



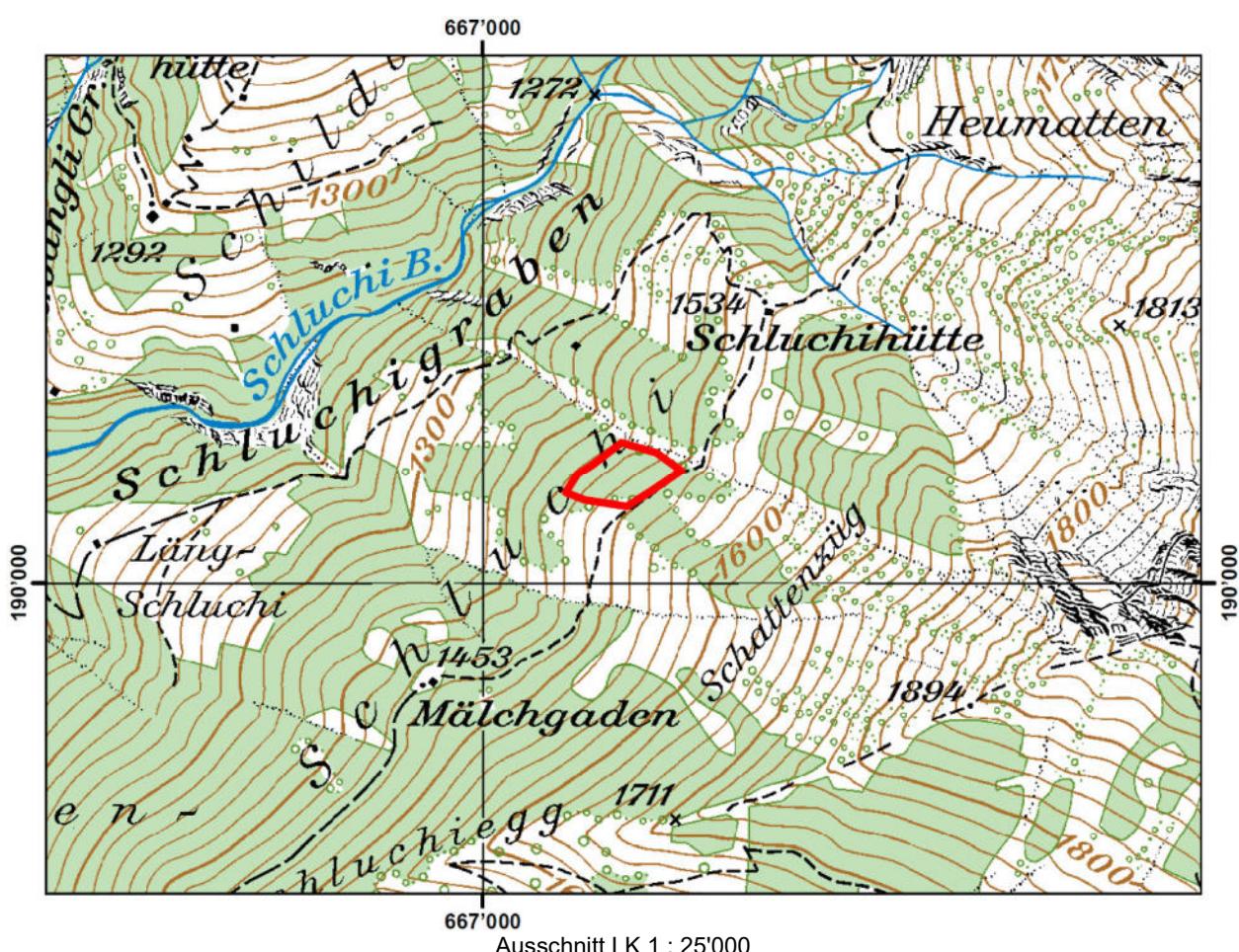
KANTON  
OBWALDEN

## Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

WEISERFLÄCHEN-NETZ OBWALDEN

KERNS SCHLUCHI

## DOKUMENTATION 2024



24. Juni 2024

Amt für Wald und Landschaft  
Haus des Waldes  
Flüelistrasse 3  
6060 Sarnen

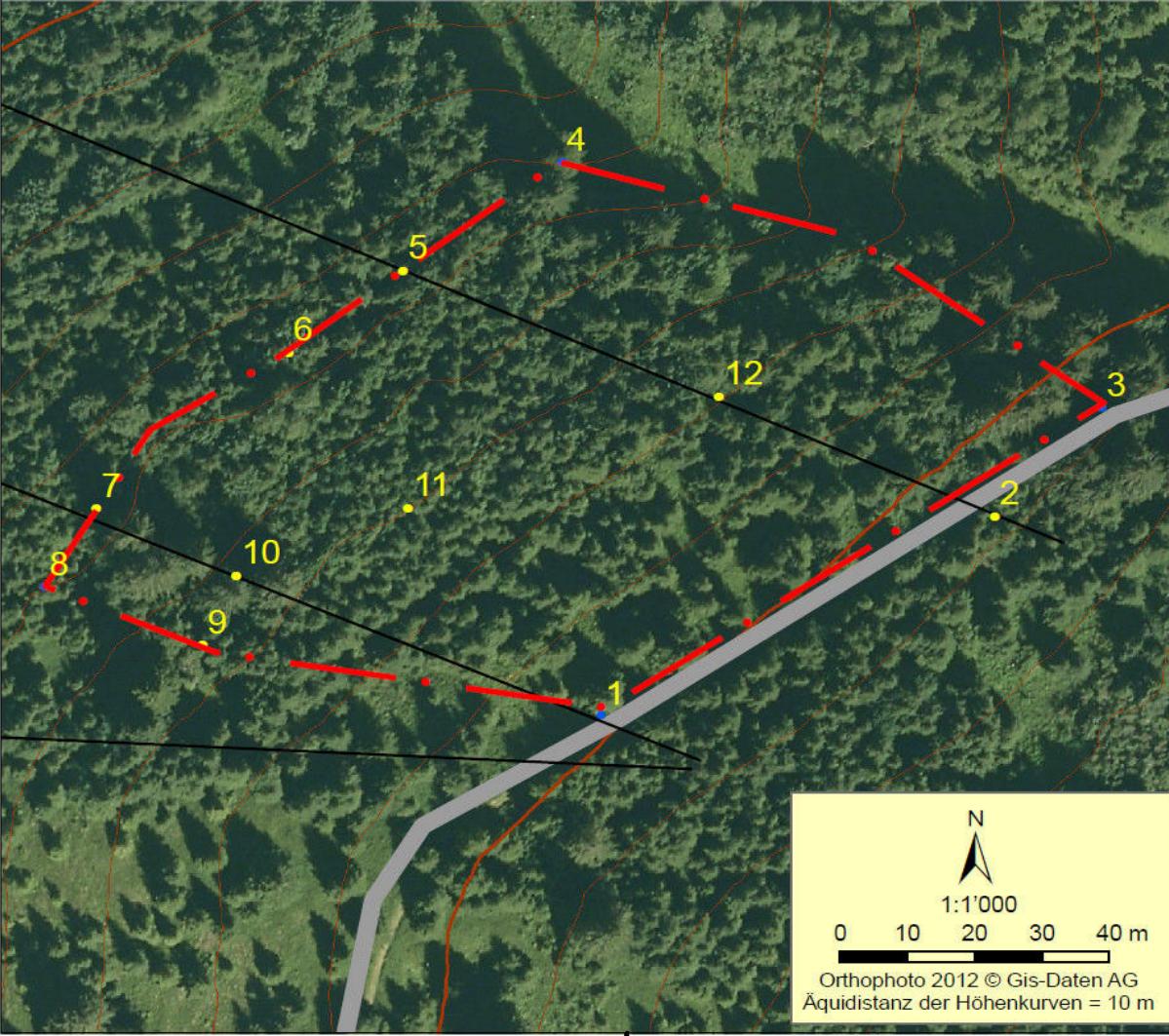
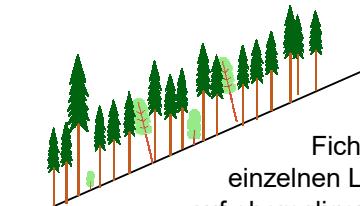
Zuständig:  
[Urs.Hunziker@ow.ch](mailto:Urs.Hunziker@ow.ch)  
Tel. 041 666 63 54

In Zusammenarbeit mit:  
Adrian von Moos, dipl. Forsting. ETH  
Riedweg 3  
6072 Sachseln

[adrian.vonmoos@bluewin.ch](mailto:adrian.vonmoos@bluewin.ch)  
Tel. 079 726 98 16

## NaiS / Formular 1

### Situation

Gemeinde / Ort: Kerns, Schluchi	Weiserfl. Nr.:	Fläche (ha): 0.86	Datum: 24.06.2024	BearbeiterIn: A. von Moos
Koordinaten: 667'200 / 190'140	Meereshöhe: 1440-1500	Hangneigung: 37°		
Beilagen: <input checked="" type="checkbox"/> Form 2 <input type="checkbox"/> Form 3 <input type="checkbox"/> Form 4 <input type="checkbox"/> Form 5 <input type="checkbox"/> Plan 1:5'000			<input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotokoll	<input checked="" type="checkbox"/> Andere: Luftbilder 1970-2021
 <p>Orthophoto 2012 © Gis-Daten AG Äquidistanz der Höhenkurven = 10 m</p> <p>667'200 190'140</p>				
