



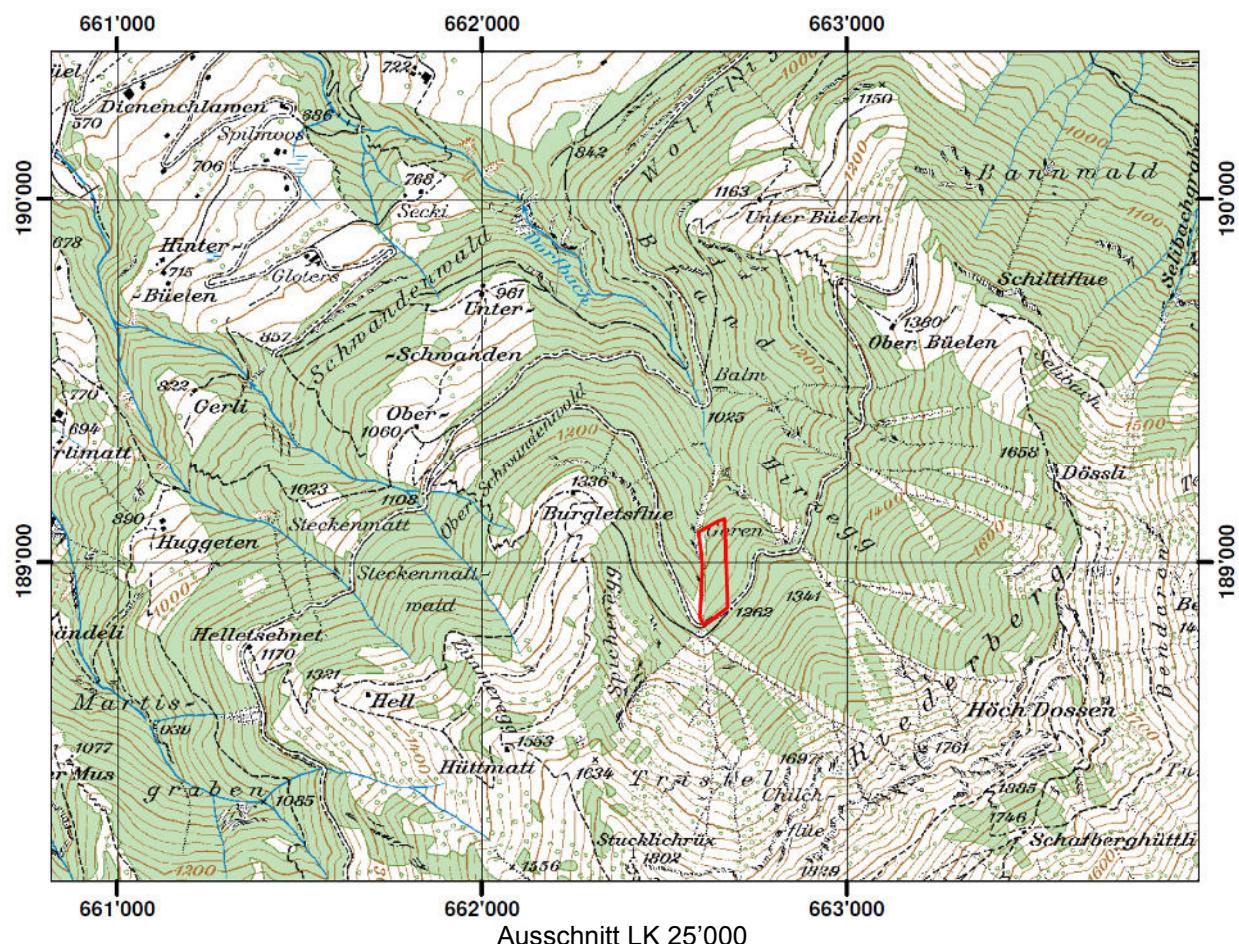
KANTON
OBWALDEN

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

WEISERFLÄCHEN-NETZ OBWALDEN

SACHSELN GEREN

DOKUMENTATION 2017 WIRKUNGSMANALYSE



8. Juni 2017

Adrian von Moos, dipl. Forsting. ETH
Riedweg 3, 6072 Sachseln
Tel. 041 660 94 71
Natel 079 726 98 16
adrian.vonmoos@bluewin.ch


belop gmbh
Ingenieure und Naturgefahrenfachleute
Schwanderstr. 25
041 661 02 70
6063 Stalden
info@belop.ch

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

Weiserflächen-Netz Obwalden

Forstbetrieb: Sachseln

Weiserfläche: Geren

Protokoll **Wirkungsanalyse 8.6.2017** Zustand 2017 in Formularen Nr. 5 und Nr. 2

Inhaltsverzeichnis

1	Datum und Beteiligte der Zwischenbegehung.....	2
2	Chronik (Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen usw.)	2
3	Aktueller Zustand und Veränderungen.....	3
4	Wirkungsanalyse (siehe auch Formular Nr. 5)	6
5	Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung	9
6	Diverses	10
7	Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme	10

Beilagen

- Formular 1 „Situation“
- Formular 2 „Herleitung Handlungsbedarf“
- Formular 5 „Wirkungsanalyse“
- Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserflächen 2017
- Wildschaden-Aufnahmen (gezäunte und ungezäunte Fläche) 2008
- Anzeichnungsprotokoll 2007
- Nachkalkulation 2008
- Fotodokumentation 2017

Checkliste

- Markierungen nachgemalt
- Fotos wiederholt
- Protokoll der Begehung
- Gutachterliche Erhebung Wildschäden

1 Datum und Beteiligte der Wirkungsanalyse

8.6.2017, 8.00-14.30 Uhr

Walter Berchtold, Revierförster Sachseln

Christoph Aeschbacher, Kreisforstingenieur AWL (neu zuständig für Sachseln)

Urs Hunziker, zuständiger Forstingenieur AWL für NaiS

Hans Spichtig, Wildhüter / Naturaufseher AWL

Cyrill Kesseli, Jagdverwalter AWL

Adrian von Moos, Beauftragter für die Begleitung der Weiserflächen OW

Brächt Wasser, NaturDialog, Thun

Lukas Glanzmann, Bildungszentrum Wald Maienfeld / Fachstelle für Gebirgswaldpflege

2 Chronik

(Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen usw.)

Datum	Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen	Auswirkung
14.9.2007	Einrichtung der Weiserfläche und Anzeichnung Holzschlag durch Walter Berchtold (Revierförster), Andreas Bacher (Kreisforstingenieur), Adrian von Moos (Begleiter Weiserflächen OW)	Zustand vor Holzschlag erfasst. Aufnahme in Weiserflächen-Netz Kanton Obwalden 2007
Oktober 2007	Holzschlag: Ausführung gemäss Planung und Anzeichnung durch Riebli Forst AG, Ganzbaumverfahren mit Mobilseilkran und Baggerprozessor (Verkauf ab Stock). Geschätzter Vorrat vor Eingriff: 350 m3/ha Anzeichnung: 189 m3 → 160 m3/ha bzw. 100 Stk/ha Nachkalkulation H29 siehe Beilage zu Zwischenbericht 2008 (Angebot Erntekosten 62.-- Fr./m3)	Verjüngungsöffnung erstellt, vorhandene Ah begünstigt. (bewusst grosse Öffnung erstellt, weil sich auf den angrenzenden diffus geöffneten Flächen eine sehr starke Konkurrenzvegetation eingesetzt hatte).
Frühling/Sommer 2008	Begehungsweg und 2 Kontrollzäune erstellt	Zugänglichkeit verbessert und Instrument zur Beobachtung Wildeinfluss erstellt.
16.5.2008	Zwischenbegehung (12.15-13.15 Uhr): Walter Berchtold, Urs Hunziker, Adrian von Moos	Vorbereitung Försterkurs
2.6.2008	Besichtigung der Fläche im Rahmen des Försterkurses „Unterhalt, Dokumentation und Kontrolle von Weiserflächen (NaiS), Sachseln“ Leitung: Andreas Bacher (Kreisforstingenieur), Urs Hunziker (belop gmbh), Adrian von Moos (Begleiter Weiserflächen OW) Teilnehmer: T. Achermann, A. Bacher, W. Berchtold, R. Christen, R. Egger, N. Furger, A. Halter, J. Hess, U. Hunziker, G. Jakober, W. Kiser, S. Meier, J. Stalder, A. von Moos, W. Wallimann	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2008 Siehe auch Protokoll zum Försterkurs 2008
12.6.2008	Wildschadenaufnahme auf gezäunten und ungezäunten Flächen durch Revierförster Walter Berchtold und Hegechef Ernst Rohrer.	Siehe Beilage zu Zwischenbericht 2010
Sommer 2010	2 Käfer-Fichten entfernt	Geringe Vergrösserung der Öffnung
15.11.2010	Zwischenbegehung (13.15-14.30 Uhr): Walter Berchtold, Andreas Bacher, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2010
31.8.2011	Zwischenbegehung (10.00-11.30 Uhr): Walter Berchtold, Andreas Bacher, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2011
Sommer 2012	Einzelnes Windwurffholz von Föhnsturm Ende April 2012 entfernt. Auf 4 Teilstücken je 25 Fichten gepflanzt (Abstand ca. 2 m).	Geringe Vergrösserung der Öffnung. Anschub Verjüngung und erhoffte Verbesserung für angrenzendes Keimbeet.

