

Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS)

Weiserflächen-Netz Obwalden

Forstbetrieb: Lungern

Weiserfläche: Schildibi Rutsch

Protokoll Zwischenbegehung 05.08.2024

Inhaltsverzeichnis

1	Datum und Beteiligte der Einrichtung	2
2	Vorangehende Begehungen und Dokumentationen.....	2
3	Ereignisse und ausgeführte Massnahmen seit der letzten Zwischenbegehung bzw. Dokumentation.....	2
4	Aktueller Zustand und Veränderungen.....	3
5	Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung	4
6	Diverses	5
7	Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme	5

Beilagen

- Formular 1
- Fotodokumentation 2024
- Orthophotoplan 2021
-

Checkliste

- Markierungen nachgemalt
- Fotos wiederholt
- Protokoll der Begehung

1 Datum und Beteiligte der Einrichtung

05.08.2024 Urs Hunziker, Kreisforstingenieur/NaiS-Zuständiger OW
Sepp Stalder, Revierförster/Betriebsleiter Forst Lungern
Armin Imfeld, Stv. Revierförster/Betriebsleiter Forst Lungern
Severin Schüpbach, Protokollführer

2 Vorangehende Begehungen und Dokumentationen

24.06.2020 Vorbegehung, Zielsetzung und Konzept der Einrichtung
02.07.2020 Einrichtung und Dokumentation der Weiserfläche
08.08.2022 Zwischenbegehung

3 Ereignisse und ausgeführte Massnahmen seit der letzten Zwischenbegehung bzw. Dokumentation

(Beschreibung und Datum der Massnahmen / Ereignisse, Eintragen auf Kopie der Skizze Form 1)

- Ereignisse:
- 2021: Sprengmast bei der Fi.
 - 2022: Vollmast bei der Ta.
 - 2022: Unter TF 1 teilweiser Ausfall von GEr, Äste mit dürrem Laub, ansonsten keine Schäden/Krankheiten ersichtlich.
 - 2022: Anwuchserfolg zu 100 % bei den gepflanzten WTa bei TF 5.
 - 2022: Mehrere Gamsgeissen mit mehreren Kiz angetroffen.
 - 2024: Dreibeinböcke nördlich ausserhalb der WF gestossen
 - 2024: Spreng-Halbmast Fi, Fi machen nach der regenreichen Periode einen deutlich vitaleren Eindruck

- Ausgeführte Massnahmen:
- 2021: Ausserhalb WF Dreibeinböcke instandgesetzt.
 - 2021: TF 5; Pflanzung von 50 WTa direkt unterhalb der Dreibeinbock-Stützen & Montage Einzelschutz aus Akazien/Lärchen-Kant-hölzern.
 - 2021: TF 3; Punktuelle Ansaat mit Saatgutmischung UFA Rüfe Sachseln.
 - 2021: Masterarbeit zur Untersuchung limitierender und fördernder Faktoren der Verjüngungsentwicklung durchgeführt (Alina Wittwer, 13.12.2021).
 - 2022 – 2024: Keine Massnahmen

4 Aktueller Zustand und Veränderungen

(Beschreibung und Eintragen auf Kopie der Skizze Form 1 / Ergänzung der bisherigen Dokumentation)

Detaillierte Zustandsangaben aus dem Jahr 2020 sind nach Teilfläche im NaiS-Formular 2 im Dossier der Einrichtung enthalten. Weitere Informationen können der Masterarbeit von Alina Wittwer aus dem Jahr 2021, auf suissneais.ch entnommen werden.

- Boden: 2020: Bei TF1, 3 und 6 noch keine geschlossene Krautvegetation.
2022: Tendenziell hat Deckungsgrad bei TF1 und TF3 leicht zugenommen, jedoch sehr langsame Entwicklung, TF6 unverändert.
2024: Deckungsgrad hat bei TF1 und TF3 weiter zugenommen, jedoch langsame Entwicklung, TF6 unverändert.
- Konkurrenzvegetation: 2020: Im Bereich der aktiven Erosionsflächen kaum Konkurrenzvegetation. Bei TF2, 4 und 5 Buntreitgras mit teilweise hemmender Wirkung auf Keimung und Anwuchs.
2022-2024: Gleiche Situation wie 2020.
- Gefüge: 2020: Lediglich bei TF2 3 Entwicklungsfähige Durchmesserklassen vorhanden.
2022-2024: Gleiche Situation wie 2020.
- Stabilität: Bis auf TF2 keine Stabilitätsträger vorhanden.
2022-2024: Gleiche Situation wie 2020.
- Verjüngung: 2020: Tendenziell auf den Rippen sowie an sonnigen Lagen Verjüngung vorhanden. In schattigen Lagen sowie bei grosser Konkurrenzvegetation kaum Verjüngung vorhanden. Bei den Erosionsflächen TF1 und 3 Ansamung/Anwuchs auf der Fläche verteilt vorhanden, Aufwuchs hingegen lediglich im Randbereich zu den bestockten Rippen. Bei TF6 kaum Ansamung und wenig Anwuchs vorhanden.
2022: TF 1 und TF3; Ansamung von Fi flächig und BAh (e) vorhanden, Aufwuchs BFö (e) entwickelt sich positiv, aber langsam. Anwuchs Fi innerhalb der Flächen teilw. nicht vital, Höhenzuwachs ca. 1cm. Einwachsen von den seitlichen Waldrändern her schreitet weiter voran, in diesem Bereich Höhenzuwachs bei Aufwuchs Fi bis 15cm.
TF 4: Erfreuliche Entwicklung im Aufwuchs, Höhenzuwachs Fi bis 0.15 m, Aufwuchs Lä & BFö hat sich natürlich etabliert.
TF5: Bis auf gepflanzte Ta keine Veränderung.
TF6: Keine Veränderung.
Ausserhalb der WF bei F11 im Unterbau der GEr natürlicher Aufwuchs von Fi, BAh (e), und Wei.

