

1 - Allgemeines

Übersicht und Zusammenfassung

Lokalname	Urseni	Gemeinde	Hasliberg	Nr. Weiserfläche	9
Revier	Brünig Ost	Förster bei Eingriff	A. Lötscher	Förster aktuell	Christian von Gunten
GIS-ID		Datum WAN	14.07.2020		
Eingriffsjahr	2009	Beurteilte Flächen	<i>gesamtes Projekt, Teilflächen, allenfalls Koordinaten</i>		

1.1 Beschreibung der ausgeführten Massnahmen, z.B. Querbäume

gemäss Projekt

Vorgänger Holzschlag zur Einleitung der Verjüngung. Zellenpflege

1.2 Beschreibung von Störungen oder anderen Massnahmen bis heute

draussen beurteilen

Wanderweg als Störungsquelle. Einfluss vernachlässigbar.

4 - Abschliessende Zusammenfassung

erst am Schluss ausfüllen

4.1 Beschreibung des Eindrucks der Fläche

Strukturierter, stabiler Bestand mit vielfältiger Baumartenmischung. Li wachsen gut, geringer Wildeinfluss. Ohne grossen Aufwände sehr schönes Waldbild

4.2 Beurteilung der Massnahme hinsichtlich Naturgefahr, z.B. weniger Steinschlag seit Eingriff

Holzschlag/Stabilitätspflege Schutzwirkung langfristig erhalten/erhöht. Auf Wiese neben Bestand immer wieder Gleitschneerutsche.

4.3 Erkenntnisse aus Wirkungsanalyse

zusammenfassen von Seite 3 und allenfalls 4

feiner Holzschlag mit Vorverjüngung führt zu schöner, artenreicher Verjüngung. Fichten flächig gepflanzt, zur Einmischung von Fichten Ergänzungspflanzungen ausreichend. Für Abwehr Gleitschneelawinen Nadelholz notwendig aber Ta wachsen hier nicht. Zellenpflege führt eher zur Homogenisierung. Durch Zellenpflege viele Li, Ki vorhanden, aber nur in Kollektivstabilität. Jetzt Ausbildung Stabilitätsträger entscheidend.

5. Bestätigung

Ort und Datum
Hasliberg, 14.07.2020

Revierförster



Waldabteilung



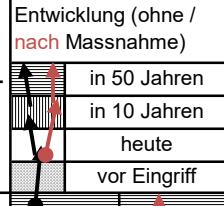
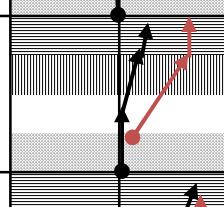
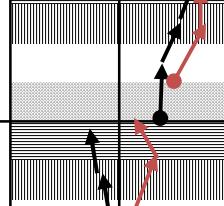
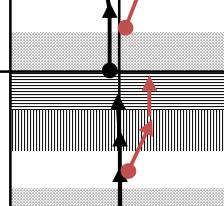
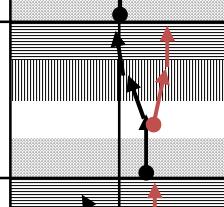
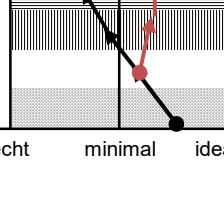
2 - Beschreibung