<p><b>Waldfunktion(en):</b> Schutz gegen Gerinneprozesse (Gerinnehang, Zone 2) (Schutz vor Lawinen wegen nicht vorhandenem Schadenpotential nicht massgebend)</p> <p><b>Zieltyp:</b> Gemäss aktueller Einschätzung des Klimawandels wird sich der Standort bis 2085 von heute 51 Typischer Labkraut-Tannen-Fichtenwald hin zu 8a Typischer Waldhirszen-Buchenwald entwickeln.</p> <p><b>Grund für Weiserfläche:</b> (Geltungsbereich u. Fragestellung) Wie kann eine zukunftsfähige und stabile Baumartenmischung erreicht werden?</p> <p><b>Bestandesbild:</b> (Profilskizze, Kurzbeschrieb)</p>  <p>Fichten-Stangenholz mit wenigen einzelnen Laubbäumen. Einwuchsfläche auf ehemaliger Alpweide, Alter ca. 30 Jahre</p> <p>Eckpunkte / Fotostandorte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Ecke an Strasse</li> <li>2 Foto auf bergseitiger Böschung</li> <li>3 Ecke an Strasse bei Fi-Stock 60 cm</li> <li>4 Ecke bei Fi BHD 80 cm</li> <li>5 Foto in Seillinie 2024</li> <li>6 Rand bei mehrstämmigem Ahorn</li> <li>7 Foto in Seillinie 2024</li> <li>8 Ecke in Stangenholz BHD 10-15 cm</li> <li>9 Foto am südlichen Rand</li> <li>10 Foto in Seillinie 2024 bei Fi 70 cm</li> <li>11 Foto bei Fi BHD 20 cm</li> <li>12 Foto in Seillinie 2024 bei Fi 30 cm</li> </ul>				

