



Amt für Wald und Naturgefahren
Uffizi da guaud e privels da la natira
Ufficio foreste e pericoli naturali

Naturwaldreservat

Under Brugg

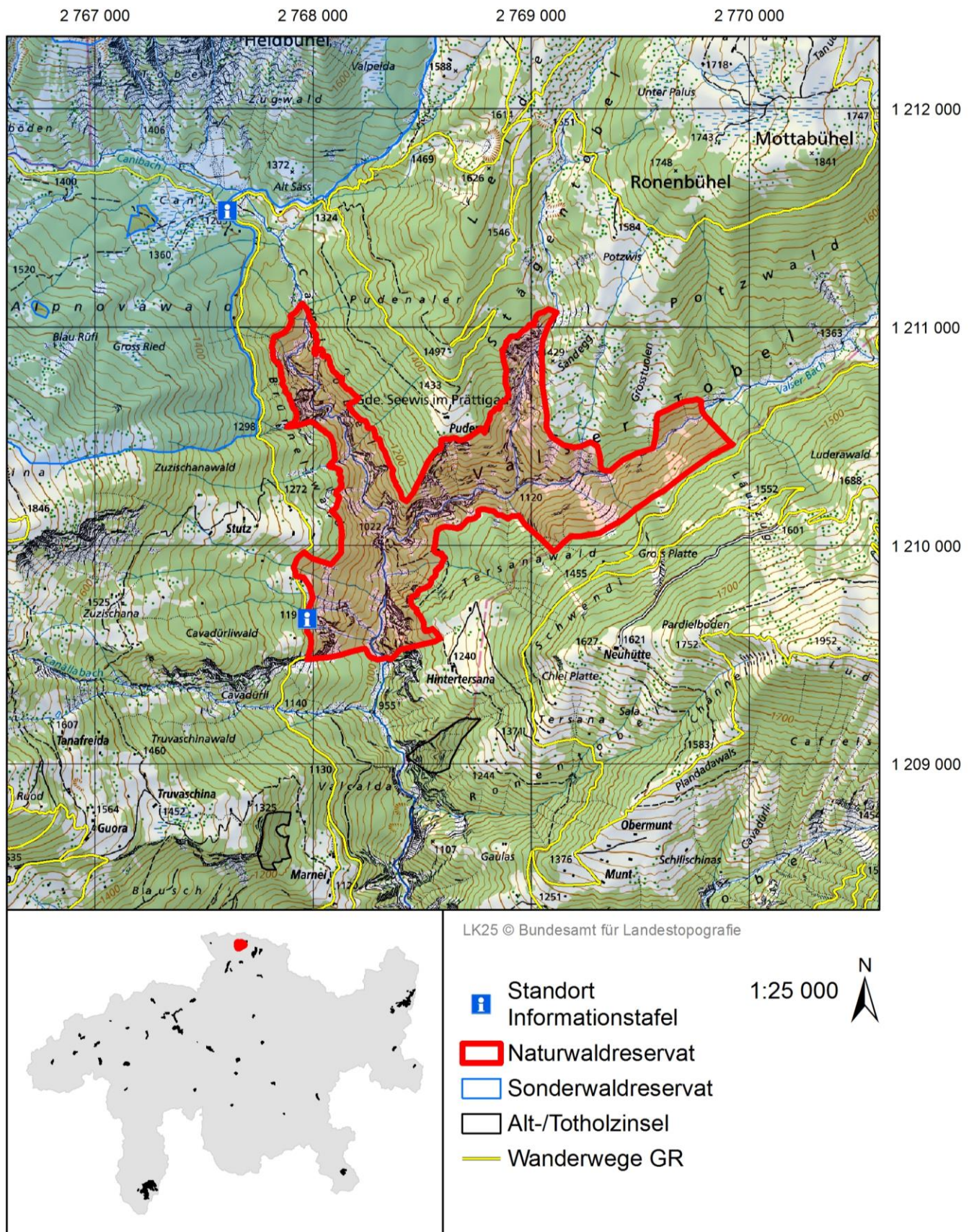
Version 1
Datum 24. Mai 2019

Inhalt

| | | |
|-----------|--|----------|
| 1 | Beschrieb des Reservatsperimeters | 2 |
| 1.1 | Lage | 2 |
| 1.2 | Grösse und Anteil Wald | 3 |
| 1.3 | Erreichbarkeit / Zugang..... | 3 |
| 2 | Zielsetzungen des Naturwaldreservates | 3 |
| 3 | Reservatvertrag | 3 |
| 3.1 | Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer | 3 |
| 3.2 | Bestimmungen | 3 |
| 4 | Bezug zu weiteren Objekten | 4 |
| 4.1 | Regionale Planung | 4 |
| 4.2 | Überschneidung mit Inventaren | 4 |
| 4.3 | Wertvolle Einzelobjekte..... | 4 |
| 5 | Standort | 4 |
| 5.1 | Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)..... | 4 |
| 5.2 | Geologie und Geomorphologie | 4 |
| 5.3 | Bodenverhältnisse..... | 5 |
| 5.4 | Naturgewalten | 5 |
| 5.5 | Standörtliche Vielfalt und Vegetation | 5 |
| 5.6 | Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung | 6 |
| 6 | Waldzustand | 6 |
| 7 | Geschichtliches | 6 |
| 8 | Forschung | 7 |
| 8.1 | Bisherige Forschungsarbeiten | 7 |
| 8.2 | Laufende Forschung | 7 |
| 8.3 | Offene Forschungsfragen | 7 |
| 9 | Quellen | 7 |
| 10 | Links | 7 |

1 Beschreibung des Reservatsperimeters

1.1 Lage



Das Reservat liegt Vorderprättigau auf dem Gebiet der Gemeinde Seewis i.P. Der Perimeter liegt zwischen 980 und 1'440 m ü. M. und setzt sich aus drei Gerinnen zusammen; aus Nordwesten das Canitobel, aus Norden Stägentobel und aus Nordosten das Valsertobel. Diese vereinen sich im unteren Teil des Reservats zum Taschinasbach, der Richtung Süden aus dem Gebiet fliesst.