Datum	Begehungen, Dokumentationen, Ereignisse, Massnahmen	Auswirkung
15.5.2013	Zwischenbegehung (11.30-12.30 Uhr): Walter Berchtold, Andreas Bacher, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2013
Juni 2015	3 Windwurf-Fichten im westlichen Teil entfernt	Geringe Vergrösserung der Öffnung.
22.7.2015	Zwischenbegehung (12.00-13.30 Uhr): Walter Berchtold, Andreas Bacher, Urs Hunziker, Adrian von Moos	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2015
April 2016	Pflanzung 25 Stk. Weisstanne. Pflanzung + Ah-Naturverjüngung mit Kunststoffkorb geschützt, total 30 Stk.	Förderung Anwuchs, 80% der Ta vertrocknet.
2016/2017	1-2 Stk. Rotwild pro Jahr von Wildhüter erlegt.	Verminderung Wildeinfluss in Umgebung der Weiserfläche
März 2017	Föhnlust	Kein Windwurf!
April 2017	Ersatzpflanzung 20 Stk. Weisstanne + Kunststoffkorb. Provenienz: Ökotyp Alpen 900-1200 m (Josef Kressibucher AG, 8572 Berg TG)	Förderung Anwuchs
29. April 2017	Grosse Nassschneemenge	Keine Schäden
22.5.2017	Zwischenbegehung (7.30-9.30 Uhr): Adrian von Moos, Hans Spichtig (Korporationspräsident, Wildhüter), Pit Bucher (Jagdlehrling)	Veränderungen protokolliert, siehe Zwischenbericht 2017
8.6.2017	Wirkungsanalyse (8.00-14.30 Uhr): Walter Berchtold, Christoph Aeschbacher, Urs Hunziker, Hans Spichtig, Cyrill Kesseli, Adrian von Moos, Brächt Wasser, Lukas Glanzmann	Veränderungen protokolliert, siehe Protokoll und Formulare 2017

3 Aktueller Zustand und Veränderungen

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

Ausgeführte Massnahmen:

Siehe 2. Chronik

Verbleibender Bestand:

2008: keine Angaben, Annahme stabil

2010: keine Angaben, Annahme stabil, 2 Käfer-Fichten entfernt.

2011: keine Angaben, Annahme stabil

2013: Verbleibender Bestand i.O., nur eine umgestürzte Fichte.

2015: Verbleibender Bestand i.O, 3 Windwurf-Fichten entfernt, BAh haben sich nach Holzschlag gut entwickelt.

2017: Verbleibender Bestand i.O (trotz Föhn und Nassschnee keine weiteren Ausfälle), Randbäume zur Öffnung stabil, Kronenlänge mind. 1/3.

Verjüngung:

2008:

- 45% der Weiserflächen mit direktem Licht, Randbereiche mit Seitenlicht
- Ansamung: Bergahorn-Keimlinge und wenig mehrjährige, wenig Tannen-Keimlinge
- Anwuchs: Bergahorn vereinzelt, Tanne äusserst selten, keine Fichte, sämtlicher Anwuchs stark verbissen.
- Starke Vegetationskonkurrenz in den Lücken.

2010:

- Die Bodenvegetation hat sich seit dem Holzschlag 2007 sehr stark entwickelt, vor allem Gras und Himbeeren. Einzig unter Schirm sind im Bereich der Stammfüsse moosige Stellen ohne Konkurrenzvegetation zu finden. Zahlreiche Spuren und Losung deuten auf eine hohe Präsenz des Wildes hin, vor allem Rotwild.
- Beim alten Hüttenplatz auf ca. 20 jährigem Totholz beginnen sich einzelne Fichten zu entwickeln, nicht verbissen. Siehe Foto 16.
- Beim alten Hüttenplatz, im südwestlichen Teil: Aufwuchs BAh 50-80 cm hoch, sehr stark verbissen. Vereinzelt Ansamung und Anwuchs BAh, Ta, Es, VBe bis max. 30 cm hoch, meist verbissen.
- Entlang Begehungsweg, zwischen Hüttenplatz und Strasse, im Seitenlicht zahlreiche Keimlinge Ta, Fi, BAh, Es.
- Kontrollzaun oben: Seit Einzäunung 2008 hat sich Konkurrenzvegetation, Gras und Himbeere, stark entwickelt.

2011:

- Bodenvegetation wie 2010
- Am östlichen Rand ausserhalb der Weiserfläche entwickelt sich die Naturverjüngung unter Schirm recht gut. Siehe Foto 18.
Ideal für die Verjüngung scheint die Abendsonne zu sein, welche die Verjüngung unter Schirm entlang der Schlagränder fördert. Beispiel dafür ist die Rippe oberhalb der Weiserfläche Hier kommen auch Weisstannen im Schutz der Fichten auf, siehe Fotos.
Ohne Vorverjüngung wird es auf den eigentlichen Öffnungen wegen Konkurrenzvegetation sehr schwierig.
- Der Kontrollzaun zeigt deutlich, dass Wildeinfluss gross ist.

2013:

- Anwuchs auf Weiserfläche von Konkurrenzvegetation und Schnee stark bedrängt, viel Ausfall
- Die 2012 gepflanzten Fichten sind erst auf Teilflächen mit wenig Konkurrenz gut angewachsen.
- Die Verjüngung im Seitenlicht ausserhalb der Weiserfläche und auf der Rippe oberhalb der Strasse macht grosse Fortschritte.

2015:

- Gepflanzte Fichten auf oberen Teilflächen wachsen grösstenteils gut, obwohl sie nie ausgemäht wurden, 20-30 cm Jahrestrieb 2015.
- Konkurrenzvegetation auf Öffnung flächig und sehr üppig.
Konkurrenzvegetation unter Schirm strukturiert und teilweise lückig.
- Auf Öffnung vereinzelt Anwuchs Ah, Fi, Ta. Verbiss an Ah und Ta stark.
- Im Seitenlicht an günstigen Stellen (unterhalb Stammfüßen, auf erhöhten Stellen und auf Moderholz) truppweise Anwuchs Fi, Ta, Ah. Verbiss an Ah und Ta stark.
- Der obere Kontrollzaun zeigt deutlich, wie gut der Ah ohne Verbiss wachsen würde.
Ahorn innerhalb Kontrollzaun 2013 ca. 160 cm , 2015 ca. 300 cm hoch.

2017:

- Wie 2015
- 2017 nachgepflanzte Ta treiben gut aus, Körbe teilweise zu eng.
- Oberer Kontrollzaun:
Grösster Ah ca. 400 cm hoch. Die 2017 vorhandenen Ah sind vermutlich identisch mit dem bei der Einzäunung 2008 vorhandenen Anwuchs. Wegen der starken Entwicklung der Konkurrenzvegetation konnten sich die damals vorhandenen und später angesamten Keimlinge

nur noch im Ausnahmefall durchsetzen (z.B. Vobe).

2008 waren folgende Pflanzen gezählt worden (siehe Beilage):

Tanne 0-10 cm: 1 Stk.

Ahorn 0-10 cm: 19 Stk. Ahorn 11-25 cm: 9 Stk. Ahorn 26-40 cm: 3 Stk.

Mehlbeere 0-10 cm: 1 Stk.

- Unterer Kontrollzaun:

Weiterhin keine Verjüngung (Farn, schattige Lage). Wegen der starken Entwicklung der Konkurrenzvegetation konnten sich die 2008 sehr zahlreich vorhandenen Keimlinge nicht durchsetzen!

2008 waren folgende Pflanzen gezählt worden (siehe Beilage):

Fichte 0-10 cm: 11 Stk.

Tanne 0-10 cm: 10 Stk.

Ahorn 0-10 cm: 68 Stk. Ahorn 11-25 cm: 4 Stk.