2024: TF 1 und TF3; Dito 2022, weiterhin Ansamung von BAh vorhanden, jedoch kein Anwuchs ersichtlich. Dem Anschein nach fallen die Keimlinge fortlaufend aus.

TF 4: Gleiche Situation wie 2022

TF 5: Dito 2022. 100% Anwuchserfolg bei gepflanzten WTa. Teilw. wurde Gipfeltrieb aus Einzelschutz gedrückt/gezogen (durch Wild?), ca. 1/3 verbissen.

Forstschädlinge

2020-2022: TF 4; Schwarzer Schneeschimmel bei Fichte vereinzelt vorhanden, jedoch nicht problematisch.

2024: Kein Schneeschimmel angetroffen, evtl. aufgrund der geringen Schneehöhe unter 1'700 m ü.M. in den letzten beiden Wintern.

Wild:

2020: Wildsituation wird gegenwärtig als unproblematisch eingestuft.

2022-2024: Situation wie im Jahr 2020.

5 Geplante Massnahmen und Schwerpunkte der Beobachtung

(Kurzbeschrieb und vorgesehener Zeitpunkt geplanter Massnahmen, entsprechen die Massnahmen der ursprünglichen Planung? Anpassungen? Schwerpunkte und vorgesehener Zeitrahmen der Beobachtung)

geplante Massnahmen:

TF1 und TF3:

- Pflanzungen von je 50 bewurzelten, standortgerechten Weiden, Grünerlen und Bergföhren, kleingruppenweise gemischt. Bei 2/3 der Gruppen das Standard-Mykorrhiza-Präparat Inoq-Forst beigeben. Ausführung Frühling 2025 durch Forst Lungern, inkl. Doku. welche Gruppen mit Mykorrhiza-Präparat behandelt wurden und welche nicht.
- Mischungsregulierung Vorbau GEr und Fi. Fi mit Hand-säge leicht freistellen.

TF2 und TF4:

- Keine Massnahmen notwendig.

TF5:

- Kontrollgang 2025 bei den gepflanzten WTa, Einzelschützen und Dreibeinböcken.

TF6:

- Absichtlich keine Massnahmen zur Beobachtung der natürlichen Entwicklung.

Ausserhalb WF:

- Instandsetzung der gestossenen Dreibeinböcke Nördlich der WF.

Schwerpunkte
Beobachtung:

- Entwicklung der Erosions- und Rutschungsflächen betreffend Hangstabilität.
- Entwicklung der Krautschicht in den Erosions- und Rutschungsflächen mit und ohne Massnahme.
- Entwicklung von Pflanzungen auf Flächen mit vorgängig etablierter Krautschicht mit aufbauenden Arten.
- Entwicklung von Pflanzungen mit und ohne Mykorrhiza-Präparat
- Entwicklung von Pflanzungen mit und ohne Schutz vor Gleitschnee.
- Verständnis der limitierenden Prozesse für die Etablierung von Pflanzungen und Jungwuchs.

