

NaiS-Formulare

**Weiserfläche ob Geissweg, Seelisberg (Nr. 1)**

---

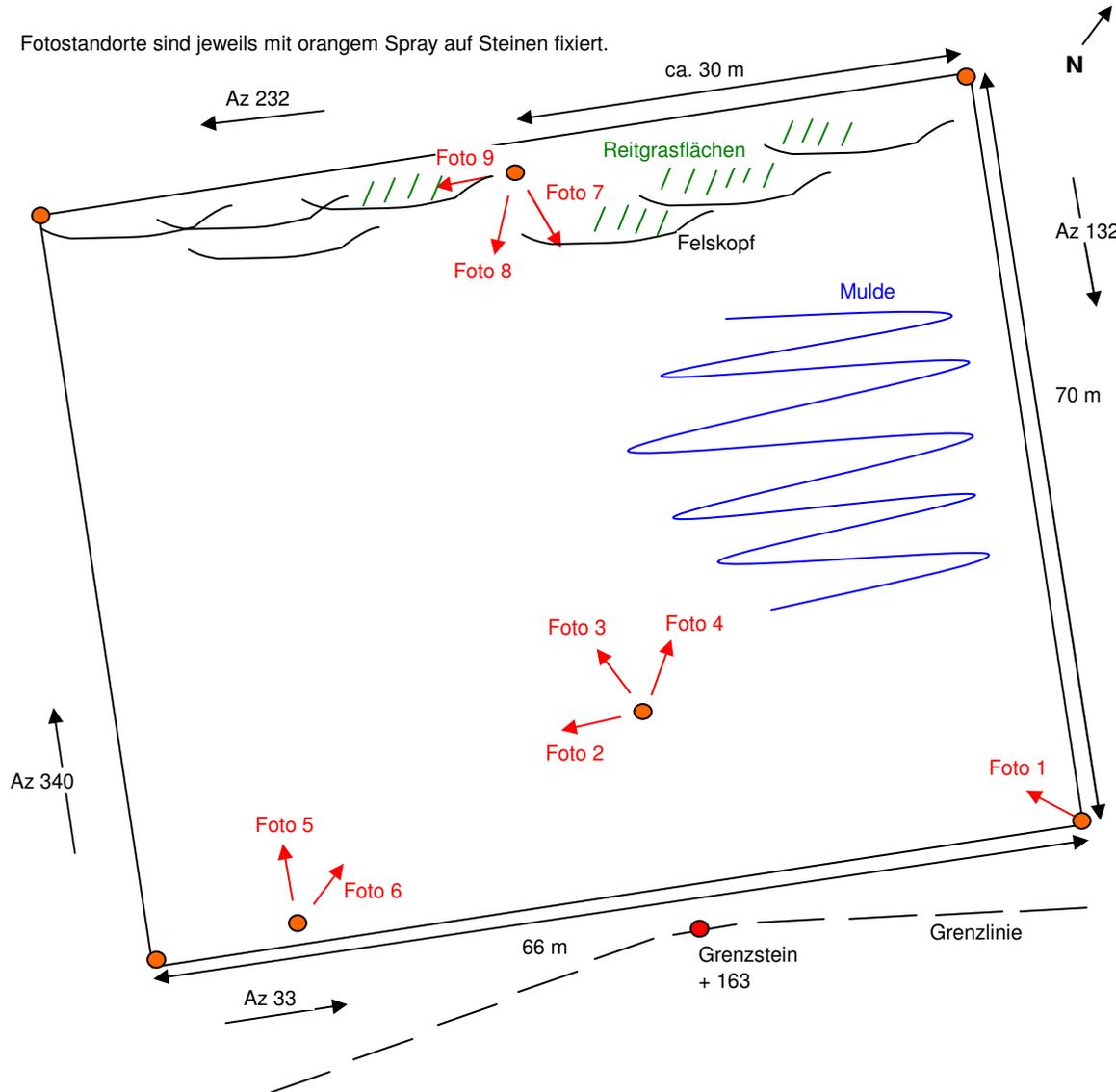
**NaiS / Formular 1**

**Situation**

Gemeinde / Ort: ob Geissweg, Seelisberg	Weiserfl. Nr.: 1	Fläche (ha): 0.46	Datum: 13.08.2009	BearbeiterIn: Wipfli Hermann
Koordinaten: 686'063 / 201'936	Meereshöhe: 880	Hangneigung: 70%		
Beilagen:	<input checked="" type="checkbox"/> Form 2	<input checked="" type="checkbox"/> Form 3	<input checked="" type="checkbox"/> Form 4	<input checked="" type="checkbox"/> Form 5
	<input checked="" type="checkbox"/> Plan 1:5'000	<input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotokoll	<input type="checkbox"/> Andere:	