Vobe. 11-25 cm: 1 Stk.

- Verbiss weiterhin sehr stark

Wild:

2008: sämtlicher Anwuchs stark verbissen.

2010/2011: Zahlreiche Spuren und Losung deuten auf eine hohe Präsenz des Wildes hin, vor allem Rotwild. Aufwuchs BAh 50-80 cm hoch, sehr stark verbissen. Vereinzelt Ansamung und Anwuchs BAh, Ta, Es, VBe bis max. 30 cm hoch, meist verbissen.

2013: Der obere Kontrollzaun zeigt deutlich, dass Wildeinfluss bei Ahorn sehr gross ist. Tanne nur selten vorhanden und teilweise noch von Schneedecke vor Verbiss geschützt.

2015: Auf Öffnung Verbiss an Anwuchs Ah und Ta stark. Aufwuchs fehlt.

Im Seitenlicht Verbiss an Anwuchs Ah und Ta stark. Aufwuchs fehlt.

Der obere Kontrollzaun zeigt deutlich, wie gut der Ah ohne Verbiss wachsen würde.

Ahorn innerhalb Kontrollzaun 2013 ca. 160 cm , 2015 ca. 300 cm hoch.

Ah ist stark, Ta sehr stark gefährdet.

Aufgrund von Spuren ist vor allem Rotwild für den Verbiss verantwortlich.

2017:

Schaden tragbar problematisch untragbar nicht beurteilt

Bemerkungen: **Wildeinfluss (Rotwild) verhindert Aufkommen von Ah und Ta!**

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

Aufgrund der Ergebnisse der Zwischenberichte darf man wohl folgern, dass Ta u. Bah durch Wild kleingehalten werden (sie müssten jetzt sicher im Aufwuchs sein).

Übriges:

2015:

- Die früher grossflächig vorhandenen rauen Stellen sind bis auf wenige Restflächen begrünt.
- Hohe Stöcke: 10-100 cm hoch, Armierungswirkung dürfte mit Alterung stark abnehmen.
- Öffnungsgrössen: bis ca. 90 m in Falllinie unten begrenzt durch flaches Gelände.

4 Wirkungsanalyse (siehe auch Formular Nr. 5)

Am 8.6.2017 wurde eine Begehung zwecks Wirkungsanalyse durchgeführt. Teilnehmer siehe Seite 2. Wetter: sonnig.

Es wurde die gesamte Weiserfläche besichtigt und die massgebenden Aspekte wurden vor Ort diskutiert. Die Schlussdiskussion fand auf Burgletsfluh statt.

Rückblick auf Beurteilung 2007

Würde man die Entwicklung auf Formular 2 aus heutiger Sicht anders beurteilen als 2007?

- Das „Gefüge vertikal“ hätte sich in 50 Jahren eher positiver entwickelt als 2007 beurteilt (mehr Lücken = mehr Stufen).
- Der „Anwuchs“ wäre dank natürlich entstehender Lücken eher positiver ausgefallen als 2007 beurteilt (mehr Lücken = mehr Licht und mehr Randbereiche mit Seitenlicht).

Anforderungsprofil

Die Wirkungsanalyse mittels Formular 5 bezieht sich auf das 2007 festgelegte Anforderungsprofil „Hochwasser“. Neu wurde das Anforderungsprofil „Rutschung“ festgelegt und ist für künftige Beurteilungen massgebend (Für die Wirkungsanalyse 2017 wurde jedoch das Anforderungsprofil von 2007 übernommen). Grund für diesen Entscheid ist der unmittelbare Gerinneeinhang mit möglichen flachgründigen Rutschungen bis ins Gerinne.

Grösse der Verjüngungsfläche

Beurteilung 2007 bei der Schlaganzeichnung:

- Beobachtung des Verjüngungserfolges mit Fichte entlang der Riederbergstrasse (Bau um 1990) → Es wurde erwartet, dass mit gleicher Ausrichten der Verjüngungsfläche gegen Südwesten bezüglich Lichteinfall ähnlich gute Verhältnisse geschaffen werden können. Weil die Seillinie nicht in gleicher Richtung angelegt werden konnte, brauchte es eine gegen Südwesten ziemlich breite Öffnung. Da der Hang entlang der Riederbergstrasse angeschnitten wurde, sind die bergseitig anschliessenden Flächen besser entwässert, die Hochstaudenflur ist dort deshalb weniger konkurrenzstark.
- Beobachtung, dass die im Rahmen des Lauberprojektes in den 1990-er Jahren eher zurückhaltend ausgeführten Durchforstungen diffuses Licht in die Aufforstungsbestände brachten, was zu einer sehr starken Vegetationskonkurrenz mit Farn und Hochstauden führte, vor allem in feuchten Bereichen. Daher erachtete man 2007 eine grosse Verjüngungsöffnung als besser geeignet. Es zeigte sich auch während der Wirkungsanalyse, dass in diffus gelichteten Bestandesteilen die Konkurrenzvegetation stark ist.

Beurteilung 2017, 10 Jahre nach Holzschlag:

- Der Entscheid, Verjüngungsöffnungen zu schaffen statt diffus aufzulichten, z.B. mit Durchforstung, war richtig.
Mit diffusem Auflichten wäre vor allem die Konkurrenzvegetation gefördert worden. Die Verjüngung von BAh, Vobe und Fi hätte kaum profitiert, jene von Ta unter dem herrschenden Verbissdruck auch nicht.
- Ideal ist es, mittels kleiner Lücken bzw. der Seilschneise möglichst viele Ränder mit Seitenlicht zu schaffen. So erreicht man den Anwuchs von BAh, Vobe in den Lücken und Fi, Ta im Seitenlicht. Dies funktioniert aber nur bei tragbarem Wildeinfluss

Wildschutzgebiet Sachsler Dorfbach

- Auf den Standorten mit wenig strukturierten, diffus aufgelichteten Aufforstungen ohne Vorverjüngung mit Weisstanne im Wildschutzgebiet ist der waldbauliche Spielraum klein (Konkurrenzvegetation, kurze Zeitfenster für Waldverjüngung, Vorverjüngung mit Ta sehr wichtig). Daher ist der Einfluss des Wildes besonders gross.
- Schon wenig Wild genügt, um auf bevorzugten Flächen die Waldverjüngung stark zu beeinflussen (insbesondere Bah, Ta und VBe).
- Der Gämsbestand hat stark abgenommen, das Rotwild zugenommen.
- In den letzten Jahren Abschuss von 1-2 Stück Rotwild pro Jahr durch den Wildhüter.
- Abschüsse zum Teil mit dem Ziel das Rotwild zu vergrämen, damit es die Einstände im Wildschutzgebiet verlässt und im offenen Jagdgebiet bejagt werden kann.
- 2016 wurden in der Gemeinde Sachseln auf der ordentlichen Hochjagd 17 Stk. Kahlwild erlegt. Zusammenhang mit Vergrämungsabschüssen nicht bewiesen aber möglich.
- Im Kanton Obwalden ist der Kahlwild-Anteil an der Rotwildstrecke sehr hoch. Dafür gibt es wenig Schonung bezüglich Altersstruktur bei den Stieren.
- In früheren Jahren wurden die Grenzen des Wildschutzgebietes periodisch verschoben. Eine teilweise oder vollständige Öffnung des Wildschutzgebietes wurde auch schon diskutiert. Dagegen sprechen folgende Punkte:
 - wichtige Bedeutung als Brunftplatz für das Rotwild
 - wichtige Bedeutung für Sozialstruktur innerhalb der Rudel
 - wichtig für den Nachwuchs bei den Gämsen mit Abwanderung ins offene Jagdgebiet
 - hohe Akzeptanz bei der Jägerschaft
- Einbezug von angrenzenden Alpflächen in den Schutzperimeter, damit sich das Wild weniger auf den Waldflächen konzentriert?
- Möglichkeiten zur Regulierung des Wildbestandes im Wildschutzgebiet:
 - Weiterführung und Erhöhung der Vergrämungsabschüsse während der Hochjagd
 - Reduktionsabschüsse während der Regulationsjagd in den angrenzenden, offenen Gebieten (Risiko, dass Abschüsse auf den benachbarten Weiden die Hirsche dort vergrämen und in den Schutzwald treiben)
 - teilweise Öffnung während Hochjagd (zeitlich, örtlich)

Fazit:

Was ist gelungen?

- Stabilität des verbleibenden Bestandes gut (stabile innere Ränder, die Kronenlängen der Stabilitätsträger dort mind. 1/3), wenig Schäden trotz schwierigem Ausgangszustand (dichte Aufforstung).

