

1 - Allgemeines

graue Felder noch im Büro ausfüllen

Lokalname	Rumpfelwald	Gemeinde	Oberried	Nr. Weiserfläche	12
Revier	Oberried	Förster bei Eingriff	Hildebrand	Förster aktuell	Hildebrand
GIS-ID		Datum WAn	14.07.2020		
Eingriffsjahr	2008	Beurteilte Flächen	<i>gesamtes Projekt, Teilflächen, allfentalls Koordinaten</i>		

1.1 Beschreibung der ausgeführten Massnahmen, z.B. Querbäume Holzschlag 2008 führt zur Einleitung der Verjüngung. Aufgrund hohem Wilddruck kann Verjüngung nicht aufkommen. *gemäss Projekt*

1.2 Beschreibung von Störungen oder anderen Massnahmen bis heute *draussen beurteilen*
 Seit Einrichten der Weiserfläche kam es zum Windwurf bzw. Käferbefall von einzelnen Bäumen. Diese liegen nun als Querholz im Bestand.

4 - Abschliessende Zusammenfassung

erst am Schluss ausfüllen

4.1 Beschreibung des Eindrucks der Fläche
 Einförmiger Bestand der aus einer Aufforstung entstanden ist. Der Bestand hinterlässt momentan einen stabilen Eindruck. Bestand stark durch hohen Wilddruck geprägt.

4.2 Beurteilung der Massnahme hinsichtlich Naturgefahr, z.B. weniger Steinschlag seit Eingriff
 Der Bestand bietet momentan einen guten Schutz vor Naturgefahren Hinsichtlich Klimawandel, Standort und Naturgefahr wäre eine Baumartenmischung zugunsten der Ta, Bah und Bu wünschenswert. Langfristig nimmt Schutzwirkung ab, da Stammzahl abnimmt, der Bestand instabil wird und momentan aufgrund des erhöhten Wilddruckes keine neue Durchmesserklasse aus der Verjüngung einwächst.

4.3 Erkenntnisse aus Wirkungsanalyse *zusammenfassen von Seite 3 und allentalls 4*
 Aufforstung hinterlassen oft einschichtige Bestände. Damit der Bestand langfristig vor Naturgefahren schützen kann, muss die Baumartenmischung dem Standort entsprechen und die eingeleitete Verjüngung muss aufwachsen können. Im vorliegenden Fall verhindert der hohe Wilddruck, dass der Bestand die Kriterien gemäss NaiS erfüllen kann. Mit dem Holzschlag wurden Öffnungen geschaffen, damit sich der Bestand verjüngen und sich neben der Fichte andere Baumarten etablieren können. Aufgrund des hohen Wilddruckes können die Keimlinge leider nicht aufwachsen. Eine Situation die aus vielen anderen Gebieten bekannt ist.

5. Bestätigung

Ort und Datum	Revierförster	Waldabteilung
Oberried, 14.07.20	N. Hildebrand	T. Häfelfinger