1.2 Grösse und Anteil Wald

Das Reservat hat eine Grösse von rund 115.8 ha und ist gemäss der Bestandeskartierung des Kantons Graubünden als Waldfläche ausgeschieden.

1.3 Erreichbarkeit / Zugang

Aufgrund der Steilheit sind weite Teile des Reservats schlecht zugänglich und nicht mit Wegen erschlossen. Einzig im Süden kann das Reservat auf einem Weg von Hintertersana Richtung Norden erreicht werden.

2 Zielsetzungen des Naturwaldreservates

Die Zielsetzungen des Naturwaldreservats sind:

- Schutz von (im Kanton Graubünden) häufigen Waldgesellschaften, für welche der Kanton eine besondere Verantwortung trägt.
- Zulassen der natürlichen Waldentwicklung durch Bewirtschaftungs-Verzicht.
- Schutz der Wälder und deren natürlicher Dynamik, insbesondere im Zusammenhang mit natürlichen Prozessen (Lawinen, Schnee- und Windwurf, Steinschlag)
- Schaffung eines Anschauungsbeispiels der natürlichen Walddynamik für die Forschung und Zulassen wissenschaftlicher Arbeiten im Naturwaldreservat.
- Schutz und Förderung seltener Pflanzen- und Tierarten, insbesondere jener, die von einer ungestörten, natürlichen Waldentwicklung profitieren.
- Zulassen eines hohen Anteils an Alt- und Totholz (stehend und liegend) und somit Schutz der Lebensgrundlage für viele seltene, holznutzende Insekten, Pilze und baumbewohnende Flechten.

3 Reservatvertrag

3.1 Grundeigentümerin und Vertragspartner, -beginn und -dauer

Grundeigentümerin ist die Gemeinde Seewis im Prättigau. Vertragspartner sind die Grundeigentümerin und der Kanton Graubünden. Gründungsdatum des Waldreservates ist der 1. Januar 2018. Die Vertragsdauer beträgt 50 Jahre.