Was wurde nicht erreicht?

Verjüngung! (Was in den Öffnungen möglich wäre zeigt sich im oberen Kontrollzaun und mindestens am östlichen Rand der Öffnungen müsste man jetzt Ta-Aufwuchs finden (Protokoll Zwischenbegehung 2011)!

Was würde man heute anders machen und warum?

- Lücken etwas kleiner, dafür mehr angrenzende Ränder mit verjüngungsgünstigem Seitenlicht.
- Bedeutung des Moderholzes ist sehr gross. Stöcke höher belassen, etwas mehr Moderholz liegen lassen (vor allem grössere Dimensionen).

Welches sind die wichtigsten Erfahrungen für vergleichbare Fläche?

- Hohe Stöcke und Moderholz in Arbeitsanweisung genau definieren. Zwangsnutzungen liegen lassen.
- Bei Eingriffen möglichst viele unterschiedliche Ansamungsbedingungen schaffen.
- Vorverjüngung mit Ta unverzichtbar bei so schwierigen Ausgangsbedingungen (schwierig bedeutet hier: Diffus aufgelichtete Bestände mit starker Konkurrenzvegetation).
- Kontrollzaun zeigt Entwicklungsmöglichkeiten sehr gut auf:
Fast nur Bah-Anwüchse im oberen Zaun konnten sich in dieser Konkurrenzvegetation durchsetzen. Kopie der Zählungen, siehe Beilage.
- Frühzeitiger und stetiger Kontakt und Austausch mit Jagdverwaltung, Wildhut und Jägerschaft.

Hätte man auf einen Eingriff verzichten können?

- Nein!
- Enger Zusammenhang von Rutschaktivität und Verwurzelung bedingt periodische Verjüngung und Stufigkeit.

Ist man an die Grenzen des Machbaren gestossen?

- Krautschicht ist schneller gewachsen als erwartet und behindert Verjüngung sehr stark.
- Moderholz wegen Abrutschgefahr nicht überall möglich.
- Wildschutzgebiet.
- Unter den gegebenen Voraussetzungen ist man tatsächlich an die Grenzen des waldbaulich Machbaren gestossen. Wenn in ähnlichen Fällen der Verbissdruck nicht reduziert werden kann, wird es waldbaulich nicht möglich sein die Anforderungsprofile von NaiS zu erreichen.

5 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)

- 2007: Holzschlag geplant und ausgeführt
- 2008: Beobachtung von Verjüngung, Verbiss, Konkurrenzvegetation, Schlagränder.
Einrichten Wildkontrollzaun.
Begehungsweg in Stand stellen.
- 2010/2011: Beobachtung von Verjüngung (insbesondere Moderholzverjüngung beim alten
Hüttenplatz, Beobachtung von Verbiss.
Begehungswege und Kontrollzäune unterhalten.
Fichten pflanzen (4 Stützpunkte à je 25 Stk.)
Mögliche Massnahmen, falls in 2-3 Jahren keine Verbesserung der Verjüngungssitu-
ation eintritt:
- Aufhebung des kantonalen Wildschutzgebietes.
- Bodenschürfung bei Samenjahr im gesamten Riederberg.
- Vereinzelt Bäume fällen und liegen lassen als Moderholzverjüngung.
- 2013: Verjüngung beobachten evt. mit Kontrollstichproben.
Wiederholen der Fotos alle 4 Jahre.
Kontrollzaun unterhalten.
Umgestürzte Fichte entrinden und liegen lassen (Moderholz).
Künftige Seillinien wenn möglich in gleicher Ausrichtung anlegen wie Riederberg-
strasse (=Verjüngungserfolg am oberen Rand).
- 2015: Beobachtung von Verjüngung, Verbiss, Konkurrenzvegetation, Schlagränder.
Begehung mit Jägern anlässlich Hegeleistung und Aufzeigen der Verbiss situation.
20-30 Ta und Ah mit Einzelschutz schützen.
Reduktionsabschüsse durch Wildhut gemäss Wald-Wild-Konzept Kanton Obwalden
2014-2018, Kapitel „Vorgehen in Banngebieten“ S. 50 und S. 56.

Massnahmen und Beobachtung 2017:

Pflanzung und Schutzmassnahmen:

- Einzelschutz unterhalten (Pfähle oben und unten, anstatt seitlich).
- Oberer Zaun: Morsche Pfähle ersetzen
- Unterer Zaun: Ta-Pflanzung

Wildregulierung:

- Rotwild-Abschüsse durch Wildhut erhöhen (bisher 1-2, neu 4 Stk. pro Jahr) mit dem Ziel der
Vergrämung während der ordentlichen Hochjagd.
- Regulationsjagd in angrenzenden Gebieten.
- Grundsatzfragen als nächstmögliche Massnahmen diskutieren, z.B. Aufhebung oder Verle-
gung Wildschutzgebiet, Öffnung von ganzem Gebiet oder Teilgebiet während Hochjagd?

Fragen/Weiterbeobachten:

- Entwicklung der Verjüngung in Öffnung und unter Schirm.
- Wildeinfluss (kant. Wildschutzgebiet)
- Wirkung von erhöhtem Abschuss im Wildschutzgebiet
- Bedeutung Moderholz

6 Diverses

Die Begehung soll wieder im Mai durchgeführt werden, weil dann die Krautschicht klein ist und die Verjüngung besser sichtbar.

7 Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme

Mai 2019

Protokoll: Adrian von Moos, 19.6.2017

Verteiler:

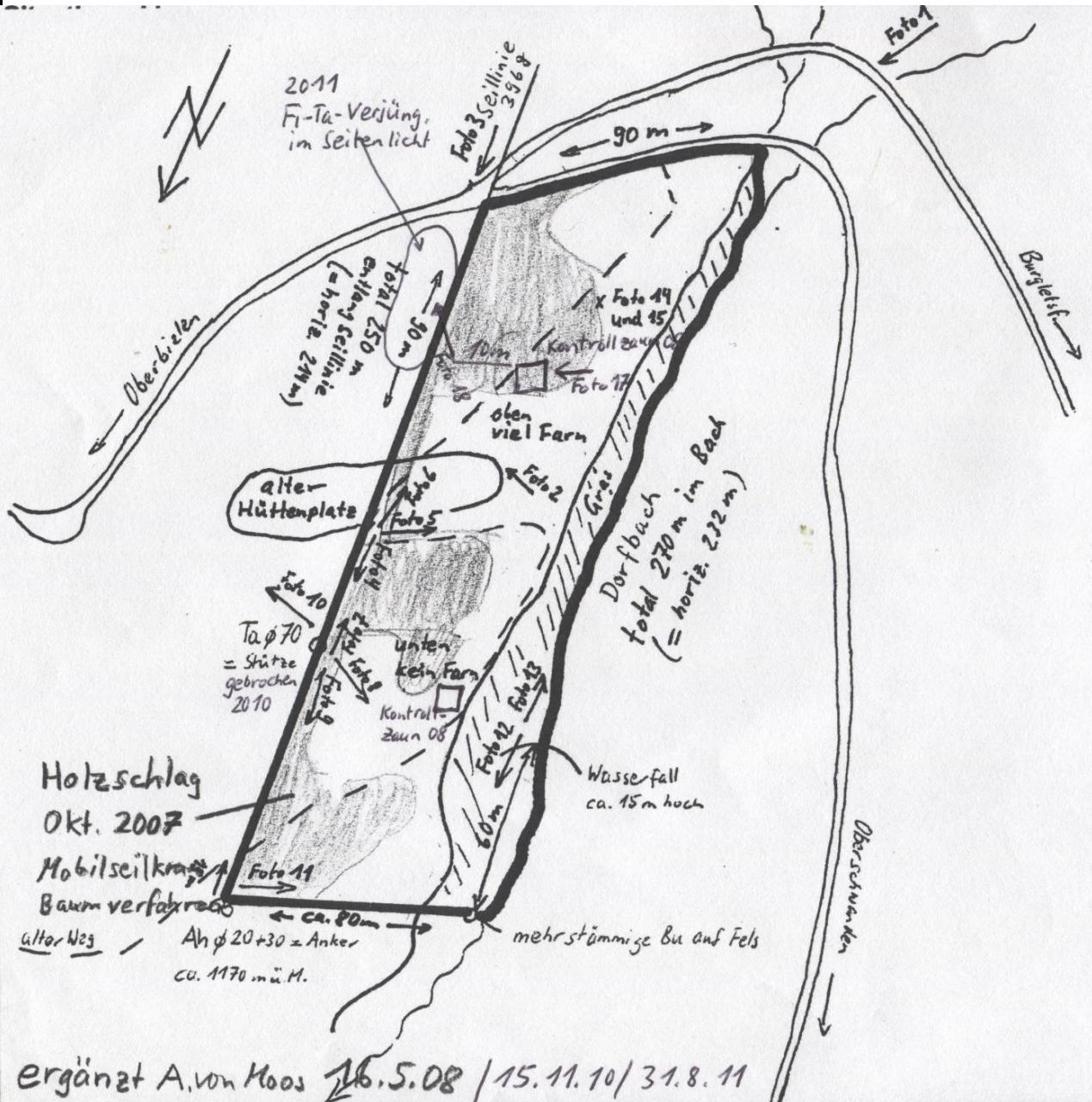
Walter Berchtold, Christoph Aeschbacher, Urs Hunziker, Cyrill Kesseli, Hans Spichtig, Brächt Wasser, Lukas Glanzmann, Adrian von Moos