Wirkungsanalyse - Schutzwaldpflege

Standorttyp	13a Typischer Linden-Bunwald (Bunwälder der untermontanen Stu ▼	Naturgefahr		Lawine Entsteh.-gebiet Mittel / Ober.-+ unterm. Laub- + Mischw. / ab 3 ▼		
Kriterien	Zustand 1 Jahr:2009	Massnahmen / Störungen	Etappenziel bis 2019	Zustand 2 Jahr: 2020	Minimalprofil	Idealprofil
Mischung Art und Grad	Fi 30%, Bu 20%, Li 20%, Es/Bah/Bul 30%, Lä +			Fi 25%, Bu 30%, Li 30%, Bah/Bul 10%, Es 5%	Lbb 80 - 100 % Bu 50 - 100 % Li, BAh, Es 10 - 40 % Ta 0 - 20 % Fi 0 - 10 %	Lbb 100 % Bu 60 - 80 % Li, BAh 20 - 40 %
Gefüge, vertikal BHD Streuung	BHD <12cm genügend vorh. BHD 12-30 cm / 31-50 cm je teilweise vorhanden			3 Durchmesserklassen auf Fläche vorhanden	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 3 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha
Gefüge, horizontal DG, Stammzahl, Lückenlänge, Querbäume, hohe Stöcke	Lückenlängen < 40m DG > 50 % durchgehend hohe Stöcke, tw. liegendes Querholz			DG 100%, keine Lücken vorhanden	$\geq 35^\circ$ (70 %) à < 50 m $\geq 40^\circ$ (84 %) à < 40 m $\geq 45^\circ$ (100 %) à < 30 m Falls Lückenlänge > oben muss Lückenbreite < 5 m sein / Deckungsgrad > 50 %	Schlussgrad normal - locker $\geq 35^\circ$ (70 %) à < 50 m $\geq 40^\circ$ (84 %) à < 40 m $\geq 45^\circ$ (100 %) à < 30 m Falls Lückenlänge > oben muss Lückenbreite < 5 m sein / Deckungsgrad > 50 %
Stabilitätsträger Kronenentwicklung, h/D, Zieldurchmesser	Fi durchwegs i.o. Laubholz, vielmals nicht lotrecht, Rest i.o.			wenige Hänger vorhanden. Stangenholz lotrecht, Krone einseitig	Mind. 1/2 der Kronen gleichmäßig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Höchstens wenige Kronen stark einseitig; lotrechte Stämme mit guter Verankerung, keine starken Hänger
Verjüngung Keimbett	Vegetationskonkurrenz meist > 2/3, scheint aber kein Problem zu sein. Geschützte Kleinstandorte vorhanden.			geschlossen momentan keine verjüngungsfreundliche Kleinstandorte vorhanden.	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/10
Verjüngung Anwuchs (10-40 cm Höhe)	vorhanden			DG =100% daher kein Anwuchs vorhanden.	Bei DG < 0.7 mind. 5 Bun pro a (durchschnittlich alle 4.5 m), in Lücken Linde, Ahorn vorhanden	Bei DG < 0.7 mind. 50 Bu pro a (durchschnittlich alle 1.5 m) vorhanden, in Lücken Li, BAh vorhanden
Verjüngung Aufwuchs, (bis und mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	2 Trupps >4 a vorh. und ebenfalls überall wo starker Eingriff stattfand Fi 20%, Es/Bul/Li/Bah/Bu 80% Wildverbiss: Bah 100%,	Zellenpflege auf Halbendabstand Bah + / Li = / Es -	starke Dickung, Beginn Stangenholz. Z-Bäume lotrecht und stabil	2 Verjüngungsöffnungen und mit Seitenlicht auch im Altholz	Pro ha mind. 1 Trupp (2 - 5 a, durchschnittlich alle 100 m) oder DG mind. 3 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 2 Trupps (2 - 5 a, durchschnittlich alle 75 m) oder DG mind. 7 % Mischung zielgerecht

3 - Beurteilung und Fazit

Wirkungsanalyse - Schutzwaldpflege

	Vergleich Zustand vor Eingriff - Zustand heute	Beurteilung MN / Störungen	Vergleich Etappenziel - Zustand heute	Vergleich Zustand heute - NaiS-minimal-ideal	Entwicklung (ohne / nach Massnahme)	Gesamtbeurteilung > Zusammenfassung auf Seite 1 übertragen
Mischung Art und Grad evtl. aufteilen nach Verj. und Oberschicht	leichte Abnahme Fi; Zunahme von Buchen und Linden; Abnahme von Bah/Bul			Durch Zunahme von Buchen und Linden entwickelt sich Bestand in Richtung Idealzustand		
Gefüge vertikal BHD-Streuung	neu regelmässige Verteilung von 3 Durchmesserklassen			Dank Holzschlag konnte sich 3 Durchmesserklasse etablieren		
Gefüge horizontal DG, Stammzahl, Lückenlänge, Querbäume, hohe Stöcke	Lücken in zwischenzeit wieder geschlossen.					
Stabilitätsträger Kronenentwicklung, h/D, Zieldurchmesser	Stabilität erhöht weniger Hänger; lotrechter Stand Laubholz			Dank Pflege entwickelt sich Stangenholz lotrecht und Vorgaben NaiS erfüllt		Dank Jungwaldpflege entwickeln sich lotrecht stehende, stabile Bäume.
Verjüngung Keimbett	verjüngungsfreundliche Kleinstandorte eingewachsen			nicht notwendig momentan		
Verjüngung Anwuchs (10-40cm Höhe)	nicht mehr vorhanden			nicht notwendig momentan		
Verjüngung: Aufwuchs 40cm Höhe bis 12 cm BHD	Anteil stark erhöht	durch Zellenpflege für künftige Pflege genügend Kandidaten vorhanden. Lindenanteil erhöht. Bah nicht konkurrenzfähig.	Bestand befindet sich im Dickungsalter. Lotrechte Stämme vorhanden. Für gute Stabilität weiterer Pflegeeingriff notwendig.	Aufwuchs mit unterschiedlichen Baumarten vorhanden		Pflege notwendig für stabilen Bestand