# NaiS - Formular 2

# Herleitung Handlungsbedarf

Ort	Weiserfläche Schluchi	X 667200	Y 190140	Datum	20.07.2023	Bearbeiter/-in	R. Egger, P. Müller, U. Hunziker,						
1. Standorttyp aktuell	51 Typischer Labkraut-Tannen-Fichtenwald (Haupt- und Nebenareal)	1. Standorttyp Zukunft	8a Typischer Waldhirszen-Buchenwald	Quelle	Mittelwert Höhenstufen 2085								
2. Naturgefahr aktuell	Gerinneprozesse: Gerinneeinhang (Zone 2)	2. Naturgefahr Zukunft	Gerinneprozesse: Gerinneeinhang (Zone 2)	Wirksamkeit (aktuell)	gross bis gering								
3. Zustand, Entwicklungstendenz und Massnahmen				Entwicklung ohne Massn.		6. Etappenziel mit Kontrollwerten							
Bestandes- und Einzelbaummerkmale	Aktuelle Anforderung <b>Minimalprofil:</b> Standorttyp <b>Naturgefahr</b>	Anforderungen Zukunft <b>Minimalprofil:</b> Standorttyp <b>Naturgefahr</b>	Zustand heute	<table border="1"> <tr> <td>in 50 Jahren</td> <td>wirksame Massnahmen</td> </tr> <tr> <td>in 10 Jahren</td> <td>verhältnismässig</td> </tr> <tr> <td>heute</td> <td></td> </tr> </table>	in 50 Jahren	wirksame Massnahmen	in 10 Jahren	verhältnismässig	heute			wird in 10 Jahren überprüft	
in 50 Jahren	wirksame Massnahmen												
in 10 Jahren	verhältnismässig												
heute													
<b>Mischung</b> Art und Grad	Ta 30 - 90 % Fi 10 - 70 % Es, BAh, Bul, Li, Vb 10 - 30 %	Lbb 60 - 100 % Bu 50 - 100 % Ta Samenb. - 40 % Fi 0 - 30 %	fast 100% Fi vereinzelt BAh, VBe, Bi, MBe, Wei		Z-Baum-Pflege (möglichst alle vorhandenen stabilen Laubbäume fördern) mit ca. 100 Z-Bäumen pro ha*. Lücken schaffen für Laub-Naturverjüngung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	10% der Z-Bäume sind Laubbäume						
<b>Gefüge, vertikal</b> Durchmesserstreuung	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Ø-Klassen (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) pro ha	Genügend entwicklungsfähige Bäume in mind. 2 verschiedenen Ø-Klassen (<12 cm, 12-30 cm, 30-50 cm, >50 cm) pro ha	2 Ø-Klassen vorhanden: (<12 cm, 12-30 cm) Stangenhölzer <12 cm nur vereinzelt entwicklungsfähig, Altholz am nordöstlichen Rand nicht mehr entwicklungsfähig.		Z-Baum-Pflege, Lücken schaffen für Laub-Naturverjüngung	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	2 Ø-Klassen, Z-Bäume BHD > 30 cm						
<b>Gefüge, horizontal</b> Deckungsgrad Lücken Stammzahl	Einzelbäume (Ta) sowie Rotten oder Kleinkollektive (Fi) Lückenlänge in Falllinie max. 30 m Lückengrösse max. 12 a Deckungsgrad dauernd über 50 %	Lückenlänge in Falllinie max. 30 m Lückengrösse max. 12 a Deckungsgrad dauernd über 50 %	Einzelbäume Fi, einzelne Lücken < 1 Are (ab Kronenrand), Deckungsgrad mit Ausnahme der Strassenböschung fast 100%.		keine Massnahme notwendig	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Anforderungen Naturgefahr Zukunft erfüllt						
<b>Stabilitätsträger</b> Kronenentwicklung Schlankheitsgrad Zieldurchmesser	Kronenlänge mind. 1/2 Schlankheitsgrad < 80 Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger  Höchstens wenig mobilisierbare Bäume und rutschgefährdetes Holz	Mind. 1/2 der Kronen gleichmäßig geformt Lotrechte Stämme mit guter Verankerung, nur vereinzelt starke Hänger  Höchstens wenig mobilisierbare Bäume und rutschgefährdetes Holz	Kronenlänge ca. 1/3. Fi lotrecht, Laubbäume meist Hänger, keine mobilisierbaren Bäume und kein rutschgefährdetes Holz vorhanden.		Z-Baum-Pflege.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Kronenlänge 1/2, Schlankheitsgrad erfüllt, Laubbäume bleiben Hänger aber Kronen gegen oben besser entwickelt.						
<b>Verjüngung Keimbett</b>	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/2	Fläche mit starker Vegetationskonkurrenz < 1/3	Auf Strassenböschung wenig, sonst keine Vegetationskonkurrenz		keine Massnahme notwendig	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	Anforderungen Standorttyp Zukunft erfüllt						
<b>Verjüngung Anwuchs</b> (10 bis 40 cm Höhe)	Bei Deckungsgrad < 0.6 mind. 10 Ta pro a (im Ø alle 3 m) In Lücken Fi und Vb vorhanden	Bei Deckungsgrad < 0.7 mind. 10 Bu pro a (im Ø alle 3 m) vorhanden	In kleinen Lücken vereinzelt VBe, BAh, MBe, Bi, Wei, Ta, Fi, Laubbäume stark verbissen. Auf Strassenböschung VBe, BAh, Bi, Wei.		Lücken schaffen für Laub-Naturverjüngung, Wildschutzaun auf einer geeigneten neu zu schaffenden Lücke erstellen in Zusammenarbeit mit Jagdgruppe "Schluchi".	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	In Lücken Anwuchs VBe, BAh, Bi, Wei, Hol, Ta.						
<b>Verjüngung Aufwuchs</b> (bis und mit Dickung, 40 cm Höhe bis 12 cm BHD)	Pro ha mind. 30 Verjüngungsansätze (im Ø alle 19 m) oder Deckungsgrad mind. 4 % Mischung zielgerecht	Pro ha mind. 1 Trupp (2 - 5 a, im Ø alle 100 m) oder Deckungsgrad mind. 3 % Mischung zielgerecht	In einzelnen Lücken vereinzelt VBe, BAh, MBe, Wei, Ta, Höhe 40-100 cm, Laubbäume stark verbissen, Ta kaum.		vorhandenen Aufwuchs mit Vergrösserung der einzelnen Lücken fördern.	<input checked="" type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein	3 Trupps à ca. 2 Aren mit Aufwuchs VBE, BAh usw.						
4. Handlungsbedarf	<input checked="" type="checkbox"/> ja	<input type="checkbox"/> nein	5. Dringlichkeit	<input type="checkbox"/> klein	<input type="checkbox"/> mittel	<input checked="" type="checkbox"/> gross	Nächster + übernächster Eingriff 2023 und 2033						
				sehr schlecht	minimal	ideal							