**Situationskizze:**

Fotostandorte sind jeweils mit orangem Spray auf Steinen fixiert.



**Waldfunktion(en):**

BSF - Wald  
 Steinschlag (Entstehungsgebiet) Transitgebiet  
 Steine mit Durchmesser 10cm - 40cm (60cm)

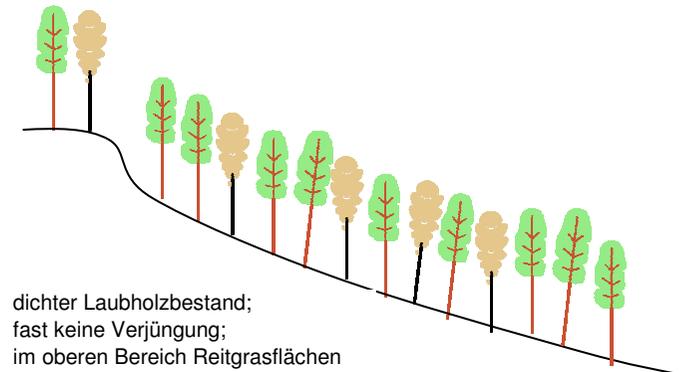
**Zieltyp:**

Typischer Binkelkraut-Buchenwald/Typischer Zahnwurz  
 Buchenwald (Seggen-Buchenwald mit Weisssegge)

**Grund für Weiserfläche:** (Geltungsbereich u. Fragestellung)

Laubholzdiminiertes Baumholz  
 Wie sollen solche Wälder gepflegt werden damit dauernder  
 Schutz gewährleistet ist?  
 Wie ist die Reaktionsfähigkeit des Bestandes nach Eingriffen?  
 Wie entwickeln sich jüngere Bäume nach Eingriffen?  
 Welche Lichtmenge braucht der Bestand um sich zu verjüngen  
 (ohne grössere Reitgrasbildung)?  
 Sind zusätzliche Steinschlag-Schutzmassnahmen notwendig?

**Bestandesbild:** (Profilskizze, Kurzbeschreibung)



dichter Laubholzbestand;  
 fast keine Verjüngung;  
 im oberen Bereich Reitgrasflächen  
 auf Felsbänder.

Ort: ob Geissweg, Seelisberg Datum: 13. August 2009 Revierförster: Wipfli Hermann

1. Standortstyp(en)

12a Typischer Binkelkraut-Buchenwald / Typischer Zahnwurz-Buchenwald (Buchenwälder der untermontanen Stufe)