NaiS / Formular 1

Situation

Gemeinde:	Sachseln	Ort:	Gerlen	Weiserfl. Nr.:	0	Fläche:	1.9 ha	Datum:	08.06.2017	BearbeiterIn:	Adrian von Moos	
Koordinaten:	662.650/188.900	Meereshöhe:	1250 m ü.M.	Hangneigung:	60%	Beilagen:	Form. 2	3	4	5	Fotoprotokoll	Andere:

Situationsskizze:



Waldfunktion(en):

Schutz bezüglich Rutschung, Erosion und Murgäte im Entstehungsgebiet, potentieller Beitrag des Waldes gross (flachgründige Rutschungen)

Zieltyp:

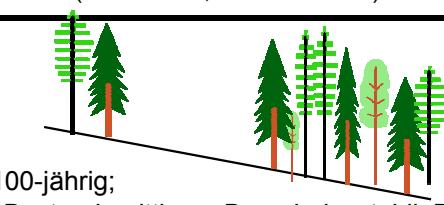
Schutzwald Rutschung, Erosion in Tannen-Fichtenwälder der hochmontanen Stufe (E+K Nr. 50 Alpendost-Fichten-Tannenwald)

Grund für Weiserfläche: (Geltungsbereich u. Fragestellung)

Wie entwickelt sich die Verjüngung in der 100-jährigen Aufforstung?

Kommt bei grossen Öffnungen trotz Verbiss genügend Verjüngung auf (kant. Banngebiet)?
Wichtiges Demo-Objekt in Einzugsgebiet des Sachsler Dorfbaches.

Bestandesbild: (Profilskizze, Kurzbeschrieb)



Aufforstung 100-jährig;
Verbleibener Bestand: mittleres Baumholz, stabil, DG 60%,
60% Fichte, 30% Tanne, 10% Ahorn, Vogelbeere in Verjüngung.

2007: Holzschlag mit Entfernung von instabilen Bäumen und Verjüngungsflächen (Ganzbaumnutzung mit Mobilseilkran bergwärts)

Geschätzter Vorrat vor Eingriff: 350 m³/ha
Anzeichnung: 189 m³ -> 160 m³/ha bzw. 100 Stk/ha

2008: zwei Kontrollzäune erstellt

2012: 100 Fichten gepflanzt

2016/17: 25 Tannen gepflanzt und geschützt

2008-2017: Zwangsnutzungen total ca. 10 Bäume

NaiS / Formular 2
Herleitung Handlungsbedarf

Gemeinde:	Sachseln	Ort:	Geren	Weiserfl. Nr.	0	Datum:	08.06.2017	BearbeiterIn:	siehe unten
1. Standorttyp(en): 50 Alpendost-Fichten-Tannenwald (Tannen-Fichtenwälder hochmontan)									
2. Naturgefahr + Wirksamkeit: Rutschung, Erosion und Murgäge im Entstehungsgebiet, potentieller Beitrag des Waldes gross (flachgründige Rutschungen)									
3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen									
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand 2017	Zustand heute Entwicklung in 10, in 50 Jahren	wirksame Massnahmen	verhältnismässig	6. Etappenziele mit Kontrollwerten			
● Mischung (Art und Grad)	Tanne 40-90% Fichte 10-60% Vogelbeer Samenbäume Bergahorn Samenb. -20%	30% Tanne 60% Fichte 10% Bergahorn (Vogelbeere in Verjüngung)		-		Zustand gleich wie 2017			
● Gefüge vertikal - Ø-Streuung	Genügend entwicklungsf. Bäume in mind. 2 versch. Durchmesserkl. pro ha	in 2 Durchmesserklassen vorhanden		-		Zustand gleich wie 2017			
● Gefüge horizontal - (Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammzahl)	Einzelbäume (Ta) sowie Rotten oder Kleinkollektive (Fi) Lückengrösse max. 6a, bei gesicherter Verjüng. max 12 a	Lücken >> 6 a (siehe Skizze) DG ca. 60%; keine instabilen; keine rutschgefährdeten Stämme.		siehe Verjüngung		siehe Verjüngung			
● Stabilitätsträger - Kronenentwicklung - Schlankeheitsgrad - Zieldurchmesser	Kronenlänge mind. 1/2 Schlankeheitsgrad < 80 lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	stabil, seit 2007 wenig Bäume ausgefallen (ca. 10 Stk „durch Wind, Käfer“). Ta und Ah gut verankert, keine Hänger, Krone Fi/Ta 1/3, Krone Ah +/- gut entwickelt.		Kronen lotrecht		Zustand gleich wie 2017			
● Verjüngung - Keimbett	alle 15 m Moderholz oder Vogelbeerwäldchen Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/2	alle 30 m Moderholz (Ø mind. 30 cm / geeignete Stöcke), einzelne Vogelbeeren Vegetationskonkurrenz auf offener Fläche sehr stark (Gras, Farn, Hochstauden) unter Schirm lückig. Ansamung: in Lücken und Seitenlicht viel Ah und vereinzelt Fi, und auf Moos viel Ta.		Zwangsnutzungen liegenlassen für Moderholz (Fi entrinden)	ja	alle 15 m Moderholz, 2-3 Ansätze für Vogelbeerwäldchen			
● Verjüngung - Anwuchs	Bei Deckungsgrad < 0.6 mind. 10 Tannen pro Are vorhanden In Lücken Fi und Vbe vorhanden (10 bis 40 cm Höhe)	In Lücke oben auf 50% der Fläche Ah (Ø 1 Stk/m2), stark verbissen. Fi, Ta, Vobe vereinzelt und stark verbissen. In Lücke unten vereinzelt Ah, Ta, Fi stark verbissen. Unterer Zaun "leer". Östlich unter Schirm stellenweise zahlreich Ah stark verbissen, Fi und sehr häufig Ta 5-10 cm hoch.		Wildregulierung: Rotwild-Abschuss 4 Stk/Jahr (Vergrämung); Kontrollzaununterhalt; Einzelschutz erhöhen; Ta-Naturverj. schützen.	ja	alle geschützten Pflanzen im Aufwuchs			
● Verjüngung - Aufwuchs	Pro ha mind. 30 Verjüngungsansätze oder Deckungsgrad mind. 4%, Mischung zielgerecht (bis und mit Dickeung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	in Lücken: gepflanzte Fichten 50-60 cm hoch und Ah, Ta, Vobe stark verbissen. Östlich unter Schirm vereinzelt Ah Fi, 50-60 cm hoch. In oberem Zaun Ah, Fi, Ta zahlreich! Ah-Naturverjüngung und Ta-Pflanzung mit Korb geschützt.		evt. austrichtern		In Lücken: nicht geschützte Ah alle 5 m, Vobe alle 10m, 200 cm hoch + geschützte Fi/Ta 300 cm hoch; Im Seitenlicht: alle 5 m Fi, 200 cm hoch.			