3.2 Bestimmungen

Im ganzen Reservatperimeter gelten:

- Verzicht auf jegliche Holz- und Nebennutzungen, inkl. Beweidung und Dürrholzbezug.
- Die Nutzung und der Unterhalt der Wanderwege im oder angrenzend an das Naturwaldreservat sind gewährleistet.
- Eingriffe, die aus Gründen der Sicherheit oder aus waldhygienischen Gründen notwendig sind, werden zwischen den Vertragspartner und im Einvernehmen mit dem Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden festgelegt.
- Bekämpfung von Waldbränden sind gestattet und angezeigt.

- Der kommunale Forstdienst ist um die ständige Aufsicht besorgt und ergreift falls nötig Massnahmen in Absprache mit dem Amt für Wald und Naturgefahren Graubünden.
- Wissenschaftliche Beobachtungen und Erhebung von Bund und Kantonen sind auf der ganzen Fläche zugelassen.
- Das Betreten des Waldes sowie Ausübung der Jagd im Reservat ist nach Massgabe der eidgenössischen und kantonalen Gesetzgebung gestattet. Hilfsmittel zur Ausübung der Jagd wie Hochsitze, Jägerwege und Schussschneisen können ausdrücklich nur in Rücksprache mit dem Waldeigentümer und mit Bewilligung des Forstdienstes errichtet und unterhalten werden.
- Das Sammeln von Beeren und Pilzen ist im Rahmen des geltenden Rechts gestattet.
- Nach Rücksprache mit der Gemeinde Seewis i.P. kann das Amt für Wald und Naturgefahren Vereinbarungen mit Dritten zur Durchführung wissenschaftlicher Untersuchungen treffen.
- Im Naturwaldreservat bewilligt der Waldeigentümer keine Grossveranstaltungen.
- Das Amt für Wald und Naturgefahren wird bei Bedarf Informationstafeln zum Waldreservat mitfinanzieren. Der Unterhalt der Informationstafeln ist Aufgabe der Gemeinde Seewis i.P.
- Im Falle einer Extremsituation, in welcher Menschenleben und erhebliche Sachwerte direkt gefährdet werden, sind weitergehende Eingriffe ins Naturwaldreservat gestattet.

4 Bezug zu weiteren Objekten

4.1 Regionale Planung

Das Naturwaldreservat Under Brugg ist Teil des kantonalen Reservatsnetzes in häufigen, repräsentativ ausgewählten Waldgesellschaften. Ausserdem ist es integriert im Waldentwicklungsplan WEP 2018+.

4.2 Überschneidung mit Inventaren

Keine Überschneidungen mit dem Natur- und Landschaftsschutzinventar. Im Süden grenzt das Reservat jedoch an diverse Wiesen mit Rote-Liste-Arten. Diese Wiesen befinden sich bei Hinder Tersana und Gadastettli und sind von regionaler Bedeutung.

4.3 Wertvolle Einzelobjekte

Keine Überschneidungen bekannt

5 Standort

5.1 Klimatische Verhältnisse (Temperatur, Niederschlag)

Das potentielle Naturwaldreservat Chrüzbleis befindet sich gemäss Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald (NaiS; Frehner et al. 2005) im Bereich der nördlichen Randalpen. Das Klima ist ozeanisch geprägt und zeichnet sich durch mässige tägliche und jahreszeitliche Temperaturschwankungen aus. Die Niederschläge sind meist grösser als 1'200 mm/Jahr auf 1'000 m über Meer.

5.2 Geologie und Geomorphologie

Das Muttergestein aus dem sich der Boden des NWR Under Brugg gebildet hat, besteht einerseits aus Moränenablagerungen aus dem Quartär und andererseits aus Prättigauer Flysch. Flysch ist ein metamorphes Sedimentgestein aus marinen Ablagerungen der Kreidezeit. Das Gestein tritt oft in Form eines typischen Schichtenmusters auf. An diesen Mustern sind die Distorsionen aus der

Alpenfaltung gut zu erkennen. Aus dem brüchigen Untergrund des Sedimentgesteins und den Ablagerungen bilden sich Runsen und Schutthalden, wie sie auch im Perimeter anzutreffen sind.