2. Naturgefahr + Wirksamkeit

Steinschlag Transitgebiet / Gross / ≤ 0.05 m<sup>3</sup> / bis 40 cm Ø

<input type="checkbox"/>	mittel
<input checked="" type="checkbox"/>	gross

3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen

Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofile: Standortstyp <i>Naturgefahr</i>	Zustand heute	Beurteilung wenn keine Massnahmen ausgeführt werden.		wirksame Massnahmen	verhältnismässig	7. Etappenziel mit Kontrollwerten:
			in 50 Jahren	Entwicklung in 10 Jahren			Wird in 10 Jahren überprüft, spätestens: .....
<p>● <b>Mischung</b></p> <p>- Art und Grad</p>	<p>Laubbäume 60 - 100 % Bu 50 - 100 % Ta Samenbäume - 40 % Fi 0 - 30 %</p>	<p>Bu: 98% Sah, Es, Mb: 2%</p>			Förderung anderer Laubholzarten	X	Baumartenzusammensetzung mit min. 10% anderen Laubbaumarten
<p>● <b>Gefüge, vertikal</b></p> <p>- BHD Streuung</p>	<p>Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Durchmesserklassen pro ha</p> <p><i>- Zieldurchmesser angepasst; - Wirksamer Minstdurchmesser bis 20 cm BHD.</i></p>	<p>BHD Stk. Anteil bis 12cm 23% 12 - 30cm 69% 31 - 50cm 8% übrt 50cm 1%</p>			Durchmesserstreuung erhalten und fördern	X	mind. 15% der Bäume mit einem BHD > 30 cm
<p>● <b>Gefüge, horizontal</b></p> <p>- Deckungsgrad</p> <p>- Stammzahl</p> <p>- Lückenbreite</p>	<p><i>- Mind. 400 Bäume/ha mit BHD &gt; 12 cm; - Stockausschläge; - Bei Öffnungen in der Falllinie Stammabstand &lt; 20 m; - Liegendes Holz und hohe Stöcke: als Ergänzung zu stehenden Bäumen, falls keine Sturzgefahr.</i></p>	<p>DG: 1.0 Stammzahl: 1059 Stk/ha 814 Bäume/ha mit BHD &gt; 12cm</p>			keine zu grossen Lücken machen Gefahren: Steinschlag und Reitgras (Veg. Konkurrenz)	X	DG: 0.7; Stammzahl: 600 Stk/ha; Lückentiefe < 20 m
<p>● <b>Stabilitätsträger</b></p> <p>- Kronenentwicklung</p> <p>- Schlankheitsgrad</p> <p>- Zieldurchmesser</p>	<p>Mind. 1/2 der Kronen gleichmässig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger</p>	<p>Sehr dichtes Kronendach Kronenlänge ca. 1/4 Einseitige Kronen</p>			Stabile Bäume begünstigen Auch kleine Durchmesser fördern Kronenentwicklung fördern	X	mind. 1/3 der Bäume haben stabile Kronen. Keine Hänger vorhanden.
<p>● <b>Verjüngung</b></p> <p>- Keimbett</p>	<p>Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz &lt; 1/3</p>	<p>Keine Vegetationskonkurrenz</p>			nicht zu grosse Öffnungen in der Nähe von Reitgras	X	Keimlinge min. alle 4-5 m vorhanden, auch auf Reitgrasflächen. Vegetationskonkurrenz < 1/4
<p>● <b>Verjüngung</b></p> <p>- Anwuchs</p> <p>(10 bis 40 cm Höhe)</p>	<p>Bei Deckungsgrad &lt; 0.7 mind. 10 Buchen pro a (durchschnittlich alle 3 m) vorhanden</p>	<p>Fehlt! Keimung möglich, für Anwuchs zu wenig Licht!</p>			Durchforstung Einzelbaumentnahme und kleine Löcher	X	Auf mind. 1/3 der Fläche Anwuchs vorhanden
<p>● <b>Verjüngung</b></p> <p>- Aufwuchs</p> <p>(bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)</p>	<p>Pro ha mind. 1 Trupp (2 - 5 a, durchschnittlich alle 100 m) oder Deckungsgrad mind. 3 % Mischung zielgerecht</p>	<p>Fehlt!</p>			Durchforstung Einzelbaumentnahme und kleine Löcher	X	keine Angabe (siehe Erläuterungen)

sehr schlecht minimal ideal

4. Handlungsbedarf

ja  nein

5. Dringlichkeit

klein  mittel  gross

6. Entwicklungsstufe Massnahmen

Austrichtern  
 Jungwuchspflege  
 Dichtungspflege  
 Ringeln  
 Stumpfen

Stangenholzpflege  
 Pflege stufiger Bestände  
 Rottenpflege  
 Pflanzung  
 Pflege Niederwald