4. Handlungsbedarf
X ja
nein
5. Dringlichkeit
klein
mittel
X gross

Wirkungsanalyse

Fassung: 26.11.2003

Gemeinde:	Sachseln	Ort:	Geren	Weiserfl. Nr. 0	Datum:	08.06.2017	BearbeiterIn:	siehe unten		
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil 50 Alpendost Fi-Ta-Wald Anforderungsprofil für: Wildbach u. Hochwasser				Zielerreichung		Wirkungsanalyse → Was hat sich verändert? → Was sind die Ursachen? → Waren die Massnahmen wirksam?			
● Mischung (Art und Grad)	Zustand 1: 2007 Zustand 2: 2017				Etappenziele (2017 teilweise rekonstruiert)	erreicht? ja/nein				
● Gefüge vertikal - Ø-Streuung	Tanne 40-90% Fichte 10-60% Vogelbeer Samenbäume Bergahorn Samenb. -20%	35% Tanne 65% Fichte keine Vogelbeeren einzelne Bergahorn	30% Tanne 60% Fichte 10% Bergahorn (Vogelbeere in Verjüngung)	verbleibender Bestand wie bisher; Verjüngung je 1/3 Ah, Fi, Ta BAh stehen lassen Anteil Ta erhalten, Fi senken	ja	Fi wurde stark reduziert Ta wurde wenig reduziert BAh wurde stehen gelassen und hat sich sehr gut entwickelt				
● Gefüge horizontal - (Deckungsgrad, Lückenlänge, Stammzahl)	Genügend entwicklungsf. Bäume in mind. 2 versch. Durchmesserkl. pro ha	sind vorhanden	in 2 Durchmesserklassen vorhanden	im verbleibenden Bestand 2 Durchmesserklassen vorhanden	ja					
● Stabilitätsträger - Kronenentwicklung - Schlankheitsgrad - Zieldurchmesser	Einzelbäume (Ta) sowie Rotten oder Kleinkollektive (Fi) Deckungsgr. dauernd > 60%	Fi und Ta als Einzelbäume, keine Rotten	Lücken >> 6 a (siehe Skizze) DG ca. 60%; keine instabilen; keine rutschgefährdeten Stämme.	60% der Fläche = bisheriger Bestand 40% der Fläche = rottenförmige Verjüngung	ja nein	ja: Potentielle Verjüngungsflächen vorhanden nein: Bedingungen für Verjüngung ungünstig				
● Verjüngung - Keimbett	Kronenlänge mind. 1/2 Schlankheitsgrad < 80 lotrechte Stämme mit guter Verankerung	Kronenlänge 1/4; Schlankheitsgrad > 80; Stämme lotrecht und +/- verankert	stabil, seit 2007 wenig Bäume ausgefallen (ca. 10 Stk .durch Wind, Käfer). Ta und Ah gut verankert, keine Hänger, Krone Fi/Ta 1/3, Krone Ah +/- gut entwickelt.	verbleibende Stabilitätsräger haben mind. 1/3 Krone und Schlankheitsgrad < 80	ja	Kronen der Randbäume zu den Öffnungen mind. 1/3 Kronenlänge. Keine schiefen Bäume.				
● Verjüngung - Anwuchs (10 cm bis 40 cm Höhe)	alle 15 m Moderholz oder Vogelbeerwäldchen Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/2	alle 50 m Moderholz keine Vogelbeeren Im oberen Teil (2/3) sehr viel Farn!	alle 30 m Moderholz (Ø mind. 30 cm / geeignete Stöcke), einzelne Vogelbeeren Vegetationskonkurrenz auf offener Fläche sehr stark (Gras, Farn, Hochstauden) unter Schirm lückig. Ansammlung: in Lücken und Seitenlicht viel Ah und vereinzelt Fi, und auf Moos viel Ta.	alle 15 m Moderholz; Farn auf max. 50% der Fläche; Vogelbeerwäldchen	nein	nicht genug geeignetes Moderholz (Stöcke nur vereinzelt geeignet, liegendes Holz mit zu kleinem Durchmesser); nur wenige, vereinzelte Vogelbeeren; sehr viel Farn und Hochstauden				
● Verjüngung - Anwuchs (10 cm bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.6 mind. 10 Tannen pro Are vorhanden In Lücken Fi und Vbe vorhanden	nur einzelne Sämlinge < 10 cm vorhanden; kein Anwuchs	In Lücke oben auf 50% der Fläche Ah (Ø 1 Stk/m2), stark verbissen. Fi, Ta, Vobe vereinzelt und stark verbissen. In Lücke unten vereinzelt Ah, Ta, Fi stark verbissen. Unterer Zaun "leer". Östlich unter Schirm stellenweise zahlreich Ah stark verbissen, Fi und sehr häufig Ta 5-10 cm hoch.	Verjüngungsflächen sind zu 30% bestockt mit je 1/3 Ah, Fi, Ta; Verbiss tragbar	nein	Wegen starker Vegetationskonkurrenz kombiniert mit starkem Verbiss Ziel nicht erreicht. Ziel war grundsätzlich realistisch.				
● Verjüngung - Aufwuchs (bis + mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 30 Verjüngungsansätze oder Deckungsgrad mind. 4%, Mischung zielgerecht	nur am westlichen Bachrand vereinzelt Aufwuchs vorhanden	in Lücken: gepflanzte Fichten 50-60 cm hoch und Ah, Ta, Vobe stark verbissen. Östlich unter Schirm vereinzelt Ah Fi, 50-60 cm hoch. In oberem Zaun Ah, Fi, Ta zahlreich! Ah-Naturverjüngung und Ta-Pflanzung mit Korb geschützt.	In 10 Jahren 10% der vorh. Verjüngung; in 20 Jahren 100% der vorh. Verjüngung Mischung zielgerecht	nein	Anzahlmäßig nicht erreicht, Vegetationskonkurrenz sehr gross (siehe unterer Zaun) + Verbiss zu stark. Mischung nicht erreicht.				



Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche:

Weiserfläche / Gemeinde / Jahr: GEREN SACHSELN 2017

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		X				X		X						X
übrige NH														
Ahorn		X				X		X			X		X	
Esche														
Buche			X			X				X				
übrige LH			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.

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 keine Rehlosung beobachtet. Dies deutet auf einen sehr 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 keine Gamslosung beobachtet. Dies deutet auf einen sehr kleinen Gamsbestand 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 wurden deutliche Spuren des Rotwildes (Fährten, Losung) beobachtet. Dies deutet auf einen saisonal hohen Rotwildbestand hin.

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

Der Einfluss des Rotwildes ist gross.

In den letzten Jahren hat der Wildhüter im Bereich der Weiserfläche 1-2 Stk. Rotwild pro Jahr erlegt. Weitere Massnahmen (evt. Periodische Freigabe / Aufhebung / Verlegung Wildschutzgebiet) werden diskutiert.

Ort / Datum: Sachseln, 22.5.2017

NaiS-Bearbeiter: Adrian von Moos

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 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.

KANTON OBERWALDEN

GEMEINDE/REVIER

Weiserflächen-Nr.:

662.640/188.940

unterer Zaun**WILDSCHADEN-AUFNAHMEN**

(gezäunte und ungezäunte Fläche)

ALLGEMEINES

Ortsname:

Geren

Flächengrösse Weiserflächen:

76 a

Abt.-Nr./Best.-Nr.:

Nr. 18

Datum Errichtung der Weiserflächen:

12.06.08

Koordinaten nach LK 1:25'000

662 640/188 940

Erstellt über Projekt:

WV-Jahreln

Bearbeiter:

U. Bechler

Datum:

12.06.08**GEZÄUNTE FLÄCHE**

Höhenstufe/Verbiss Baumart	0 - 10 cm Verbiss/Stk.		11 - 25 cm Verbiss/Stk.		26 - 40 cm Verbiss/Stk.		41 - 70 cm Verbiss/Stk.		71 - 130 cm Verbiss/Stk.		über 130 cm Verbiss/Stk.		Total Verbiss/Stk.	
	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein	ja	nein
Fichte														
Tanne														<u>11</u>
Ahorn														<u>10</u>
Eiche														<u>77</u>
Buche														
Ahorn														
Esche														
Fichte														
Ahorn														
Kiefernzweig														<u>1</u>

Verbiss an vorhandener Strauchschicht:

(Gehölzart, Häufigkeit in %)

UNGEZÄUNTE FLÄCHE

Verbiss an vorhandener Strauchschicht:

(Gehölzart, Häufigkeit in %)

Fegeschäden (Baumart, Häufigkeit):

sonstige Schäden oder

Verjüngungsschwierigkeiten:

Bemerkungen:

untere Vergleichsfäche

Datum:

Vertreter des Forstdienstes:

Vertreter der Jägerschaft:

12.06.08

J. Berchtold

E. Kolore

KANTON OBWALDEN

GEMEINDE/REVIER
Weiserflächen-Nr.:

662.650/188.870

oberer Zaun

WILDSCHADEN-AUFGNAHMEN

(gezäunte und ungezäunte Fläche)

ALLGEMEINES

Ortsname:

Abt.-Nr./Best.-Nr.:

Koordinaten nach LK 1:25'000

gesen

Mr. A.G.