5.1 Erkenntnisse bez. Fragestellung Weiserfläche

Fragestellung stichwortartig wiederholen und beantworten

>Naturverjüngung in gewünschter Baumartenzusammensetzung: ist erreicht worden. Fichten gepflanzt in einzelnen Rotten. Li konkurrenzstärker als Bah.
> keine flächendeckenden Nasschneschäden vorhanden, einzelne Wipfelbrüche vorhanden. Aber auf tolerierbarem Niveau (kein Einfluss Schutzwirkung)

6. Leitfragen

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

Einleitung Verjüngung durch Holzschlag gelungen. Zellenpflege führt zu gleichförmige Beständen, führ stabilere Bestand freistellen von Individuen notwendig. (durch Zellenpflege ist Bah untergegangen und hätte stärkere Pflege benötigt). Stabilität nicht gefährdet, Eingriff Herbst 2020 geplant. Bestand gegen Klimawandel gerüstet. Heutzutage kein Pflanzen von Fichten mehr, einzelne Fichten zur Erziehung Lbh und für Naturgefahr Lawine gewünscht.

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

Förderung Bergahorn in Pflege hat nicht funktioniert.

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

feiner Eingriff mit bestehender Vorverjüngung

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

Standort eher 13a statt 8a. Als Lawinenschutzwald geringer Anteil Nadelholz erwünscht.

6.5 Sollten Anpassungen der bisherigen waldbaulichen Praxis vorgenommen werden?

Nein

6.6 Sollten neue Fragestellungen untersucht werden? Sogar neue Forschungsthemen?

Nein

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

Standort für Klimawandel gewappnet...

6.8 Weiteres Vorgehen Weiserfläche?

Beobachten von Pflegeeingriff

7: Beobachtung von Naturgefahrenprozessen

7.1 Angaben zum beobachteten Bestand

Weiserflächen-Nummer	9	Schutzwald-Pflegefläche	Vor Eingriff	<input checked="" type="checkbox"/> (x)
Gemeinde	Hasliberg		Nach Eingriff	<input type="checkbox"/> (Jahre)

7.2 Beobachteter Prozess (x)

Keiner	<input type="checkbox"/>
Stein/Blockschlag	<input type="checkbox"/>
Spontane Rutschung	<input type="checkbox"/>
Lawine	<input checked="" type="checkbox"/> (x)

Bemerkungen		7.3 Entstehungsort (x)
Gleitschneelawinen in		Oberhalb des Bestandes
Südhängen		Im Bestand
		Unterhalb des Bestandes

7.4 Spuren des Prozesses im Bestand

	(x)
Keine	<input type="checkbox"/>
Ablagerungen im Bestand	<input type="checkbox"/>
Ablag. hinter Stämmen	<input type="checkbox"/>
Ablag. hinter Stöcken	<input type="checkbox"/>
Ablag. hinter Querbäumen	<input type="checkbox"/>
Spuren an Stämmen	<input type="checkbox"/>
Spuren an Stöcken	<input type="checkbox"/>
Spuren an Querbäumen	<input type="checkbox"/>
Schäden am Bestand	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen	
	keine Spuren von Lawinen im Wald, da Wald erfolgreich abgleiten von Lawinen verhindert.

7.5 Beobachteter/vermuteter Einfluss des Bestandes auf den Prozess

	(x)
Kein Einfluss	<input type="checkbox"/>
Prozess wurde gebremst	<input type="checkbox"/>
Prozess wurde gestoppt	<input checked="" type="checkbox"/> (x)
Eingriff begünstigte die Auslösung	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen	

7.6 Fortsetzung des Prozesses unterhalb des beurteilten Bestandes

	(x)
Prozess im Wald gestoppt	<input checked="" type="checkbox"/> (x)
Pr. ausserhalb des Waldes g.	<input type="checkbox"/>
Prozess bis zum Schadenpot.	<input type="checkbox"/>

Bemerkungen	

7.7 War das Schadenpotenzial betroffen

	(j/n)
Schäden am Schadenpot.?	<input type="checkbox"/> n
Aufnahme im Ereigniskataster?	<input type="checkbox"/>
(StorMe)	

Bemerkungen	
gering	<input checked="" type="checkbox"/> (x)
mittel	<input type="checkbox"/>
gross	<input type="checkbox"/>

7.9 Fazit betr. Schutzwirkung des Bestandes

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

(x)
<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> (x)
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

7.10 Allgemeine Bemerkungen

--

7.11 Fotos und Skizzen: beilegen