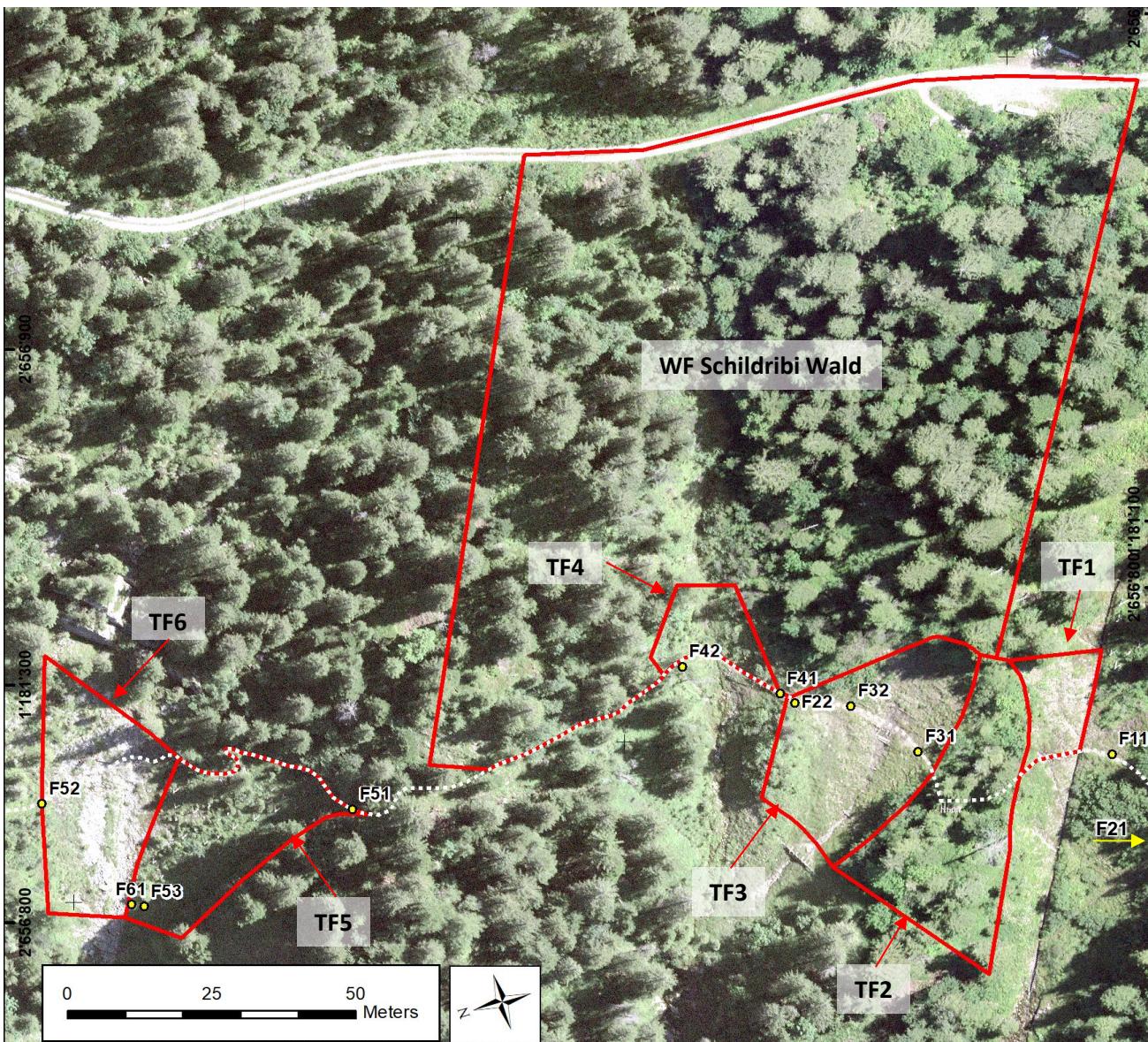
6 Diverses

Keine Bemerkung.

7 Zeitpunkt nächste Zwischenbegehung bzw. Folgeaufnahme

Nächste Zwischenbegehung im Juli 2026.

Gemeinde: Lungern	Ort: Schildribi Rutsch	Fläche (ha): 0.9	Datum: 05.08.2024	BearbeiterIn: U. Hunziker, S. Stalder, A. Imfeld, S. Schüpbach
Koordinaten: 2'656'815 / 11'181'180	Meereshöhe: 1540	Hangneigung: \leq 30-40°	Beilagen: Form. 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> Plan 1:500 <input checked="" type="checkbox"/> Fotoprotokoll <input checked="" type="checkbox"/> Andere: Wildschadenform	

Situationsskizze:**Situation****Walfunktion(en):**

Schutz gegen spontane Rutschungen und Erosionsprozesse, Reduktion des Geschiebeintrags in Dorfbach Lungern Grossflächige Schutzfunktion für Lawine und Sturz auf WF von untergeordneter Bedeutung

Zieltyp:

- Buntreitgras-Fichtenwald (60*), TF 2, 4 & 5
- Pionierstandorte (Erosions- und Rutschflächen)

Grund für Weiserfläche: (Geltungsbereich u. Fragestellung)

- Grenzen der natürlichen Hangstabilitäten
- Möglichkeiten und Grenzen der natürlichen Entwicklung und von ingenieurbio- logischen Massnahmen in Erosionsflächen
- Entwicklung von Pflanzungen mit und ohne Schutz vor Gleitschnee
- Entwicklung von Pflanzungen auf Flächen mit vorgängig etablierter Krautschicht mit aufbauenden Arten
- Verständnis der limitierenden Prozesse für die Etablierung von Pflanzungen und Jungwuchs

Ziel:

Summe aller erosions und vegetationslosen Flächen vergrössern sich nicht

Bestandesbild: (Profilskizze, Kurzbeschrieb)

- Teilfläche 1: Mulde, Rutschfläche verbaut mit Hangrost und Känel
- Teilfläche 2: Rippe bestockt mit Klimaxwald
- Teilfläche 3: Mulde, Rutschfläche verbaut mit Hangrost und Känel
- Teilfläche 4: Mulde, Erosionsfläche verbaut mit Hangrost und Känel
- Teilfläche 5: Erosionsfläche verbaut mit Dreibeinböcken
- Teilfläche 6: Erosionsfläche ohne Massnahmen

Hangneigung 30-40° = 60-85%

Reduktionsfaktor schräge Länge

-- horizontale Distanz = 0.82



Gutachterliche Erhebung Wildschäden auf NaiS-Weiserfläche:

Weiserfläche / Gemeinde / Jahr: Schildrübi Wald & Schildribi Rutsch / Lungern / 2024

Erläuterungen siehe separates Blatt, leicht angepasste Version von Gutachterliche Erhebung Wildschäden pro Forstrevier

1. Baumarten in der Naturverjüngung

	a. Vorkommen			b. Verbiss			c. Fegen / Schlagen			d. Tragbarkeit der Schäden *				
	Anwuchs	Aufwuchs bis 0.4 m	ab 0.4 m	reichlich	mässig	spärlich	stark	merklich	unbedeut.	merklich	unbedeut.	tragbar	problematisch	untragbar
Fichte	x			x				x		x		x		
Tanne		x												
übrige NH: BFö, Lä	x			x				x		x		x		
Ahorn	x			x			x			x		x		
Esche														
Buche					x									
übrige LH: VoBe/Bi	x			x			x			x		x		

* im Hinblick auf die standortgerechte Artenzusammensetzung gemäss Standortkartierung: Ein Schaden ist dann untragbar, wenn eine Baumart auf dem richtigen Standort nachweislich als direkte Folge von Wildverbiss, Fegen oder Schlagen so stark geschädigt ist, dass das Waldbauziel nicht mehr erreicht werden kann.