Holzerei  
 Holzerei ohne Verwertung  
 Holzerei mit angeordneter Bringung



Gemeinde / Ort: ob Geissweg, Seelisberg		Weiserfl.: Nr. 1	Datum: 13.08.2009	BearbeiterIn: Wipfli Hermann
<b>Bestandesgeschichte:</b> Naturverjüngung Bisherige Nutzung: Wenige Einzelbäume, Dürholz. Dicht aufgewachsen (Pflege in Di bis Sth teilweise möglich)		<b>Bodenoberfläche:</b> Kalkmull Erodierte Bodenoberfläche: Föhn, Wasser Skelettreich, mittel- bis tiefgründig, Hohe Wasserdurchlässigkeit Viele sichtbare Steine und Kalkfelsen		<b>Krautschicht:</b> Aspektbestimmende Arten: Deckung in 1/10 Bingelkraut, Sauerklee Waldmeister, Reitgras Ährige Rapunzel, div. Seggen Weitere Arten: Rotes Waldvögelein Waldveilchen Leberblümchen Frühlingsplatterbse
<b>Belastung:</b> Steinschlag: regelmässig auf Waldstrasse, vereinzelt auch auf Kantonsstrasse Trockenheit: Süd-Süd-Ost Hanglage mit starker Föhnwindwirkung Wild: Zur Zeit keine grösseren Wildprobleme erkennbar		<b>Oberboden:</b> 		<b>Verjüngung:</b> Keimlinge und Setzlinge: Bu, Es, Ul, Sah, Bah, Fah, Ki Verjüngung wird nur ein bis drei Jahre alt und verschwindet dann wieder (zu wenig Licht, Trockenheit)
<b>Schäden:</b> Im Bestand nur schwache Steinschlagschäden Vereinzelter Steinschlag auf Strasse und weiter östlich auch ins Siedlungsgebiet (Geissweg, Bitzi, bis zur frutt)		<b>Unterboden:</b> 		<b>Vorrat, Zuwachs, Holzanfall:</b> Vorrat: 328 m3 pro ha Holzanfall: 90 m3 pro ha (27%) Kluppierungsprotokoll beigelegt <input checked="" type="checkbox"/> ja Anzeichnungsprotokoll beigelegt <input checked="" type="checkbox"/> ja <b>Entwicklungsstufe/Strukturtyp:</b> Baumholz I + II



**NaiS / Formular 5**

**Wirkungsanalyse**

Gemeinde/ Ort: ob Geissweg, Seelisberg			Datum: 13.08.2009		<p><b>Wirkungsanalyse</b></p> <p>Wurden die Etappenziele erreicht?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Was hat sich verändert?</li> <li>- Was sind die Ursachen?</li> <li>- Waren die Massnahmen wirksam?</li> </ul>
Weiserfläche Nr.: 1			BearbeiterIn: Wipfli Hermann		
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Minimalprofil (inkl. Naturgefahren)	Zustand 1 Jahr .....	Etappenziele Jahr .....	Zustand 2 Jahr .....	
<p>• <b>Mischung</b></p> <p>(Art und Grad)</p>					<input type="checkbox"/>
<p>• <b>Gefüge</b> vertikal</p> <p>(Ø-Streuung)</p>					<input type="checkbox"/>
<p>• <b>Gefüge</b> horizontal</p> <p>(Deckungsgrad, Lückenbreite, Stammzahl)</p>					<input type="checkbox"/>
<p>• <b>Stabilitätsträger</b></p> <p>(Kronenentwicklung, Schlankheitsgrad, Zieldurchmesser)</p>					<input type="checkbox"/>
<p>• <b>Verjüngung</b></p> <p>- Keimbett</p>					<input type="checkbox"/>
<p>• <b>Verjüngung</b></p> <p>- Anwuchs</p> <p>(10 cm bis 40 cm)</p>					<input type="checkbox"/>
<p>• <b>Verjüngung</b></p> <p>- Aufwuchs</p> <p>(bis und mit Dichtung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)</p>					<input type="checkbox"/>
Bemerkungen:					

<b>Weiserfläche ob Geissweg (Nr. 1)</b>						<b>Vollkluppierung</b>					
Seelisberg						Tarif: 3					
Datum: 24. Apr 09											