5.3 Bodenverhältnisse

Für dieses Naturwaldreservat liegt keine Bodenkartierung vor.

5.4 Naturgewalten

Diverse Naturgewalten wirken auf den Wald im Perimeter ein. Dominierend für die Gerinneabhängige sind dabei Wasser- und Rutschprozesse.

5.5 Standörtliche Vielfalt und Vegetation

Die Topografie des potentiellen Naturwaldreservats ist geprägt von steilen Seitenhängen und Gerinnen. Es entstehen Rufen und Schutthalden, welche oft mit Rinnsalen oder Bächen durchzogen sind und mit dem umliegenden Wald ein abwechslungsreiches Mosaik an Kleinstandorten hervorbringen. Das bedeutet, dass sowohl offene und im Sommer trockene, warme Stellen wie auch überdeckte, schattige Bereiche vorzufinden sind. Die verschiedenen Bäche, welche dem Gebiet entspringen oder es durchfliessen, ergeben viele kleinere Feuchtstandorte. Die abwechslungsreiche Standortzusammensetzung lässt schlussendlich lange Waldrand- und Übergangsbereiche entstehen.

Der Perimeter des Naturwaldreservates erstreckt sich ausschliesslich in der obermontanen Stufe. Charakteristisch in dieser Stufe sind Tannen-Buchenwälder, Seggen-Buchenwald mit Wachtelweizen sowie Tannen-Fichtenwälder und Fichtenwälder mit Buchen (Tabelle 1). Auffallend ist, dass die Waldstandorte 20, 18w und 18 im potentiellen Naturwaldreservat flächenmässig dominieren.

Tabelle 1: Im Reservat vorkommende Waldgesellschaften gemäss Waldstandort-Hinweiskarte des Kantons Graubünden

| | Waldstandort | Häufigkeit im NWR | Häufigkeit in GR | Häufigkeit in CH |
|-----|---|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 20 | Typischer Hochstauden-Tannen-Buchenwald | hh | h | hh |
| 18w | Buntreitgras-Tannen-Buchenwald | hh | h | hh |
| 18 | Typischer Waldschwingel-Tannen-Buchenwald | hh | h | hh |
| 18M | Typischer Karbonat-Tannen-Buchenwald | h | h | hh |
| 18v | Buntreitgras-Tannen-Buchenwald, Ausb. mit Rostsegge | h | h | h |
| 51F | Typischer Labkraut-Tannen-Fichtenwald, Ausb. mit Buche | s | hh | h |
| 15w | Seggen-Buchenwald mit Pfeifengras | s | h | s |
| 26C | Weisserlen-Eschenwald mit Schlawer Segge | s | s | s |
| 52F | Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weissegge, Ausbildung mit Buche | s | hh | s |
| 46F | Heidelbeer-Tannen-Fichtenwald auf Podsol, Ausb. mit Buche | s | s | h |
| 19 | Typischer Waldsimen-Tannen-Buchenwald | s | h | hh |

| | | | | |
|-----|---|----|----|---|
| 18* | Karbonat-Tannen-Buchenwald mit Weissegge | ss | h | s |
| 18C | Karbonat-Tannen-Buchenwald mit Bergsegge | ss | s | s |
| 50* | Typischer Karbonat-Tannen-Fichtenwald | ss | hh | s |
| 26* | Typischer Weisserlen-Eschenwald | ss | h | s |
| 52 | Karbonat-Tannen-Fichtenwald mit Weissegge | ss | hh | s |

5.6 Fauna und Flora: bekannte vorkommende Arten nach systematischer Gliederung

Flora: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

Fauna: zurzeit keine systematischen Aufnahmen

6 Waldzustand

Der Hochwald macht rund 69% des Waldes im Reservat aus. Dabei dominiert das mittlere Baumholz vor dem starken und schwachen Baumholz. Neben dem Hochwald existiert im Perimeter noch ein kleiner Anteil an Gebüschwald. Der Rest – ca. 34.4 ha – sind dauernd unbestockte oder unproduktive Flächen.