2. Rehwild: Tragbarkeit und Problemgebiete

a. Bezogen auf die waldbauliche Zielsetzung beurteile ich den gegenwärtigen Rehwildbestand im Bereich der Weiserfläche als

tragbar zu hoch untragbar

b. Das Rehwild verursacht im Bereich der Weiserfläche die folgenden Probleme:

Im Gebiet vorhanden, verursacht gegenwärtig keine Probleme.

3. Gamswild: Tragbarkeit und Problemgebiete

a. Bezogen auf die waldbauliche Zielsetzung beurteile ich den gegenwärtigen Gamswildbestand im Bereich der Weiserfläche als

tragbar zu hoch untragbar

b. Das Gamswild verursacht im Bereich der Weiserfläche die folgenden Probleme:

Gamswild vorhanden. Verbissdruck gegenüber der Begehung 2022 rückläufig und gegenwärtig tragbar. Bei TF5 gepflanzte Ta (50 Stk.) in kleinen "Gatter-Einzelschützen" ca. 1/3 verbissen.

4. Rotwild: Tragbarkeit und Problemgebiete

a. Bezogen auf die waldbauliche Zielsetzung beurteile ich den gegenwärtigen Rotwildbestand im Bereich der Weiserfläche als

tragbar zu hoch untragbar

b. Das Rotwild verursacht im Bereich der Weiserfläche die folgenden Probleme:

Zwischenzeitlich vorhanden, verursacht gegenwärtig keine Probleme.

5. Bemerkungen (Massnahmen bezügl. Wald und Wild gemäss NaiS-Zwischenbegehung):

Verbissdruck gegenüber den letzten Zwischenbegehungen rückläufig. Gegenwärtig tragbar. Entwicklung muss weiterhin beobachtet werden.

Ort / Datum: Lungern, 05.08.2024

NaiS-Bearbeiter: U. Hunziker, S. Stalder, A. Imfeld, S. Schüpbach

Dieses Formular ist einzusenden: jeweils bis **10. April** an Roland Christen



Erläuterungen zur gutachterlichen Erhebung Wildschäden:

Zielsetzung:

Die Erhaltung des Waldes, insbesondere seine natürliche Verjüngung mit standortgerechten Baumarten, soll durch den Wildbestand nicht gefährdet sein, auch ohne dass spezielle Schutzmassnahmen getroffen werden. Diese Zielsetzung ist im Bundesgesetz über den Wald (WaG, Art. 27 Abs. 2) und im Bundesgesetz über die Jagd und den Schutz der wildlebenden Säugetiere und Vögel (JSG, Art. 3, Abs. 1) festgehalten. Die Vollzugshilfe Wald und Wild des BAFU sowie das Wald-Wild-Konzept zeigen auf, wie diese Zielsetzung erreicht werden kann. Die notwendigen Massnahmen basieren auf einer gemeinsamen Planung zwischen Wald- und Jagdbehörden.

Frage 1: Baumarten in der Naturverjüngung

Vorkommen der Baumarten in der natürlichen Verjüngung werden für den Anwuchs mit Pflanzen bis 0.4 m und den Aufwuchs ab 0.4 m Grösse getrennt beurteilt:

Vorkommen reichlich:	Die natürliche Verjüngung der Baumart bedeckt mehr als 10% der verjüngungsgünstigen Waldfläche.
Vorkommen mässig:	Die natürliche Verjüngung der Baumart bedeckt 3% bis 10% der verjüngungsgünstigen Waldfläche und umfasst eine grössere Anzahl.
Vorkommen spärlich:	Die natürliche Verjüngung der Baumart ist höchstens vereinzelt vorhanden und umfasst eine kleine Anzahl oder die Baumart kommt gar nicht vor.

Verbiss an der Verjüngung: Zur Beurteilung des Verbisses sind nur jene Flächen heranzuziehen, welche nicht durch künstliche Schutzmassnahmen beeinflusst sind. Weder Pflanzen innerhalb von Zäunen noch solche in unmittelbarer Nähe der Zäune dürfen berücksichtigt werden. Als *verbissen* gilt eine Pflanze mit markantem Endtriebverbiss an der Schaftachse:

Verbiss stark:	Die Baumart ist ohne künstliche Schutzmassnahmen nicht hochzubringen.
Verbiss merklich:	Die Baumart ist ohne Schutzmassnahmen hochzubringen, doch sind Qualitätseinbussen oder Verluste im Höhenwachstum (und damit Veränderungen in den natürlichen Konkurrenzverhältnissen) festzustellen.
Verbiss unbedeutend:	Es können keine ernsthaften Beeinträchtigungen festgestellt werden. Dies ist der Fall, wenn weniger als ein Drittel aller Bäume im Jungwuchs an der Schaftachse (!) sichtbare Verbisssspuren aufweisen.

Fegen: Auch zur Beurteilung des Fegens dürfen nur Pflanzen ohne künstliche Schutzmassnahmen beurteilt werden:

Fegen merklich:	Ohne künstliche Schutzmassnahmen sind Ausfälle oder Qualitätseinbussen zu erwarten.
Fegen unbedeutend:	Es sind keine grösseren Einbussen zu erwarten.

Tragbarkeit:

Wildeinfluss tragbar:	Mit der Baumart kann das Waldbauziel erreicht werden.
Wildeinfluss problematisch:	Mit der Baumart kann das Waldbauziel nur knapp, verzögert oder mit Qualitätseinbussen erreicht werden.
Wildeinfluss untragbar:	Die Baumart ist auf dem richtigen Standort so stark betroffen, dass das Waldbauziel nicht mehr erreicht werden kann.