## **Fazit Zielvorstellung unter Berücksichtigung Klimawandel**

- Baumartenwechsel
- dauernd schutzwirksame Bestockung

### **Entwicklung des Bestandes und erwartete Störungen (ohne Massnahmen)**

Wir gehen davon aus, dass in den nächsten 50 Jahren kleinfächige Lücken entstehen werden (Schneedruck, Sturm, Käfer, Trockenheit), aber kein grossflächiger Zusammenbruch stattfinden wird.

In den entstehenden Lücken erwarten wir Ansamung/Anwuchs/Aufwuchs von VBe, BAh, MBe, Bi, Wei sowie vereinzelt Ta, Bu, Fi.

Der verbleibende Bestand wird dicht bleiben mit entsprechend ungünstiger Entwicklung von Kronenlänge und Schlankheitsgrad. Die heute vorhandenen einzelnen Laubbäume werden instabil und fallen aus.

### **Beschreibung wirksamer Massnahmen und weitere Bemerkungen**

Z-Baumpflege (möglichst alle vorhandenen stabilen Laubbäume fördern) mit ca. 100 Z-Bäumen pro ha. In Abweichung zur Praxishilfe für die Jungwaldpflege im Gebirgs- und Schutzwald mit der Empfehlung von max. 60 Z-Bäumen pro ha wird eine höhere Anzahl Z-Bäume gewählt. Der Eingriff erfolgt damit "flächiger". Bei einer tiefen Anzahl Z-Bäume würden grössere unbehandelte Zellen mit labilen Fi-Stangen verbleiben. Das Risiko von Brüchen in diesen Zellen und damit die Entstehung von Käfernestern wird als zu gross beurteilt.