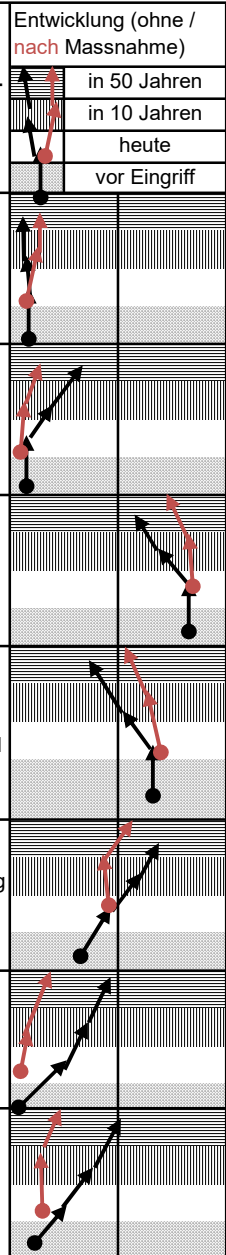
Standortstyp

50 Typischer Hochstauden-Tan-Finwald (Tan-Finwälder der hochn ▼

Naturgefahr

Steinschlag neues Anforderungsprofil / Transit-/Auslauf-/Ablagerungsg ▼

Kriterien	Zustand 1 Jahr:2009	Massnahmen / Störungen	Etappenziele bis	Zustand 2 Jahr: 2020	Minimalprofil	Idealprofil
Mischung Art und Grad	Fi 100 % LÄ + Vb + Ta 0 Bah Samenb. Direkt neben der Fläche genügend vorhanden	in Öffnungen von Eingriff 2008 keine Tannenzüchtung vorgesehen		Fi 100%, einzelne LÄ und Bah	Hauptareal: Ta 40 - 90 % Fi 10 - 60 % Vb Samenb. in basenreichen Ausbildungen: BAh, WEr, evt. Es Samenb. 20 %	Ta 50 - 70 % Fi 30 - 40 % Vb Samenb. in basenreichen Ausbildungen: BAh, WEr, evt. Es 5%
Gefüge, vertikal BHD Streuung	Genügend entwicklungsfähige Bäume in 1, tw. 2 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha			BHD 8-12 cm 14 St./ha BHD 12-24 cm 28 St./ha BHD 24-36 cm 100 St./ha BHD >= 36 cm 14 St./ha	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha Benötigte Stammzahl mit BHD 8 - 12 cm: Benötigte Stammzahl mit BHD 12 - 24 cm: Benötigte Stammzahl mit BHD 24 - 36 cm: Benötigte Stammzahl mit BHD >= 36 cm:	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 3 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha 310 (minimal) bis 380 (ideal) St./ha 310 (minimal) bis 390 (ideal) St./ha 110 (minimal) bis 140 (ideal) St./ha 20 (minimal) bis 30 (ideal) St./ha
Gefüge, horizontal DG, Stammzahl, Lückenlänge, Querbäume, hohe Stöcke	Fi Kleinkollektive 240 B. auf Weiserf.->ca. 300/ha Falllinie < 20m genügend Liegendholz + hohe Stöcke nach Eingriff 2008			256 Bäume mit BHD > 24cm auf Weiserfläche; rund ca. 360 Bäume/ha. Öffnungen in Falllinie kleiner als 20m; liegendes Totholz und hohe Stöcke vorhanden	Einzelbäume (Ta) sowie Rotten oder Kleinkollektive (Fi) - Stammabstand in der Falllinie mögl. klein, max. 40m - Bei Öffnungen >20m u. in Steinschlagrinnen: hohe Stöcke sowie alle 10m mind. 2 schräg liegende Stämme Ø ≥ Stein	Einzelbäume (Ta) sowie Rotten oder Kleinkollektive (Fi) - Stammabstand in der Falllinie mögl. klein, max. 40m - Bei Öffnungen >20m u. in Steinschlagrinnen: hohe Stöcke sowie alle 10m mind. 2 schräg liegende Stämme Ø ≥ Stein
Stabilitätsträger Kronenentwicklung, h/D, Zieldurchmesser	Kronenlänge > 1/2 Schlankheitsgrad < 80 lotrecht, gute Verankerung, keine Hänger			Kronenlänge >1/2 momentan noch gegeben; gute Verankerung und keine Hänger	Kronenlänge min. 1/2 h/D < 80 Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Kronenlänge mind. 2/3; h/D < 70; lotrechte Stämme mit guter Verankerung, keine starken Hänger
Verjüngung Keimbett	Gelände nicht coupiert, keine Vogelbeerwäldchen Moderholz tw. vorh. + Eingriff 2008 Vegetationskonk. Auf ca. 1/2 der Fläche			wenig Moderholz vorhanden; keine Vogelbeerwäldchen; verjüngungsfreundliche Standorte durch Farne und Gras überdeckt.	Alle 15 m (50 Stellen /ha) Moderholz oder erhöhte Kleinstandorte mit Vogelbeerwäldchen vorhanden Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/2	Alle 12 m (80 Stellen /ha) Moderholz oder erhöhte Kleinstandorte mit Vbwäldchen vorhanden, Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz <1/4
Verjüngung Anwuchs (10-40 cm Höhe)	Bah +, Vb +, beides im Moment noch unverbissen	Verbiss- und Fegeschutz an Bergahorn	2 unbeschädigte Bergahorne pro are mit natürlicher Bergahornverjüngung	keine Verjüngung von etlichen zu erwartenden Baumarten vorhanden	Bei DG < 0,6 mindestens 10 Tan pro a (durchschnittlich alle 3 m), in Lücken Fi und Vogelbeere vorhanden	Bei DG < 0,6 mindestens 50 Ta pro a (durchschnittlich alle 1.5 m), in Lücken Fi und Vb vorhanden
Verjüngung Aufwuchs, (bis und mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	0 Verjüngungsansätze in Weiserfläche, gepflanzte Tannen sind darunter	Verbiss- und Fegeschutz an Tanne	Samenbaunnachzucht ist das Ziel mit der Tanne, deshalb: 1-2 unbeschädigte Tannen pro angepflanzte are	keine Verjüngungsansätze vorhanden.	Pro ha mind. 30 Verjüngungsansätze (durchschnittlich alle 19 m) oder DG mind. 4 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 50 Verjüngungsansätze (durchschnittlich alle 15 m) oder DG mind. 6 % Mischung zielgerecht