Fotostandort 11 = Teilfläche 1 (TF1) auf Unterhaltsweg vor den beiden Brücken bei Holzpfahl. Blick auf TF1 und TF2, 02.07.2020.



Fotostandort 11, 08.08.2022



Fotostandort 11, 05.08.2024



Fotostandort 21 = Vor TF1 bei Stein talseitig Unterhaltsweg, Blick in Richtung TF1 und TF2, Grenze Foto westlich VoBe unterhalb Fi, östlich Eckpunkt NO TF1, 02.07.2020.



Fotostandort 21, 08.08.2022



Fotostandort 21, 05.08.2024



Fotostandort 22 = Blick in Richtung Süden, Fokus Rippe mit Bestand TF2, Grenze Foto südwestlich BAh, südlich Eckpunkt Südost TF3, Blick auf TF2 und TF3, 02.07.2020.



Fotostandort 22, 08.08.2022



Fotostandort 22, 05.08.2024



Fotostandort 31 = Kurz nach Nordostgrenze TF3 auf Unterhaltsweg, Blick in Richtung Ost-Nordost auf TF3, 02.07.2020.



Fotostandort 31, 08.08.2022



Fotostandort 31, 05.08.2024



Fotostandort 32 = Blick in Richtung West-Südwest von Unterhaltweg auf TF2 und TF3, Fokus Verjüngungsansätze Grenzbereich TF2 – TF3, 02.07.2020.



Fotostandort 32, 08.08.2022



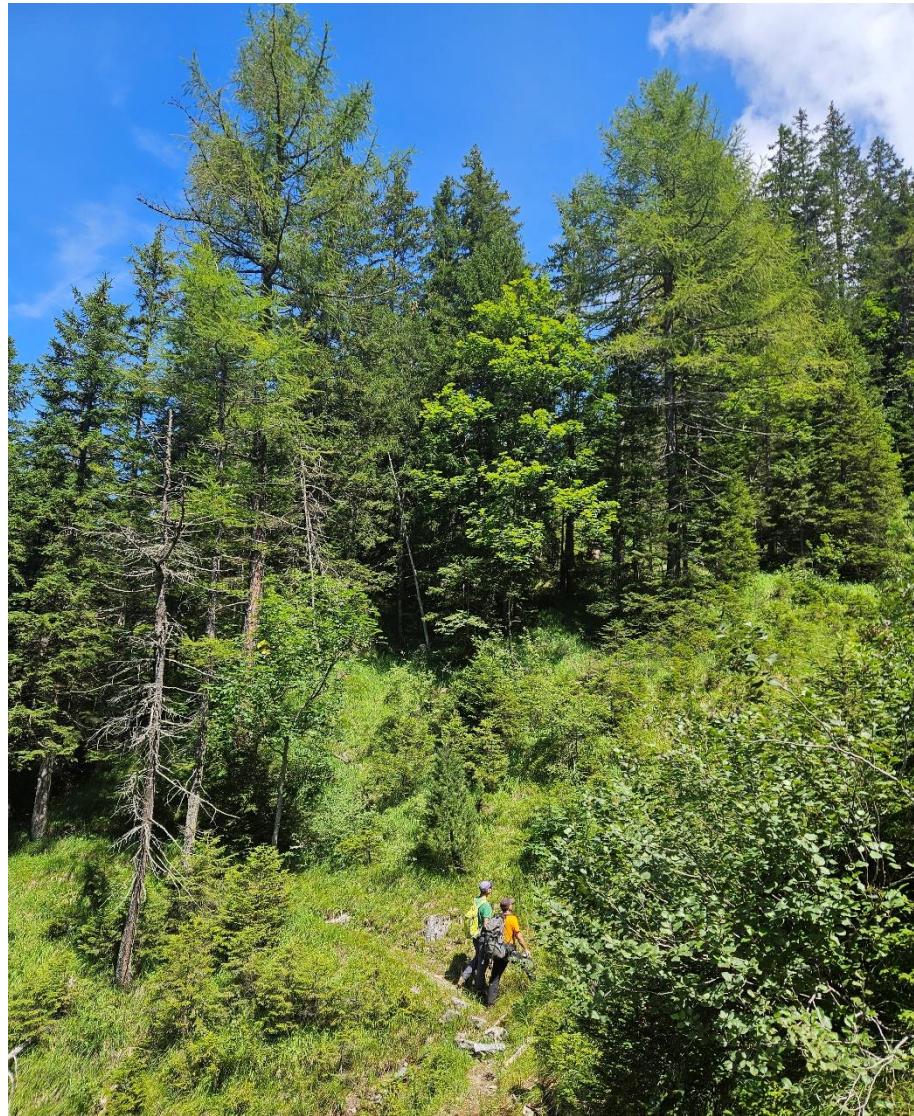
Fotostandort 32, 05.08.2024



Fotostandort 41 = Blick in Richtung Nord-Nordost in TF4 von Unterhaltsweg, 02.07.2020.



