

Gemeinde/ Ort: Schloffenwald, Isenthal		Datum: 01.06.2021		Wirkungsanalyse Wurden die Etappenziele erreicht? - Was hat sich verändert? ja/ - Was sind die Ursachen? nein - Waren die Massnahmen wirksam?	
Weiserfläche Nr.: 7		Bearbeiter: P. Kempf, R. Arnold, R. Wüthrich, J. Imhof			
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand 1 Jahr 2009	Etappenziele Jahr 2009	Zustand 2 Jahr 2021	
• Mischung (Art und Grad)	Hauptareal: Ta 30 - 90 % Fi 10 - 70 % Vb, BAh Samenbäume - 30 %	Fi > 90% Bu, BAh < 10% Ta > 1%	> 10 % Bu + Bah 8 Ta-Samenbäume vorhanden	10 % Bu, Bah 3-4 Ta-Samenbäume	<input checked="" type="checkbox"/> -einige bereits bestehende Ta-Samenbäume erlitten Schneebruch -Boden: Hangschutt neigt in Schlitten zu Austrocknung: -> Grundsatzfrage: Tannenstandort? -alternative Zielbestockung: Fi 50-70%, Ta 20%, Bu/Bah 20-30%
• Gefüge vertikal (Ø-Streuung)	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. zwei verschiedenen Durchmesserklassen pro ha -Zieldurchmesser angepasst; -Wirksamer Mindestdurchmesser 20-35 cm BHD.	Durchmesserstreuung vorhanden kleinere Bäume sterben ab	stabile Bäume in mindestens zwei Durchmesserklassen	in Teilbereichen entwicklungsfähige Bäume in zwei D-Klassen vorhanden stabile Bäume beschränken sich oft auf dicke D-Klassen, auf 1/2 der Fläche stabile Bäume in zwei D-Klassen vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/> -dünne Bäume oft mit schlechtem h/d Verhältnis und eher kurzen Krone, in Kollektiven stehen sie dennoch meist stabil -Etappenziel zumindest auf Teilflächen erreicht
• Gefüge horizontal (Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammzahl)	Einzelbäume (Ta) sowie Rotten oder Kleinkollektive (Fi) -mind. 300 Bäume/ha mit BHD > 24 cm; -Öffnungen in der Falllinie Stammabstand < 20 m; -Liegendes Holz und hohe Stöcke: als Ergänzung zu stehenden Bäumen, falls keine Sturzgefahr.	Lawinenzüge mit Reitgras Wirkung gegen Steinschlag infolge dichten Bestandes relativ gut wenig liegende Bäume	Lawinenzüge < 10 m breit beginnender Einwuchs im kleineren Lawinenzug (Anhand der Fotodokumentation)	im Lawinenzug hat sich nicht viel verhandert: Breite von knapp 10 m ohne Verjüngung innerhalb des Bestandes liegen die Öffnungen in Falllinie deutlich unter 20 m	<input checked="" type="checkbox"/> -querliegendes Holz in Lawinenzug geht schnell kapputt (regelmässig Steine und Lawinen) und kann das Aufkommen von Verj. nicht ermöglichen -Etappenziel bzgl. Lawinenzüge unrealistisch -Veränderungen wären nur mittels technischer Verbauungen weiter oben erreichbar
• Stabilitätsträger (Kronenentwicklung, Schlankheitsgrad, Zieldurchmesser)	Kronenlänge min. 1/2 Schlankheitsgrad < 80 Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger	Kronen meist schlecht entwickelt i.d.R. < 1/3 Kronenlänge	Anteil Bäume mit Kronenlänge > 1/3 bei > 30%	30% der Bäume besitzen eine Kronenlänge > 1/3	<input checked="" type="checkbox"/> -Etappenziel erreicht -Bäume mit kurzen Kronen wurden bei Eingriff entfernt, stehende Fichten konnten von neuen Bedingungen profitieren
• Verjüngung - Keimbett	Fläche mit starker Vegetations-konkurrenz < 1/2	sehr starke Vegetationskonkurrenz in Lawinenzügen sonst fast kahler Boden Mull bis stellenweise Rohhumus	Lawinenzüge < 10 m breit mit günstigem Keimbeet grüner Boden auf > 50% der Fläche	Lawinenzüge ohne Keimbett grüner Boden auf 50% der Fläche	<input checked="" type="checkbox"/> -Keimbett in Lawinenzüge sehr schwierig zu erreichen, ohne techn. Verbauungen Ziel unrealistisch -mehr Licht ermöglichte Begrünung des Bodens
• Verjüngung - Anwuchs (10 cm bis 40 cm)	Bei Deckungsgrad < 0,6 mindestens 10 Tannen pro a (durchschnittlich alle 3 m), in Lücken Fichte und Vogelbeere vorhanden	fast kein Anwuchs flachgründiger skelettreicher Oberboden	Anwuchs auf mind. 20% der Fläche vorhanden, mit v.a. Bu/BAh/Fi + etwas Ta	auf 20% der Fläche Anwuchs vorhanden kaum Tannen im Anwuchs	<input checked="" type="checkbox"/> -Entwicklung läuft aufgrund flachem, trockenem Boden eher langsam ab -Eingriff wirksam
• Verjüngung - Aufwuchs (bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 30 Verjüngungsansätze (durchschnittlich alle 19 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht	vereinzelt Ta, sonst fehlend	kleine Tannen sind noch vorhanden und können sich entwickeln	Bu, Bah, Vb, Bi teilweise bereits über 40 cm wenige eher kleine entwicklungsfähige Ta vorhanden	<input checked="" type="checkbox"/> -Verjüngung kann sich behaupten und gegen andere Bodenveg. (Brombeeren) durchsetzen, Entwicklung braucht allerdings Zeit -Eingriff wirksam

Bemerkungen:
 Standortsbedingungen mit Rohboden und Austrocknung sind nicht Ta-fördernd (Frage Waldstandort); Eingriff bzgl. Stabilität, Nachwuchs und Baumertenzusammensetzung erfolgreich; Nachwuchs entwickelt sich in Verj.-Schlitten erfreulich; Ränder der Seillinie konnten sich grösstenteils halten (Schnee, Wind); vereinzelt Schäden durch Schneedruck bisher tragbar (Schäden v.a. ausserh. WF im unbehandelten Wald); falls umsetzbar wären Schlitze Richtung Morgensonne aufgrund Austrocknungsgefahr ideal; Wildverbiss aktuell auf einem tragbaren