Schaffung von Verjüngungslücken

Zielgerechte Mischung wahrscheinlich nur mit Wildschutzmassnahmen möglich

666'500

667'000

667'500

190'500

190'000

Schluchi

Weiserfläche

Mälchgaden

NaiS-Weiserfläche Schluchi, Kerns OW

**Luftbild 1970**



**1:5'000**

0 50 100 150 200 m

Quelle: www.map.geo.admin.ch

666'500

667'000

667'500

190'500

190'000

Schluchi

Weiserfläche

Mälchgaden

NaiS-Weiserfläche Schluchi, Kerns OW

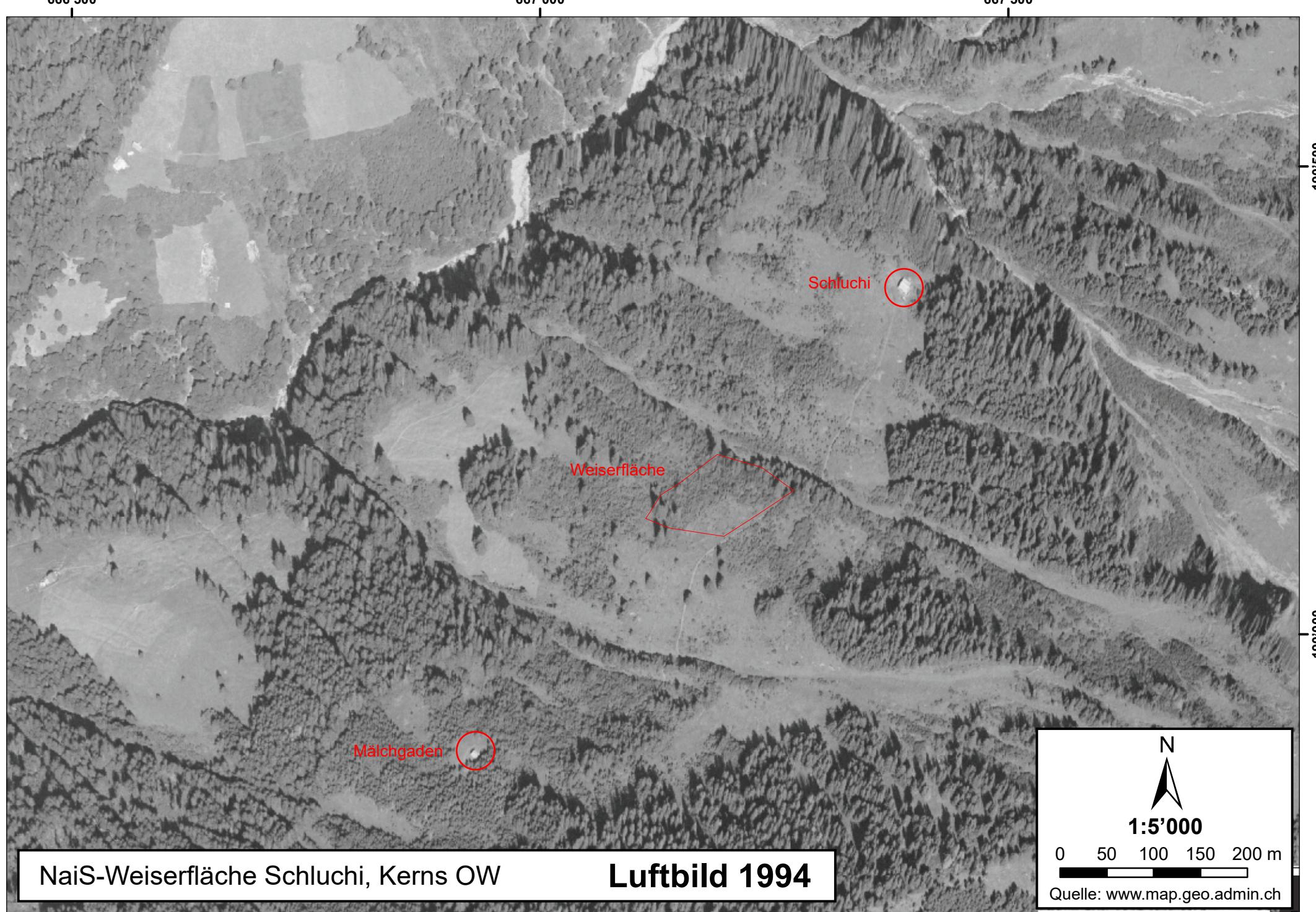
Luftbild 1981



1:5'000

0 50 100 150 200 m

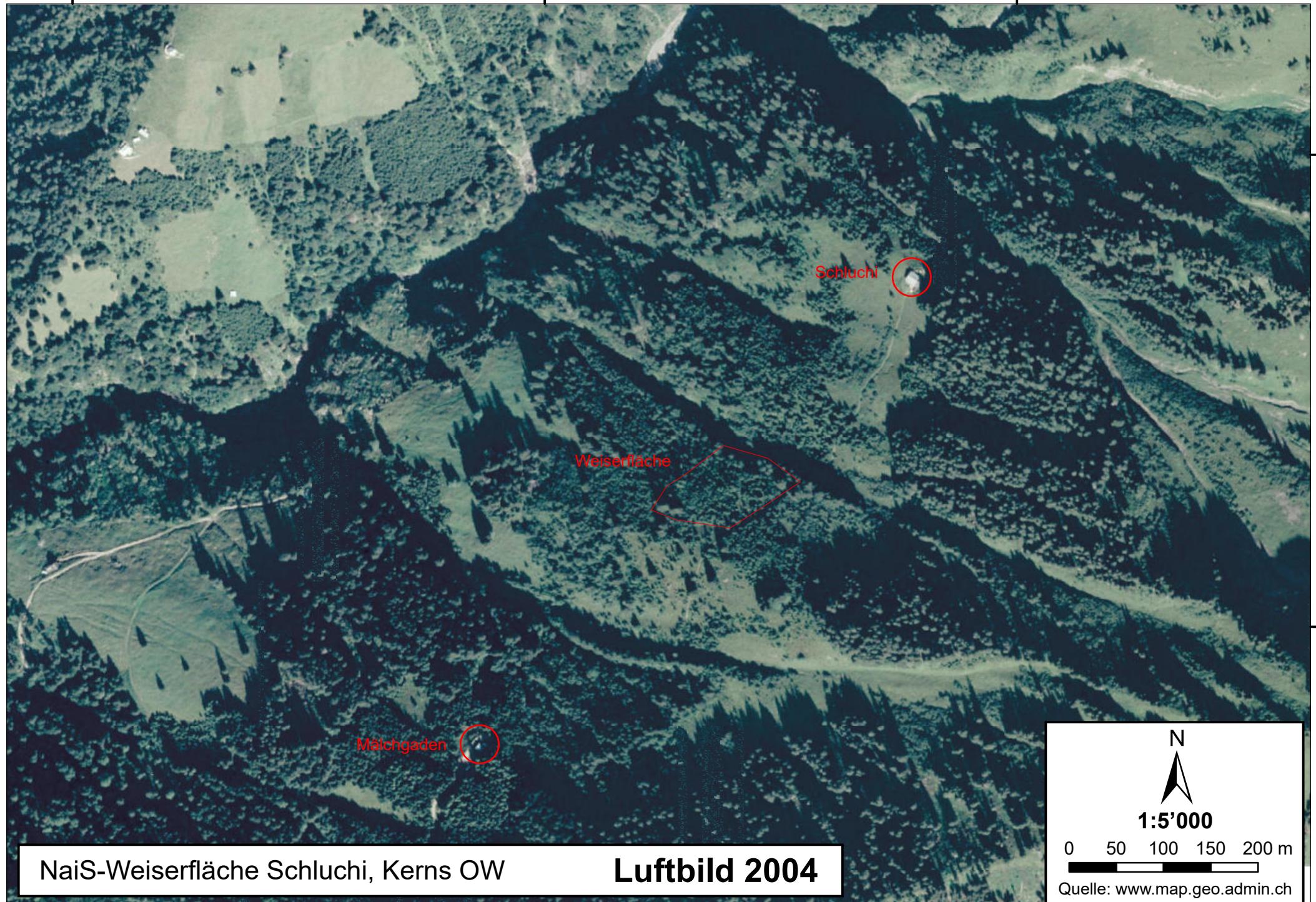
Quelle: www.map.geo.admin.ch



666'500

667'000

667'500

190'500  
190'000