Fotostandort 41, 08.08.2022



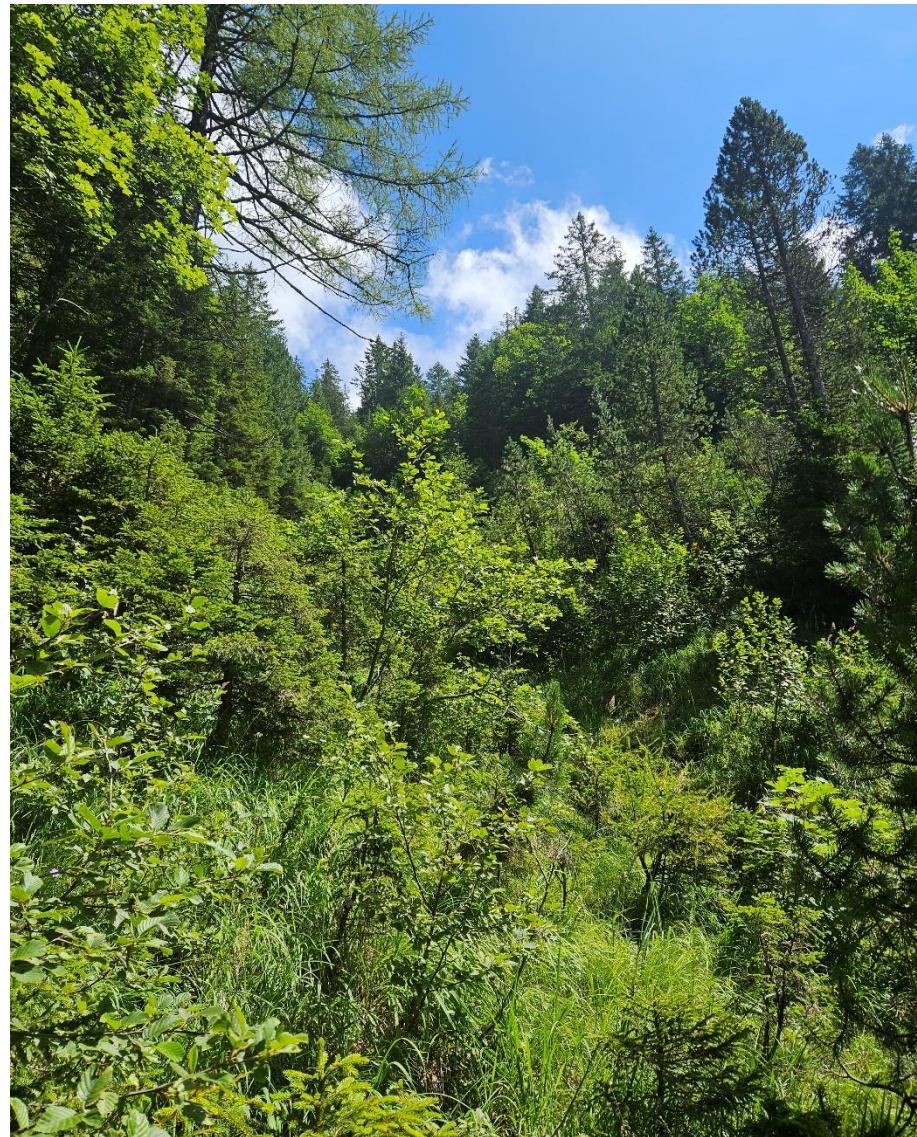
Fotostandort 41, 05.08.2024



Fotostandort 42 = Blick in Richtung Ost in TF4 von Unterhaltsweg, 02.07.2020



Fotostandort 42, 08.08.2022



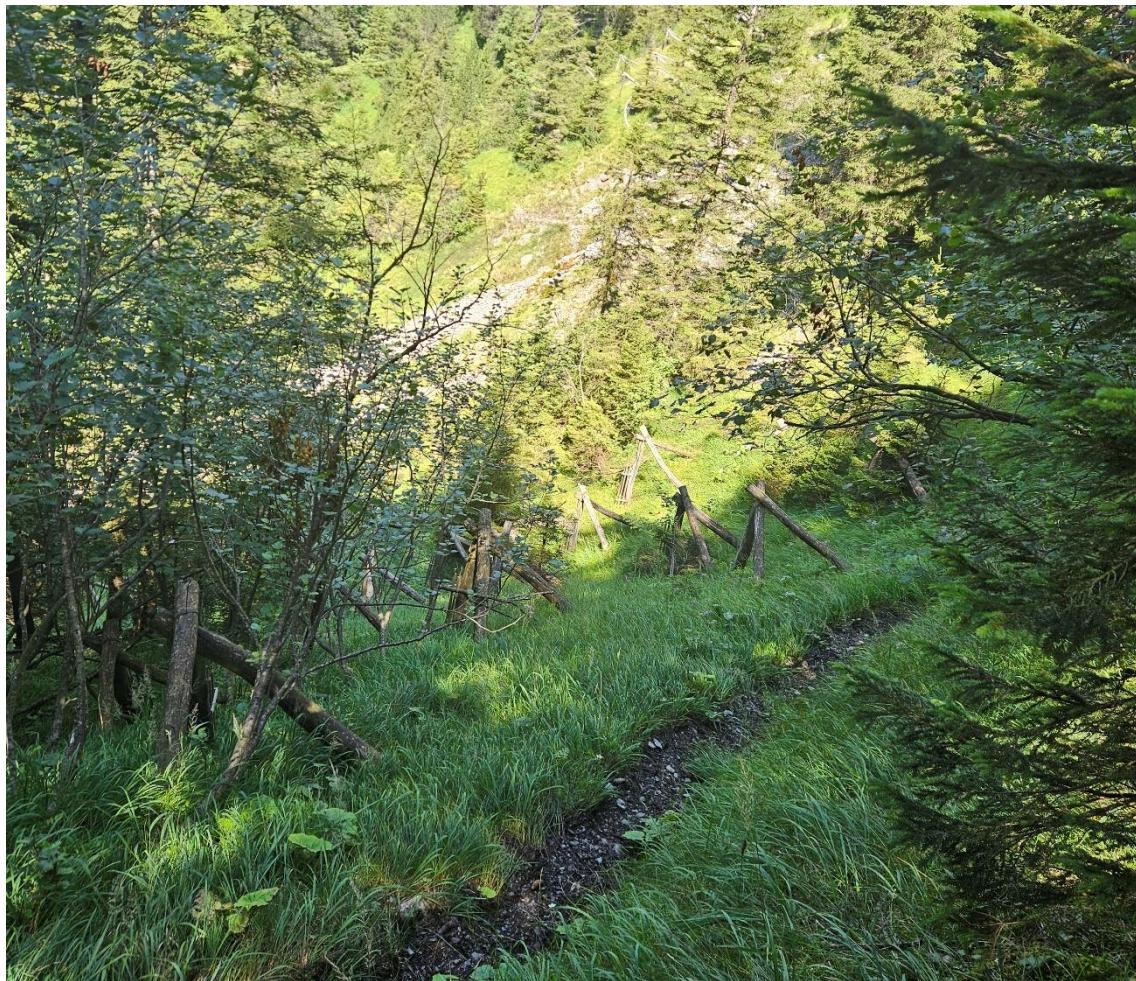
Fotostandort 42, 05.08.2024



Fotostandort 51 = Unterhalb Grenze West WF Schildribi Wald auf Unterhaltsweg, Aufnahme in Richtung Nord mit Blick in TF5, 02.07.2020.



Fotostandort 51, 08.08.2022



Fotostandort 51, 05.08.2024



Fotostandort 52 = Grenze TF6 Nord auf Unterhaltsweg, Aufnahme in Richtung Südwest, Foto schräg ausgerichtet, Blick auf TF6 und TF5 Fokus Fläche Dreibeinböcke, 02.07.2020.



Fotostandort 52, 08.08.2022



Fotostandort 52, 05.08.2024



Fotostandort 53 = Beim untersten Dreibeinbock TF5, Aufnahme nach Südost, Blick in TF5, 02.07.2020.



Fotostandort 53, 08.08.2022



Fotostandort 53, 05.08.2024



Fotostandort 61 = Beim untersten Dreibeinbock TF5, Aufnahme nach Ost-Nordost, Blick in TF6, 02.07.2020.



Fotostandort 61, 08.08.2022



Fotostandort 61, 05.08.2024



Drohnenaufnahme Teilflächen 1 bis 4, Flugdatum: 16.06.2020.



Drohnenaufnahme Teilflächen 1 bis 4, Flugdatum: 23.08.2024.



Drohnenaufnahme Teilflächen 5 und 6, Flugdatum: 16.06.2020.



Drohnenaufnahme Teilflächen 5 und 6, Flugdatum: 23.08.2024.