BHD	Tarif fm	Bu	fm	Sah	fm	Es	fm	Mb	fm	Üb.	fm	TOTAL	TOTAL
		Stz		Stz		Stz		Stz		Stz		Stz	fm
16	0.15	60	9.00	1	0.15		0.00	3	0.45		0.00	61	9.15
18	0.20	46	9.20		0.00		0.00		0.00		0.00	46	9.20
20	0.25	42	10.50		0.00		0.00		0.00		0.00	42	10.50
22	0.30	41	12.30		0.00	1	0.30		0.00		0.00	42	12.60
24	0.40	32	12.80		0.00	1	0.40		0.00		0.00	33	13.20
26	0.50	31	15.50	2	1.00		0.00		0.00		0.00	33	16.50
28	0.60	21	12.60		0.00		0.00		0.00		0.00	21	12.60
30	0.70	17	11.90		0.00		0.00		0.00	1	0.70	18	12.60
32	0.80	9	7.20	1	0.80		0.00		0.00		0.00	10	8.00
34	0.90	13	11.70		0.00		0.00		0.00		0.00	13	11.70
36	1.05	4	4.20		0.00		0.00		0.00		0.00	4	4.20
38	1.20	2	2.40		0.00		0.00		0.00		0.00	2	2.40
40	1.35	2	2.70		0.00		0.00		0.00		0.00	2	2.70
42	1.50	4	6.00		0.00		0.00		0.00		0.00	4	6.00
44	1.70	3	5.10		0.00		0.00		0.00		0.00	3	5.10
46	1.90	1	1.90		0.00		0.00		0.00		0.00	1	1.90
48	2.10		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
50	2.30		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
52	2.50		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
54	2.75		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
56	3.00	3	9.00		0.00		0.00		0.00		0.00	3	9.00
58	3.25	1	3.25		0.00		0.00		0.00		0.00	1	3.25
<b>TOTAL</b>		<b>332</b>	<b>147.25</b>	<b>4</b>	<b>1.95</b>	<b>2</b>	<b>0.70</b>	<b>3.00</b>	<b>0.45</b>	<b>1</b>	<b>0.70</b>	<b>342.00</b>	<b>151.05</b>

Baumart: 97% 1% 1% 0% 100%

Mittelstamm: 0.44

=342 Stk./Fläche

= 151.05 fm/Fläche

=743 Stk./ha

= 328.40 fm/ha

<b>Weiserfläche ob Geissweg (Nr. 1)</b>	<b>Anzeichnung</b>
Seelisberg	Tarif: 3
Datum: 27. Okt 09	

BHD	Tarif fm	Bu Stz	fm	Sah Stz	fm	Es Stz	fm	Mb Stz	fm	Üb. Stz	fm	TOTAL Stz	TOTAL fm
16	0.15	18	2.70		0.00	1	0.15		0.00		0.00	19	2.85
18	0.20	17	3.40		0.00		0.00		0.00		0.00	17	3.40
20	0.25	10	2.50		0.00		0.00		0.00		0.00	10	2.50
22	0.30	9	2.70		0.00		0.00		0.00		0.00	9	2.70
24	0.40	8	3.20		0.00		0.00		0.00		0.00	8	3.20
26	0.50	17	8.50		0.00	2	1.00		0.00		0.00	19	9.50
28	0.60	3	1.80		0.00		0.00		0.00		0.00	3	1.80
30	0.70	3	2.10		0.00		0.00		0.00		0.00	3	2.10
32	0.80	3	2.40		0.00		0.00		0.00		0.00	3	2.40
34	0.90	2	1.80		0.00		0.00		0.00		0.00	2	1.80
36	1.05	1	1.05		0.00		0.00		0.00		0.00	1	1.05
38	1.20		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
40	1.35		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
42	1.50		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
44	1.70		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
46	1.90		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
48	2.10		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
50	2.30		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
52	2.50	1	2.50		0.00		0.00		0.00		0.00	1	2.50
54	2.75	1	2.75		0.00		0.00		0.00		0.00	1	2.75
56	3.00	1	3.00		0.00		0.00		0.00		0.00	1	3.00
58	3.25		0.00		0.00		0.00		0.00		0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>		<b>94</b>	<b>40.40</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>3</b>	<b>1.15</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0</b>	<b>0.00</b>	<b>97.00</b>	<b>41.55</b>

Baumart: 97% 0% 3% 0% 100%

Mittelstamm: 0.43

= 97 Stk./Fläche                      = 41.55 fm/Fläche  
= 211 Stk./ha                            = 90.33 fm/ha