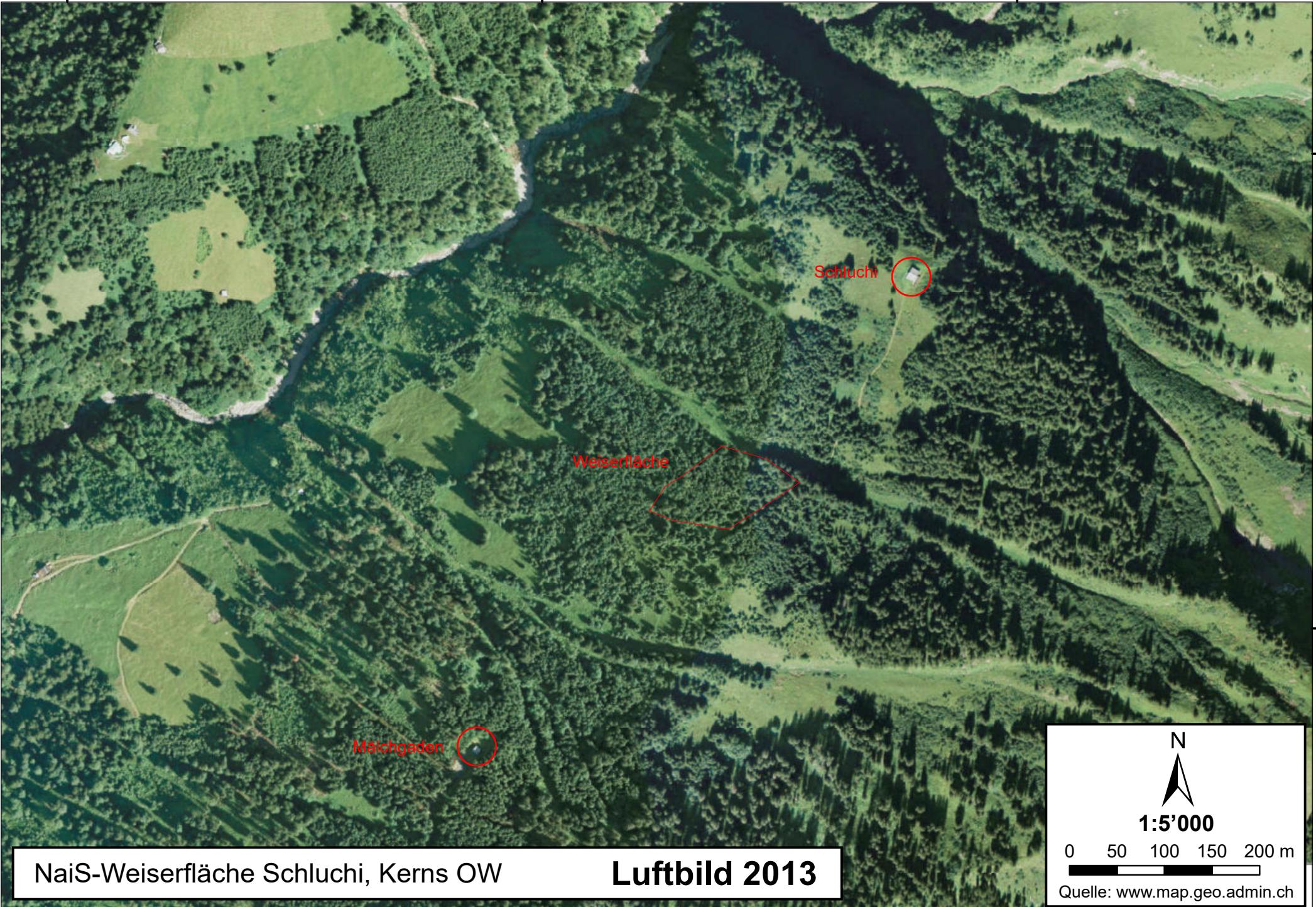
666'500

667'000

667'500

190'500

190'000



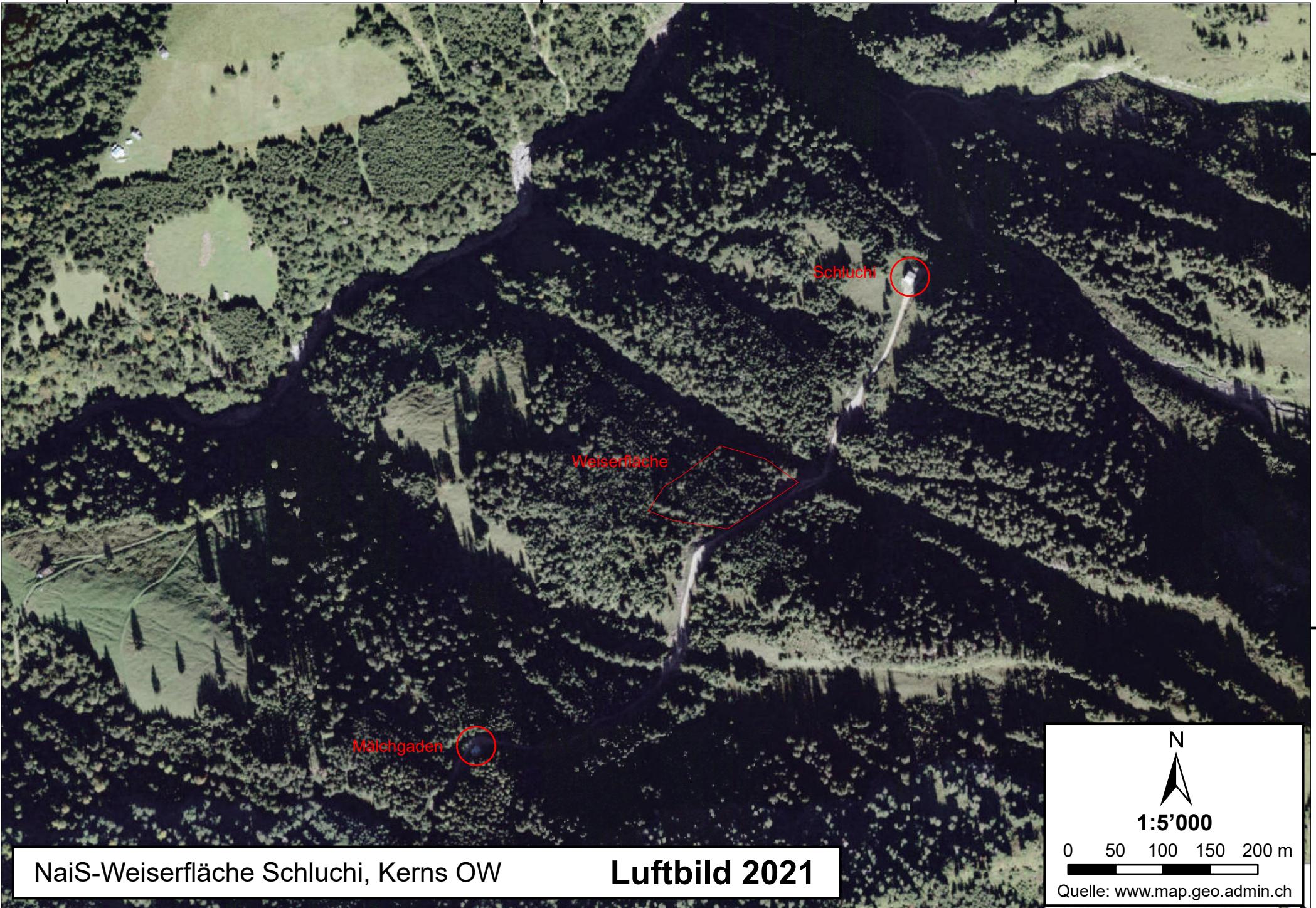
666'500

667'000

667'500

190'500

190'000





Blick vom Schafberg ins Gebiet Schluchi. Foto: Urs Hunziker, 17.09.2023



Blick vom Schafberg auf die Weiserfläche Schluchi. Foto: Urs Hunziker, 17.09.2023