	Vergleich Zustand vor Eingriff - Zustand heute	Beurteilung MN / Störungen	Vergleich Etappenziel - Zustand heute	Vergleich Zustand heute - NaiS-minimal-ideal	Entwicklung (ohne / nach Massnahme) <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> in 50 Jahren in 10 Jahren </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; font-size: 8px;"> heute vor Eingriff </div> 	Gesamtbeurteilung > Zusammenfassung auf Seite 1 übertragen
Mischung Art und Grad evtl. aufteilen nach Verj. und Oberschicht	Baumartenmischung konstant. Neben Fichten einzelne Lärchen und Bergahorne vorhanden.	Durch Holzerei hat Anzahl Fichten abgenommen. Jedoch Anteil Fichten praktisch gleichbleibend, da aufgrund Aufforstung im Ausgangsbestand nur Fi vorhanden.		NaiS Minimalprofil nicht erreicht da keine Tannen im Hauptbestand.		Tannen fehlend im Ausgangsbestand (früher Ziegenweide, Aufforstung nur Fichte, hoher Wilddruck)
Gefüge vertikal BHD-Streuung	keine neue Durchmesserklasse vorhanden; Bestand wächst konstant; Entwicklungsfähigkeit Bäume nimmt eher ab da Bäume dicht stehen.	Aufgrund Aufforstung gleichaltriger Bestand. 2 versch. BHD-Klassen vorhanden, jedoch Entwicklungsfähigkeit nimmt ab.		Aufgrund fehlender Verjüngung momentan kein Einwuchs neuer Durchmesserklasse.		Zur Erhöhung Schutzwirkung gegenüber Steinschlag wäre eine breitere BHD-Streuung wünschenswert.
Gefüge horizontal DG, Stammzahl, Lückenlänge, Querbäume, hohe Stöcke	leichte Erhöhung Anzahl Bäume Anzahl Querbäume leicht zunehmend aus Käferbäumen, Lückenlänge konstant			Momentan max. Lückenlänge und geforderte Stammzahl erreicht.		
Stabilitätsträger Kronenentwicklung, h/D, Zieldurchmesser	Kronenlänge nimmt ab	Aufgrund Aufforstung gleichförmiger Bestand. Randbäume Kronenentwicklung stabil. Bei dicht stehenden Fichten Stabilität und Kronenlänge abnehmend		Stabilitätsträger momentan vorhanden aber Stabilität nimmt aufgrund gleichförmigkeit Bestand ab.		langfristige Abnahme Stabilität aufgrund Einförmigkeit Bestand.
Verjüngung Keimbett	zunehmende Vegetationskonkurrenz in Lücken von Holzschlag	Durch Holzschlag genügend grosse Öffnungen für Verjüngung. Starker Wilddruck, daher werden alle Keimlinge bereits gefressen.		gute Bedingungen zum Keimen vorhanden. Überleben Verjüngung aufgrund Wilddruck problematisch.		Keimbett grundsätzlich Verjüngungsfreundlich (genügend Licht), starker Wilddruck hemmt jedoch aufkommen Verjüngung
Verjüngung Anwuchs (10-40cm Höhe)	Bah und Vb praktisch nicht mehr vorhanden bzw. stark verbissen.	Massnahmen nicht erfolgreich. Bergahorne aufgrund hohem Wilddruck nicht mehr vorhanden	Etappenziel nicht erreicht. Praktisch keine Berahorne in Stufe Anwuchs vorhanden.	NaiS-Profil aufgrund fehlender Verjüngung nicht vorhanden		Hoher Wilddruck (Jagdbanngebiet Augstmatthorn: Gämse, Hirsch, Steinbock) verhindert aufkommen der Verjüngung
Verjüngung: Aufwuchs 40cm Höhe bis 12 cm BHD	gleichbleibend, keine Zunahme Verjüngungsansätze.	Verbiss- und Fegeschutz an Tanne ausserhalb Weiserfläche (Tannen "überleben")	Samenbaumnachzucht ausserhalb Weiserfläche (Tannen sind dem Äser Wild noch nicht entwachsen, daher Etappenziel noch nicht erreicht.	NaiS-Profil aufgrund fehlender Verjüngung nicht vorhanden		Hoher Wilddruck verhindert aufkommen Verjüngung

