stock Ø 45 cm, ca. 50 m oberhalb Strasse. 23.07.2018



Foto 12 2018

Blick von südwestlicher Abgrenzung in die Weiserfläche. Fotostandort auf Buchen-Stock Ø 45 cm, ca. 50 m oberhalb Strasse.

Wie entwickeln sich die einseitigen Buchenkronen nach der Freistellung?
23.07.2018



Foto 13 2018

Blick vom Türli graben in die Weiserfläche bei Buchen-Stock Ø 50 cm, ca. 20 m unterhalb oberer Ecke. Wie entwickeln sich die einseitigen Buchenkronen nach der Freistellung?
23.07.2018

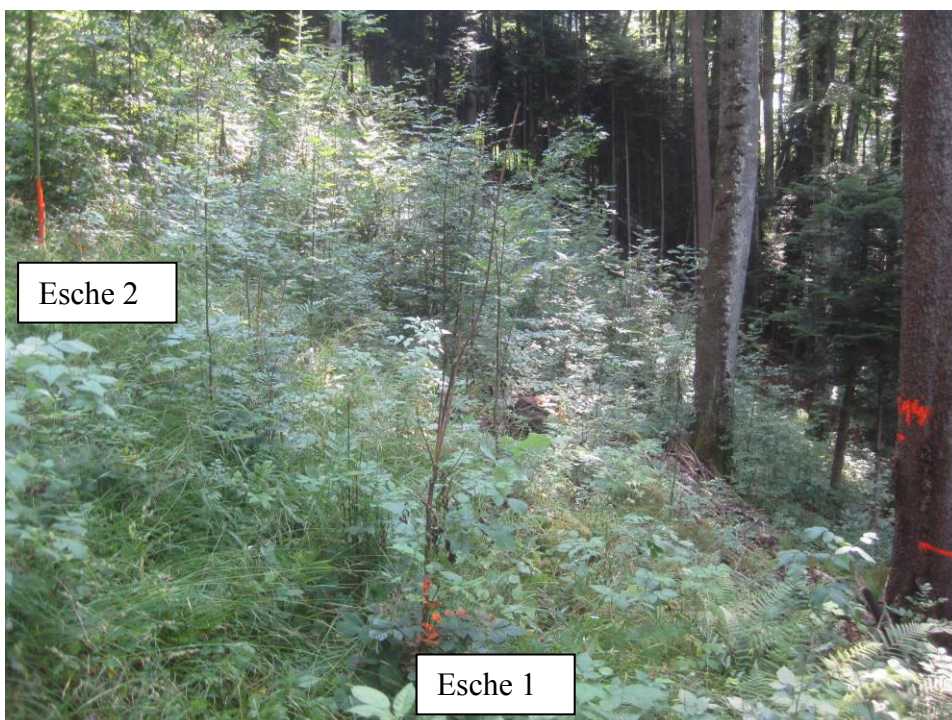


Foto 14 2018

Blick 10 m unterhalb oberer südlicher Ecke auf junge Esche. Haupttrieb durch Eschenwelke abgestorben. Nebentrieb auf halber Baumhöhe entwickelt sich neu zu Haupttrieb.
23.07.2018



Esche 1 2016

Haupttrieb abgestorben,
Seitenast ist neuer Gipfeltrieb, 20.6.2016



Esche 1 2018

Seitenast ist abgestorben, 23.07.2018



Esche 2 2018

Seitenast auf ca. 230 cm Höhe ist neuer
Gipfeltrieb.
23.07.2018



Foto 15 2016

Blick von Buche unterhalb oberer Abgrenzung auf Anwuchs in Lücke: Buche, Bergahorn, Weisstanne, Eiche. Kein Verbiss! 20.6.2016



Foto 15 2018

Blick von Buche unterhalb oberer Abgrenzung auf Anwuchs in Lücke: Buche, Bergahorn, Weisstanne, Eiche. Weisstanne 36 cm hoch, Gipfeltrieb verbissen. 23.07.2018



Foto 16A 2018

Fotostandort auf doppeltem Buchenstock am nördlichen Rand der Weiserfläche. Wie entwickelt sich die Brombeer-Konkurrenzvegetation? 23.07.2018



Foto 16B 2018

Brombeer-Konkurrenzvegetation breitet sich stark aus. 23.07.2018



Panorama bei Fotostandort 7 2016

Blick von der oberen Ecke am Türligraben Richtung Westen in die Weiserfläche. Fotostandort auf hohem Buchenstock, 8 m westlich Ecke, 07.07.2016.