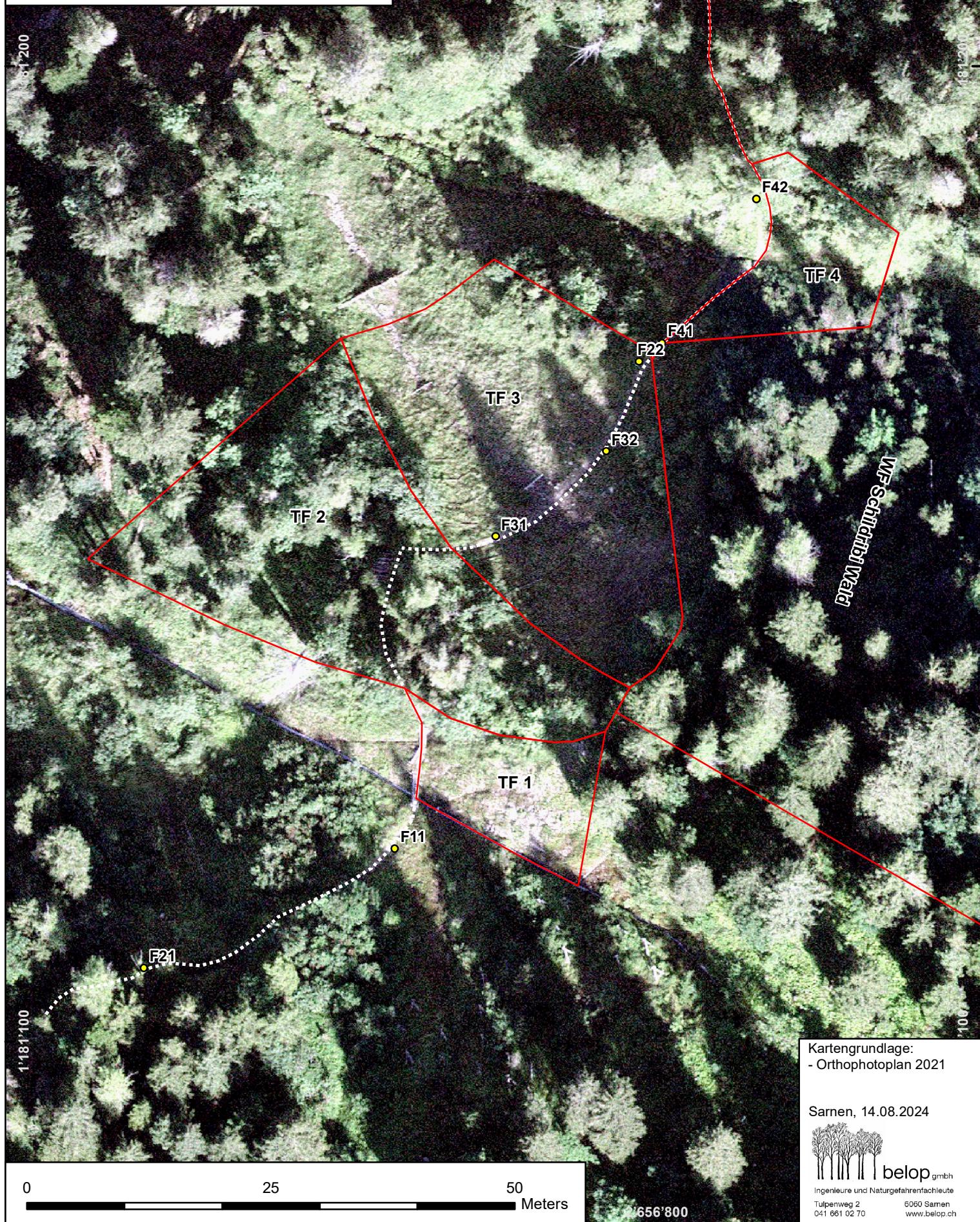
Weiserflächen-Netz Obwalden

Lungern Schildribi Rutsch Teilflächen 1-4

Situation

M 1 : 500

A compass rose icon with a red arrow pointing to the North.





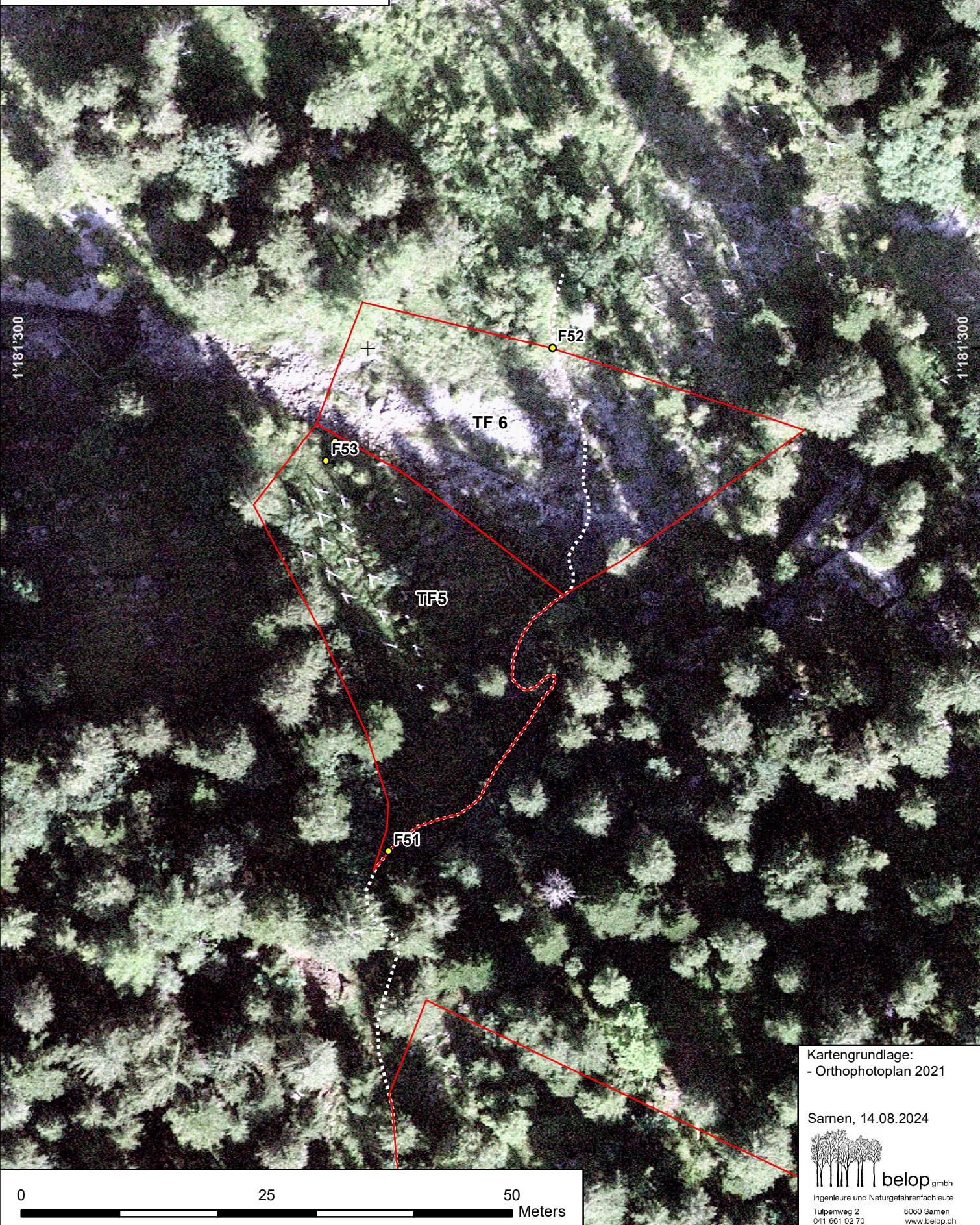
Weiserflächen-Netz Obwalden

Lungern Schildribi Rutsch Teilflächen 5-6



Situation

M 1 : 500



0 25 50 Meters

Kartengrundlage:
- Orthoplan 2021

Sarnen, 14.08.2024


belop gmbh
Ingenieure und Naturgefahrenfachleute
Tulpenweg 2
041 661 02 70
6060 Sarnen
www.belop.ch