**Fotostandort 1 Obere südwestliche Ecke der Weiserfläche an der Schluchistrasse**



**Fotostandort 1 Richtung Osten / 24.06.2024 vor Holzschlag**



**Fotostandort 1 Richtung Norden / 24.06.2024 vor Holzschlag**

**Fotostandort 2 Oberer Rand der Weiserfläche von bergseitiger Strassenböschung**



**Fotostandort 2 Richtung Südwesten / 14.06.2024 vor Holzschlag**



**Fotostandort 2 bergab / 24.06.2024 vor Holzschlag**



**Fotostandort 2 Richtung Nordosten / 24.06.2024 vor Holzschlag**

**Fotostandort 3 Obere nordöstliche Ecke der Weiserfläche bei Fichten-Stock 60 cm**



**Fotostandort 3 Richtung Westen / 24.06.2024 vor Holzschlag**



**Fotostandort 3 bergab / 24.06.2024 vor Holzschlag**

Fotostandort 4 Untere nördliche Ecke der Weiserfläche bei Fichte BHD 80 cm,



Fotostandort 4 Richtung Süden / 24.06.2024 vor Holzschlag

Fotostandort 5 Unterer Rand der Weiserfläche bei nördlicher Seillinie 2024



Blick durch Seillinie bergab / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Nordosten / 24.06.2024



Blick durch Seillinie bergauf / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Südwesten / 24.06.2024

Fotostandort 6 Unterer Rand der Weiserfläche bei mehrstämmigem Ahorn



Fotostandort 6 bergauf Richtung Osten / 24.06.2024 vor Holzschlag



Fotostandort 6 bergauf Richtung Südosten / 24.06.2024 vor Holzschlag

Fotostandort 7 Unterer Rand der Weiserfläche bei südlicher Seillinie 2024



Blick durch Seillinie bergab / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Nordosten / 24.06.2024



Blick durch Seillinie bergauf / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Südwesten / 24.06.2024

**Fotostandort 8 Untere südliche Ecke der Weiserfläche**



**Fotostandort 8 bergauf Richtung Osten / 24.06.2024 vor Holzschlag**



**Fotostandort 8 bergauf Richtung Südosten / 24.06.2024 vor Holzschlag**

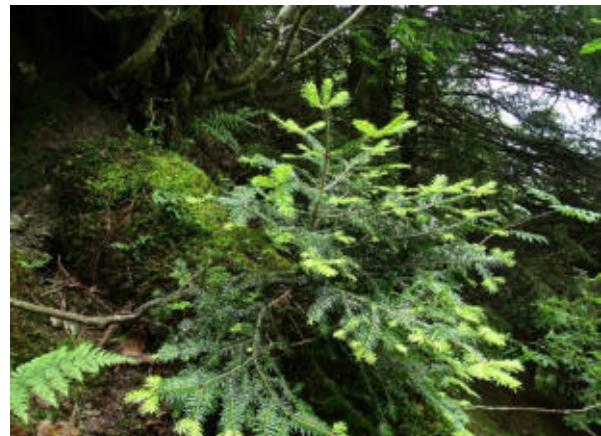
Fotostandort 9 Südlicher Rand der Weiserfläche bei alter Windwurf-Fichte BHD 40 cm



Fotostandort 9 bergab Richtung Westen / 24.06.2024 vor Holzschlag



Fotostandort 9 / 20.07.2023



24.06.2024

Weisstanne auf Moderholz  
2023: Höhe 55 cm, kein Verbiss!  
2024: Höhe 60 cm, kein Verbiss!

Fotostandort 10 In südlicher Seillinie 2024 bei Fichte BHD 70 cm



Blick durch Seillinie bergab / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Nordosten / 24.06.2024



Blick durch Seillinie bergauf / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Südwesten / 24.06.2024

Fotostandort 11 Mitte der Weiserfläche bei Fichte BHD 20 cm, Blick auf Bergahorn



Fotostandort 11 bergab / 24.06.2024 vor Begünstigung Bergahorn (Z-Baum)

Fotostandort 12 In nördlicher Seillinie 2024 bei Fichte BHD 30 cm



Blick durch Seillinie bergab / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Nordosten / 24.06.2024



Blick durch Seillinie bergauf / 24.06.2024



Blick von Seillinie Richtung Südwesten / 24.06.2024



Schäl-/Fegeschaden zwischen den Fotostandorten 11 und 12.  
Foto 24.06.2024



Bergahorn, Wachstum stark behindert wegen Verbiss.  
Foto Urs Hunziker 20.07.2023



Weisstanne mit älteren Verbisssspuren, aktuell aber nicht verbissen.  
Grund: Schutz durch Schneedecke oder weil Wild im Winter nicht immer vor Ort ist?  
Foto Urs Hunziker 20.07.2023