schlecht minimal ideal

5.1 Erkenntnisse bez. Fragestellung Weiserfläche

Fragestellung stichwortartig wiederholen und beantworten

> überleben die gepflanzten Tannen und die Bergahorn Naturverjüngung den immer grösser werdenden Wilddruck? In Weiserfläche keine Verjüngung Weisstanne und Bergahorn mehr vorhanden. Tannen wurden nur ausserhalb Weiserfläche gepflanzt. Hoher Wilddruck verhindert Aufkommen der Verjüngung. Bergahorne und Vogelbeeren keimen in ausreichender Zahl, aber werden umgehend vom Wild abgefressen. > war der Eingriff

2008 genügend stark für Naturverjüngung bis in 10 Jahren? Lichtverhältnisse und Öffnungsgrösse ideal für Einleitung Verjüngung. Aufkommen Verjüngung durch Wilddruck verhindert. In der Zwischenzeit auch grosse Vegetationskonkurrenz durch Gräser und Farne.

6. Leitfragen

6.1 Was ist gelungen? Was würden Sie gleich machen? Auch mit Klimawandel?

Holzschlag mit optimaler Grösse der Öffnungen zum Einleiten der Verjüngung (Lichtverhältnisse).

6.2 Was ist nicht gelungen? Gibt es unerwartete/überraschende Ergebnisse?

Einleiten der Verjüngung ist nicht gelungen. Hoher Wilddruck verhindert Aufkommen der Verjüngung. Fläche befindet sich im eidgenössischen Jagdbanngebiet mit hohem Wildbestand. Bekannte Wald-Wild-Situation wie auf vielen anderen Flächen im Alpenraum.

Stammanzahl hat gegenüber ersten Aufnahme von 2009 leicht zugenommen. Aufgrund absterben einzelner Bäume und Käferbefall eher Stammzahlabnahme zu erwarten.