62650 / APP 870

Flächengrösse Weiserflächen:

369

12.06.03

Wf-Vaibhava

Bearbeiter:

D. Berchtold

Datum:

18.06.07

GEZÄUNTE FLÄCHE

Verbiss an vorhandener Strauchschicht:

(Gehölzart, Häufigkeit in %)

Fegeschäden (Baumart, Häufigkeit):

sonstige Schäden oder

Verjüngungsschwierigkeiten:

Bemerkungen:

- Zaun oben
 - Henry Vegetationskunkurrenz
 - innerhalb Zaun zerstreuen von Feststellung Zaun

UNGEZÄUNTE FLÄCHE

Verbiss an vorhandener Strauchschicht:

(Gehölzart, Häufigkeit in %)

Fegeschäden (Baumart, Häufigkeit):

sonstige Schäden oder

Verjüngungsschwierigkeiten:

Bemerkungen:

Datum:

Vertreter des Forstdienstes:

Vertreter der Jägerschaft:

12.06.08

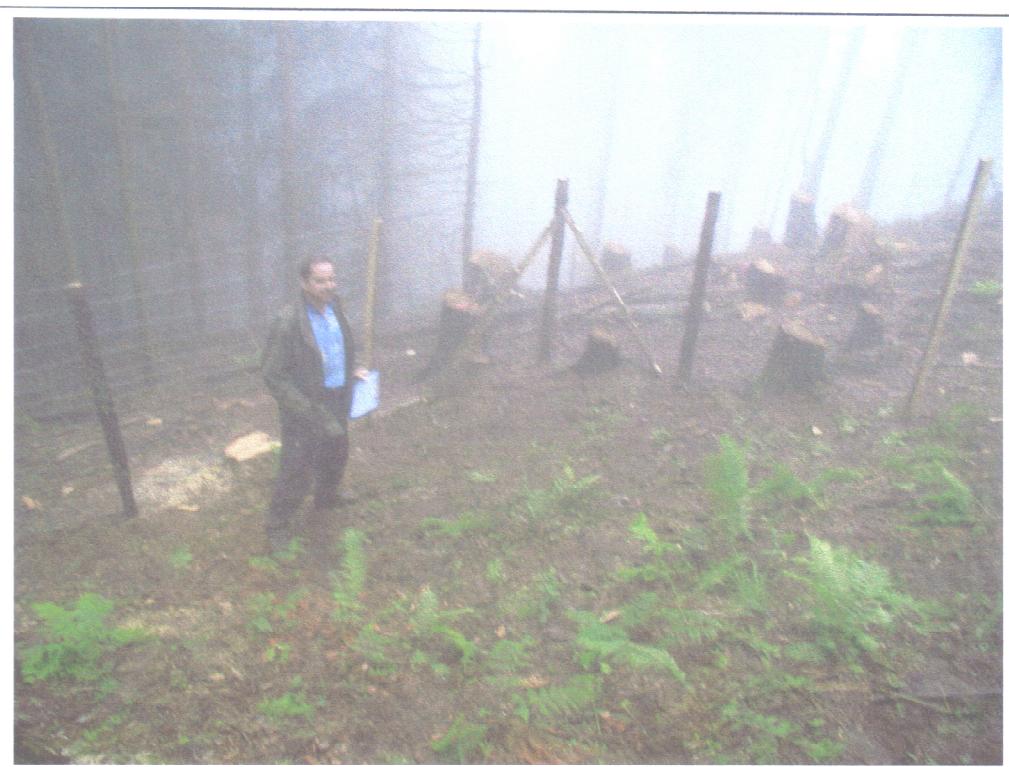
W. Bechtel

E. Watson

Kontrollzaun Riederberg Geren



Oberer Kontrollzaun Geren 12.06.2008



Unterer Kontrollzaun Geren 12.06.2008

ANZEICHNUNGS-PROTOKOLL (TZ-1)

Waldbesitzer: Korporation Sachseln **Wirtschaftsjahr:** 2007
Waldort: Geren **Datum** 14.09.2007
Bemerkung: Weiserfläche Geren **Abteilung:**
H 29 (Baumverfahren/Gebirgsharvester) **Revierförster** WB
1.9 ha (Moderholz vorbereiten)
(Wildschutzzaun)

Stufe		Tarif, fm	Nadelholz Fi		Nadelholz Ta		Laubholz Bu		Übr		Baumart		Total	
			Stz	fm	Stz	fm	Stz	fm	Stz	fm	Stz	fm	Stz	fm
1	16-19	0.21	2	0.4		0.0		0.00	2	0.42		0.00	4	0.84
2	20-23	0.36	4	1.4	4	1.4		0.00	2	0.72		0.00	10	3.60
3	24-27	0.55	13	7.2	8	4.4		0.00	1	0.55		0.00	22	12.10
4	28-31	0.78	21	16.4	8	6.2		0.00	3	2.34		0.00	32	24.96
5	32-35	1.06	11	11.7	5	5.3		0.00		0.00		0.00	16	16.96
6	36-39	1.38	16	22.1	9	12.4		0.00	1	1.38		0.00	26	35.88
7	40-43	1.75	11	19.3	11	19.3		0.00		0.00		0.00	22	38.50
8	44-47	2.15	12	25.8	3	6.5		0.00	1	2.15		0.00	16	34.40
9	48-51	2.60	9	23.4	7	18.2		0.00		0.00		0.00	16	41.60
10	52-55	3.08	11	33.9	3	9.2		0.00		0.00		0.00	14	43.12
11	56-59	3.60	2	7.2		0.0		0.00		0.00		0.00	2	7.20
12	60-63	4.15		0.0	2	8.3		0.00		0.00		0.00	2	8.30
13	64-67	4.73	1	4.7	2	9.5		0.00		0.00		0.00	3	14.19
14	68-71	5.34	2	10.7		0.0		0.00		0.00		0.00	2	10.68
15	72-75	5.97	1	6.0		0.0		0.00		0.00		0.00	1	5.97
16	76-79	6.63	1	6.6		0.0		0.00		0.00		0.00	1	6.63
17	80-83	7.31		0.0		0.0		0.00		0.00		0.00	0	0.00
18	84-87	8.01		0.0		0.0		0.00		0.00		0.00	0	0.00
19	88-91	8.73		0.0		0.0		0.00		0.00		0.00	0	0.00
20		9.47		0.0		0.0		0.00		0.00		0.00	0	0.00
Total			117	196.67	62	100.70	0	0.00	10	7.56	0	0.00	189	304.93
Mittelstamm	Ø	1.61		1.68		1.62		#DIV/0!		0.76		#DIV/0!		

100 Stk/ha 160 m3/ha

Nachkalkulation



Geren

H 29

Arbeitsverfahren

Baumverfahren

MSK

Länge 300m
bergwärts

Baggerprozessor

Vergabe ab Stock

Holzmenge

281.630 m³

Angebot Erntekosten pro m³

62.00 Fr.

Revierförster: Walter Berchtold



Gebiet Riederberg vor Aufforstung oben links im Bild.
Aufnahmedatum und Fotograph nicht bekannt.



Fotostandort 1

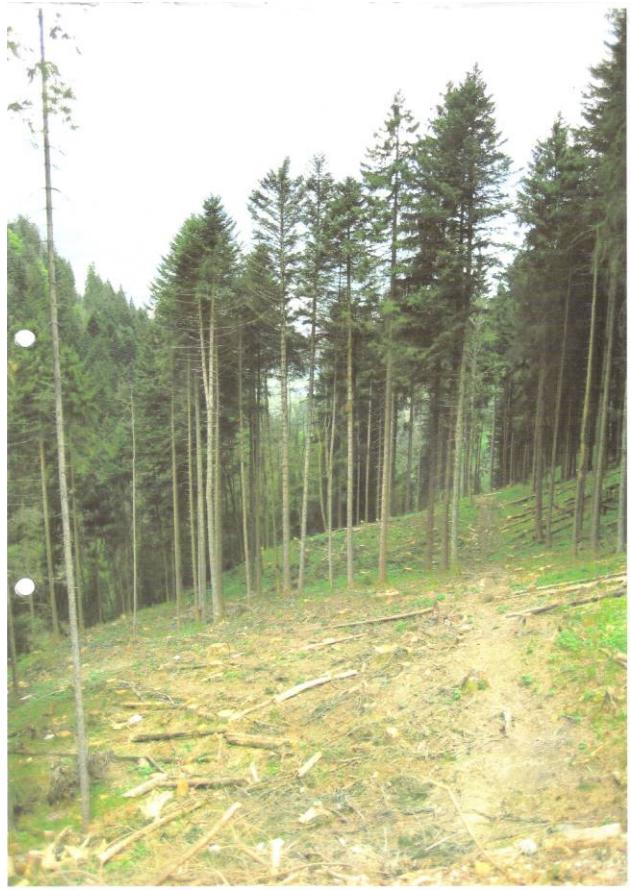
Blick von der Furt Burgletsfluhstrasse in die Weiserfläche Geren.
Der obere westliche Eckpunkt ist beim Durchlassrohr markiert (siehe Pfeil).
14.9.2007 (vor Holzschlag Okt. 2007)





Fotostandort 2

Die Verjüngung in der 100-jährigen Aufforstung ist erschwert. Hier wächst eine junge Fichte auf Totholz. Foto: Adrian von Moos, **14.9.2007**

**14.9.2007 (vor Holzschlag Okt. 2007)****16.5.2008 (nach Holzschlag Okt. 2007)****Fotostandort 3**

Blick entlang Seillinie von oberer östlicher Ecke der Weiserfläche an der Riederbergstrasse.
Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

**15.5.2013**

Unten links: Wildweiserzaun.