Waldform und Entwicklungsstufen:

Tabelle 2: Fläche der Entwicklungsstufen und Waldform gemäss Bestandeskartierung [ha]

| | | Fläche [ha] |
|---------------------------------------|--------------------|---------------|
| Hochwald | JW/Dickung | 1.96 |
| | Stangenholz | 7.47 |
| | Schwaches Baumholz | 16.87 |
| | Mittleres Baumholz | 30.83 |
| | Starkes Baumholz | 21.76 |
| | nicht definiert | 1.23 |
| Gebüsch | | 0.33 |
| Weitere Waldformen/unproduktiv | | 35.39 |
| Total | | 115.84 |

Vorratsverhältnisse:

Der durchschnittliche Vorrat im Hochwald des Reservats beläuft sich gemäss einer Berechnung der Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) auf rund 355 Tfm/ha. Die Berechnung beruht auf LiDAR-Daten sowie auf Daten der Waldinventur Graubünden.

7 Geschichtliches

Im Wirtschaftsplan aus dem Jahr 1993 wird zu den Abteilungen Folgendes beschrieben:

Die Altholzbestände in den Abteilungen 28 und 29 müssen weiter verjüngt werden. Aufgrund der erhöhten Rutschaktivität sei das Gewicht der Bäume auf ein Minimum zu halten, damit der Hang nicht zusätzlich belastet wird.

Auch die Abteilungen 47 und 48 werden als rutschgefährdet beschrieben. Aus diesem Grund sollte ebenfalls der Altholzanteil abgebaut werden. Die Jungwaldflächen sind weiterhin zu pflegen. Die Abteilungen 49 bis 51 sind stark betroffen von Wildverbiss. Entsprechend problematisch ist die Verjüngung. Ende der 70-er Jahre wurden starke Verjüngungsschläge ausgeführt. Seit dieser Zeit hat sich die Fichte einigermassen, die Buche schlecht, die Tanne und der Bergahorn gar nicht verjüngt. Auf den Einsatz von Verbiss-Schuttmitteln wurde bisher verzichtet, sollte aber eventuell versucht werden, solange jagdlich keine Änderung vorgenommen wird. Die Weiterführung der Verjüngung in diesen Abteilungen ist nicht dringend.

In den Abteilungen 56 bis 61 stocken mehrheitlich geschlossene oder aufgelockerte, in Verjüngung stehende Bestände mit mittlerem und starkem Baumholz. In den geschlossenen Beständen ist die Verjüngung dringend einzuleiten, indem an geeigneten Standorten genügend grosse Öffnungen gemacht werden. Vorhandene Verjüngungsansätze sind konsequent zu fördern. In den aufgelockerten Beständen sind die Verjüngungskegel zu erweitern, damit die Jungpflanzen genügend Licht und Wärme erhalten.

8 Forschung

8.1 Bisherige Forschungsarbeiten

In der Vergangenheit wurden keine Forschungsarbeiten durchgeführt.

8.2 Laufende Forschung

Zurzeit sind keine Forschungsarbeiten im Gange.

8.3 Offene Forschungsfragen

Das Reservat Under Brugg ist nicht Gegenstand des Schweizerischen Monitoringprogramms Naturwaldreservate.

9 Quellen

- Dienstbarkeitsvertrag Grundbuchkreis Prättigau vom 4. Dezember 2018
- Ebnetter P, Vanoni M, Oertig D, Noldin M, Huber B, 2018. Vorprojekt Naturwaldreservat Under Brugg, Landquart, 34 S.
- Frehner M, Wasser B, Schwitter R, 2005. Nachhaltigkeit und Erfolgskontrolle im Schutzwald. Wegleitung für Pflegemassnahmen in Wäldern mit Schutzfunktion, Vollzug Umwelt. Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 564 S.
- Kanton Graubünden, Amt für Wald und Naturgefahren. Waldbetriebsplan – Bestandeskarte, abgerufen am 19.02.2019

10 Links

- www.wald-naturgefahren.gr.ch