6.3 Bestätigen die Ergebnisse bisherige Erfahrungen / vorhandenes Wissen (Lehrmeinung)?

Aufforstungen entwickeln sich zu dichten, gleichförmigen Beständen. Stufigkeit mit Öffnungen Verjüngungen durch Holzschlag eingeleitet. Mit jetzigem Stand Wissen hätte man, im Hinblick auf die Stufigkeit und Klimawandel, den Bestand nicht nur mit Fichten aufgeforstet

6.4 Können NaiS-Profile eingehalten werden? Oder liegen die Zielsetzungen jenseits des Machbaren?

Aufgrund der fehlenden Verjüngung und Tanne kann das NaiS-Profil aktuell nicht eingehalten werden. Mit derzeitigem Wildbestand liegt das Aufbringen der Verjüngung jenseits des machbaren. Der geforderte Tannenanteil gemäss Standort kann aufgrund der Bestandesgeschichte (frühere Ziegenweide, Fichtenaufforstung, hoher Wildbestand) noch lange nicht erreicht werden.

6.5 Sollten Anpassungen der bisherigen waldbaulichen Praxis vorgenommen werden?

Keine reinen Fichtenaufforstungen. Dies entspricht jedoch bereits seit einiger Zeit nicht mehr der waldbaulichen Praxis.

6.6 Sollten neue Fragestellungen untersucht werden? Sogar neue Forschungsthemen?

Problem der hohen Wildbestände und deren Einfluss auf die Verjüngung bereits an vielen Orten bekannt.

6.7 Klimawandel: Sind Anpassungen nötig? Welcher Standort erwartet? Welche Arten fördern?

Erhöhung der Stufigkeit und Baumartenvielfalt ist für den Klimawandel notwendig. Förderung der Ta, Bu, Bah. Gemäss tree-app.ch prognostizierter Standorts-Wechsel von einem 50 -> 7S

6.8 Weiteres Vorgehen Weiserfläche?

Fläche weiterhin beobachten und Bestandesdynamik aufgrund der Vollklupierung weiterhin beobachten.

7: Beobachtung von Naturgefahrenprozessen

7.1 Angaben zum beobachteten Bestand

Weiserflächen-Nummer Schutzwald-Pflegefläche Vor Eingriff (x)
 Gemeinde Nach Eingriff (Jahre)

7.2 Beobachteter Prozess (x)

Keiner
 Stein/Blockschlag
 Spontane Rutschung
 Lawine

Bemerkungen

7.3 Entstehungsort (x)

Oberhalb des Bestandes
 Im Bestand
 Unterhalb des Bestandes

7.4 Spuren des Prozesses im Bestand (x)

Keine
 Ablagerungen im Bestand
 Ablag. hinter Stämmen
 Ablag. hinter Stöcken
 Ablag. hinter Querbäumen
 Spuren an Stämmen
 Spuren an Stöcken
 Spuren an Querbäumen
 Schäden am Bestand

Bemerkungen

geringe Aktivität Prozess

7.5 Beobachteter/vermuteter Einfluss des Bestandes auf den Prozess (x)

Kein Einfluss
 Prozess wurde gebremst
 Prozess wurde gestoppt
 Eingriff begünstigte die Auslösung

Bemerkungen

7.6 Fortsetzung des Prozesses unterhalb des beurteilten Bestandes (x)

Prozess im Wald gestoppt
 Pr. ausserhalb des Waldes g.
 Prozess bis zum Schadenpot.

Bemerkungen

7.7 War das Schadenpotenzial betroffen (j/n)

Schäden am Schadenpot.?
 Aufnahme im Ereigniskataster?
 (StorMe)

Bemerkungen

7.8 Aktivität Naturgefahr (x)

gering
 mittel
 gross

7.9 Fazit betr. Schutzwirkung des Bestandes (x)

Das Schadenpotential hat unmittelbar von der Schutzwirkung profitiert
 Der Eingriff hatte eine positive Wirkung (z.B. Querbäume)
 Der Bestand hat den Prozess nicht oder kaum beeinflusst
 Der Eingriff hatte (vorerst) eine negative Wirkung
 (Temporäre) Schutzbauten sind zu prüfen/nötig

7.10 Allgemeine Bemerkungen

7.11 Fotos und Skizzen: beilegen