**22.5.2017**

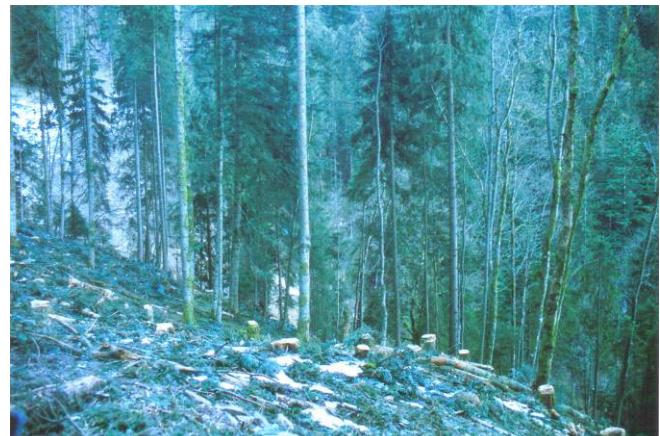
**14.9.2007** (vor Holzschlag Okt. 2007)**27.11.2007** (nach Holzschlag Okt. 2007)**Fotostandort 4**

Blick von altem Hüttenplatz durch Seillinie hangabwärts.
Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

**15.5.2013****22.7.2015****22.5.2017**



14.9.2007 (vor Holzschlag Okt. 2007)



27.11.2007 (nach Holzschlag Okt. 2007)

Fotostandort 5

Blick von altem Hüttenplatz Richtung Dorfbach.
Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?



15.5.2013



22.7.2015



22.5.2017

**14.9.2007** (vor Holzschlag Okt. 2007)**27.11.2007** (nach Holzschlag Okt. 2007)**Fotostandort 6**

Blick von altem Hüttenplatz hangaufwärts durch Seillinie.
Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

**15.5.2013****22.7.2015****22.5.2017**

**14.9.2007** (vor Holzschlag Okt. 2007)**27.11.2007** (nach Holzschlag Okt. 2007)**Fotostandort 7**

Fotostandort bei Weisstanne \varnothing 70 cm (Stütze für Seilkran), 2010 auf 15 m Höhe abgebrochen. Blick hangaufwärts.

Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

**22.7.2015****22.5.2017**



14.9.2007 (vor Holzschlag Okt. 2007)



27.11.2007 (nach Holzschlag Okt. 2007)

Fotostandort 8A

Fotostandort bei Weisstanne Ø 70 cm (Stütze für Seilkran), 2010 auf 15 m Höhe abgebrochen. Blick Richtung Dorfbach.

Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?



22.7.2015

22.5.2017



22.5.2017

Fotostandort 8B

Fotostandort bei südlicher Ecke des unteren Kontrollzauns. Blick Richtung Norden.
Innerhalb Kontrollzaun keine Verjüngung sichtbar.

**14.9.2007** (vor Holzschlag Okt. 2007)**27.11.2007** (nach Holzschlag Okt. 2007)**Fotostandort 9**

Fotostandort bei Weisstanne \varnothing 70 cm (Stütze für Seilkran), 2010 auf 15 m Höhe abgebrochen. Blick durch Seillinie hangabwärts.
Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

**22.7.2015****22.5.2017**



Fotostandort 10

Fotostandort bei Weisstanne Ø 70 cm (Stütze für Seilkran), 2010 auf 15 m Höhe abgebrochen. Blick Richtung Osten.

Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

27.11.2007 (nach Holzschlag Okt. 2007)



22.7.2015



22.5.2017



Fotostandort 11

Kreisforstingenieur Andreas Bacher (links) und Revierförster Walter Berchtold (rechts) bei der Anzeichnung des Holzschlages.

Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

14.9.2007 (vor Holzschlag Okt. 2007)



31.8.2011



Fotostandort 12

Blick von oberhalb Wasserfall dem Dorfbach entlang hinunter. Der Dorfbach bildet die westliche Abgrenzung der Weiserfläche.

Bachbörder, Schwemmholt?

14.9.2007



31.8.2011



Fotostandort 13

Blick von oberhalb Wasserfall dem Dorfbach entlang hinauf.
Bachbörder, Schwemmholt?

14.9.2007



31.8.2011



Fotostandort 14

Junger Bergahorn mit Verbiss. Die Weiserfläche und das gesamte Einzugsgebiet des Dorfbaches liegt im Kantonalen Wildschutzgebiet „Sachsler Dorfbach“.

Wildeinfluss?

14.9.2007



Fotostandort 15

Frische Losung von Rotwild.

Wildeinfluss?

14.9.2007

**Fotostandort 16**

Walter Berchtold misst beim alten Hüttenplatz die Höhe einer jungen Fichte auf ca. 20-jährigem Moderholz. Die Fichte ist 27 cm hoch und nicht verbissen. Fotostandort 5 m südwestlich des einzelnen Bergahorns, BHD ca. 40 cm. **15.11.2010**

**15.5.2013 (Fichte 60 cm hoch)****8.6.2017 (Fichte 180 cm hoch)**



Fotostandort 16

Nahaufnahme von vorhergehendem Foto, Fichte 27 cm hoch.

15.11.2010



Nahaufnahme von vorhergehendem Foto, Fichte 60 cm hoch.

15.3.2013



Fotostandort 17 A

Blick auf oberen Kontrollzaun. Die Aufnahmen auf der gezäunten und ungezäunten Fläche erfolgte am 12.6.2008 durch Revierförster Walter Berchtold und Hegechef Ernst Rohrer.

27.12.2008



31.8.2011



22.7.2015



22.5.2017

**Fotostandort 17 B**

Obere Ecke des oberen Kontrollzaunes mit 90 cm hohem Bergahorn. Die Konkurrenzvegetation hat sich innerhalb und ausserhalb des Zaunes sehr stark entwickelt, vor allem Gras und Himbeeren. Wildeinfluss und Verjüngung?

15.11.2010**31.8.2011** Bergahorn ca. 90 cm hoch.**15.5.2013** Bergahorn ca. 160 cm hoch.**22.7.2015** Bergahorn 300 cm hoch.**22.5.2017** Bergahorn 400 cm hoch.

**Fotostandort 18**

Fotostandort 10 m östlich von oberer Kontrollzaun-Ecke, Blick hangaufwärts auf junge Fichten, Weisstannen, und einen Bergahorn im Seitenlicht ausserhalb der Weiserfläche.
Entwicklung verbleibender Bestand und Verjüngung?

31.8.2011**22.7.2015** (Walti Berchtold, Revierförster)**22.5.2017**

(Hans Spichtig, Korporationspräsident und Wildhüter)



Fotostandort auf Holzplatz oberhalb Weiserfläche

Blick Richtung Westen auf Burgletsfluestrasse und verbauten Seitengraben.
Veränderungen bei Verbauung und Gerinne?

14.9.2007



Fotostandorte auf Rippe 150 m nordöstlich Weiserfläche oberhalb Riederbergstrasse
Fichten- Weisstannenverjüngung in Öffnung oberhalb Riederbergstrasse.

Verjüngung und Wildeinfluss?

22.10.1996



15.10.2002



15.10.2002



15.10.2002



31.8.2011



Fotostandorte auf Rippe 150 m nordöstlich Weiserfläche oberhalb Riederbergstrasse
Fichten- und Weisstannenverjüngung im Randbereich von Öffnung.
Verjüngung und Wildeinfluss?

22.10.1996



31.8.2011